

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.

SÓS JÓZSEF DR.

SZANTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.

AZ 1972. ÉVI 113. ÉVFOLYAMÁNAK TARTALOMJEGYZÉKE MEGJELENT KÖZLEMÉNYEK

Ackermann Alajos dr., Gyenes Vilmos dr., Péter Viktor dr. és Tóth István: 2597 arckoponyatorított statisztikai feldolgozása 303

Ambrus Mária dr., Bajtai Gábor dr., Dobák Endre dr., Heim Tibor dr. és Cser Ágnes dr.: A perinatalis immunglobulinszintek diagnoszticus jelentősége dysmaturus és perentil szerint érett, hypotrophiás újszülötteken 855

Angeli István dr.: A pubertas, graviditas és klimaktérium szerepe a diabetes manifesztációjában és lefolyásában 3008

Angina pectoris és nitroglycerin (szerkesztőségi közlemény) 2285

Bach Iván dr.: A myeloma multiplex klinikuma, és a gyógyítás 10 év klinikai anyaga alapján 981

† Backhausz Richárd dr., Berzy Iлона dr., Porgányi Mária dr. és Révai István dr.: Waldenström-féle macroglobulinaemia és cirrhosis hepatitis együttes előfordulása 2773

† Backhausz Richárd dr., Merétey Katalin dr., Petrás Győző dr. és Tóth László dr.: Természetes ellenanyagok szintváltozása lélegez-

tett betegek fertőzőes szövődményei során 1835

Bagi István dr. és Halmos Péter dr.: Az óriássejtes (csontdaganatokról) 2281

Bajtai Attila dr., Figus I. Albert dr., Simon László dr. és Bánki Gyula dr.: A chronikus gastritis 2511

Bajtai Gábor dr. és Ambrus Mária dr.: Australia antigén előfordulása véradók között 735

Bajtai Gábor dr., Ambrus Mária dr., Péley Iván dr., és Kolumbusz László dr.: Tünetmentes Australia antigen hordozók véradók és mentáisan retardált gyermekek között 2811

Balázs Mihály dr., Pár Alajos dr., Palka István dr., Deák Gábor dr. és Jávorka Tibor dr.: Autoimmunitás krónikus májbetegségben 1155

Balázs Imre dr., Stützel Mária dr., Varsányi-Nagy Mária, Romics László dr. és Szigeti Ágnes dr.: A vérplasma insulinszintje coronariasclerosisos betegeken és elhízottakon 986

Baló-Banga J. Máttyás dr., Pintér Erzsébet dr. és Garzó Tamás: Lymphocytá transzformáció kvantitatív

vizsgálata folyadékscintillációs és autoradiográfiás módszerrel 3211

Balogh Ferenc dr.: Prof. Dr. Babics Antal akadémikus 70 éves 1877

Balogh Ferenc dr. és Kelemen Zsolt dr.: A felső húgyutak egy ülésben végzett kétoldali, transperitonealis megközelítése 931

Balogh István és Boján Mária dr.: Kórokozó baktériumok antibiotikum-rezisztenciájának változása 1967—1970. években 374

Balogh István dr., Hajdú Imre dr. és Forgács Sándor dr.: Intraoperative nem tapintható gyomorelváltozásokról a radiológus szemszögéből 439

Bánki Ferenc dr., Farkas András dr. és Szántó Imre dr.: A felnőttkori giardia lamblia infestatio kezelése Klonnal 1295

Barabás Gizella dr. és ifj. Erdélyi Mihály dr.: Nem operált mellkasi aorta aneurysmás betegeinkről 1404

Barna Kornél dr., Bajtai Gábor dr., Ambrus Mária dr., Márton Erzsébet dr. és Ternák Gábor dr.: Serum immunglobulinok mennyiségi vizsgálata heveny fertőző és serumhepatitisben 3125

Barta Imre dr.: A lépfunkció időszerrű problémái 750

Barta Lajos dr., Brooser Gábor dr. és Molnár Mária dr.: Mikroangiopathia gyakorisága a gyermekkori diabetesben fluorescein-angiographiás vizsgálatok alapján 1646

Barta Lajos dr., Molnár Mária dr., Szabó Margit dr. és V. Tichy Mária: Glucagon befolyása az anyagcserére 1723

Barta Ottó dr., Gógl Árpád dr. és Temesi Mihály dr.: Rheumatoid arthritis miatt végzett térdízületi

- synovectomiákkal szerzett tapasztalataink 2823
- Barzó Pál dr., Gyulai István dr., Schnitzler József dr., Szántó Endre dr. és Baán Barna dr.:** Ásványi eredetű olajok aspiratója következtében létrejött tüdőelváltozások 1222
- Baumgartner Edit dr., Szántó László dr. és Czeizel Endre dr.:** Imurán kezeléséhez csatlakozó chromosoma-elváltozásokról 2159
- Bencze Jolán dr., Schnitzler Ágota dr. és Walawska Joana dr.:** Dominánsan örökölődő, kancsalsággal társult hemihyperplasia faciei 2172
- Bending László dr. és Kamarás János dr.:** Az idiopathiás myocarditis diagnosztikus kritériumai, terapiája és prognosisa 1361
- Bending László dr., Kamarás János dr., Gorács Gyula dr. és Király László dr.:** Az idiopathiás myocarditis aetiológiája, pathogenesis és pathológiája 1357
- † **Benkő György dr.:** Indirekt portographia 1707
- Bényei Magdolna dr.:** Vesesyndromával járó haemorrhagiás láz előfordulása Szolnok megyében 209
- Bekény György dr. és Péter Ágnes dr.:** Cysticercus meningoencephalitis hallási perseveratióval 3083
- Berkessy Sándor dr., Róna György dr., Minik Károly dr., Tóth László dr. és Nagy Katalin dr.:** A Goodpasture-szindrómáról 1289
- Besznyák István dr., Üveges Jenő dr. és Nemes Attila dr.:** A pleura solitaria, localisált fibrosus mesotheliumájáról 446
- Binder László dr. és Szalka András dr.:** Virushepatitis és diabetes mellitus 2885
- † **Biró László dr. és Szebeni Ágnes dr.:** Cardialis decompensált betegnek diuretikus kezelése Uregyt[®]-tel (ethacrynsav) 310
- † **Biró László dr., Szebeni Ágnes dr. és Császár Gyula dr.:** Egyidejű sympathicus és parasymphaticus blokád diagnosztikus felhasználásáról a hyperthyreosis és a vegetatív dystonia elkülönítésében 186
- Biró Imre dr.:** Wesselényi Miklós szembaja és megvakulása 2231
- Bodósi Mihály dr. és Horváth Anna dr.:** Adatok a veleszületett izomkontrakurák tünetegyüttesének kórszámazásához 387
- Bodrogi György dr. és Világi Gyula dr.:** Obstruktív kardiomyopathiák 243
- Bognár Ilona dr. és Kósa Zsuzsanna dr.:** Adenovírusok okozta alsólégúti megbetegedések vizsgálata csecsemőszályon 2091
- Boján Mária dr.:** A gépi adatfeldolgozás jelentősége a bakteriológiai kutatásokban 2961
- Boros Mihály dr., Barankay András dr., Szepest Gábor dr. és Kovács Gábor dr.:** Kémiaiilag sterilizett műanyag tubusok okozta iatrogen tracheakárosodás 2341
- Borsodi László:** A kígyómarás népi gyógy módjai Csíkbán 2423 H
- Bózsik Béla dr., Rátkai Mária dr. és Vaczó György dr.:** Felnőttkori nephroblastoma és terhesség 1116
- Branovics László dr. és Jakab Ferenc dr.:** Isolált léptuberculosis operált esete 2967
- Braun Pál dr.:** A tömegturizmusról — orvosi szemmel 2117
- Bucsina Olivér dr. és Szántó Imre dr.:** Kizárt hasfali sérvet utánzó purulens salpingitis 3024
- Budai József dr.:** A védőoltások kockázatai 2237
- Bugyi Balázs dr.:** Bruges kórháza és Memling múzeum 2908 H
- Bugyi Balázs dr.:** Az Edwin Smith papírusról 1179
- Bugyi Balázs dr.:** Az első magyar antropológus: Török Aurél 1302 H
- Bugyi Balázs dr.:** Az első orvos-ipari felügyelő: T. M. Legge 1939 H
- Bugyi Balázs dr.:** A gerontológia úttörője J. B. Fischer 3032 H
- Bugyi Balázs dr.:** Holzwarth Jenő 1062 H
- Bugyi Balázs dr.:** A magyar ipar-egészségügy úttörője: Chyzer Béla (1868—1912) 334 H
- Bugyi Balázs dr.:** Örmény származású magyar orvosok 2060 H
- Bugyi Balázs dr.:** Sir Joseph Barcroft és a cambridgei élettani iskola 2663 H
- Bugyi Balázs dr.:** Szemelvények a Kolozsvári Orvos-Sebész Tanintézet történetéből (1775—1872) 3148 H
- Bugyi István dr. és Pataki Ilona dr.:** A sebészeti kézfertőtlenítés 1990
- Bujalka Rezső dr., Bálint István dr. és Mohos György dr.:** Chronicus lymphoid leukaemiához társuló cryptococcus-sepsis 696
- Burger Tibor dr., Gögl Árpád dr. és Patakfalvi Albert dr.:** Vaskinetikai vizsgálatok functionális hyperbilirubinaemiában 2518
- Bizási György dr., Böszörményi Ernő dr., Selmei László dr. és Majtényi Gábor dr.:** A szérumban desoxyribosidok jelentősége a myocardis infarctus diagnózisában és prognózisában 571
- Buzinkay Géza:** Elias Lönnrot az orvos és a Kalevala alkotója 1539 H
- Buzinkay Géza, Kapronczay Károly:** Sass István, Tolna megye főorvosa 1822—1891 457 H
- Cholelithiasis — cholecysta carcinoma — cholecystectomy (szerkesztési közlemény) 1594**
- Csákány György dr., Kamarás János dr. és Arató Ilona dr.:** A pulmonalis hypertonia röntgenképe a gyermekkorban, különös tekintettel a congenitalis vitiumokra 494
- Csanády Miklós dr. és Kiss Zoltán dr.:** Az elektrokardiogramm QT távolságának örökletes megnyúltsága, vele született sükettség nélkül (Romano—Ward-szindróma) 2840
- Csanády Miklós dr., Nemessányi Zoltán dr., Bodor Ferenc dr., Fráter Lóránd dr., Berta Mihály dr. és Kovács Gábor dr.:** Izolált masszív chylopericardium 2241
- Csapó György dr.:** A postcardioverziós extrasystólia változása különböző pharmanokonok hatására 617
- Cserháti Géza dr. és Poór Ferenc dr.:** Gyomorneurinoma esete 2655
- Csikós Mihály dr., Fazekas Sándor dr., Fráter Lóránd dr. és Kovács Gábor dr.:** Pulmonalis stenosis okozó mediastinalis tumor 2475
- Czakó László dr. és László Ferenc dr.:** Clofibrat hatása a vízanyagcserére hypothalamikus és ADH-resistens diabetes insipidusban 2216
- Czeizel Endre dr.:** A biométerek és a mendelisták ellentétele 213 H
- Czeizel Endre dr.:** Az eugenika — létrejötte, kompromittálása és jövője 331 H
- Czeizel Endre dr.:** F. Galten — a humángenetika nagy előfutára és ihletője 89 H
- Czeizel Endre dr.:** A humángenetikával szembeni előítéletek — és cáfolatok 1215
- Czeizel Endre dr.:** L. S. Penrose 1931 H
- Czeizel Endre dr., Kamarás János dr., Balogh Örs dr. és Szentpéteri Judit dr.:** A congenitalis vitiumok születéskori gyakorisága (incidenciája) Budapesten 1899
- Czirbesz Zsuzsa dr., Valády Anna dr. és Varga Tibor dr.:** Kísérlet a D-vitamin resistens rachitis prognosisa javítására 1048
- Dankó János dr. és Baksa József dr.:** Gyermeksérülések 2097
- Dénes István dr. és Berentey Ernő dr.:** A nyaki verőér-megbetegedések szerepe az agyi vérrellátási zavar kialakulásában 547
- Dénes János dr., Lukács V. Ferenc dr., Léb József dr. és Cholnoky Péter dr.:** Lobaris emphysemát utánzó veleszületett polycystás tüdő 2293
- Dezsol László dr.:** A gyógyítás szabadságának egyes korlátairól 915
- Dóbiás György dr., Palásti Erzsébet dr., Végh Márta dr. és Szecey György dr.:** Májmitochondriumokkal reagáló humorális antitestek szövetkárosító (functionális) tulajdonságainak vizsgálata xenogen rendszerben 247
- A dohányzás és a dohányzás elleni küzdelem (szerkesztési közlemény) 763**
- Donhoffer Hilda dr., Bajtai Gábor dr. és Juhász József dr.:** A serum összlipoid értékeléséről 449
- Dorogi János dr. és Tasnádi Géza dr.:** Gyermeksebészeti szempontok a kültakaró haemangiómáinak kezelésében 2522
- Dömötör László dr.:** Adatok a sclerosis annularis kórbonctanához és klinikumához 2761
- Dömötör László dr., Dreissiger László dr., Horváth József dr. és Korányi György dr.:** Az izolált granulomás gastritisről 1659
- Duka Zólyomi Norbert dr.:** Gerard van Swieten 455 H
- Eferemenko, A. A.:** Az immunológia és a virológia Oroszországban 1297 H
- Elek Emil dr.:** A nőgyógyászati laparoscopia érzéstelenítéséről 1667
- Endre László dr., Osováth Pál dr. és Márkus Vera dr.:** A marhaszörkivonat immunológiai analízise 2639

- Fábián Erzsébet dr. és Matus László dr.:** A mediastinalis nyirokcsomók kóros folyamatainak cytológiai vizsgálata 1981
- Falus Miklós dr., Korányi György dr., Sobel Mátyás dr., Pesti Éva dr. és Trinh van Bao dr.:** A foetalis korban ultrahanggal ellenőrzött gyermekek utóvizsgálata 2119
- Farkas Éva dr., Hollós Iván dr., Móró Ágnes dr. és Villányi Pál dr.:** Az Australia-antigen meghatározás jelentősége a csecsemőkori hepatitis differenciál diagnosztikájában 3005
- Farkas László dr.:** Dmitrija Iljics Uljanov — Lenin testvéröccse — az orvos forradalmár 2055 H
- Fazakas Sándor dr., Kiss Barnabás dr. és Petrányi Gyula dr.:** A thyreoidea-functio szuppresszibilitása a hyperthyreosis radiojód kezelése után 1159
- Fazakas Sándor dr., Kiss Barnabás dr., Szegedi Gyula dr. és Petrányi Gyula dr.:** Radiojóddal kezelt Basedow-Graves-kóros betegek autoimmun statusa 1281
- Fazekas Árpád dr.:** Korányi Sebald 3149 H
- Fazekas Árpád dr.:** Új adatok a Marfan-syndroma történetéhez 2903 H
- Fazekas Árpád dr. és Illyés Zsigmond dr.:** Adatok a Simonart-féle lefűződéshez 1169
- Fazekas Árpád dr. és Szemere György dr.:** Cri du chat cyndroma 1604
- Fazekas Árpád dr., Vígváry László dr. és Nagy Margit dr.:** a Hurler-syndroma klinikumáról 1921
- Fazekas Péter dr., Tasi István dr. és Ficzer Ottó dr.:** Hypotoniás duodenographia szonda nélkül Gapona hatásban 2887
- Fehér János dr., Jakab Lajos dr. és Józsa László dr.:** A serum glycoproteidek szénhidrát komponenseinek változása chronikus hepatitisben 2880
- Fekete Béla dr., Münnich Dénes dr. és Csinády György dr.:** Australia antigen (Au) kimutatása fertőző májgyulladásos betegek serumában 1103
- Fekete Béla dr., Szegedi Gyula dr., Szabó Gábor dr., Gergely Péter dr. és Petrányi Gyula dr.:** A rosettaképző lymphoid sejt 1227
- Fekete Béla dr., Szegedi Gyula dr., Szabó Gábor dr., Petrányi Gyula dr., Bauer Nándor dr. és Gáti László dr.:** Az uveitis corticosteroid és cytotatikus-immunosuppresszív kezelése 2036
- Feloldhatók az epekövek? (szerkesztéségi közlemény) 1409**
- Fenyvesi Tamás dr.:** A Cannabinomania (Marihuana) terjedéséről 622
- Ferencz Adrienne dr., Binder László dr., Bodor György dr., Lénárt Júlia dr. és Szabó Árpád dr.:** EKG elváltozások trichinellosisban 3194
- Ferkó Sándor dr.:** A méhenkívüli terhesség 637
- Figus I. Albert dr.:** Obstipatio és kezelése 2895
- Fischer Antal dr.:** Egészségpolitikánk néhány kérdése Markusovszky kórházban és ma 2151
- Fischer György dr., Fodré Zsófia dr., Nehéz Mária dr. és Németh Dorottya:** Adatok a higiénés kézműs hatásokhoz 71
- Flórián Ede dr.:** Szappanok és mosószerek 1732
- Forgács Sándor dr.:** A csont-izületi rendszer elváltozásai cukorbetegségben 363
- Földes János dr.:** Időskori pajzsmirigybetegek 2766
- Földes János dr., Gyertyánffy Géza, Takó József dr., Bános Csaba dr. és Gesztesi Erzsébet:** Jelzett trijódthyronin és thyroxin vizsgálata különböző pajzsmirigybetegek serumában 2395
- Frang Dezső dr., Berényi Mihály dr. és Végh Attila dr.:** Allopurinol felhasználása a húgysavkóves betegek gyógykezelésében 2167
- Frang Dezső dr., Verebelyi András dr. és Korányi Endre dr.:** Az ureterkövek klinikuma és gyógykezelése 431
- Fráter Lóránd dr., Imre József dr., Kovács Bertalan dr. és Kulka Frigyes dr.:** Nyelőcső-betegségekhez társuló tüdőelváltozások 487
- Frenkl Róbert dr.:** 15 éves az Orvosegyetem Sport Club 3147 H
- Friedrich Ildikó:** Hermann Rorschach, a személyiségvizsgálat új módszerének megteremtője 824 H
- Füzi Miklós dr.:** Hazai Bordetella bronchiseptica törzsek antibiotikum érzékenysége 3185
- Füzi Miklós dr. és Kemenes Ferenc dr.:** Hazai Francisella tularensis törzsek antibiotikum-érzékenysége 2103
- Gaál Aladár:** Elektronikus adatfeldolgozó programok alkalmazási lehetőségei az orvostudomány és az egészségügy területén 3201
- Gaál Csaba dr. és Németh László dr.:** Exploratív laparotomiák osztályunk 10 éves anyagában 1903
- Gabnai Margit dr.:** Iskolás gyermekek audiometriás kontroll szűrésével szerzett tapasztalataink 2356
- Gács Gábor dr., Horn Gabriella dr. és Ortwein Valeria dr.:** A hypophysis-mellékvese rendszer működése congenitalis vitiumokban 1046
- Gálfi Béla dr., Grynaeus Tamás dr. és Kosza Ida dr.:** A Melleril retard hatása foglalkoztatott idült pszichotikusokon 3081
- Galgóczy Gábor dr., Mága Rózsa, Mándi András dr. és Megyesi Csaba:** A differenciált kapnogram értékelése 1479
- Gardó Sándor dr., Papp Zoltán dr. és Árvay Sándor dr.:** Az intersexualitás korai diagnosztikája 3179
- Gedeon András dr., Várkonyi Sándor dr. és Braun Erzsébet:** A sürgős pacemaker kezelés betegágy melletti alkalmazhatóságának újabb módszere 927
- Gergely Mihály dr., Csikós Mihály dr. és Imre József dr.:** Az előrehaladott gyomorrák műtéti kezelése kiterjesztett és kombinált műtétekkel és a beavatkozás kockázata 123
- Gerő László dr. és Köves Péter dr.:** Fructose intolerantia 687
- Gesztesi Tamás dr., Mezey Béla dr., Szentgáli Gyula dr. és Keresztfalvi András dr.:** Intenzív belgyógyászati osztályunk 3 éves anyagának értékelése 1711
- Graber Hedvig dr.:** A gyógyszerek kölcsönhatásáról 2403
- Gulyás Lajos dr., Zsiga Imre dr. és Tóth Gusztáv dr.:** Extrém mennyiségű atropinnal sikeresen kezelt organophosphat mérgezések 810
- Gunther Tamás dr. és Mátrai Tamás dr.:** Vénásérüléssel szövődött traumás arteriahiány 153
- A gyermekkori leukaemia korszerű kezeléséről 762**
- A gyógyszerértalmak felismeréséről (szerkesztéségi közlemény) 3140**
- Hámori József dr., Arday Géza dr. és Uray Éva dr.:** Stomatológiai problémák anaesthesiológiai jelentősége 1522
- R. Harkó Viola:** Kovács József sebésztanár 1299 H
- R. Harkó Viola dr.:** Lechner Károly 577 H
- R. Harkó Viola dr.:** Pólya József 699 H
- Hervei Sarolta dr., Filonyenkó Alla dr., Kiszl János dr. és Drexler Miklós dr.:** Újszülöttkori haemolytikus betegségek anti-E és anti-c isoimmunisatio kapcsán 2965
- Hervert Mária dr.:** Pest megyei általános iskolák szűrővizsgálata az ajak- és szájpadhasadékos gyermekek felülvizsgálata céljából 1111
- Hevér Ödön dr., Eckhardt Sándor dr., Tóth Irén dr. és Sellei Camillo dr.:** Haptoglobulin vizsgálatok értékelése tumoros megbetegedésekben 2711
- Hevér Ödön dr., Vadász György dr., Holló Tamás dr. és Csáki Péter:** Köldökzsinórvér haptoglobinszintjének meghatározása 740
- Holländer Erzsébet dr. és Deák József dr.:** Összehasonlító klinikai és radiológiai vizsgálatok köszvényben 3128
- Holländer Erzsébet dr. és Moser István dr.:** Folyadék-elektrolitizavrok tartós éhezésben 1720
- Holló János dr. és Szám István dr.:** Kísérletek a Viskan beta adrenerg blokkoló szerrel 1530
- Horváth Endre dr., Podányi Beáta dr. és Divinyi Tamás dr.:** Lidocain allergia 1875
- Horváth Sándor dr., Szalóky Pál dr. és Szanyó László dr.:** Thioctacid kezeléssel szerzett tapasztalataink gyilkosgalóca mérgezésben 1997
- Högye István:** Kossuth Lajos mint „egészségőr” 1831-ben 3151 H
- Högye István:** Orvostörténeti adatok a 18. szd.-i Zemplén megyében 2179 H
- Huszka Endre dr., Csepregi Erzsébet dr. és Sós Károly dr.:** Postoperatív paraspinosus pseudomeningocele 151
- A 25. (huszonötödik) évfolyam 3**
- Hutás Imre dr., Bösörmenyi-Nagy György dr. és Miklós György dr.:** A „farmer-tüdő”-ről 2359
- Illyés Tibor dr., Kosztolányi György**

- dr., Török Mária dr. és Kádas István dr.:* Haemopericardium keletkezésének szokatlan lehetősége 2776
- Imre József dr., Kiss Ferenc dr., Kopp Miklós dr. és Gergely Mihály dr.:* A heges nyelőcsőszűkítések chronikus konzervatív kezelésének lehetséges következményei és kockázata 2699
- Intestinalis ischaemia (szerkesztőségi közlemény) 1975*
- István Lajos dr.:* Adatok a haemophiliás haematuria kialakulásához és kezeléséhez 2458
- István Lajos dr.:* Haemophiliások sorsát befolyásoló medicinális és medico-szociális tényezőkről 3016
- Ivanovics György dr.:* A vírusfertőzések szerepe a hasi szervek megbetegedéseiben 5
- Jakab Lajos dr.:* A vérben kimutatható glycoproteidek élettani és klinikai jelentősége 2751
- Jámbor Gyula dr.:* Az arteria mesenterica superior acut elzáródása miatt végzett sikeres thrombendarteriectomia 2757
- Ján Huba dr. és Géczy Imre dr.:* Bal oldali appendicitis 1665
- Ján Huba dr., Géczy Imre dr. és Antal Elemér dr.:* Gyomordaganat kórképét utánzó idegentest-perforatio 2051
- Ján Huba dr., Géczy Imre dr. és Telek Vilmos dr.:* Isolált jejunum lymphogranulomatosis 2898
- Jánossy Lajos dr. és Dömötör László dr.:* Az intramuralis kis coronaria-ágak ismeretlen betegségéből eredő cardiomyopathia 2412
- Járai István dr., Mestyán Gyula dr., Schultz Károly dr., Horváth Magdolna dr. és Lázár Anna:* Életveszélyes állapotok az újszülöttkorban II. 2826
- Jóhárt György dr., Kovács Károly dr., Mohos Imre dr. és Borsos György dr.:* Gamma-hydroxy-vajsav alkalmazása csecsemő és kisdobbetegék fül-orr-gégészeti műtéteinek érzéstelenítésére 3135
- Joó-Szabados Teréz dr., Filanyenko Alla dr., Seres-Tóth Emőke dr. és Gulyás Vilma:* Australia-antigen gyakorisága 1845 budapesti vérérdőben 3069
- Józsa Tivadar dr.:* Szempontok és módszer a tápláltsági fok meghatározásához 935
- Juhász István dr., Schnitzler József dr., Szentkereszty Béla dr. és Molnár Éva dr.:* Hörgőrákkal operált betegeinkről (1950—1968. években) 2585
- Kádár András dr.:* Adatok az ún. praepubertásos elhízás kérdéséhez 1777
- Kádas László dr. és Mórocz József dr.:* A tuberkulózis mai állása Vas megyében a patológus szemszögéből 1235
- Kahán Agost dr.:* Szempanaszok jelentősége az általános orvosi tevékenységben 30
- Kahánné László Ilona dr.:* A vér-lipid meghatározások értékelése 1040
- Kaiser Gabriella dr., Keserű Tamás dr., Piukovich István dr. és Hetey Pál dr.:* Foetomaternalis immunitatio fehérvérsejtekkel szemben 17
- Kákósy Tibor dr., Horváth Ferenc dr., Dede Károly dr. és Várszegi Györgyi dr.:* A cipőipari gépi kalapálók foglalkozási betegségének („Ankloperkrankheiten”) helyzete Magyarországon 923
- Káldor Antal dr., Kállay Kálmán dr., Sebestyén Katalin dr. és Alexits Klára o. h.:* Alphamethyl-dopa és Spironolacton hatása az angiotensin érzékenységre emberen 23
- Kálmán Péter dr. és Lónyai Tihamér dr.:* A tricuspidalis billentyűhibáiról 203
- Kálmán Péter dr. és Voith László dr. jr.:* A nagyvérköri arteriális hypertonia hangtanáról 3079
- Kanyár Béla és Garas Zsuzsa dr.:* Számítógép alkalmazása a pajzsmirigybetegek diagnózisához 25
- Kapronczay Károly dr.:* Belki János 2183 H
- Kapronczay Károly dr.:* Csatáry (Grósz) Lajos 3030 H
- Kapronczay Károly dr.:* Fodor Géza a thalassoterápia magyar kutatója 1936 H
- Kapronczay Károly dr.:* Frim Jakab 1852—1919 1177 H
- Kapronczay Károly dr.:* Genersich Antal 1842—1918 460 H
- Kapronczay Károly dr.:* Id. Liebermann Leó 2544 H
- Kapronczay Károly dr.:* Joseph Lister 701 H
- Kapronczay Károly dr.:* Karl Ernst Baer a természettudós 583
- Kapronczay Károly dr.:* Képek a magyar szemészet múltjából — a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum kiállítása 1813 H
- Kapronczay Károly dr.:* A Krakkói Orvosi Társaság története 1063 H
- Kapronczay Károly dr.:* Kuzmik Pál 1676 H
- Kapronczay Károly dr.:* Leon Wacholz 2665 H
- Kapronczay Károly dr.:* Ludwig Teleky születésének századik évfordulója 2303 H
- Kapronczay Károly dr.:* Regéczy Nagy Imre 217 H
- Kapronczay Károly dr.:* Tadeusz Browicz 2786 H
- Kapronczay Károly dr.:* Tarczay Kálmán 1845—1912 H
- Karátson András dr. és Kisbenedek László dr.:* Retroperitonealis fibrosis 2716
- Károlyi György dr.:* Asszociatív módszer alkalmazásának lehetősége idős mezőgazdasági népesség szűrővizsgálatának tapasztalatai alapján 1987
- Kárpáti Pál dr. és Préda István dr.:* Klinikai megfigyelések cardiogen shockos betegeken 1965
- Kelle László dr. és Fekacs Béla dr.:* Influenza szövődményeként kialakult myocarditis 2723
- Kellermayer Miklós dr., Jobst Kázmér dr., Szücs György dr. és Kosztolányi György dr.:* Thymus lymphocytá ellenes savó hatásának vizsgálata sejtelektrophoresissal 679
- Kemény János dr.:* Sectióval igazolt újszülöttkori toxoplazmosis 1056
- Kempler Kurt dr.:* Adatok Than Károly életművéhez 3029 H
- Kempler Kurt dr.:* Évszázados törekvések orvosi nyugdíjintézet megvalósítására 945 H
- Kempler Kurt dr.:* Hager halálának 75. évfordulója 1808 H
- Kempler Kurt dr.:* 25 éve halt meg Wright 1541 H
- Kempler Kurt dr.:* Prof. Dr. Arthur Stoll 2545 H
- Kempler Kurt dr.:* 100 éve született Richter Gedeon 1933 H
- Kempler Kurt dr.:* 100 éves a magyar gyógyszerkönyv 579 H
- Kenedi Péter dr.:* Vectocardimeter 997
- Kenedi Péter dr., Major Katalin dr. és Schwarzmán Pál dr.:* A Frank-féle korrigált orthogonális EKG elvezetésének jelentősége a klinikai gyakorlatban 990
- Kenedi Péter dr., Major Katalin dr. és Schwarzmán Pál dr.:* Összehasonlító vizsgálatok a 12 elvezetéses EKG és a Frank-féle korrigált orthogonális elvezetések között myocardialis infarctusban 2587
- Kenéz János dr.:* Charles Sherrington, a fiziológus, filozófus és poéta 1175 H
- Kenéz János dr.:* Johann Gregor Mendel a modern genetika elindítója 1822—1884 2539 H
- Kenéz János dr.:* Stiller Bertalan — a belgyógyász 1059 H
- Kenéz János dr. és Szám István dr.:* A modern vesepathológia születése. Franz Volhard születésének centenariuma 2417 H
- Kerényi Károly dr., Bodoky György dr., Konda Sándor dr., Kussinszky Péter dr. és Kádár Elek dr.:* Az intraabdominális tályogok diagnosztikus nehézségei 1286
- Kertai Pál dr. és Rudnai Péter dr.:* A modern endotoxinkutatás úttörője: André Boivin 2784 H
- Kertes István dr. és Nagy Gabriella dr.:* A bronchológiai vizsgálatok javallatairól 3119
- Keserű Tamás dr., Kaiser Gabriella dr., Maráz Albert dr., Annus János dr. és Szontágh Ferenc dr.:* Rh incompatibilis terhességből származó és Rh isoimmunizált anyák újszülötteinek nemi megoszlása 2755
- Kesztyűs Lóránd dr.:* A szabadság ünnepén 796
- Kis Gabriella dr.:* Az enteritis regionalis rheumatológiai vonatkozásai 189
- Kiss János dr., Iván Éva dr., † Biró László dr., Faragó Eszter dr., Arr Magdolna dr. és Fábian Erzsébet dr.:* Carbenicillinnel kezelt mellkásbészeti betegek klinikofarmakológiai vizsgálata 2527
- Kiss Péter dr., Hrabák András és Ferenczi Sándor:* Aminoacidaemiák szűrővizsgálata ioncserélő vékonyréteg-kromatográfiával 1911
- Kiss Péter dr., Osztrovics Magdolna dr. és Erényi Júlia dr.:* Nemi chromosoma-rendellenességek a gyermekkorban I. 1348
- Kiss Sándor vmk., Szecsey György dr., László Barnabás dr.:* A serum guanase aktivitás vizsgálata máj-és epeút betegségekben 197

- Kiss Terézia dr. és Tóth János dr.:** Intermittáló WPW syndroma szív-infarctusban 395
- Kiss Szabó Antal dr.:** A falusi körzetek „Csecsemő és kisgyermek törzslap” néhány kérdése 2352
- Kolláth Zoltán dr., Berkessy Sándor., Hérics Margit dr. és Tóth László dr.:** Fulmináns hepatitis okozta májcoma kezelése cseretransfusiókkal 671
- Komár József dr.:** Az alagút syndromák általános sajátosságairól 675
- Kopp Miklós dr.:** Hiatus hernia és gastrooesophagealis reflux 2937
- Koppány György dr., Kuchár Ferenc dr., Újhelyi László dr. és Besznyák István dr.:** Adatok az ún. „vanishing lung” rtg syndromához 327
- Korányi György dr. és Pesti Éva dr.:** Pseudomonas aeruginosa és proteus fertőzések carbenicillin kezelése csecsemőkorban 1779
- Korányi György dr., Pesti Éva dr., Somogyi Györgyi dr. és Vermes Il-dikó dr.:** Kis súlyú újszülöttek szorozatos bakteriológiai vizsgálata 2161
- Korányi György dr. és Závodi Erzsébet dr.:** Tapasztalatok a Lewin-féle „apnoe alarm” készülékkel 694
- Korossy Sándor dr., Vincze Erzsébet dr., Csizér Zoltán dr. és P. Juhász Vera dr.:** A fajlagos „desensibilizáló” kezelés elmélete és gyakorlata allergiás bőrbetegségekből 2579
- Kósa Ferenc dr.:** A termékenyítőképeség vizsgálatának igazságügyi orvosi szempontjai 2889
- Kósa Ferenc dr. és Fazekas I. Gyula dr.:** Emberölés és kísérlete sörbe kevert nikotinoldattal 1925
- Kovács Ágota dr.:** A bél betegségeinek immunvonatkozásai 1395
- Kovács Ágota dr. és Magyar Imre dr.:** Funkcionális colonopathia. Irritabilis colon syndroma 2032
- Kovács Elemér dr., Kelemen Margit dr., Ritecz Éva dr., Nagy Ibolya dr. és Füredi László dr.:** Villosus végbélrák mint súlyos folyadékforgalmi zavar oka 1003
- Kovács Gábor dr., Fazekas Sándor dr., Fráter Lóránd dr. és Gedeon András dr.:** Infarktus utáni, műtétrel gyógyított szív-aneurysma 384
- Kovács József dr.:** A pyelonephritis röntgendiagnosztikája 1035
- Kovács Judit dr.:** Leon Manuszovics Sabad 70 éves 830 H
- Kovács Mária dr., Keszler Pál dr. és Pintér Erzsébet dr.:** A mediastinum daganatainak sebészete 423
- Kovács Zoltán dr., Dudás Béla dr. és Szél Éva dr.:** Gépi adatfeldolgozásra is alkalmas „Csecsemő és kisgyermek törzslap” ismertetése 2346
- Kovács Zoltán dr., Kertész Erzsébet dr., Uhl Károly dr. és Virág István dr.:** Néhány gyakorlati szempont a peremlyukkártya alkalmazásához klinikai kórtörténetek esetében 318
- Kovalkovits István dr., Fülöp Lajos dr. és Tóth Ferenc dr.:** A septicus kézbetegellátás időszerű problémái 1519
- Kövér György dr., Tost Hilda dr., Bálint Tamás dr. és Stimáczy Éva:** Angiotensin és veseműködés 518
- Kövesi Gyula dr. és Kúronya Pál:** A serum trypsin inhibitor kapacitás vizsgálata chronikus obstruktív tüdőbetegségekből 1596
- Kraszkó Pál dr., Jónás József dr. és Varjas József dr.:** Az Epontol narcosis előnyei 1228 bronchoscopus vizsgálat alapján 2042
- Krasznai Péter dr. és Kovács Tibor dr.:** Sombrevin ismételt adása a császármetszés kombinált anaesthesiájában 2838
- Kudász József dr., Húsvéti Sándor dr. és Besznyák István dr.:** A vena cava superior syndroma sebészi kezelése 2224
- Kudász József dr. és Juhász Nagy Sándor dr.:** A myocardialis átáramlás tanulmányozása szív-műtét alatt, emberen 1458
- Kuhn Enrde dr.:** Többszörös csontáttét radiotherapiája sugárbiológiai tanulságokkal 2406
- Kulcsár Gizella dr. és Nász István dr.:** Latens és persistens vírusinfekciók 1579
- Kulitz Gyula dr.:** Terhességmegszakítás urológiai javallatok alapján 2045
- Kun Miklós dr.:** Hüvelyképzés coecum-ascendensből 2462
- Kuncz Elemér dr.:** Depressziók általános (larvált) megjelenése 1868
- Kussinszky Péter dr., Bodóky György dr., Kerényi Károly dr., Konda Sándor dr. és Kádár Elek dr.:** Parametritis okozta Meckel-diverticulum ileus 33
- Lábas Zoltán dr.:** Bronchoscoppal nem látható légúti idegentestek 632
- Laczay András dr. és Pálvölgyi László dr.:** A gyomor kettős-kontraszt röntgenvizsgálatáról 378
- Laczay András dr. és Pálvölgyi László dr.:** Az operált gyomor kettős-kontraszt röntgenvizsgálatáról 3011
- Lajos László dr., Nagy Péter dr., Illei György dr., Pulay Tamás dr., Balogh S. Csaba dr. és Gabulya János dr.:** A placentotropin (PCTH) és a methotrexate (MTX) antagonizmus, az oestrogennel kezelt, kasztrált patkányok uterusán 2030
- Lakatos Lajos dr. és Csorba Sándor dr.:** Marfan-syndroma hydro-nephrosissal és aneurysmással csont-cystával szövődött esete 816
- Lakner Géza dr., Dénes István dr., Kékes Ede dr., Groh Werner dr. és Löblovics Iván dr.:** Carotis keringési zavarok sebészi kezelésével szerzett tapasztalataink 563
- László János dr. és Bösze Péter dr.:** A gonadoblastomáról 12
- László János dr. és Gaál Magdolna dr.:** A fluorecens mikroszkópos vizsgálat alkalmazása a rutin human cytogenetikai diagnosztikában 806
- Lázár Dezső dr.:** Standard műtétek a végbélrákok sebészetében 2833
- Lénárt Júlia dr. és Berkovits László dr.:** Súlyos lefolyású eosinophiliával járó tüdőinfiltratio 2534
- Lengyel Mária dr. és Lónyai Tihamér dr.:** Fialat nő terhessége és szülése aorta műbillentyű beültetése után 1800
- Lévai Ferenc dr.:** Bőr-anthrax 1802
- Liebmann István dr.:** Orvostudomány és zene 941 H
- Lombos Oszkár dr. és Gálfi Ilona dr.:** Leukaemiás gyermekbetegeink prognózisának változása korszerűtherápia mellett 22 év távlatában 183
- Lónyai Tihamér dr. és Lengyel Mária dr.:** A műbillentyű-beültetésen átesett betegek tartós megfigyelésének tapasztalatai 2947
- Löblovics Iván dr., Lakner Géza dr., Kékes Ede dr., Dénes István dr. és Horányi Péter dr.:** Kétoldali carotis stenosis miatt operált esetünk 566
- Ludmány Konrád dr., Harsányi Magdolna dr. és Jezerniczky Judit dr.:** Újszülöttek keringő mag-nesaemiája 435
- Lugosi László dr.:** A BCG vaccinatio 50 éves 690
- Lugosi László dr.:** BCG és tumor immuntherapia. A rendellenes BCG oltási reakciók megelőzése 757
- Madácsy László dr.:** Gyermekkori cukorbetegségek és nephropathia diabetica 1977
- Magyar Éva dr.:** A szívizomhidak gyakorisága és jelentősége a coronariasclerosis és szívinfarctus pathogenesisében 2275
- Márkus Vera dr. és Osváth Pál dr.:** A tehénteje allergia klinikai képe és kezelése 2465
- Mátyus Adorján dr., Halász Adrienne dr. és Kovács Judit dr.:** Az injectiós diazepam (Seduxen, Valium) a csecsemő- és gyermekkori halmozott epileptiás rohamok ellátásában 143
- Még egyszer az emlőrák prognózisáról (szerkesztőségi közlemény) 1055**
- Méhes Károly dr.:** A kétes nemű újszülött 760
- Méhes Károly dr.:** Chromosoma-térképezés a klinikai gyakorlatban 2331
- Melczér Miklós dr. és Trombitás Károly:** I. Adatok az acne vulgaris kóroktanához 1841
- Mesko Éva dr.:** Klinikai megfigyelések a nyaki verőerek megbetegedését kísérő agyi kórkepekben 555
- Mesko Kálmán dr., Kovács Elemér dr., Kolombusz László dr. és Méhes Károly dr.:** B típusú Willebrand-Jürgens-syndroma 2571
- Mestyán Gyula dr.:** Hypoglycaemia kezelése dysmaturus újszülöttnél 1121
- Mestyán Gyula dr.:** Perinatalis asphyxia és resuscitatio élettani és kórleletani alapjai 1929
- Mestyán Gyula dr.:** Tökéletes parazita-e a foetus? 2125
- Mészáros Márta dr., Nagy András dr. és Czeizel Endre dr.:** A congenitalis vitiumok incidenciája (gyakor-risága) Szolnok városában és a szolnoki járásban 2391
- Mezey Béla dr. és Horgász János dr.:** Hyperacut lefolyású Goodpasture-syndroma 1860
- Mihály György dr., Gaál József dr., Komáromy Béla dr., Lampé László dr., Mocsáry Péter dr. és Pohánka**

- Ödön dr.:** Az állapotdiagnosztikában használatos pontrendszerek (Apgar, Saling, Wulf) kritikája 2211
- Moldovai Sándor dr., Dobó Kálmán dr. és Troján Imre dr.:** Kórházi fertőzések a sebészetben 2957
- Molnár Erzsébet, Grešiková Milota, Kubinyi László, Kubászova Tamara, Szabó János Barna és Szertich Aranka:** Különböző arbovírusok előfordulásának vizsgálata Zala megyében 2271
- Molnár Éva dr. és Bacsa Sándor dr.:** A thymus daganatai és sebési megoldásuk 3188
- Molnár István dr. és Gyarmathy Ferenc dr.:** A női húgycső divertikulumáról 313
- Molnár Gyula dr. és Romics László dr.:** Az izom véráramlásának mérése ¹³³Xenonnal 2537
- Nagy György dr., Minik Károly dr., Újszászy László dr. és Csák Levente dr.:** Phaeochromocytoma és medullaris thyreoidea carcinoma (Sipple-syndroma) 3205
- Nagy György dr., Szegei János dr. és Petrányi Gyula dr.:** Tapasztalatok a polycythaemia rubra vera (PRV) 5-hydroxyurea kezelésével 1601
- Nagy György dr. és Újszászy László dr.:** Klinikai tapasztalataink az 1971. évi influenzajárványban 3132
- Napjaink EKG-ja** (szerkesztőségi közlemény) 1001
- Nemes Attila dr., Papp Sándor dr. és Sulyok Zoltán dr.:** Sikeresen operált retroperitonealis leiomyosarcoma 3021
- Németh A. dr., Kapros K. dr., Baradnay Gy. dr., Simon L. dr., Farkas Gy. dr., Lakos Gy. dr., Troján I. dr. és Gervain M. dr.:** Egyszerű kísérletes vesétárolás 24, illetve 48 órára 2279
- Németh Csilla dr.:** Hasi panaszokat okozó urológiai rendellenességek vizelet elváltozás nélkül 2641
- P. Németh Éva dr. és Dárdai Ernő dr.:** Az öregedő betegek sav-bázis anyagcsereje II. típusú neuroleptanalgesziában, Halothan anaesthesiában és Viadril bázis narkózisban végzett műtétek során 1915
- † **Oberna Ferenc dr., Sik János dr. és Pestessy József dr.:** Corpodesis anterior a nyaki gerincen 2715
- Oláh Ferenc dr.:** Az Ekbom-syndromáról 1643
- Orosz László dr., Fischer D. dr., Hommel H. dr. és Fiedler H. dr.:** Heparin és insulinsecretio 2657
- Orosz László dr., Rainer Michael, Manfred Ziegler:** Heparin és insulin meghatározás 2106
- Az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet Szakmai Kollégiumának állásfoglalása a tüdőrák elleni küzdelemről 635**
- Az Országos Sebészeti Intézet Szakmai Kollégiumának állásfoglalása az aranyérbetegség gyógyításáról 2779**
- Az Országos Szemészeti Intézet mód-**
- szertani levele a keratoconjunctivitis epidemiaról 3145**
- Örley Judit dr.:** Leányok és családjuk trichomoniasisának Klion kezeléséről 28
- Örley Judit dr. és Kallay Ferenc dr.:** Tapasztalataink csecsemő- és gyermekvaginocoppal 1537
- Pacsa Sándor dr.:** A csecsemőkorban végzett himlőoltás immunizáló hatása 1993
- Pados Éva dr., Than Gábor dr., Cser Agnes dr. és Malovics Ilona dr.:** Streptococcus B okozta neonatalis purulens meningitis 451
- T. Pajorin Klára:** Magyar királyok orvosa: Giovanni Jacopo Manardo 2177 H
- Pálvölgyi László dr. és Laczay András dr.:** A cholelithiasis conservatív kezelésének veszélyeiről 1588
- Papoczy Antal dr. és Molnár László dr.:** A csontrendszer haemopoeticus eredetű daganatainak prognózisáról és kezelési eredményéről 1344
- Papp István dr. és Altay Frigyes dr.:** A végleges hasfali vendégnyílás és szövödményei 683
- Papp Zoltán dr. és Gardó Sándor dr.:** Antenatalis genetikai diagnosztika 63
- Papp Zoltán dr., Gardó Sándor dr., Herpay Gábor dr. és Méhes Károly dr.:** Intrauterin diagnosztizált G/G translocatio 68
- Pár Alajos dr., Gógl Árpád dr., Balázs Mihály dr., Deák Gábor dr. és Jávör Tibor dr.:** Autoimmunitás krónikus májbetegségekben 975
- Patakfalvy Albert dr., Balázs Mihály dr., Simon Kornél dr., Gógl Árpád dr. és Kovács Zoltán dr.:** Humoralis és celluláris típusú immunhiányos állapot lymphogranulomatosisban 2704
- Pátkay József dr.:** A gyomor sarcomája 1864
- Péntek Zoltán dr., Juhász Béla dr., Futár Rajmundné dr. és Balogh József dr.:** A mammographia szerepe az emlőrák szűrővizsgálatában 1726
- Pepó János dr., Fazekas Sándor dr. és Kovács Gábor dr.:** Az aorta ascendens kanulálása extracorporalis perfúzióban 205
- Perényi László dr.:** A mg% és a többiek... 1421 H
- Perényi László dr.:** Molière és a medicina 1673 H
- Péter Judit dr., Ferenczy Iván dr., Görgényi Ákos dr. és Machay Tamás dr.:** Hypophosphatasia congenita letalis 258
- Petrás Győző dr., Lányi Béla dr., Bognár Szilárd dr. és Tóth László dr.:** Acut respiratóris osztály microflórája és a Proteus törzsek terjedési módja 1399
- Petrás Győző dr., Tóth László dr., Merétei Katalin dr., †Backhausz Richárd dr. és Bognár Szilárd dr.:** Lélegeztetett betegek fertőzéses szövödményei és immunológiai reakciójuk néhány jellemzője 129
- Pintér István dr.:** A zaj egészségügyi problémája az ember környezetében 1335
- Piroska Edit dr. és Kollin Éva dr.:** Insulinoma kezelése Streptozotocinnal 392
- Pogátsa Gábor dr., Káldor Antal dr. és Kocsis Ferenc dr.:** Thiazidok hatása a cukorbetegségre 2155
- Pogátsa Gábor dr., Káldor Antal dr. és Nékám Kristóf dr.:** Leucin hatása a máj szénhidrát anyagcserejére 2847
- A pontos terminológia jelentősége a medicinában (szerkesztőségi közlemény) 1284**
- Pozsonyi László dr.:** Ritka műtéti lelet császármetszés kapcsán 573
- Pörcei József dr., Oszváth Károly dr., Kóczán György dr., Tahin Tamás dr., Kiss István dr. és Kézdi Balázs dr.:** Az elmebetegekkel kapcsolatos beállítódás 3059
- Prugberger Emil dr.:** A tüdő arteriovenosus aneurysmája 1355
- Rác István dr., Szabó Ödön dr. és Benkő Gábor dr.:** Adatok a haemobilia aetiológiájához 75
- Radó János dr., Szende László dr., Takó József dr., Góth Endre dr. és Fövényi József dr.:** A vasopressin és chlorpropamid kombinációjának klinikai értéke „refractaer” diabetes insipidus esetében 307
- Raffai Irén dr., Füst György dr., Koó Éva dr. és Hajós Mária dr.:** A hereditas angioneuroticus oedemáról három eset elemzése alapján 2471
- Regöly-Mérei Gyula dr.:** Gerlóczy Géza 827 H
- Resch Béla dr., Herczeg János dr. és Altmayer Pál dr.:** Abdominalis decompressio 252
- Réti Endre dr.:** Charles Darwin 1543 H
- Rez-Kiss Béla dr. és Szabó László dr.:** Az isoenzym-polymorphismusok (enzym-csoportok) vizsgálatának alkalmazása vitás származás tisztázására 503
- Rosta János dr. és Békefi Dezső dr.:** Az újszülöttkori véreserek javallata 2999
- Rubecz István dr., Weisenbach János dr., Ruppert Ferenc dr. és Knoch Valéria dr.:** Dysostosis cleidocranialis előfordulása hypophosphatasias betegekben 1483
- Sári Bálint dr., Dán Sándor dr. és Balogh Gábor dr.:** Vörösvérsejt- és plasma-enzymek összehasonlító vizsgálata anaemia perniciosában 1106
- Schäfer József dr., Ambrus Mária dr., Morvay László dr. és Kustos Gyula dr.:** Pseudomonas pyocyanea septikaemiához csatlakozó, ismételt rohamokat okozó purpura fulminans 1608
- Schäfer József dr. és Pilaszanovich Imre dr.:** Erőszakos nemi közösülés következtében létrejött nemi szerv sérülések a gyermekkorban 2245
- Schneider Ferenc dr. és Zana János dr.:** Patkóbelbe tört, halálos kimenetelű arteria pancreaticoduodenalis superior aneurysma 1240
- Schuler Dezső dr., Dobos Matild dr., Fekete György dr., Machay Tamás**

- dr. és Nemeskéri Agnes: Down-syndroma és malignitás 2631
- Schuler Dezső dr., Ferenczi István dr., Görgényi Ákos dr., Dobos Matild dr., Fekete György dr. és Ruzicska Péter dr.: Féloldali, vele született fejlődési rendellenességgel járó chromosomaeltérés 1585
- Schultz Károly dr. és Weisenbach János dr.: Arthrogryposis multiplex congenita 315
- Schwabik József dr. és Kovács Ilona dr.: Greig-féle hypertelorismus feltűnő végtaganomáliákkal 3142
- Sebestyén Miklós dr., Besznyák István dr. és Kuchár Ferenc dr.: Mediastinalis xanthofibroma 639
- Sebestyén Miklós dr., Besznyák István dr. és Kuchár Ferenc dr.: Primaer mediastinalis seminoma 265
- Simon Erzsébet dr.: Világharozott teljes keresztcsontihiány 1230
- Simon László dr. és Figus I. Albert dr.: A gastroenterológiai endoscopia új területe: a fibercolonoscopia 1468
- Simonyi István dr. és Pilishegyi János dr.: Anencephal esetek intrauterin röntgendiagnosztikája 2287
- Simonyi János dr. és Pintér József dr.: Agyi anoxaemia, hosszan túlélő vigil comaállapottal 269
- Solt István dr. és Németh Árpád dr.: Letalis keringési zavarral járó malignus phaeochromocytoma 1734
- Solt Katalin dr. és Hollós Iván dr.: Az első hepatitisjárványok Magyarországon műveise osztályokon 1771
- Soltész Gyula dr.: Disszeminált intravascularis coagulatio az újszülöttkorban 1615
- Somogyi György dr. és Káldor Antal dr.: A digoxin felszívódásának összehasonlító vizsgálata decompensáltakon és hypertóniásokon 1774
- Somogyi György dr., Káldor Antal dr. és Jankovics Anna dr.: A liquor cerebrospinalis digitalis szintjének vizsgálata 804
- Sönnichsen, N.: Schaudinn és a Spirochaeta pallida felfedezése 1676
- Stefanics János dr., Jámbor Gyula dr., Csengödy József dr., Dubecz Sándor dr., Nagy Lajos dr. és Juhász Miklós dr.: Femoropoplitealis verőérelzáródás miatt végzett rekonstruktív érműtétek 3071
- Stefanics János dr., Jámbor Gyula dr., Dubecz Sándor dr. és Juhász Miklós dr.: A rekonstruktív érsebészet lehetőségei alsó végtag arteriosclerotikus eredetű gangraenájában 1463
- Steingaszner Olga dr., Keller László dr., Fejéregyházi István dr. és Záborszky Katalin dr.: A nicotinoil-alcohol (beta-pyridyl-carbinoltartar) hatása a vérlipidekre és a véralvadás egyes tényezőire 875
- Streitman Károly dr., Osváth Pál dr., Hollós Iván dr., Svékus András dr., Harsányi Géza dr., László Aranka dr. és Uhl Károly dr.: Herpes encephalitis 2644
- Stuber Adrienne dr.: Az ún. „retardációs testek” alkalmazhatósága az enzimopathiák diagnosztikájában 870
- Süle Ferenc dr.: A pszichoterapia fogalma 79
- Sütő Mihály dr. és Zalányi Sámuel dr.: A balagsagyarmati morbiditási vizsgálat fül-orr-gégészeti tapasztalatai 2771
- Szabó Gábor dr., Gosztonyi Gabriella, Szegedi Gyula dr., Fekete Béla dr. és Petrányi Gyula dr.: Humán vér lymphocytáinak sejtkárosító hatása homológ szövettényezetben 2941
- Szabó Gábor dr., Szegedi Gyula dr., Fekete Béla dr. és Petrányi Gyula dr.: A sejt-migratio gátlás módszerének alkalmazása a cellularis típusú autoimmun válaszkészség vizsgálatára 134
- Szabó György dr., Papp Piroska dr., Kovács Ádám dr. és Szabó Gyula dr.: Benignus szimmetrikus lipomatosis 2652
- Szabó Lajos dr.: A mucopolysaccharidosisok jelentősége a klinikai gyakorlatban 1095
- E. Szabó László dr.: Ulcus curis 2647
- Szabó Sándor dr.: A katatoxikus steroidokról 1515
- Szalay Ferenc dr., Büki Béla dr., Kolonics István dr. és Kelemen Endre dr.: Graft-versus-host reakció (GVHR) 1275
- Szállási Árpád dr.: Barna Ignác 1822—1894 2057 H
- Szállási Árpád dr.: Bethlen Miklós „Önéletírása” az egészségről, a betegségekről, meg a doktorokról 1064 H
- Szállási Árpád dr.: Bőke Gyula 1832—1918 1423 H
- Szállási Árpád dr.: Chrenóczi Nagy József 1818—1892 1679 H
- Szállási Árpád dr.: Egy orvosi megjegyzés Széchenyi Istvánról 3152 H
- Szállási Árpád dr.: Az 1897. évi moszkvai kongresszus — magyar szemmel 95 H
- Szállási Árpád dr.: 500 éve halt meg Janus Pannonius 944 H
- Szállási Árpád dr.: Pápai Páriz a szótáríró-nyelvész 2302 H
- Szállási Árpád dr.: Töltényi Szániszló 1811 H
- Szállási Árpád dr.: Victor Heiser 1873—1972 2182 H
- Szántó László dr., Fülöp József dr., Fehér Miklós dr. és Görgényi Frigyes dr.: Thymus-besugárással szerzett tapasztalatok a polyarthritichronica progressiva kezelésében 2635
- Szántó László dr. és Görgényi Frigyes dr.: Az endémiás golyváról 1847
- Szántó László dr. és Teleki Kálmán dr.: A colitis ulcerosa immun-suppressiv kezeléséről 1524
- Szarvas Ferenc dr.: A máj és pancreas autoimmun betegségeiről 2875
- Szécsey György dr., Hollós Iván dr., Novák Ernő dr., Kiss Sándor dr., László Barnabás dr. és Oravecz Győző dr.: Az Australia-antigen és az allogen májantigenekkel reagáló antitestek vizsgálata májbetegségekben 3066
- Szécsey György dr., Hollós István dr., Penke Zsuzsa dr., Kőszeghy Zsuzsa dr., Novák Ernő dr. és Kiss Sándor vmk.: Az Australia-antigen vizsgálata complementkötési reakcióval acut hepatitisben 2027
- Székely Sándor dr.: Dominique-Jean Larrey 2300 H
- Székely Sándor dr.: Ludwig Kugelman 2781 H
- Székely Sándor dr.: Paul Lafargue 211 H
- Szendrői László dr. és Lefter Mantse dr.: Elephantiasis neuromatosa mammae 575
- Szentkláray János dr.: A tüdő allergiás reakciója Nitrofurantoin kezelés közben 325
- Szepesvári Elemér dr. és Zalányi Sámuel dr.: Általános egészségügyi szűrővizsgálat Gerla községben I. 1853
- Szepesvári Elemér dr. és Zalányi Sámuel dr.: Általános egészségügyi szűrővizsgálat Gerla községben II. 2111
- Széplaki Sándor dr. és Werkner János dr.: Kaotikus pitvari mechanizmus 939
- Szigeti Zoltán dr. és László Zsófia dr.: Az Osler—Rendu—Weber-kór szemészeti megnyilvánulása és terápiája 2362
- Szobor Albert dr., Albert Béláné vmk. és Klein Magda dr.: Cholinesterase enzimek aktivitása myasthenia gravisban 499
- Szolnoki Ferenc dr., Tóth Béla dr., Simon József dr. és Pálos Lászlóné: A hüvelyfertőzések gyakorisága a rutin laboratóriumi vizsgálatok alapján 799
- Szontágh Ferenc dr., Resch Béla dr., Bártfai György dr., Herczeg János dr. és Tekulics András dr.: Prostaglandin PGF₂ alfa hatása a terhes uterusra 919
- Szücs János dr. és Köves Péter dr.: Intestinalis lymphangiectasiás hypoproteinaemia decompensatioja terhesség és hepatitis következtében 2122
- Szücs Zsuzsanna dr., Bereczki Zoltán dr. és Balázs Mária dr.: Az öngyilkossági kísérletről 820 eset elemzése alapján 2451
- Tabár László dr., Herr Gyula dr. és Háber József dr.: A pericardium bal felének veleszületett hiánya 879
- Takács Gábor dr. és Padi József dr.: Adatok a pefészek-terhesség körképéhez 193
- Takács Sándor dr. és Ivánkievics Dénes dr.: Caries és az ivóvíz nyomelemei 1162
- Takácsi-Nagy Lóránd dr. és Gráf Ferenc dr.: Malignus myelosclerosis 627
- Takó József dr., Bános Csaba dr. és Földes János dr.: A pajzsmirigybetegek vizsgálatának és kezelésének aktuális kérdései 9
- Takó József dr., Krasznai István dr., Bános Csaba dr., Pogány György dr. és Kapus István: Automatikus berendezés a véraktivitás kiküszöbölésével készített radiorenografiához 1669
- Tamás Zoltán dr.: Sürgős relaparoto-

- miák szülészeti és nőgyógyászati műtétek után 1969
- Tamási Piroška dr. és Horkay Irén dr.:** Újabban felismert bőrgyógyászati kórkép: dermatitis perioralis 86
- Tarján Jenő dr., Balogh Zoltán dr. és Hazafi Klára dr.:** Tartós anticoagulans therapia ellenőrzése Hemurotest papírral 1657
- Tarján Róbert dr.:** A konzervekről 263
- Tomsányi István dr., Löblovics Iván dr., Berentey Ernő dr. és Németh István dr.:** Functionalis pulmonalis stenosis okozó mediastinalis tumor 2600
- Torgyán Sándor dr.:** Göbös struma és malignitás 1477
- Torgyán Sándor dr., Bihari Zoltán dr., Bozi Judit dr. és Tahy Adam dr.:** A szérum thyreoglobulin hormonszintjének meghatározása pajzsmirigybetegségben 2221
- Tószegi Anna dr.:** Kamrai septumdefectus spontán záródása 2597
- Tóth András dr.:** Adatok a hévízi ivóvíz történetéből 1935 H
- Tóth Eszter dr. és Kiss Tibor dr.:** Káliumbikromát mérgezés okozta heveny veseelégtelenség 516
- Tóth György dr., Osváth Pál dr., Doboz Attila dr. és Pólay Anna dr.:** A penészgombák szerepe egyes csecsemő- és kisdedkori „bronchitis spastica” esetek kóroktanában 867
- Tóth I., Sellei C. dr., Hevér Ö. dr., Hindy I. dr. és Eckhardt S. dr.:** Szérum coeruleoplasmin a vérképzőszervek rosszindulatú megbetegedéseiben 2816
- Tóth János dr. és Kiss Terézia dr.:** Intermittáló bal Tawara-szárblock tüdőembóliában 1612
- Tóth János dr., Kiss Terézia dr. és Varga Szabolcs dr.:** Rheumatoid arthritishoz társuló myeloma multiplex 2414
- Tóth János dr., Kovács Tibor dr. és Varga Szabolcs dr.:** Vetéléshez társuló Waterhouse—Friderichsen-syndroma 1871
- Tóth Károly dr.:** November 7. 2691
- Tóth Piroška dr., Szabó Sándor dr., † Kibédy Tibor dr. és Fancsik János dr.:** Adatok az alkaptunuria kórképéhez 1797
- † Török Hedvig dr.:** Allergiás contact ekzémák az István Kórház 10 évi beteganyagában 862
- Trin Van Bao és Szabó Ildikó dr.:** Kromoszóma-károsodások heveny szerves foszforsav észter (peszticid) mérgezésekben 2593
- Turay Pál dr., † Kibédy Tibor dr. és Romsics Lajos dr.:** D-vitamin resistens rachitis új therapiás lehetősége 1471
- Udvardi György dr. és Vass László dr.:** Duodenumba betört aorta-aneurysma 1243
- Udvarhelyi Iván dr., Riskó Tibor dr. és Vincze Egon dr.:** Csigolya eosinophil granuloma diagnózis és therapiás problémái 2337
- Ürmösi János dr., Wittmann Károly dr. és Tamus Imre dr.:** A szemfö-
- ből kiinduló gyógyult sinus cavernosus thrombophlebitis 766
- Vadász Erzsébet dr.:** Az alopeciákról 764
- Vadász György dr., Frank Kálmán dr. és Holló Tamás dr.:** Haemolytikus uraemiás (Gasser) syndroma 611
- Vadász György dr., Hevér Ödön dr., Holló Tamás dr. és Csáki Péter dr.:** A haptoglobin típusok vizsgálata anya-köldökvér párokban 743
- Vághy Imre dr., Péter Mózes dr., Kéki Miklós dr. és Makár Valéria dr.:** Az emlő Paget-rákjáról 2165
- Vajda Dezső dr., Hajós Endre dr. és Mátrai Aranka dr.:** A kétoldali hydronephrosis 2400
- Vámossy Ildikó dr. és Szabó Pál dr.:** Intrahepaticus portalis sclerosissal és érelváltozásokkal társult retroperitonealis fibrosis 2720
- Vánkos József dr.:** Kísérletek és klinikai megfigyelések Ftrocort kenőccsel 2952
- Vánkos József dr.:** A viszketés néhány gyakorlati kérdése 149
- Varga István dr., Beregi Edit dr. és Kenéz Béla dr.:** Klinikai és histopathológiai vizsgálatok oligosymptomás belgyógyászati vesebajokban I. 2693
- Varga Sabján Márta dr.:** Az intracranialis aneurysmák tünettanilelemzése 1786
- Vargha Géza dr. és Maertens Mária dr.:** Adatok a gyógyult tüdőbetegek légzésfunkciós károsodásának dinamikájához 9—12 éves kontrollvizsgálat alapján 1455
- Varjas Károly dr. és Dobkó György dr.:** Köszvény és diabetes mellitus 1851
- Varró Vince dr., Pach Éva dr. és Karácsony Gizella dr.:** Mirigysejtmegoszlás és sósavtermelés vizsgálata nyombélfekélyes betegeken 1963
- Vass László dr. és Sellyei Mihály dr.:** Tumorok és Y chromosoma I. fluoreszkáló Y testecske előfordulása szolid daganatokban 1341
- A Velezületelt Rendellenességek Országos Nyilvántartásának 1971. évi adatai 2603**
- Velösy György dr.:** Calcium meghatározás fotometriás mikroeljárással 35
- Velösy György dr.:** Fotometriás kloridmeghatározás mikroeljárással 276
- Velösy György dr. és Szabó Antal dr.:** Egyszerű fotometriás carbamid meghatározás mikro módszerrel 1120
- Veress Gábor dr.:** Az arteria coeliaca thrombosisa következtében kialakult gyomor-necrosis 3087
- Vermes Ildikó dr. és Korányi György dr.:** A kórfolyamat súlyosságára utaló, szokatlan laboratóriumi értékekkel jellemzett gyermekkori diabeteses coma 2845
- Vértés László dr.:** Ritka localisatiójú (rectalis) carcinoid 3209
- Vetro Eszter dr. és Szalai István dr.:** Atipusos septicus arthritisek, spon-tán luxatiók égési sérülteken 2900
- Vezendi Sándor dr. és Pongor Fe-**
- renc dr.:** A tüdő eosinophil granulomatosisa 370
- Vida Mária:** Hell Miksa 2661 H
- Vida Mária:** Julius Pagel, az orvostudomány enciklopédikus művelője 180
- Vizer Gyula dr. és Kassay László dr.:** Az IgA hiányról, egy esetünk kapcsán 1793
- Vörös László dr.:** Az indiai orvosképzés 2659 H
- Vörös László dr.:** A japán orvosképzés 1805 H
- Völggyi Zoltán dr.:** A perifériás vénás nyomás értéke tüdőembóliák diagnózisában 255
- Wabrosch Géza dr. és Vanik Miklós dr.:** A heveny gennyes vesegyulladás kezelésében szerzett tapasztalataink 2883
- Weisenbach János dr.:** A gyomor praecancerosisában szenvedő betegek röntgen-szűrővizsgálatának eredménye 1649
- Wessely János dr. és Lónyai Tihamér dr.:** Pitvari dissociatio 199
- Wittmann István dr., Bereti István dr., Huoranszky Ferenc dr. és Toóth Éva dr.:** A szálóptikás oesophagoscopia jelentősége a gastroenterológiai diagnosztikában 745
- Woith László dr. jr. és Appel Judit dr.:** A disseminált tüdőelváltozás differenciáldiagnosztikájáról 1655
- Záborszky Béla dr. és Palik Imre dr.:** A vena cava inferior anomáliákról 137
- Zathureczky György dr., Fenyőházi Jenő dr., Molnár Gergely dr. és Satory László dr.:** A pancreas fedett, izolált sérülése gyermekben 882
- Zeltner György dr., Fekete Tamás dr. és Panyi Mária dr.:** Sikeresen kezelt myxoedemás coma 273
- Zulik Róbert dr., Starkbauer Márta dr. és Bakó Ferenc dr.:** Adatok az acut pancreatitis therapiájához 513

NÉVJEGYZÉK

- Ackermann Alajos 303
 Adler Péter 787, 1569
 Albert Béláné 499
 Alexits Klára 23, 2802
 Alföldy Jenő 601
 Alföldi Lajos 398
 Altay Frigyes 683
 Altmayer Pál 252
 Ambrus Mária 735, 855, 1608, 2496, 2811, 3125
 Angeli István 298, 3008
 Annus János 902, 2755
 Antal Elemér 2051
 Antalóczy Zoltán 1007, 1620
 Appel Judit 1655
 Arányi Sándor 2566
 Arató Ilona 494
 Arday Géza 1522
 Árr Magdolna 2527
 Árvay Sándor 3179
 Aszódi Lili 1200
 Baán Barna 1222
 Bach Iván 981, 3171
 † Backhausz Richárd 129, 1835, 2773
 Bacsá Sándor 3188

- Bagi István 2281
 Bajtai Attila 2511
 Bajtai Gábor 449, 735, 855, 2496, 2811, 3125
 Bakó Ferenc 513, 1382
 Baksa József 2097
 Balázs Mária 2451
 Balázs Mihály 975, 1155, 2704
 Balácsi Imre 986
 Bálint István 696
 Bálint Tamás 518, 2743
 Balogh Ferenc 931, 1877
 Balogh Gábor 1106
 Balogh István 374, 439, 1198
 Balogh József 1726
 Balogh Oszkár 846
 Balogh Örs 1899
 Balogh S. Csaba 2030
 Balogh Zoltán 1657
 Bánki Ferenc 1295
 Bánki Gyula 2511
 Bános Csaba 9, 1669, 2395
 Barabás Gizella 1404
 Baradnay Gyula 1081, 2279
 Barankay András 2341
 Barna Kornél 2383, 3125
 Barta Imre 750
 Barta Lajos 540, 1646, 1723
 Barta Ottó 1895, 2823
 Bártfai György 919
 Barzó Pál 1222
 Bauer Nándor 2036
 Baumgartner Edit 2159
 Békefi Dezső 1198, 2999
 Bencze Jolán 2172
 Bending László 1357, 1361
 Benkő Gábor 75
 Benkő György 1446, 1707
 Bényei Magdolna 209
 Bereczki Zoltán 2451
 Beregi Edit 2693
 Berentei István 745
 Berényi Mihály 2167
 Berentey Ernő 547, 2600
 Bekény György 3083
 Berkes László 1957
 Berkessy Sándor 171, 671, 960, 1289, 2867, 3217
 Berkovits László 2534
 Berta Mihály 2241
 Berzy Ilona 2773
 Besznyák István 265, 327, 446 639, 2224
 Bihari Zoltán 2221
 Binder László 2885, 3194
 Biró Imre 830, 1956, 2231
 Biró István 170
 † Biró László 186, 310, 2527
 Bobory Júlia 2929
 Boda Domokos 2077, 2369
 Bodánszky Hedvig 3174
 Bodó György 872
 Bodoky György 33, 1286
 Bodor Ferenc 2241
 Bodor György 3194
 Bodosi Mihály 387
 Bodrogi György 243
 Bognár Ilona 2091
 Bognár Szilárd 129, 1399
 Bohenszky György 1571
 Boján Mária 374, 2961
 Bornemissza György 116
 Borsos György 3135
 Boros Mihály 2341
 Borsodi László 2424
 Bősze Péter 12
 Böszörményi Ernő 571
 Böszörményi-Nagy György 2359
 Bozi Judit 2221
 Bózsik Béla 1116
- Branovics László 2967
 Braun Erzsébet 927
 Braun Pál 2117
 Brooser Gábor 1646
 Bruncsák András 232
 Bruszt Pál 3114
 Bucšina Olivér 3024
 Buda Béla 110, 353, 413, 2145, 2265, 2320, 2868, 2869
 Budai József 2237
 Budvári Róbert 2250, 2495
 Bugár-Mészáros Károly 774
 Bugovits Elemér 2987
 Bugyi Balázs 334, 1063, 1180, 1304, 1940, 2062, 2663, 2910, 3032, 3149
 Bugyi István 1990
 Bujalka Rezső 696
 Bukovinszky László 171, 820
 Burger Tibor 2518
 Buzási György 571
 Buzinkay Géza 459
 Büki Béla 1275
- Chatel Andor 1636
 Cholnoky Péter 901, 1199, 2293
 Csaba György 2079
 Csák Levente 3205
 Csákány György 170, 494
 Csáki Péter 740, 743
 Csanády Miklós 2241, 2840
 Csapó Gábor 50
 Csapó György 617
 Császárs Gyula 186
 Cseh Imre 538
 Cselkó László 2130
 Csengődy József 3071
 Csepregi Erzsébet 151
 Cser Ágnes 451, 855
 Cserháti Géza 2655
 Csikós Mihály 123, 2475
 Csinády György 1103
 Csizér Zoltán 2579
 Csorba Sándor 816
 Czakó László 2216
 Czeizel Endre 89, 213, 331, 398, 722, 845, 1215, 1503, 1898, 1931, 2159, 2391, 2851
 Czirbesz Zsuzsa 1048
- Dán Sándor 1106
 Dankó János 2097
 Dárdai Ernő 1915
 Darvas Iván 1754, 3171
 Deák Gábor 975, 1155
 Deák József 3128
 Dénes István 547, 563, 566
 Dénes János 2293
 Dezső László 915
 Divinyi Tamás 1875
 Dobák Endre 855
 Dóbiás György 247
 Dobó György 1851
 Dobó Kálmán 2957
 Dobos Matild 1585, 2631
 Dobozy Attila 867
 Dobozy Elemér 2617
 Donáth Tibor 2683
 Donhoffer Hilda 449
 Donkó András 820
 Dorogi János 2522
 Dömötör László 1659, 2412, 2761
 Dreissiger László 1659
 Drexler Miklós 2965
 Dubecz Sándor 1463, 3071
 Dudás Béla 2346
 Duka Zólyomi Norbert 455
 Eckhardt Sándor 962, 1262, 2711, 2816
- Eferemenko, A. A. 1299
 Elek Emil 1667
- Endre László 2639
 ifj. Erdélyi Mihály 1404
 Erényi Júlia 1348, 1411
- Fábíán Erzsébet 1981
 Fábídu Magdolna 2527
 Falus Miklós 2119
 Fancsik János 1797
 Faragó Eszter 2527
 Farkas András 1295
 Farkas Éva 3005
 Farkas Gy. 2279
 Farkas László 2057
 Farkas Péter 1447
 Fauszt Imre 174, 1141
 Fazekas Árpád 1169, 1604, 1921, 2904, 3150
 Fazekas I. Gyula 1925
 Fazekas Péter 2887
 Fazekas Sándor 205, 384, 1159, 1281, 2475
 Fehér János 2880
 Fehér Miklós 2635
 Fejéregyházi István 875
 Fekecs Béla 2723
 Fekete Béla 134, 1103, 1227, 2036, 2941
 Fekete György 1585, 2631
 Fekete Tamás 273
 Fenyőházi Jenő 882
 Fenyvesi Tamás 622, 2870
 Ferencz Adrienne 3194
 Ferenczi István 1585
 Ferenczi Sándor 1911
 Ferenczy Iván 258
 Ferkó Sándor 637
 Ficzere Ottó 2887
 Fiedler H. 2657
 Figus I. Albert 1468, 2511, 2895
 Filanyenko Alla 2965, 3069
 Fischer Antal 1006, 2151
 Fischer György 71
 Fischer, J. B. 3032
 Fischer U. 2657
 Flerkó Béla 2806
 Flórián Ede 1447, 1732
 Fodré Zsófia 71
 Follmann Piroksa 3049
 Fontányi Sándor 2480
 Forgács Sándor 363, 439, 1198
 Földes János 9, 2395, 2766
 Fővényi József 307, 398
 Frang Dezső 431, 2167
 Frank Kálmán 611
 Fráter Lóránd 384, 487, 2241, 2475
 Fráter Rózsa 1637
 Frenkl Róbert 3148
 Friedrich Ildikó 824
 Futár Rajmundné 1726
 Fülöp József 2635
 Fülöp Lajos 1915
 Füredi László 1003
 Füst György 2471
 Fűzi Miklós 2103, 3185
- Gaál Aladár 3201
 Gaál Csaba 1903
 Gaál József 2211
 Gaál Magdolna 806
 Gabnai Margit 2356
 Gábor Aurél 170, 2263
 Gabulya János 2030
 Gács Gábor 1046
 Gál György 1082
 Gálfi Béla 3081
 Gálfi Ilona 183
 Galgóczy Gábor 1479
 Garas Zsuzsa 25
 Gardó Sándor 63, 68, 1082, 3179
 Gáti László 2036
 Gecsényi Mária 233, 1383
 Géczy Imre 1665, 2051, 2898

Gedeon András 384, 927
Gergely János 173
Gergely Mihály 123, 2699
Gergely Péter 1227
Gerlőczy Ferenc 3093
Gerő Andorné 296
Gerő László 687
Gesztési Erzsébet 2395
Gesztési Tamás 1711, 3048
Gervain M. 2279
Giacinto Miklós 233, 725, 1383
Gláz Edit 236, 1757
Gógl Árpád 975, 2518, 2704, 2823
Gombkötő Béla 1141
Gorász Gyula 1357
Gorácz István 2566
Gosztonyi Gabriella 2941
Gosztonyi János 353
Góth Endre 282, 307, 2934
Görgényi Ákos 258, 1585
Görgényi Frigyes 1847, 2635
† Görgényi-Göttche Oszkár 2018
Graber Hedvig 2403
Gráf Ferenc 627
Groh Werner 563
Grisková Milota 2271
Grynaeus Tamás 3081
Gulyás Lajos 810
Gulyás Vilma 3069
Gunther Tamás 153
Guth Péter 2495
Gyarmathy Ferenc 313
Gyenes Vilmos 303
Gyenis Gyula 722, 726, 1503
Gyertyánffy Géza 2395
Gyulai István 1222

Háber József 879
Hahn Géza 582
Hajdú Ferenc 3171
Hajdu Imre 439, 1198
Hajós Endre 2400
Hajós Mária 522, 1367, 2471, 2621
Halász Adrienne 143
Halász Ede 3111
Halmos Péter 2281
Hámori József 1522
Hárdi István 538
R. Harkó Viola 579, 701, 1301
Harsányi Géza 2644
Harsányi Magdolna 435
Hartmann Éva 540
Hazafi Klára 1657
Heim Tibor 855
Heiner Lajos 540, 1957
Hell Miksa 2661 H
Herczeg János 252, 919
Hérics Margit 671
Herpay Gábor 68
Herr Gyula 879
Herwert Mária 1111, 1828, 2440, 2967
Hetyey Pál 17
Hevér Ödön 740, 743, 1197, 1445, 2711, 2816
Hidas György 283, 2870
Hidvégi Zoltán 51
Hindy Iván 2816
Hirschberger Jenő 2622
Holländer Erzsébet 1720, 3128
Holló János 1530
Holló Tamás 611, 740, 743, 1445
Hollós István 2027
Hollós Iván 1771, 2644, 2925, 3005, 3066
Hommel H. 2657
Honti József 174, 1697, 2441, 3094
Horányi Péter 566
Horgász János 1860
Horkay Irén 86
Horn Gabriella 1046

Horváth Anna 387
Horváth Cecília 398
Horváth Endre 1875
Horváth Ferenc 847
Horváth Imre 1022
Horváth József 1659
Horváth Magdolna 2826
Horváth Sándor 1997, 3100
Hőgye István 2182, 3152
Hrabák András 1911
Huoranszky Ferenc 745
Husvétli Sándor 2224
Huszka Endre 151
Hutás Imre 156, 2359, 2383

Iffy László 846
Illei György 2030
Illyés Tibor 2776
Illyés Zsigmond 1169
Imre József 123, 284, 487, 2699
István Lajos 2458, 3016
Ivánkiewicz Dénes 1162
Iván Éva 2527
Ivanovics György 5
Iványi János 413, 1384, 1895

Jakab Ferenc 2967
Jakab Lajos 2751, 2880
Jámbor Gyula 1463, 2757, 3071
Ján Huba 1665, 2051, 2898
Jankovics Anna 804
Janny Géza 537
Jánosi András 199, 2620
Jánossy Lajos 2412
Járai István 2826
Jávör Tibor 975, 1155
Jezerniczky Judit 435
Jobba György 52, 655
Jobbágyi Péter 964, 1571
Jobst Kázmér 679
Jójárt György 3135
Jónás József 2042
Jóó-Szabados Teréz 3069
Józsa László 2880
Józsa Tivadar 935
Juhász Béla 1726
Juhász István 2585
Juhász József 449
Juhász Miklós 1463, 3071
P. Juhász Vera 2579
Juhász Nagy Sándor 1458
Juvancz Iréneusz 1447

Kádár András 1777
Kádár Elek 33, 1286
Kádas István 2776
Kádas László 1235
Kahán Ágost 30
Kaiser Gabriella 17, 902, 2755
Káldor Antal 23, 804, 1774, 2155, 2802, 2805, 2847
Kallay Ferenc 1199, 1537
Kállay Kálmán 23, 2802
Kálmán Péter 203, 3079
Kamarás János 494, 1357, 1361, 1899
Kanyár Béla 25
Kapronczay Károly 217, 459, 463, 583, 702, 1064, 1179, 1676, 1814, 1939, 2060, 2184, 2304, 2545, 2666, 2786, 3031
Kaprocs K. 2279
Kapus István 1669
Karácsonyi Gizella 1963
Karády István 2202
Karátson András 2565, 2716, 3217
Karlinger Tihamér 3051
Károlyi György 480, 1987
Károlyi Miklós 2204
Kárpáti Pál 1965

Kassay László 1793
Kazár György 232, 1023, 1383
Kékes Ede 563, 566
Kéki Miklós 2165
Kelemen Endre 1275
ifj. Kelemen Endre 1382
Kelemen Margit 1003
Kelemen Zsolt 931, 1305
Kelle László 2723
Keller László 875, 2805
Kellermayer Miklós 697
Kemenes Ferenc 2103
Kemény János 1056
Kemény Pál 1506
Kempfer Kurt 581, 947, 1541, 1811, 1934, 2546, 3030
Kenedi István 2442
Kenedi Péter 990, 997, 1007, 2587
Kenéz Béla 2693
Kenéz János 10, 1059, 1177, 2419, 2541
Kerényi Károly 33, 1286
Keresztfalvi András 1711, 3048
Kereszturi Endre 2681
Kerpel-Fronius Ödön 602
Kertai Pál 2786
Kertes István 3119
Kertész Dezső 2986
Kertész Erzsébet 318, 1198
Keserű Tamás 17, 902, 2755
Keszler Pál 423
Kesztyűs Lóránd 795
Kézdi Balázs 3059
† Kibédi Tibor 1471, 1797
Király László 1357
Kisbenedek László 2716
Kiss Barnabás 1159, 1281
Kiss Ferenc 2699
Kiss Gabriella 189
Kiss István 3059
Kiss János 2527
Kiss József 1263
Kiss Péter 1348, 1411, 1911
Kiss Sándor 197, 2027, 3066
Kiss Terézia 395, 1612, 2414
Kiss Tibor 516
Kiss Zoltán 2840
Kiss Szabó Antal 2352
Kiszél János 2967
Klein Magda 499
Knazoviczky 964, 1100
Knoch Valéria 1483
Kocsis Ferenc 2155
Kóczán György 3059
Kolláth Zoltán 671
Kollin Éva 392
Kolonics István 1275
Kolumbusz László 2571, 2811
Komán András 1165
Kómár József 675, 2682
Komáromy Béla 2211
Konczwald László 2004
Konda Sándor 33, 1286
Konkoly Thege Aladár 338
Koó Éva 2471
Kopp Miklós 2693
Koppány György 327
Korányi Endre 431
Korányi György 694, 1659, 1759, 1779, 2119, 2161, 2202, 2845
Korossy Sándor 2579
Kós Rudolf 479, 2731
Kósa Ferenc 1925, 2889
Kósa Zsuzsanna 2091
Kosza Ida 3081
Kosztolányi György 679, 2776
Kovács Ádám 2652
Kovács Ágota 1395, 2032
Kovács Bertalan 487
Kovács Elemér 1003, 2571
Kovács Gábor 205, 384, 2341, 2475

Kovács Ilona 3142
Kovács József 1035
Kovács Judit 143, 830
Kovács Károly 3135
Kovács Mária 423
Kovács Tibor 1871, 2838
Kovács Zoltán 318, 1198, 2346, 2704
Kovalkovits István 1519
Kőszeghy Zsuzsa 2027
Kőváry István 601
Kövér György 518, 2743
Köves Péter 687, 2122
Köves Sándor 1879
Kövesi Gyula 1596, 2803
Kraszkó Pál 2042
Krasznai István 1669
Krasznai Péter 2838
Kubászova Tamara 2271
Kubinyi László 2271
Kuchár Ferenc 265, 327, 639
Kudász József 1458, 2224
Kuhn Endre 2406
Kulcsár Gizella 1579
† Kulitz Gyula 2045
Kulka Frigyes 487, 906
Kun Miklós 2452
Kuncz Elemér 1868
Kussinszky Péter 33, 1286
Kustos Gyula 1608
Kürönya Pál 1596, 2803

Lábás Zoltán 632
Laczay András 378, 1420, 1588, 3011,
3050
Ladányi Józsa 2440
Lajos László 2030
Lakatos Lajos 816
Lakner Géza 563, 566
Lakos Gy. 2279
Lampé László 2211
Láng Sándor 1263
Lányi Béla 1399
Lányi Miklós 2802, 3047
László Aranka 2644
László Barnabás 197, 3066
László Ferenc 2216
László Ilona 1040
László János 12, 398, 806
László Zsófia 2362
Lázár Anna 2826, 3218
Lázár Dezső 539, 902, 1696, 2833
Léb József 2293
Leftner Mantse 575
Lenart György 2143, 2927
Lénárt Júlia 2534, 3194
Lengyel Géza 3110
Lengyel Mária 1800, 2947
Leszkovszky György 901
Lévai Ferenc 1802
Liebmann István 944
Lissák Kálmán 2566
Lombos Oszkár 183
Lónyai Tihamér 203, 1800, 2947
Löblovics Iván 563, 566, 2600
Ludmány Konrád 435
Lugosi László 690, 757
Lugossy Gyula 352, 510
Lukács V. Ferenc 2293

Machay Tamás 258
Madácsy László 1977
Maertens Mária 1445
Mága Rózsa 1479
Magyar Imre 1319, 2032
Major Katalin 990, 2587
Majtényi Gábor 571
Maka Ferenc 820
Makár Valéria 2165
Malovics Ilona 451
Mándi András 1479

Mányi Géza 1956
Maráz Albert 902, 2755
Márkus Vera 2465, 2639
Márton Erzsébet 3125
Mátrai Aranka 2400
Mátrai Tamás 153
Máttyus Adorján 143
Matus László 1981
Megyesi Csaba 1479
Méhes Károly 68, 760, 1142, 2331,
2681
Melczér Miklós 1841
Merétei Katalin 129
Merétney Katalin 1835
Meskó Éva 555
Meskó Kálmán 2571
Mester Endre 3231
Mestyán Gyula 1121, 1930, 2125, 2383,
2621, 2826
Mészáros Erzsébet 655
Mészáros Márta 2391
Mezey Béla 1711, 1860, 3048
Michael, Rainer 2106
Miczbán Izabella 1198
Mihály György 2211
Miklós György 2359
Minik Károly 1289, 3205
Miskovits Gusztáv 3233
Mocsáry Péter 2211
Mohos György 696
Mohos Imre 3135
Mohos J. Zoltán 2924
Moldovai Sándor 2957
Molnár Erzsébet 2271
Molnár Éva 2585, 3188
Molnár Gergely 882
Molnár Gyula 2537
Molnár István 313
Molnár László 1344
Molnár Mária 1646, 1723
Móritz Pál 1696
Móro Ágnes 3005
Móroc József 1235
Morvay László 1608
Moser István 1720
Mosolygó Dénes 156
Münnich Dénes 10, 1103

Nagy András 2391
Nagy Gabriella 3119
Nagy György 1601, 3132, 3205
Nagy Ibolya 1003, 1896
Nagy Katalin 1289
Nagy Lajos 3071
Nagy Margit 1921
Nagy Péter 438, 2030
Najzer Alajos 50
Nász István 1579
Nehéz Mária 71
Nékám Kristóf 2847
Nemes Attila 446, 3021
Nemeskéri Ágnes 2631
Nemessányi Zoltán 2241
Németh A. 2279
Németh Árpád 1734
Németh Csilla 2641
Németh Dorottya 71
P. Németh Éva 1915
Németh István 2600
Németh László 1903
Noszkay Aurél 1385
Novák Ernő 2027, 3066

† Oberna Ferenc 2711
Oláh Ferenc 1643, 2682
Oravec Győző 3066
Orosz László 2106, 2657
Ortwein Valéria 1046
Osváth Pál 867, 2465, 2639, 2644
Osztvics Magda 722, 1411, 1503

Osztvics Magdolna 1348
Ozsváth Károly 3059

Örley Judit 28, 1411, 1537

Pach Éva 1963
Pacsa Sándor 1993
Padi József 193
Pados Éva 451
T. Pajorin Klára 2179
Pákozdi Lajos 1502
Palásti Erzsébet 247
Pálffy József 1139
Palik Imre 137
Palka István 1155
Palkovits Miklós 1506
Palócz István 296
Pálos Lászlóné 799
Pálóssy Béla 113, 903
Pálvölgyi László 378, 1588, 3011
Pannonhegyi Albert 1636
Panyi Mária 273
Papolczy Antal 1344
Papp István 683
Papp Miklós 1831
Papp Piroska 2652
Papp Sándor 3021
Papp Zoltán 63, 68, 398, 3179
Pár Alajos 975, 1155
Pastinszky István 297
Patakfalvi Albert 2518, 3171
Patakfalvy Albert 2704
Pataki Ilona 1990
Pátkay József 1864
Pechtel Gyula 171
Péley Iván 2811
Penke Zsuzsa 2027
Péntek Zoltán 1726
Pepó János 205
Perényi László 1423, 1675
Pertorini Rezső 603
Pestessy József 2715
Pesti Éva 1779, 2119, 2161
Péter Ágnes 3083
Péter Judit 258
Péter Mózes 2165
Péter Viktor 303
Petrányi Győző 3114
Petrányi Gyula 11, 134, 234, 1159,
1227, 1281, 1601, 2036, 2941, 3231
Petrás Győző 129, 1399, 1835
Pilaszanovich Imre 2245
Pilishegyi János 2287
Pintér Endre 423
Pintér István 1335
Pintér József 269
Piroska Edit 392
Piukovich István 17
Podányi Beáta 1875
Pogány György 1669
Pogátsa Gábor 2155, 2847
Pohánka Ödön 2211
Pólay Anna 867
Pólay Erika 2682
Pongor Ferenc 370
Poór Ferenc 2655
Pergányi Mária 2773
Pozsonyi László 573
Pörzsi József 3059
Préda István 1965
Prugberger Emil 1355
Pulay Tamás 2030

Rácz István 75
Radó János 307, 2743
Raffai Irén 2471
Rátkai Mária 1116
Regöly-Mérei Gyula 828
Resch Béla 252, 919
Réthy Zoltán 723, 1444
Réti Endre 706, 1545

Révai István 2773
Révész Pál 722, 1503
Révész Tamás 1487
Rex-Kiss Béla 112, 503, 900, 1145
Ribári Ottó 3174
Ringelmann Béla 1831
Riskó Tibor 2337
Rítecz Éva 1003
Romhányi György 113, 237, 1829, 1955
Romics László 986, 2535
Romsics Lajos 1471
Róna György 1289
Rosta János 2999
Róth Imre 1638
K. Rotter Lillian 109
Rózsashegyi István 117, 2927
Rubez István 1483
Rudnai Péter 2786
Ruppert Ferenc 1483
Ruzicska Péter 1585

Sári Bálint 1106
Sárkány Jenő 2744
Sártory László 882
Sas Géza 3232
Schranz Dénes 53
Schäfer József 1603, 2245
Schneider Ferenc 1240
Schnitzler Ágota 2172
Schnitzler József 1222, 2585
Schuler Dezső 398, 1585, 2631
Schuller Aranka 109
Schultz Károly 315, 2826
Schwabik József 3142
Schwarzmann Pál 990, 2587
Sebestyén Katalin 23, 2802
Sebestyén Miklós 265, 639
Sellei Camillo 2711, 2816
Sellyei Mihály 1341
Selmei László 571
Seres-Tóth Alla 3069
Siftár Endre 296
Sík János 2715
Simon Erzsébet 1230
Simon József 799
Simon László 1468, 2279, 2511
Simon Kornél 2704
Simonyi István 2287
Simonyi János 269
Sobel Mátyás 2119
Solt István 1734
Solt Katalin 1771, 2925
Soltész Gyula 1616
Soltész Lajos 1759
Somogyi György 804, 1774
Somogyi Györgyi 2161
Soós Károly 151
Sós József 2683
Starkbauer Márta 170, 1382, 513
Stefanics János 1463, 3071
Steingaszner Olga 875
Stimáczy Éva 518, 2743
Streitman Károly 2644
Stuber Adrienne 870
Stützel Mária 986
Sulyok Zoltán 3021
Surján László 2744
Süle Ferenc 79, 657, 1263, 1444
Sütő Mihály 2771
Svékus András 2644

Szabó Antal 1120
Szabó Árpád 3194
Szabó Gábor 134, 1227, 2036, 2941
Szabó György 2652
Szabó Gyula 2652
Szabó Ildikó 2593
Szabó János Barna 2271
Szabó Lajos 1095
Szabó László 503

E. Szabó László 2647
Szabó Margit 1723
Szabó Mihály 885, 1739
Szabó Ödön 75
Szabó Pál 2720
Szabó Sándor 1515, 1797
Szabó Tibor 2801
Szakáll István 774
Szalai István 2900
Szalay Ferenc 1275
Szalka András 2885
Szállási Árpád 944, 1066, 1425, 1680, 1812, 2059, 2183, 2303, 3153
Szalóky Pál 1997
Szám István 111, 1530, 2419
Szám László 109
Szamosi József 3110
Szántó Endre 1222
Szántó Imre 1295, 3024
Szántó László 1524, 1847, 2159, 2635
Szanyó László 1997
Szarvas Ferenc 297, 2875
Szebeni Ágnes 186, 310
Szécsényi—Nagy László 2265
Szécsey György 197, 235, 247, 2027, 3066
Szegedi Gyula 134, 848, 1227, 1281, 2036, 2941
Szegedi János 1601
Székely József 113, 538
Székely Sándor 211, 2302, 2787
Székely Tamás 1142
Szekeres László 1320
Székessy-Hermann Vilma 1505
Szél Éva 2346
Széll Kálmán 1261, 2989
Szemere György 1604
Szende László 307
Szendrői László 575
Szentgáli Gyula 1711, 3048
Szentkereszt Béla 2585
Szentkláray János 325
Szentpéteri Judit 1899
Szepesi Gábor 2341
Szepesvári Elemér 1853, 2111
Széplaki Sándor 939
Szertich Aranka 2271
Szigeti Ágnes 986
Szigeti Zoltán 2362
Szilárd János 1124
Szirtes László 1636
Szobor Albert 499
Szolnoki Ferenc 799
Szontágh Ferenc 540, 902, 919, 2755, 3113
Szórádi István 398
Szücs György 679
Szücs János 232, 2122, 2440
Szücs Zsuzsanna 2451

Tabár László 879
Tahin Tamás 3059
Tahy Ádám 2221
Takács Gábor 193
Takács Lajos 480
Takács Sándor 1162
Takácsi-Nagy Lóránd 627
Takó József 9, 307, 1669, 2395
Tamás Zoltán 1969
Tamási Piroska 86
Tamus Imre 766
Tarján Enikő 2802
Tarján Jenő 1657
Tarján Róbert 268, 1830, 3112
Tasi István 2887
Tasnádi Géza 2522
Tass Gyula 3047
Tekeres Miklós 2902
Tekulics András 919
Teleki Kálmán 1165, 1524

Teleki Vilmos 2898
Temesi Mihály 2823
Tényi Mária 656
Ternák Gábor 3125
Than Gábor 451
V. Tichy Mária 1723
Timaffy Miklós 51
Timár Miklós 847
Tolnay Pál 2802
Tolnay Sándor 298
Tomcsányi István 2600
Toóth Éva 745
Torgyán Sándor 1477, 2221
Troján Imre 2279, 2957
Tost Hilda 518, 2743
Tószegi Anna 2597
Tóth András 1936
Tóth Béla 799
Tóth Eszter 516
Tóth Ferenc 1915
Tóth Gusztáv 810
Tóth György 867
Tóth I. 2816
Tóth Ildikó 2130
Tóth Irén 2711
Tóth István 303
Tóth János 395, 1612, 1871, 2414
Tóth László 129, 171, 671, 1289, 1399, 1835
Tóth Piroska 1797
Törő Imre 115
Török Endre 2199
Török Hedvig 862
Török Mária 2776
Trencsényi Tibor 1139, 1140
Trinh van Bao 2119, 2593
Trombitás Károly 1841
Trux Erzsébet 1367
Turay Pál 1471
Tusnádi Gábor 722, 1503

Udvardi György 1234
Udvarhelyi Iván 2337
Uhl Károly 318, 1198, 2644
Újhelyi László 327
Újszászy László 3132, 3205
Ungár Péter 1165
Uray Éva 1522
Ürmösi János 766, 1569

Üveges Jenő 446
Vaczó György 116
Vadász Erzsébet 764
Vadász György 611, 740, 743, 1445, 2320

Vághy Imre 2165
Vajda Dezső 2400
Vajda Péter 2986
Valády Anna 1048
Vámosy Ildikó 2720
Vanik Miklós 2883
Vánkos József 149, 1138, 2952
Varga Ferenc 3113
Varga István 2693
Varga Péter 3051
Varga Sabján Márta 1786
Varga Szabolcs 1871, 2414
Varga Tibor 1048
Vargha Géza 1445
Varjas József 2042
Varjas Károly 1851
Várkonyi Sándor 927
Várnai Ferenc 2319
Varró Vince 1894, 1963, 3169
Varsányi-Nagy Mária 986
Váry László 522, 2564
Vass László 1234, 1341
Végfalvi Ilona 1319
Végh Attila 2167
Végh Márta 247

Velösy György 35, 276, 1120
 Verebélyi András 431
 Veress Gábor 3087
 Veress Sándor 2018, 2077, 2143, 2561, 2985
 Vermes Ildikó 2161, 2845
 Vértés László 1504, 1829, 3114, 3209, 3239
 Vetró Eszter 2900
 Vezendi Sándor 370
 Vida Mária 1182, 2663
 Vigváry László 1921
 Vikár György 2145
 Világi Gyula 243
 Villányi György 847
 Villányi Pál 3005
 Vincze Egon 2337
 Vincze Erzsébet 2579
 Virág István 318, 1198
 Vizer Gyula 1793
 Vizkelety Gyula 963
 Voith László jr. 3079, 1655
 Völgyi Zoltán 255
 Vörös László 1808, 2079, 2203, 2661

Wabrosch Géza 2883
 Walawska Joana 2172
 Walsa Róbert 1321, 1640
 Weinstein Pál 111
 Weisenbach János 315, 1483, 1649
 Werkner János 939
 Wessely János 199, 903, 2620
 Wintner Miklós 3219
 Wittmann István 745
 Wittmann Károly 766
 Wohlmuth Gertrud 2203, 2319
 Wórum Imre 3218

Záborszky Béla 137
 Záborszky Katalin 875
 Zajkás Gábor 2992
 Zalányi Sámuel 1853, 2111, 2771
 Zallár Andor 1547
 Zana János 1240
 Zathureczky György 882
 Závodi Erzsébet 694
 Zeltner György 273
 Ziegler, Manfred 2106
 Zulik Róbert 513, 1382
 Zsiga Imre 810

ROVATMUTATÓ

A gondozás kérdései: 1853, 2111, 2771, 3016
A gyakorlat: 268, 1868, 2117, 2165, 2352, 2403, 2766
A klinikai gyakorlat: 2045
A körzeti orvos gyakorlata: 30, 149, 657, 764, 1477, 1732, 2237, 2647, 2895
Anaesthesiológia: 1522, 1667, 1915, 2838, 3135
A praeventio kérdései: 690, 1111, 1649, 1993, 2356
A szervezés kérdései: 2346
Az Egészségügyi Minisztérium járványügyi tájékoztatója: 178, 729, 1024, 1150, 1451, 1763, 2326, 2686, 3175
Beszámolók, jegyzőkönyvek: 155, 281, 397, 521, 773, 885, 1007, 1123, 1305, 1487, 1547, 1619, 1739, 1879, 2003, 2192, 2249, 2365, 2479, 2730, 2851, 3094, 3217

Diagnosztikai problémák: 439, 1165, 1286, 1655
Eredeti közlemények: 17, 23, 71, 134, 186, 247, 252, 307, 374, 435, 499, 503, 617, 679, 740, 743, 804, 919, 986, 1040, 1046, 1103, 1162, 1227, 1281, 1341, 1399, 1458, 1596, 1723, 1774, 1777, 1841, 2030, 2103, 2106, 2155, 2159, 2216, 2221, 2275, 2279, 2341, 2395, 2458, 2462, 2518, 2587, 2593, 2639, 2711, 2715, 2755, 2816, 2823, 2880, 2941, 2957, 3005, 3066, 3069, 3125, 3185

Fejlődési rendellenességek: 137, 315, 879, 1169, 2287

Foglalkozási ártalmak: 923

Folyóiratreferátumok: 38, 97, 157, 221, 285, 341, 401, 465, 525, 587, 641, 707, 775, 833, 886, 949, 1008, 1067, 1125, 1183, 1245, 1306, 1368, 1429, 1488, 1555, 1621, 1683, 1740, 1815, 1881, 1944, 2004, 2063, 2131, 2185, 2251, 2305, 2370, 2425, 2481, 2549, 2605, 2669, 2732, 2791, 2853, 2913, 2969, 3033, 3097, 3157, 3221

Genetika: 68, 258, 870, 1348, 1411, 1585

Hírek: 55, 175, 239, 299, 355, 415, 481, 541, 605, 659, 727, 792, 849, 907, 965, 1026, 1083, 1101, 1145, 1265, 1323, 1387, 1449, 1510, 1573, 1640, 1699, 1761, 1958, 2019, 2081, 2146, 2205, 2266, 2321, 2384, 2443, 2497, 2567, 2626, 2745, 2807, 2871, 2930, 2993, 3052, 3116, 3176

Horus: 89, 211, 331, 457, 577, 699, 823, 941, 1059, 1175, 1297, 1420, 1539, 1673, 1805, 1931, 2051, 2177, 2297, 2417, 2539, 2659, 2781, 2903, 3025, 3147

In memoriam: 337, 463, 582, 706, 769, 830, 872, 1006

Intenzív betegellátás: 694

Kazuisztika: 33, 151, 153, 209, 269, 273, 325, 327, 395, 451, 516, 575, 639, 696, 766, 820, 882, 939, 1003, 1056, 1240, 1243, 1483, 1608, 1612, 1659, 1665, 1734, 1800, 1802, 1871, 1875, 1925, 1997, 2051, 2122, 2245, 2293, 2362, 2414, 2534, 2655, 2723, 2773, 2776, 2779, 2845, 2898, 2900, 2967, 3021, 3024, 3087, 3209

Klinikai gyakorlat: 1990

Klinikai tanulmányok: 12, 75, 129, 189, 193, 255, 313, 370, 431, 494, 555, 632, 683, 799, 862, 867, 981, 1106, 1159, 1222, 1344, 1404, 1463, 1519, 1588, 1711, 1720, 1786, 1847, 1851, 1903, 1965, 1969, 2032, 2036, 2097, 2161, 2224, 2281, 2337, 2400, 2465, 2522, 2579, 2585, 2641, 2644, 2699, 2704, 2757, 2826, 2833, 2883, 2885, 2947, 3008, 3071, 3128, 3132, 3188, 3194

Kliniko-pathológiai tanulmányok: 1235

Kliniko-pharmacológiai tanulmányok: 2527, 2952

Könyvismertetés: 53, 111, 234, 297, 352, 413, 479, 540, 602, 656, 787, 848, 905, 962, 1082, 1141, 1199, 1262, 1320, 1384, 1446, 1504, 1570, 1636, 1696, 1757, 1829, 1894, 1955, 2079, 2144, 2201, 2265, 2319, 2382, 2441, 2621, 2566, 2683, 2744, 2804, 2867, 2927, 2991, 3049, 3112, 3173, 3231

Laudatio: 884

Levelek a szerkesztőhöz: 50, 109, 170, 232, 296, 537, 601, 655, 722, 845, 900, 1022, 1081, 1138, 1197, 1259, 1319, 1382, 1443, 1502, 1569, 1753, 1828, 2018, 2077, 2143, 2199, 2263, 2381, 2439, 2495, 2561, 2619, 2681, 2743, 2801, 2923, 2982, 3047, 3109, 3169

Methodikai kérdések: 935

Módszertani levél: 635, 935

Műteti technika: 931

Nekrológ: 338, 830, 872, 929, 1006, 2902, 3092

Neonatólógia: 760, 1121, 1615, 1929, 2125

Orvos és jog: 2889

Orvosi kibernetika: 25, 318, 2961, 3201

Orvostörténelem: 2231

Összefoglaló referátumok: 750

Pathológiai tanulmányok: 1357, 1361, 2597, 2761

Perinatalis kérdések: 2119

Ritka kórképek: 86, 199, 265, 387, 446, 573, 627, 687, 816, 1116, 1289, 1355, 1604, 1793, 1797, 1860, 1864, 1921, 2172, 2241, 2359, 2412, 2471, 2475, 2537, 2600, 2652, 2716, 2720, 2840, 2967, 3083, 3025

Rövid experimentalis közlemények: 518, 2657, 2847

Rövid methodikai közlemények: 35, 276, 1120, 1420, 1479, 1669, 3211

Szerkesztőségi közlemények: 763, 1001, 1055, 1284, 1409, 1594, 1975, 2285, 3140

Therápiás közlemények: 28, 143, 310, 510, 513, 1048, 1295, 1471, 1524, 1779, 2167, 2406, 2635

Továbbképzés: 9, 79, 203, 622, 675, 757, 990, 1726, 1977, 3079

Toxicológiai tanulmányok: 810

Új gyógyszerek, új gyógymódok: 392, 875, 1530, 1601

Újabb diagnosztikai eljárások: 197, 378, 745, 990, 1468, 1981, 2887, 3011

Újabb laboratóriumi eljárások: 449, 806, 1657, 1911

Újabb műteti eljárások: 205, 384, 563, 566, 927

Újítás: 1537

REFERÁLÓ ROVAT: NÉVJEGYZÉK

- Altörjay István 1436, 2314
 Angeli István 401, 588, 589, 959, 960, 961, 1017, 2006, 2007, 2551, 2669
 Antalóczy Zoltán 2796, 2797
 Apor Péter 597, 712, 778, 1130, 2074, 2797, 2980
 Arányi Sándor 158, 3033, 3034
 Aszalós Zoltán 2864
 Asztalos Miklós 402
- Badó Zoltán 3039
 Bajka Ágnes 841, 842, 843, 1817, 2433, 2434
 Bajkay Gábor 229, 898, 1375, 1378, 2134, 2258, 2430, 2554, 2795, 2797
 Bakonyi Ferenc 168, 169
 Balázs György 411
 Bálint András 1946
 Bálint Ildikó 1561, 2856, 2857
 Balogh István 346,
 Balogh Pál 228
 Balogh Péter 1822
 Bán András 1016, 1128, 1194
 Bán Éva 2976
 Bándi Tamás 1126, 1308
 Bánk Endre 2494
 Bánóczy Jolán 2971
 Bányász Tibor 403, 1634
 Baradnay Gyula 1076, 1434, 2306
 Barankay András 718, 1558
 Baranyai Elza 531, 1555
 † Barát Irén 642, 532, 890, 1078, 1378, 1624, 2007, 2008, 2009, 2185, 2186
 Barna Kornél 162, 350, 404, 405, 466, 531, 1560, 1816, 2260, 2481, 2482, 2558
 Barta Lajos 1135
 Barta Ottó 1742, 2853
 Bartsch Aurél 2493
 Basa Ildikó 953, 1309, 1690, 2739
 Bedő Magdolna 2317
 Bélay Mária 2013, 2014
 Bellyei Árpád 1125, 1310, 1313, 1743
 Benyó Imre 475
 Berger Rezső 290, 1495
 Berkessy Sándor 102, 646, 649, 716, 717, 1626, 1627, 2482, 2549, 2555, 2616, 2742, 2800, 2916, 2917, 3043, 3221
 Berky Gábor 2436
 Bertényi Camilló 101, 835, 1631
 † Bfró László 229
 Boda Domokos 3157, 3227
 Bodánszky Hedvig 477, 780, 958, 179, 2734
 Bodnár Lóránt 108, 2068, 2378, 2921, 3161, 3162
 Bodnár Zoltán 2140
 Bodó György 1010
 Bódog Gyula 49, 1882
 Bogsch Albert 2742
 Bohenszky György 1626
 Bokor Nándor 292
 Bokor Zsuzsa 102
 Bornemissza György 350, 1749
 Boros Mihály 345, 718
 Borsányi Elemér 3039
 Bozóky Éva 105
 Böhm Katalin 935
 Böhm Klára 106
 Böszörményi Ernő 474, 896, 2256
 Böszörményi—Nagy György 3167
 Brand Imre 715, 834, 2486
 Brasch György 2736, 3222
 Brenner Ferenc 1686, 1943
- Buda Béla 713, 1375, 2378, 2379, 2678, 2863, 2919, 3097, 3098, 3099, 3162
 Budai József 1555, 1742, 2185, 3225
 Budvári Róbert 285
 Bukovinszky János 2862
 Butor Éva 2437
- Chatel Andor 775, 776, 777, 1827
 Clemens Marcell 1245, 1246, 1889
 Csaba Béla 1946
 Csákány György 1436
 Csapó Gábor 230, 293, 589, 1310, 1556
 Csellár Mihály 783, 2310
 Cserhalmi Livia 2861
 Cserhádi Zsuzsa 2438, 3037
 Csermely Ferenc 2189, 2374, 2432
 Csermely László 1078, 1562
 Csetényi János 895
 Csillag Antal 1317, 2614
 Czákó Elemér 45, 714, 1130, 2131, 2439
 Czehelnik Rózsa 478
 Czeizel Endre 528, 784, 894, 1496, 1943
 Czuczor Huba 1631
- Daróczy Pál 1313
 Darvas György 2556
 Deák Gábor 713
 Deák György 105
 Deák József 2306
 Deli László 231, 1435
 Dénes István 104, 1950
 Dénes Iván 2259
 Dénes János 227, 228, 229, 1960, 2253, 2254
 Diósszilági Gertrud 1135
 Divényi Albin 1825, 1826
 † Dévényi István 2492
 Dolozselek Gyula 894, 1185, 2136, 2375, 3166
 Domány Zoltán 889, 2139
 Domján Lajos 1442, 1493, 1748, 1749, 1891
 Doszpod József 889
 Duray Aladár 2792
 Dux Ernő 1193
- Endre László 2917
 Erdélyi Katalin 1017
 Erdős János 351, 412, 708, 1493, 1624, 1744, 1747, 2017, 2133, 2373, 2374, 2375, 2609, 2854, 2855, 2856
- Fábián Ferenc 1008, 1009
 Fábián Magda 408
 Faludi Jenő 644, 785, 786
 Faragó István 2863
 Farkas Elek 1684
 ifj. Farkas Elek 2493
 Farkas Éva 403, 1017, 2483, 2975, 2976
 Farkas Mária 164
 Farkas Mihály 2978
 Farkas Péter 1893, 2610, 2611
 Farsang Csaba 1370, 2429
 Fauszt Imre 890, 1379, 1623, 1624, 2009, 2010, 2970, 3166
 Fazekas Árpád 2381
 Fekete Imre 889
 Fekete Sándor 958, 2741, 2922
 Fenyvesi Éva 345, 530, 1127, 1750, 2615, 2735, 2977
 Fenyvesi Tamás 645, 646, 2678
 Fiala Ervin 597, 2609
- Figus I. Albert 158, 2550, 2552
 Fischer György 1377
 Fodor János 1562, 2493, 2494
 Fodor Pál 222
 Fogarassy Ibolya 288
 Follmann Piroska 2799, 3103
 Forgács István 1018, 1309
 Forrai György 2195,
 Földváry Gyula 598, 2132, 2133
 Frenyó Sándor 2611
 Frits Magdolna 2606
 Fröhlich Lóránt 1827
 Fülöp Tibor 3159
 Fűzy Márton 1194, 1744, 1747, 2857
- Gaál Dagmár 164
 Gagyí Dénes 2490
 Gardó Sándor 527, 528
 Gábor Aurél 533, 836, 841
 Gál György 1749
 Gáldi Zoltán 2550, 3043
 Gedeon András 1694
 Géher Ferenc 2141
 Gellén János 887, 3161
 Gergely Mihály 226, 949, 2613
 Gervain Mihály 783, 1015, 1318, 1632
 Ghyczy Kálmán 708, 2797
 Gimes Rezső 887
 Gláz Edit 1075
 Gógl Árpád 2853, 2854
 Goldschmidt Béla 1688
 Gombkötő Béla 834
 Gorács István 105
 Görgényi Frigyes 410
 † Görgényi Göttche Oszkár 593, 641, 893, 1944, 3166
 Görgey Éva 162, 2069
 Graber Hedvig 38, 47, 779, 2013
 Gusztos Erzsébet 2677
 Gyenis Gyula 707
 Gyurkovits Ágnes 2135
 Gyurkovits Kálmán 3159
- Hajós Mária 406, 407, 652, 653, 654, 1310, 1375, 2191, 2673, 2674, 2675, 2676, 2864, 2865, 2866, 2970
 Halasy-Nagy Endre 1126, 1249, 2197
 Halász Péter 2614
 Halász Stefánia 2374, 3102
 Halmos Tamás 1307, 2740, 2741
 Hamar Matild 341, 407, 468, 477, 536, 2190, 2197, 2616, 2675, 1915, 2916, 2972, 2975
 Hankiss János 1079, 2670
 Hárdi István 104
 Harsányi Géza 2485
 Hartmann Éva 1316
 Heim Tibor 1565
 Heiner Lajos 103, 411, 2614, 2678, 2863
 Hencz Péter 954, 1250, 1687
 Herczeg Tibor 2309
 Hering Andrea 475
 Herjavec Irén 166
 Hernády Tibor 3107
 Herpay Gábor 887
 Herpay Zsombor 1137, 3230
 Hidas György 1429
 Hindy Iván 1317, 2494
 Hittner Imre 2253
 Holló István 349, 1079
 Hollós Iván 2377, 2477, 2483, 2559, 3222, 3223, 3224
 Honti József 48, 107, 108, 166, 222, 286, 287, 487, 526, 527, 534, 535, 782, 843, 1015, 1016, 1125, 1129, 1134, 1186, 1187, 1257, 1258, 1315, 1377, 1565, 1567, 1621, 1634, 1751, 1945, 1949, 2141, 2186, 2193, 2194, 2255, 2306, 2310, 2378, 2551, 2676, 2679,

2680, 2732, 2733, 2794, 2863, 2920,
3159, 3165, 3225, 3230
Horányi Mihály 1316, 1824
Horváth Ferenc 1439
Horváth László 953, 1688
Horváth Zsuzsanna 716, 1136, 2069,
2738
Hotovy Eleonóra 343
Huber Tibor 2141
Hutás Imre 1017

Ibrányi Endre 1442, 2484
Illei György 888, 889, 2139
Illyés Mária 2136
Incze Ferenc 167, 295
Iskum Miklós 1949, 1950
Istvánffy Mária 2483
Iványi János 42, 43, 54, 162, 293, 294,
587, 588, 650, 1557, 1629, 1694, 1695,
1881, 1887, 2005, 2006, 2260, 2431,
2550, 2613, 2800, 2914, 3165, 3225

Jákó János 652
Jákó Péter 597
Jánosi András 1693
Juhász György 1568, 2861

Kádár András 1253, 2010
Kádas István 3040
Kalabay László 2073
Káldor Antal 782, 1256, 2134
Káli András 957, 2432, 2433
Kállay Kálmán 473, 592
Kamarás János 2733
Kammerer László 529
Karátson András 473, 840, 1308,
1568, 1888, 2549, 3040
Kardos Ferenc 2736
Kardos Mária 1496
Karika Zsigmond 114, 2492
Karmazsin László 956, 1250
Kárpáti Pál 1130
Katona András 165, 1078
Katona Mária 47
Kazár György 1380, 1381, 1891, 2070,
2071, 2311, 2312, 2313, 2314, 2612
Kékes Ede 470, 2797
Kelemen Endre 3043
ifj. Kelemen Endre 1693
Kelényi Gábor 477
Keltai Mátyás 2142, 2798
Kenedi Péter 1370, 2795
Kertész Erzsébet 3100
Keszti Nóra 2491
Keszthelyi Béla 2672
Kisfalvi István 290, 2552
Kiss István 778, 1494
Kiss Iván 2309
Kiss József 409, 1195, 1196, 1952
Kiss László 1315
Kiss Péter 1135, 1495, 1687, 3228, 3229
Kiss Tibor 1889
Kiss Szabó Antal 97, 98, 348, 593,
839, 1134, 1135, 1377, 1687, 2733,
2735, 2977, 3099, 3100, 3102, 3228
Kiss Tóth Erzsébet 408
Kocsis Magda 346, 836
Kocsis Zsuzsanna 46
Koczka István 1235
Kollár Lajos 161, 897, 898, 1130, 1318,
1748, 2251
Komáromy József 1130
Komor Károly 473, 780
Kopcsányi Zsuzsanna 2556
Korányi László 2740
Korossy Sándor 103, 224, 225, 226,
1136, 1137, 1313, 2191, 2195, 2196,
2370
Kós Rudolf 2553

Kovács Agota 2671
Kovács András 1631
Kovács Bertalan 2374, 2943
Kovács László 1623, 2067
Kováts Tibor 288, 2727
Kukán Eszter 3222
Kulcsár Gizella 529, 530, 1560, 1561
Kullmann Lajos 1743, 2969
Kusztos Dénes 231
Kürthy László 1429

Lacza András 231, 291, 644, 949,
950, 955, 956, 957, 1136, 1185,
1253, 1254, 1436, 1437, 1438, 1439,
1440, 1561, 1689, 1690, 1943, 1944,
2017, 2140, 2437, 2556, 2557, 2558,
2610, 2617, 2741, 2922, 2970, 3044,
3101, 3105, 3106, 3167, 3230
Lajtavári László 2679
Langfelder Mária 1750, 2436
László Aranka 2252
László Ferenc 164, 597
László János 3160
Lax Vera 1683, 1684
Lázár Dezső 1246
Lázár Imre 839
Lelkes József 230, 231, 3038
Lengyel Zoltán 1440, 2137
Liptay László 2617
Lomb Dénes 1566, 2738
Lökös Margit 643
Lugossy Gyula 714, 2063, 2064
ifj. Lust Iván 1632
Lozsádi Károly 712, 2798

Madách Ádám 1253, 3225
Madács László 41, 42
Major László 44, 466, 467, 591, 1194,
1314, 1441, 1488, 1892, 2015, 2140,
2256, 2559, 2856, 2971, 3105, 3230
Makádi Margit 404
Maklári Lajos 1557
Malák György 1184
Mándi Iván 295
Mándi László 469
Mányi Géza 1067
Markovits Zsuzsa 1438
Marosvári István 2742
Márton Erzsébet 2380
Márton Sándor 641
Máté Károly 1067
Máthé Zoltán 289, 1429, 2914
Mátyás Géza 531
Megyeri László 1317, 2491, 2492
Méhes Károly 525, 2195, 2921
Méhesfalvi Erzsébet 2791
Mérei F. Tibor 103
Merényi István 784
Mészáros Béla 167
Mészáros Gyula 833, 3038
Metzl János 1246
Mihalecz Károly 467
Mihók Olga 1565
Mikes Márta 1746
Mitsányi Attila 2074
Molnár Béla Emil 2371
Molnár Edit 2190
Molnár Éva 1625
Molnár Jenő 784
Molnár József 1685, 2253, 2482
Molnár Lajos 2798, 2799, 3103
Molnár Margit 3167
Morvai Veronika 349
Münnich Dénes 1307, 2261

Nagy Endre 1314
Nagy György 1823, 3044
Nagy Judit 1309
Nékám Kristóf 2918
Nemes Csaba 2015

Nemes János 1623
Nemesánszky László 652
Németh László 1184
Niederland Vilmos 473, 533, 1888,
2793, 2800, 3043
Novák János 721, 837, 1379, 1630,
1889, 1890, 2073, 2138, 2862, 2979,
3230
Nyirő László 644

Oláh Andor 406, 589, 590, 1493, 3163
Orosz Éva 104, 347
Orosz László 784, 961, 1126, 2429,
2738, 2740, 2791
Ottlecz Anna 163
Ozsváth Imre 1318, 1824

Östör Erika 1752

Pálffy József 642
Pálossy Béla 342, 343, 344, 708, 711,
712, 835, 896, 898, 1130, 1184, 1370,
1499, 1500, 1501, 1556, 1558, 1565,
1695, 1892, 2016, 2133, 2257, 2258,
2259, 2430, 2431, 2554, 2795
Pálvölgyi László 158, 834, 835, 1248,
1441, 1494, 2371, 2372, 2738, 3034,
3037
Papp Miklós 2553
Papp Sándor 1128, 1494, 2261, 2315,
2915, 2969
Papp Zoltán 2192, 2921
Pár Alajos 293, 468, 599, 650, 777,
1079, 1128, 1255, 1256, 1440, 1562,
1817, 1818, 1821, 1822, 1827, 1881,
2137, 2261, 2315, 2559, 2606, 2609,
2742, 2916, 2971, 3041, 3045

Paraicz Ervin 1953
Parragi Klára 642
Pastinszky István 2196
Pásztor Emil 105, 2614
Pataki Lajos 2918, 3157
Pataky László 888
Patat Pál 2068
Penke Zsuzsa 2261
Péntek László 102, 721, 2306, 2613,
2614, 2737, 2914
Péter Ilona 1748
Péter Károly 1625, 2485
Péterfy Miklós 3045
Péteri Miklós 2013, 2798
Pintér András 101, 227, 228, 1497
Pintér József 644
Pintér Sándor 3158
Pintér Zoltán 288
Pogátsa Gábor 45, 2315
Potondi András 839
Preisich Péter 161, 350, 2559, 2737,
2739, 3164
Prónay Gábor 592, 2551

Rác István 1247, 1248, 1630, 1889,
2370, 2372
Ránky László 1963
Ratkóczy Iván 778, 1559, 2792
Razgha András 713
Rejtő Kálmán 1010, 2615
Rex-Kiss Béla 654
Ribári Ottó 1009
Rigó János 3042
Rochlitz Károly 1500, 2134, 2484
Román Ferenc 3158
Romhányi Imre 289, 1193
Romics László 958
Romoda Tibor 2432
Rosdy Ernő 1077
Rostás Judit 1074
Rudnai Ottó 1741
Rumpler Jolán 598
Ruzsonyi Zoltán 599, 1556, 3042

Sáfár Imre 342
 Sárközy Károly 2371
 B. Sármany Judit 347
 Schank László 1368
 Schmidt János 2375, 2376, 2426
 Schuler Dezső 1944
 Schuller Aranka 1562, 3042
 Simon László 290, 1185, 1494, 1495, 2552, 2972, 3034
 Simonyi János 476, 1501, 1566
 Soltész Gyula 955
 Solti Ferenc 1373, 2794
 Soltysiak Janina 3226
 Somogyi Jenő 1689
 Soós Pál Zoltán 1306
 Sövényi Ervin 954
 Stekker Károly 1625, 1626
 Stepper Magdolna 3101
 Strausz Pál 780, 1501
 Streitmann Károly 956
 Surinya Mária 594
 Surján Lászlóné 1740
 Süle Ferenc 1069, 1070, 1073, 1074, 1187, 1188, 1189, 1190, 1632, 1633, 2920
 Svékus András 2251, 2436

Szabadfalvi András 1626
 Szabó Kornél 534, 2553, 2554
 Szabó Lajos 44, 101
 Szabó Mihály 533
 Szabó Miklós 345, 1258, 1370
 Szabó Zoltán 781
 Szabolcsi Margit 1137, 1138
 Szák János 591
 Szalay László 775, 2559
 Szám László 474
 Szántó Endre 1624, 2137, 2186, 2670, 2671, 3166
 Szántó Imre 599, 838
 Szarvas Ferenc 292
 Szatmári Éva 2862
 Szécsény György 3045
 Székács Béla 342
 Székely József 475, 2485, 2857, 3163
 Székely Judit 2670
 Szekulesz Ágnes 1077
 Szélinger Tibor 955
 Széll Kálmán 1490
 Szemere Pál 1193
 Szentiványi Máttyás 2430
 Széplaki Ferenc 781, 1373, 1893, 2131, 2132
 Széplaki Sándor 1369, 2431, 2858
 Szilágyi László 2426
 Szodoray Péter 2736
 ifj. Szolnoki György 1380
 Szomor László 2254, 2255
 Szontágh Csaba 896, 2793
 Szőnyi Ferenc 291, 778, 837, 841, 1374, 2070, 2072, 2312, 2864, 2978, 2979
 Szőnyi Gábor 1188
 Szpornyi Gyula 1631
 Szücs János 1489, 3041

Takács Lajos 163
 Takáts László 1185
 Tardos László 1566
 Tarján György 1318
 Tass Gyula 49, 1885, 1951, 2070, 2072
 Téglássy László 717, 721, 1185, 1247, 1248, 1318
 Tekerés Miklós 1316, 1434, 1498
 Tekulics Péter 3229
 Telegdi István 592, 2482
 Teleki Kálmán 410, 2010
 Tényi Mária 291
 Ternák Gábor 2197, 2481
 Than Zoltán 954, 2068, 2437, 3107
 Thurzó Rezső 3034

Tiboldi Tibor 411, 1075, 1080
 Tiszai Aladár 651
 Tolnay Sándor 1009, 1013, 1941, 1942
 Toóth Éva 161, 289
 Tóth Béla 345
 Tóth György 2733
 Tóth József 785
 Tóth Szabolcs 2615
 † Török Endre 717, 1246
 Török Eszter 470, 895
 Török János 1376
 Tringer László 1074, 1752
 Troján Imre 1016
 Trux Erzsébet 1816, 2435
 Tulassay Zsolt 351
 Tus László 3164

Udvarhelyi Iván 2612
 Uhl Károly 2616, 2617
 Uhreczky Gábor 594, 782
 Ulbing István 293, 1488
 Ungár Péter 411, 412
 Uray Éva 2013, 3040

Váczy László 2309
 Vadász György 468, 1496, 1688, 2490, 2558, 2791, 2970, 3100, 3101, 3159, 3163, 3227, 3228
 Vadász Imre 894, 1068, 2010
 Váli Ferenc 1887, 1950
 Valló Dezső 1750
 Vánkos József 476
 Váradi Júlia 642
 Varga István 712, 1368, 1888, 1949, 2432, 2672
 Varga I. János 466, 1945
 Varga János 223, 223, 1019, 1020, 1374, 1489, 1885, 1886, 2186, 2189, 2311, 2677, 2913, 2914
 Varga Katalin 888
 Varga Margit 2922, 3104
 Varga Péter 295
 Vargányi Márta 106, 229, 1438, 2491
 Vargha Géza 2189
 Várkonyi Győző 897
 Várnai Ferenc 532, 2484
 Varsányi Rózsa 1824, 2555, 3044
 Várszegi István 1499, 2858
 Váry László 2918, 2922, 3103
 Vass Etelka 348
 Verecke István 410, 598, 2672
 Vereczkey László 2316
 Veress Ilona 3101
 Veress Sándor 3229
 Vértes László 721, 1489, 3105
 Vidor Éva 1685, 1686
 Világi Gyula 1815
 Vincze János 1249, 1497, 1498
 Viszt József 408
 Vitéz István 344, 2379
 Vogt Ferenc 467, 715, 716, 1068, 1817, 1885, 2436, 2486
 Völgyi Zoltán 1815, 1825, 1892, 2492, 2796, 3041
 Vörös László 222
 Vutskits Zsolt 535, 1183, 1316, 1891, 1954, 3224

Walsa Róbert 1433, 1941, 1946, 3164
 Wessely János 2256
 Winkler Mária 714, 715, 2432, 2435, 2489, 3104, 3227
 Winter Miklós 650
 Wohlmuth Gertrud 1945
 Wölfner Edit 102, 717, 2067

Zathureczky György 1953
 Zelenka Lajos 887, 1622
 Zsiga Imre 840, 2016
 Zulik Róbert 1127

TÁRGYMUTATÓ

abdominalis decompressio 252
 abortus — művi foetomaternalis transfusio 537
 acne vulgaris — kóroktana 1841
 adatfeldolgozás — bakteriológiai kutatás 2961
 — gépi 2346
 — — egészségügy 3201
 adenovírusok — alsólégúti megbetegedés 2091
 agyi körkép — nyaki verőér-megbetegedés 555
 — vérellátás — nyaki verőér-megbetegedés 547
 ajak- és szájpadlás hasadékos gyermekek — szűrővizsgálata 1111
 alagut syndromák 675
 alkaptónia 1797
 állapotdiagnosztika — pontrendszerek 2211
 allergia — tehéntej 2465
 allergiás bőrbetegség kezelése 2579
 — ekzema — contact 862
 allergológiai kongresszus 521
 — vándorgyűlés 1367
 allopurinol — húgysavköves betegek 2167
 alopecia 764
 alphamethyl dopa — angiotensin 23
 Ambosex — helytelen javallat 296
 aminoacidaemia — szűrővizsgálata 1911
 anaemia perniciososa — vörösvérsejt-és plasma-enzymek vizsgálat 1106
 anencephal — intrauterin röntgendiagnózis 2287
 aneurysma — aortán duodenumba rupturált 1243
 — — Marfan syndroma 2381
 — arteria pancreatico-duodenalis superior részen 1240
 — intracranialis 1786
 — mellkasi aorta 1404
 — tüdő 1355
 angina pectoris — nitroglycerin 2285
 angioneuroticus oedema 2471
 angiotensin — érzékenység 23
 — veseműködés 518, 2473
 Annals of Clinical Research 2077
 anoxaemia, agyi — hosszú túlélés comában 269
 antenatalis diagnosztika — genetikai 63
 anthrax — bőr 1802
 antibiotikum-rezisztencia — baktériumok 374
 anticoagulans therapia — ellenőrzése 1657
 anti-E és -c isoimmunisatio 2965
 aorta ascendens — kanulálás 205
 — műbillentyű — szülés 1800
 „apnoe alarm” készülék — Lewin-féle 694
 appendicitis — baloldalt 1665
 aranyérbetegség — gyógyítása 2779
 arbovírusok — előfordulása Zala megyében 2271
 arckoponyatörések — statisztikai feldolgozás 303
 archasadék — komplex kezelés 2440
 arteria — hiánya, traumás vénasérülés 153
 — mesenterica superior — elzáródása 2757

- pancreaticoduodenalis superior aneurysma 1240
- arteriosclerotikus vétagangraena — rekonstruktív érsebészet 1463
- arthritis — septikus, égési sérülés 2900
- arthrogryposis multiplex congenita 315
- asphyxia — perinatalis 1929
- atropin — organophosphat mérgezés kezelése 810
- audiometriás szűrés — iskolásoknál 2356
- Australia antigen — csecsemőkori hepatitis 3008
- Australia antigen — gyakoriság véradóknál 3069
- Australia antigen — különféle betegségeken 2923
- — májbetegségek 1103, 3066
- — mentálisan retardált gyermekek 2811
- — véradás 655, 735, 2811, 3069
- — vizsgálata hepatitisben 2027
- autoimmunítás — májbetegség 975, 1155
- sejtmigratio-gátlás 134
- Babics Antal — laudatio 884, 1877
- — Osztrák Urológiai Társaság tagja 884
- Backhaus Richard — nekrológ 338
- Baer, Karl Ernst 583 H
- bakteriológiai kutatás — adatfeldolgozás 2961
- vizsgálat — újszülöttnél 2161
- baktériumok — antibiotikum-rezisztenciája 374
- Barcroft, Joseph 2663 H
- Bariéty, Maurice — in Memoriam 463
- Barna Ignác 2057 H
- bronchoscop — légúti idegentest 632
- Basedow-Graves-kór — radiojód kezelés 1281
- BCG — tumor immuntherapia 757
- vaccinatio — 50 éves 690
- bélbetegségek — immunvonatkozások 1395
- Belky János 2183 H
- Berlin-Buch-i Gyermeksebészeti Klinika 15. évfordulója 885
- beta adrenerg block — Visken 1530
- betegellátás — kórházi 50, 51
- Bethlen Miklós — „Önéletírása” 1064 H
- biométerek — mendelisták 213 H
- Boivin, André 2784 H
- Bologna, Valeriu L. — in memoriam 706
- Bordetella brochiseptica — antibiotikum 3185
- Bőke Gyula 1423 H
- bőr-anthrax 1802
- bőrbetegség — allergiás, deszenzibilizálás 2579
- bronchitis chronica — trypsininhibitor 2802
- „bronchitis spastica” — penészgomba 867
- bronchológiai vizsgálatok javallata 3119
- budapesti populáció — homogen rassz 1502
- calcium meghatározás 35
- Cannabinomania — terjedése 622
- Cannon, Walter 2541 H
- carbamid meghatározás — mikromódszerrel 1120
- carbenicillin — mellkasebészeti kezelés 2527
- carcinoid — rectalis 3209
- cardialisan decompensáltak — Uregyt^R kezelése 310
- cardiogen shock — klinikum 1965
- cardiomyopathia — coronaria-ágak betegsége 2412
- cardiomyopathia — obstructiv 243
- caries — ivóvíz nyomelemek 1162
- carotis — keringési zavar sebészete 563
- stenosis műtétje 566
- cholecysta carcinoma — cholecystectomia 1594
- cholelithiasis — cholecystectomia 1594
- cholelithiasis — konzervatív kezelése 1588
- cholinesterase — myasthenia gravisban 499
- Chrenóczy Nagy József 1679 H
- chromosoma-eltérés — fejlődési rendellenesség 1585
- elváltozás — Imuran 2159
- chromosoma-károsodás — peszticid mérgezés 2593
- rendellenesség 845
- — gyermekkorban 1348, 1411
- térképezés — klinikum 2331
- chromosomatranslocatio — intrauterin diagnosztika 68
- chylopericardium — izolált, masszív 2241
- Chyzer Béla — iparegészségügy 334 H
- cipőipari kalapálók — foglalkozási betegsége 923
- cirrhosis hepatis — Waldenström-macroglobulinaemia 2773
- clofibrat — diabetes insipidus vízanyagcsereje 2216
- coeruloplamin — szérumban, daganatos betegség 2816
- colitis ulcerosa — immunsuppressiv kezelése 1524
- colnopathia — funkcionális 2032
- coma — myxoedemás kezelés 273
- coma állapot — hosszan fennálló 269
- combnykszegezés — mortalitás 232, 1382
- congenitalis vitium — gyakoriság 2391
- coronaria-ágak — betegsége, cardiomyopathia 2412
- coronariascclerosis — szívizom-hidak 2275
- coronariascclerosis — vérplasma insulinszintje 986
- corpodesis anterior — nyaki gerincen 2715
- cri du chat syndroma 1604
- cryptococcus-sepsis — lymphoid leukaemiában 696
- császármetszés — anaesthesia 2838
- rika lelet 573
- Csatáry (Grósz) Lajos 3030 H
- „Csecsemő és kisgyermek törzslap” — gépi adatfeldolgozás 2346
- csecsemőkór — „bronchitis spastica” 867
- carbenicillin kezelés 1779
- himlőoltás 1993
- csigolya — eosinophil granuloma 2337
- csontáttét — radiotherapia 2406
- csontcysta — Marfan-syndroma 816
- csontdaganat — óriás-sejtes 2281
- csont-izületi rendszer — cukorbetegség 363
- csontrendszer haemopoeticus daganatai 1344
- csoportheteroapiás szimpozion 282
- cukorbetegség — csont-izületi rendszer 363
- cukorbetegség — gyermekkorban 1977
- thiazidok 2155
- l. még: diabetes
- cysticercosis — hallási preservatio 3083
- cytogenetika — fluorescens mikroszkóp 806
- Darwin, Charles 1543 H
- decompensatio — digoxin felszívódás 1774
- depresszió — álcázott megjelenés 1868
- dermatitis perioralis 86
- dermatoglypha — vizsgálat hibái 722
- deszenzibilizálás — allergiás bőrbetegségben 2579
- desoxyribosidok — szérumban, szívinfarctus 571
- diabetes — gyermekkori mikroangiopathia 1646
- pubertás, graviditas, klimaktérium 3008
- l. még: cukorbetegség
- insipidus — clofibrat 2216
- diabetes insipidus — vasopressin és chlorpropamid kezelése 307
- mellitus — köszvény 1851
- diabetes mellitus — virushepatitis 2885
- symposium 298
- társaság kongresszusa 281
- diabeteses coma — laboratóriumi értékek 2845
- dialysis — peritonealis oedema kezelése 170
- diazepam injectio — gyermekkori status epilepticus 143
- digitalis — liquor cerebrosplanialis 804
- digoxin — felszívódása 1774
- disszeminált intravascularis coagulatio 1615
- diureticum — iatrogen ártalom 1382
- dohányzás elleni küzdelem 763, 1502
- Down-syndroma — malignitas 2631
- duodenographia — Gapona hatásban 2887
- dysostosis cleidocranialis — hypophosphatasias betegekben 1483
- égési sérülés — septicus arthritis, luxatio 2900
- egészségpolitikánk kérdése 2151
- egészségügy — sajtó 2561
- egészségügyi ellátás — dilemmái 1259
- egészségügyi ellátás — modern, dilemmák 2982
- miniszterek konferenciája 155
- szűrővizsgálat — Gerla községben 1853, 2111
- Egyesült Államok — tanulmányút 2365
- éhezés — folyadék-elektrolitzavar 1720
- EKG — napjainkban 1001
- 12 elvezetési, szívinfarctusban 2587
- trichinellosis 3194
- elvezetés 990

Ekbom-syndroma 1643
ekzema — allergia 862
elektronikus adatfeldolgozás —
 orvostudomány 2301
1. még: gépi adatfeldolgozás
elephantiasis neuromatosa mammae
575
életveszély — újszülött-korban
2826
elhízás — praepubertásos 1777
— vérplasma insulin-szintje 986
elmebetegekkel szembeni beállítódás
3059
emberölés — nikotin 1925
emlő — medullaris rákja 1081
emlő — Paget-rákja 2165
emlőrák — prognóza 1055
emlőrák — szűrővizsgálat 1726
enteritis regionalis — rheumatologia
189
enzymopathia — diagnosztika 870
eosinophil granuloma — csigolya
2337
— granulomatosis — tüdő 370
eosinophilia — tüdőinfiltratio
2534
epékövek — feloldása 1409
epilepsziás rohamok keletkezése
gyermekkor 143
Epontal — élőlények bronchoscopos
vizsgálata 2042
érműtét — rekonstruktív 1463, 3071
ernyőfénykép — gyermekkorban
2018
érsébezés — rekonstruktív, végtag
 gangraenája 1463
érsztelenítés — nőgyógyászati
 laparoscopiánál 1667
eugenika 331 H
extracorporalis perfuzió — aorta
 ascendens kanülálása 205
extrasystolia — postcardioversió
617
Fallot-tetralógia — operációja
 utáni szülés 820
falusi laboratóriumok 2018
Fanconi, Guido — 80 éves 584 H
„farmer-tüdő” 2359
fehérvérsejtekkel szembeni
 immunisatio 17
fejlődési rendellenesség —
 chromosoma-eltérés 1585
femoropoplitealis verőér-elzáródás
 — rekonstrukció 3071
fertőzések — sebészetben 2957
fertőtlenítés — kéz 71
fibercolonoscopia 1468
fibrosis — retroperitonealis
2716, 2720
fluorescein-angiographia —
 mikroangiopathia 1646
fluorescens mikroszkóp —
 cytogenetikai diagnosztika 806
Fodor Géza — thalassoterápia
1936 H
foetalis ultrahangdiagnosztika —
 utóvizsgálat 2119
foglalkoztatási betegség — cipőipari
 foetomaternalis immunisatio 17
foetus — parazita-e 2125
fogamzási idő — terhességi
 rendellenesség 845
foglalkozási betegség cipőipari
 kalapálóknál 923
folyadék-elektrolitzavar — éhezés
1720
folyadékforgalmi zavar — villosus
 végbélrák 1003

foszforsav észter — mérgezés,
 kromozómakárosodás 2593
fotometriás calcium meghatározás 35
Francisella tularensis törzsek —
 antibiotikum-érzékenység 2103
Frank-féle orthogonális EKG
 elvezetés 990, 2587
Frim Jakab 1077, 1177 H
fructose intolerantia 687
Ftorocort kenőcs 2952
Furosemid — calcium-háztartás 232
fül-orr-gégészeti műtétek —
 érsztelenítés 3155
Galten, F. 89 H
gamma-hydroxy-vaajsav —
 érsztelenítés kicsinyeknél 3135
Gapon — duodenographia 2887
Gasser-syndroma 611
gastritis chronica 2511
— izolált granulomás 1659
gastroenterológia — oesophagoscopia
745
gastroenterologus-sebész
 kongresszus 283
gastro-oesophagealis reflux —
 hiatus hernia 2937
Genersich Antal 460 H
genetika — modern 2539 H
genetikai diagnosztika —
 antenatalis 63
gépi adatfeldolgozás — törzslap 2346
L. még.: elektronikus adatfeldolgozás
gerinc — nyaki, corpodesis anterior
2715
Gerlőczy Géza 827 H
Germicid baby kúp — eklampsziás
 roham 170
G/G translocatio — intrauterin
 diagnosztika 68
Girardia lamblia — Klion kezelése
 felnőttkorban 1295
glucagon — anyagcsere-hatása 1273
glycoproteidek — serumban, chr.
 hepatitis 2883
glyloproteidek — vérben jelentősé-
 gük 2751
golyva — endemiás 1847
gonadoblastoma 12
Goodpasture-syndroma 1289
— — hyperacut 1860
Graft-versus-host reakció 1275
guanase, serum — májbetegségben
197
gyermekpszichiatriai kongresszus —
 beszámoló 1123
gyermeksebészet — kültakaró
 haemangiómák 2522
gyermeksérülések 2097
gyilkosgalóca-mérgezés — halálos
3109
— — kezelése 1997, 3110
gyógyítás — guzsba kötve 2439
— szabadsága, korláta 915
gyógyító-megelőző szolgálat —
 irányítása 1022
gyógyszerártalmak — felismerése
3140
gyógyszerek — hatástani jelzése 2143
— kölcsönhatása 2403
gyógyszerkönyv — magyar, 100 éves
579 H
gyógyszer-vegyszer felhasználás —
 tapasztalatok 2199
gyomor — kettős kontraszt rtg. 378
— operált, kettős kontraszt rtg.
 3011
— praecancerosis, rtg-szűrés 1649
gyomordaganat — Waldenström-
 macroglobulinaemia 1169

gyomorelváltozások — intraoperatív
 és rtg.-vizsgálat 439
gyomor-necrosis — a. coelica
 thrombosis 3087
— neurinoma 2655
gyomorrák 1864
— műtéti kezelés 123
haemangioma — kültakarón,
 gyermeksebészte 2522
haematuria — haemophiliás 2458
haemobilia — aetiologia 75
haemolyticus uraemiás syndroma
611
haemolytikus betegség —
 újszülöttnél 2965
haemopericardium — keletkezése
2776
haemophilia — medico-szociális
 tényezők 3016
haemophiliás haematuria 2458
haemorrhagiás láz — előfordulása
209
Hager, Hermann 1808 H
halothan anaesthesia — sav-bázis
 egyensúly 1915
halottvizsgálati bizonyítvány 51
haptoglobin — köldökvérben 1444
— típusai anya-köldökvér párokban
743
— tumoros megbetegedés 2711
hasfali vendégnyílás —
 szövődményei 683
hasi panasz — urológiai
 rendellenesség 2641
— szervek — vírusfertőzések 5
Heiser, Victor 2182 H
helyesírás 2263
hemihyperplasia faciei — öröklődő
 kancsalság 2172
Hemurotest papír — anticoagulans
 therapia ellenőrzése 1657
heparin — insulinsecretio 2657
— meghatározás 2106
hepatitis — Australia antigen 1103
— differenciál-diagnóza 3008
— hypoproteinaemia 2122
— májcoma kezelése 761
— acuta—serum immunglobulin
 3126
— — Au-antigen vizsgálat 2027
— chronica — serum GP szénhidrát
 componensei 2880
hepatitisjárvány — művese osztály
1771
herpes encephalitis 2644
hévízi ivókúra története 1935 H
hiatus hernia — gastro-oesophagealis
 reflux 2937
himlőoltás — immunizáló hatása
 csecsemőknél 1993
Holzwarth Jenő 1062 H
hörögörák — operált betegek 2585
Hsia, D. Y. — in memoriam 926
húgycső-divertikulum — női 313
húgytavkó — allopurinol 167
húgyutak — transperitonealis
 megközelítése 931
húgyúti elzáródás 1739
humángenetika 1215
humángenetikai kongresszus 397
Hurler-syndroma 1921
hüvelyfertőzés — laboratóriumi
 vizsgálat 799
hüvelyképzés —
 coecum-ascendensből 2462
hydronephrosis — kétoldali 2400
— Marfan-syndroma 816
5-hydroxyurea — polycythaemia
 vera rubra 1601

- hyperbilirubinaemia — vaskinetikai vizsgálat 2518
hypertelorismus — Griég-féle 3142
hyperthyreosis —
thyreoidea-functio 1159
— vegetatív dystonia elkü. mérése 186
hypertonia — digoxin felszívódás 1774
— hangtana 3079
hypoglycaemia — kezelése újszülötteknél 1121
hypophosphatasia congenita letalis 258
hypophosphatasias beteg — dysostosis cleidocranialis 1483
hyophysis-mellékvese rendszer — congenitalis vitium 1046
hypoproteinaemia — intestinalis lymphangiectasiás, oka 2122
- iatrogen trachekárosodás — műanyag tubus 2341
idegentest-perforatio — gyomordaganat kórképében 2051
idiopathiás myocarditis 1357, 1361
IgA hiány 1793
ileus — Meckel-diverticulumban 33
immunoglobulin szint — perinatalis diagnostica 855
immunhiány —
lymphogranulomatosis 2704
immunisatio — foetomaternalis 17
immunológia — Oroszországban 1297 H
immunológiai kongresszus 2249
immunsuppressiv kezelés — colitis ulcerosa 1524
Imuran — chromosoma-elváltozás 2159
indiai orvosképzés 2659 H
influenza — körzeti orvos 601
— myocarditis 2723
influenzajárvány — klinikai tapasztalatok 3132
insulin-meghatározás 2106
insulinoma — Streptozotocin kezelés 392
insulinsecretio — heparin 2657
insulinszint — coronariasclerosis, elhízás 986
intenzív belgyógyászati osztály — beteganyag 1711
— kezelése — légzési elégtelenségben 3047
intersexualitás — korai diagnózis 3179
intestinalis ischaemia 1975, 3169
intraabdominális tályog — diagnosztika 1286
intrahepaticus portalis sclerosis — retroperitonealis fibrosis 2720
intrauterin diagnosztika — G/G translocatio 68
irritabilis colon syndroma 2032
iskolások — audiometriás szűrés 2356
isoenzym-polymorphismus — vizsgálata vitás származásban 503
isoimmunisatio — haemolytikus betegség 2965
ivóvíz — caries 1162
izom — véráramlás mérése 2537
izomkontraktura — tünetegyüttese 387
- Jahn Ferenc — in memoriam 582
Janus Pannonius 944 H
japán orvosképzés 1805 H
jejunum lymphogranulomatosis 2898
- †Julesz Miklós — in memoriam 2934
- Kalevala — Elias Lönnrot 1539 H
káliumbikromát — veseelégtelenség 516
kamrai — septumdefectus 2597
kancsalság — hemihyperplasia faciei, örökklődő 2172
kapnogramm értékelése 1479
katatoxikus steroidok 1515
keratoconjunctivitis epidemica 3145
keresőképtelenség — munkaerkölcs 3110
keresztcsontihiány — világhazozott 1230
keringési zavar —
phaeochromocytoma 1734
kézbetegellátás — septicus 1519
kézfertőtlenítés — sebészi 1990
kézmosás határfoka — higiénés 71
kígyómáris — népi gyógymód 2423 H
kísérletek — statisztikai elemzése 2081
Kalion — Girardia lamblia kezelése 1295
Klion — trichomoniasis 28
kloridmeghatározás — mikroeljárással 276
Kolozsvári Orvos-Sebész Tanintézet 3148 H
konzervek 262
Kopernikusz 93 H
Korányi Sebald 3149 H
körtörténet — peremlyukkártyán 318
Kossuth Lajos — „egészségőr” 3151 H
Kovács József 1299 H
köldökvér — haptoglobulin 740, 1444
körzeti orvos — rhinológiai teendő 601
köszvény — diabetes 1851
— összehasonlító vizsgálat 3128
közösülés — erőszakos, gyermekeken 2245
Krakkói Orvosi Társaság 1063 H
kromoszóma I.: chromosoma
Kugelmann, Ludwig 2781 H
Kuzmik Pál 1676 H
- laboratóriumok — falun 2018
Lafargue, Paul 211 H
laparoscopia — érzéstelenítés 1667
laparotomia — exploratív 1903
Lorrey, Dominique-Jean 2300 H
Lechner Károly 577 H
Legge, T. M. 1939 H
légúti idegentest — bronchoscop 632
légúti megbetegedés — csecsemőosztályon
légzésfunkciós károsodás — gyógyult tüdőbetegeknél 1455
légzési elégtelenség — intenzív kezelése 3047
leiomyosarcoma — retroperitonealis, sikeres műtét 3021
lélegeztetett betegek — fertőzőes szövődmények 129, 1835
lépfunkció 750
léptuberculosis — izolált, operált eset 2967
leucin — máj szénhidrát anyagcsere 2847
leukaemia — gyermekkori kezelése 762, 1487
— gyermekkori therapia és prognosis 183
— lymphoid, cryptococcus-sepsis 696
- prognosizálkozás, gyermekeknél 183
Lewin-féle „apnoe alarm” készülék 694
lidocain allergia 1875
Liebermann Leó 2544 H
liquor cerebrospinalis — digitalis szintje 804
lipoidok — vérben 1040
lipoidtartalom — serumban 449
lipomatosis — benignus, szimmetrikus 2652
Lister, Joseph 701 H
Lönnrot, Elias 1539 H
luxatio — spontán, égési sérülés 2900
lymphocyt — human, sejtkárosító hatása 2941
lymphocyt — transformatio vizsgálata 3211
lymphogranulomatosis — immunhiány 2704
lymphoid — leukémia — cryptococcussepsis 696
lymphoid sejt — rosettaképzés 1227
- magnesaemia — újszülötteknél 435
magnesium-hiány — symposium 774
máj — autoimmun betegsége 2875
— szénhidrát anyagcsereje, leucin 2847
májantigenekkel reagáló antitestek — májbetegség 3066
májbetegség — Au antigen 3066
májbetegség — autoimmunitás 975, 1155
— májbetegség — serum guanase aktivitás 197
májcoma — cseretransfusio 671
májgyulladás I.: hepatitis
máj-mitochondrium — xenogen szövetkárosodás 247
mammographia — szűrővizsgálat 1726
Makai Endre — nekrológ 1006
Manardo, Giovanni Jacopo 2177 H
Mansfeld Géza — in memoriam 337
Marfan-syndroma — aorta aneurysma 2381
Marfan-syndroma — szövődményei 816
— története 2903 H
marhaszörkivonat — immunológiai analízis 2639
Marihuana — terjedése 622
Markusovszky — egészségpolitika 2151
Meckel-diverticulum ileus 33
mediastinalis nyirokcsomó — cytologia 1981
mediastinalis tumor — pulmonalis stenosis 2775, 2600
— sebészete 423
mediastinalis xanthofibroma 639
méhenkízüli terhesség 637
Melleril — idült psychotikusok 3079
mellkas rtg-vizsgálat — geriátria 170
mellkassébeszeti betegek — carbenicillin kezelése 2527
Memling múzeuma 2908 H
Mendel, Johann Gregor 2539 H
mendelisták — biométerek 213 H
meningitis — neonatalis 451
meningoencephalitis — cysticercosis 3083
mentalsan retardált gyermekek — Au antigen 2811
mesothelioma — pleura 446
methaemoglobinaemia — megelőzése 3171

methotrexate — placentotropin
antagonismusa 2030
mezőgazdasági népesség — szűrő-
vizsgálata 1987
mg¹⁰⁰ 1421 H
mikro-módszer — calcium
meghatározás 35
mitochondrium, xenogen — szövet-
károsító antitestek 247
Molière 1673 H
morbiditási vizsgálat — fül-orr-gé-
gészeti tapasztalat 2771
morbilli — védőoltás 1753
mosószer — szappanok 1732
mucopolysaccharidosok — klinikai
gyakorlatban 1095
munkaerkölcs — keresőképtelenség
3110
műanyag tubus — kémiai sterilizáció
2341
műbillentyű-beültetés utáni megfi-
gyelés 2947
müncheni olimpia — orvosi ellátás
828 H
műtét — felesleges 538
műtéti lelet — császármetszés
kapcsán 573
művese — Hradec Králove-i 3217
— állomás — NDK 522
— osztály — hepatitis 1771
műveskezelés — indikációk 2562
myasthenia gravis — cholinesterase
aktivitása 499
myeloma multiplex — klinikum 981
— — rheumatoid arthritis 2414
myeloclerosis — malignus 627
myocardialis átáramlás — szívműtét-
tek alatt 1458
myocarditis — idiopathiás 1357, 1361
— influenza 2723
myocardium-infarctus 1.: szívinfarctus
myxoedémás coma — kezelés 273

Napóleon boncolása 2789 H
narkózis — öregedő betegek 1915
nemi arány — magzati vércsoport
900
nemi chromosoma-rendellenességek
1345, 1411
nemi kétség — újszülötteknél 760
— megoszlás — Rh isoimmunizált
anyák újszülötteinél 2755
— szerv sérülése — erőszakos
közösülés 2245
neonatalis meningitis — Streptococ-
cus—B 451
nephroblastoma — terhesség 1116
nephrologia — Hollandiában 3218
nephrologus kongresszus 3217
nephropathia diabetica — cukorbe-
tegség 1977
népi gyógy mód — kigyómarás
2423 H
neurinoma — gyomorban 2655
neuroleptanalgesia — sav-bázis
anyagcsere 1915
nicotin — emberölés 1925
nicotinoil-alcohol — vérlipidek,
véralvadás 875
Nitrofurantoin — angina pectoris 2285
Nobel-díj — orvosi 823 H
november 7. 2691
női húgycső divertikuluma 313
női versenyzők orvosi problémái
2904 H
nyaki verőér-megbetegedés — agyi
kórképek 555
— — megbetegedés — agyi
vérellátás 547

nyelőső-betegségek — tüdőelválto-
zások 487
nyelősőszűkület — heges,
konzervatív kezelés 2699
nyirokcsomó — mediastinalis,
cytologia 1981
nyombélfekély — mirigysejtmagmeg-
oszlás, sósavtermelés 1963
nyugdíjintézet — orvosi 945 H

Obsidan kémiai hatóanyaga 109
obstipatio — kezelés 2895
oedema — hereditær
angioneuroticus 2471
oesophagoscopia — száloptikás 745
oestrogen — kasztrált patkányok
uterusa 2030
olajspiratio — tüdőelváltozás 1222
organphosphat mérgezés — atropin-
kezelés 810
Orvosegyetem Sport Club 3174 H
orvosi nyelv 3027 H
orvosi nyugdíjintézet 945 H
orvosképzés — indiai 2659 H
— japán 1805 H
orvoskongresszus — moszkvai
1897 95 H
orvostörténeti adatok — Zemplén
megye 2179 H
— kongresszus 3094
orvostudomány — szociológia 2129
— zene 941 H
Osler—Rendu—Weber-kór — szemé-
szet 2363

öngyilkosság — pszichológiája 109
öngyilkossági kísérlet elemzése 2451
örmény származású magyar orvosok
2060 H

pacemaker kezelés — betegágnál
927
Pagel, Julius 1180 H
Paget-rák — emlőben 2165
pajzsmirigybetegség — időskorban
2766
pajzsmirigybetegség — számítógép
25
— szérum thyreoglobulin szint 2221
— szérum-vizsgálat 2395
— vizsgálat, kezelés 9
Palich-Szántó Olga — nekrológ 830
pancreas — autoimmun betegsége
2875
— sérülés — gyermekben 882
pancreatitis acuta — terapia 513
Pápai Páriz — szótáríró-nyelvész
2302 H
parametritis — ileus 33
paraproteinaemia — diagnosztika
3169
paraspinosus pseudomeningocele —
postoperatív 151
parazita-e a foetus 2125
penészgomba — „bronchitis spastica”
867
Penrose, L. S. 1931 H
peremlyukkártya — klinikumban
1197
— kórtörténet 318
pericardium-hiány — congenitalis
879
perinatalis asphyxia 1929
perinatologiai kongresszus 2003
petefészek-terhesség 193
phaeochromocytoma — letalis,
keringési zavar 1734
— medullaris thyreoidea carcinoma
3205
phlebologiai kongresszus — beszá-
moló 773

Pirogov — orosz sebészet 3025 H
pitvari dissociatio 199, 2619
— mechanizmus — kaotikus 939
placentotropin — methotrexate
antagonismusa 2030
plasma-enzymek — anaemia
perniciosa 1106
pleura mesothelioma 446
Pólya József 699 H
polyarthritus chronica progressiva —
thymus-besugárzás 2635
polycystás tüdő — lobaris
emphysemát utánzó 2293
polycythaemia rubra vera — 5—hyd-
roxurea kezelése 1601
portographia — indirekt 1707
postcardioversio — pharmaconok 617
praediabetes — fogalma 1319
praepubertas — elhízás 1777
prostagladin PGF₂alfa — terhes
uterus 919
proteus-fertőzés — carbenicillin 1779
Proteus törzsek — terjedése 1399
pseudomeningocele — durasérülés
151
pseudomonas aeruginosa — carbeni-
cillin 1779
Pseudomonas pyocyanea — purpura
fulminans 1608
pszichoterápia fogalma 79, 1443
pszichotikusok — kezelése Mellerillel
3080
publikáció — kettős 1569
pulmonalis hypertonia — röntgenké-
pe 494
— stenosis — mediastinalis tumor
2475, 2600
purpura fulminans — Pseudomonas
pyocyanea 1608
pyelonephritis — röntgendiagnosztika
1035

rachitis — D-vitamin resistens
1048, 1471
radiojód kezelés — autoimmun status
Basedow—Graves-kórban 1281
— kezelés — thyreoidea-functio
1159
radiorenographia — véraktivitás
kiküszöbölésével 1669
rákos betegek ellátása — időskorban
171
rectalis carcinoid 3209
Regéczy Nagy Imre 217 H
relaparotomia — szülészeti,
nőgyógyászati műtétek után 1696
rendelőintézet-körzetorvosi
kulcsszám 2077
respirációs osztály — microflóra 1399
„retardációs testek” — enzymopathia
870
retroperitoneális fibrosis 2716, 2720
rheumatoid arthritis — myeloma
multiplex 2414
— — synovectomy 2823
rheumatologia — enteritis regionalis
189
Rh incompatibilis terhesség — nemi
megoszlás 2755
Richter Gedeon 1930 H
Romano—Ward-syndroma — EKG
QT távolsága 2840
Rorschach, H. 824 H
rosettaképző lymphoid sejt 1227
röntgenfelvétel — terhességi 1420
rtg-vizsgálat — mellkasi geriátria 170

Sabad, L. M. 830 H
sajtó — egészségügy 2561
salpyngitis purulenta — hasfali sérv
3024

Sass István 457 H
sav-bázis anyagcsere — öregek
narkózisa 1915
Schaudinn — Spirochaeta pallida
1676 H
sclerosis annularis — kórbonctan,
klinikum 2761
sebészeti fertőzések 2957
sebésztársaság — moszkvai
kongresszus 2730
sejtmigratio-gátlás — cellularis
immun-készültség 134
seminoma, mediastinalis 265
septumdefectus — spontán záródás
2597
serum coeruloplasmin — daganatos
betegségek 2816
— öszlipoid — értékelése 449
— trypsin-inhibitor kapacitás — tü-
dőbetegségek 1596
serumhepatitis — serum immunglo-
bulin 3125
sérülések — gyermekkori 2097
sérvkapu — belső elzárása 902
Sherrington, Charles 1175 H
shock — cardiogen, klinikum 1965
silicosis — tbc 846
Simonart-féle lefűződés 1169
sinus cavernosus — thromboplebitise
766
Sipple-syndroma 3205
Smith-papirusról 1179 H
Sombrevin — császármetszés 2838
sósavtermelés — nyombélfekély 1963
speciálszakok együttműködése 1190
Spironolacton — angiotensin 23
Starling, Ernst H. 92 H
Steiner Béla — nekrológ 3092
steroidok — katatoxikus hatás 1515
Stiller Bertalan 1059 H
Stoll, Arthur 2545 H
stomatológiai problémák — anaesthe-
siologia 1522
Streptococcus—B — neonatalis
meningitis 451
Streptozotocin — insulinoma kezelése
392
struma — göbös, malignitás 1477
sugárbiológia — csonttattét
radiotherapiája 2406
sympathicus, parasympathicus blo-
kád
— diagnosztika 186
synovectomia — rheumatoid arthritis
2823

szabadság ünnepén 795
szakirodalom — fiatal orvosok 2143
szakirodalom — hazai, ismerete 2682
— ismerete, hazai 2495
számítástechnika — orvosi 1619
számítógép — pajzsmirigy-diagnózis
25
szappanok — mosószerek 1732
származás — tisztázása vitás esetben
503
Széchenyi István 3153 H
szegedi egyetem jubileuma 1547
szemészet múltja — kiállítás 1813 H
szemfog — thrombophlebitis 766
szemorvosok kongresszusa 1367
szempanaszok 30
szénhidrát-anyagcsere — leucin 2847
szérum desoxyribosidok — myocar-
diuminfarctus 571
— thyreoglobulin hormonszint —
meghatározás 2221
szív-aneurysma — műtéttel
gyógyított 384
szívbillentyű, tricuspidalis —hibái
203

szívinfarktus — aneurysma 384
szívinfarktus — összehasonlító
vizsgálata 2587
— szérum desoxyribosidok 571
— szívizomhidak 2275
— WPW syndroma 395
szívizomhidak — coronariasclerosis,
szívinfarktus 2275
szív-műtét — myocardialis átáramlás
1458
szociológia — orvostudomány 2129
Szovjetunióban tett tanulmányút
1879
szövetkárosodás — xenogen
mitochondrium 247
szűrővizsgálat — asszociatív módszer
1987
— egészségügyi 1853, 2111

tályog — intraabdominális 1286
tápláltság fok — meghatározása 935
Tarczay Kálmán 2059 H
Tawara-szárblock — tüdő-embóliá-
ban 1612
tehentej allergia 2465
Teleky, Ludwig 2303 H
teratológusok konferenciája 2851
férdiszület — synovectomia 2826
terhes uterus — prostaglandin 919
terhesség — hypoproteinaemia 2122
— nephroblastoma 1116
— petefészék 193
terhességi rendelkezesség — fogam-
zási idő 845
terhességmegszakítás urológiai
javallata 2045
termékenyítőképesség — igazságügyi
orvostan 2889
terminológia — medicina 1284
thalassoterápia — Fodor Géza 1936 H
Than Károly 3029 H
thiazidok — cukorbetegség 2155
Thioctacid — gyilkosgalóca mérgezés
1997, 3110
thrombendarteriectomia — arteria
mesenterica elzáródása 2757
thrombophlebitis — szemfögből
kiindult 766
thymus-besugárzás — polyarthritus
2635
— daganat — sebészete 3188
— lymphocyta — antithymus savó
679
— — ellenes savó — sejtelektropho-
resis 679
thyreoida carcinoma — phaeochro-
mocyoma 3205
— functio — radiojód kezelés után
1159
thyreoglobulin — hormonszint-meg-
határozás 2221
thyroxin — pajzsmirigybeteg
szérumban 2395
toxoplasmosis — újszülöttkorban
1056
Töltényi Szaniszló 1811 H
tömegturizmus 2117
törés — nyílt, kezelésének története
2419 H
Török Aurél — antropológus 1302 H
Török Endre — nekrológ 2902
tracheakárosodás — iatrogen 2341
transaminase szűrő-teszt 1197
transfusio — Austral-antigén pozitív
vér 655
transfusió szövődmény 1828
trichinellosis — EKG 3194
trichomoniasis — Klion 28
tricuspidalis billentyűhiba 203
trijódthyronin — pajzsmirigy-bete-
gek szérumban 2395

trypsininhibitor — chronikus
bronchitis 2802
tuberkulózis — silicosis 846
— Vas megyében 1235
tudományos fogalmak — használata
2681
tumor — haptoglobulin vizsgálata 2711
— immunoterápia 757
— Y testecske 1341
turizmus — orvosi szemmel 2117
tüdő — eosinophil granulomatosisa
370
— vele született polycystás 2293
— allergia — Nitrofurantion 325
— aneurysma 1355
tüdőbetegek — légzésfunkciós
károsodása 1455
tüdőbetegek — serum trypsin
inhibitor kapacitás 1596
tüdőelváltozás — ásványi eredetű
olajok aspiratója 1222
— disseminált, differenciáldiagnózis
1655
— nyelöcső-betegségekben 487
tüdőembólia — diagnózis 255
— Tawara-szárblock 1612
tüdőinfiltratio — eosinophilia 2534
tüdőrák elleni küzdelem 635
Tzetz, Ion — nekrológ 872

újszülött — disszeminált
intravasculáris coagulatio 1615
újszülött — hypoglycaemia kezelése
1121
— hypotrophiás immunglobulin
szint 855
— kétésemű 760
újszülöttek — magnaemia 435
— vércseréje 2999
újszülött — kis súlyú, baktériumok
2161
újszülöttkori életveszélyek 2826
ulcus cruris 2647
Uljanov, Dmitrij Iljics 2057 H
ultrahang vizsgálat — foetalis,
utóvizsgálat 2119
Uregy[®]-kezelés — cardialis
decompensatio 310
ureterkő — klinikuma, kezelése 431
urológiai kongresszus 1305
— rendelkezesség — hasi panasz 2641
uveitis — kezelése 2036
— therapia, prognózis 510

vaginoscop — csecsemőknél 1537
Van Gogh öngyilkossága 335 H
vanishing lung rtg-syndroma 327
van Swieten, Gerard 455 H
vasinetika — functionális
hyperbilirubinaemia 2518
védőoltás — kockázatok 2237
végbélrák — villosus 1003
végtag-anomalia — hypertelorismus
3142
végtagtörés — gyógyításának
története 2297 H, 2419 H
vékonyréteg-kromatográfia —
aminoacidaemia 1911
vektorkardiográfiás kongresszus 1007
velészületett rendelkezességek —
nyilvántartás 2603
vena cava inferior — anomalia 137
— superior syndroma — sebészeti
kezelés 2224
vénaerülés — traumás arteriahiány
153
vénás nyomás, perifériás — tüdőem-
bólia 255
véradók — Australia antigen
előfordulása 735
— Au antigen hordozók 2811

véralvadás — nicotinoil-alcohol 875
 véráramlás — mérése ¹³³Xenonnal
 2537
 vércsere — javallata újszülöttkorban
 2999
 vércsoport — anya és magzat, nemi
 arány 900
 vérképzőszervek — rosszindulatú
 betegsége, coeruloplasmin 2816
 vérlipidek — nicotinoil-alcohol 875
 vér-lipoid — értékelése 1040
 verőérelzáródás — rekonstruktív
 műtete 3071
 versenyző nők orvosi problémái
 2904 H
 vesebaj — belgyógyászati,
 olygosymptomás 2699
 veseelégtelenség — káliumbikromát
 mérgezés 516
 — kezelése 2564
 vesegyulladás — heveny, kezelése
 2883
 veseműködés — angiotensin 518
 vesepathologia — születése 2417 H
 vesesyndroma — haemorrhagiás láz
 209
 vesetárolás — kísérletes 2279
 vetelés — Waterhouse—Friedrichsen-
 syndroma 1871
 Viadril bázis narkózis — savbázis
 anyagcsere 1915
 virológia — Oroszországban 1297 H
 vírusfertőzések — hasi szervek 5
 — latens, persistens 1579
 vírushepatitis — diabetes mellitus
 2885
 Visken — béta adrenerg blokkoló
 szer — 1530

viszketés 1449
 vitium — congenitalis, gyakoriság
 2391
 — congenitalis, hypophysis — mel-
 lékvese rendszer 1046
 — congenitalis, születés kori
 gyakoriság 1899
 Volhard, Franz 2417 H
 vörösvérsejt-enzymek — anaemia
 perniciosa 1106
 Wacholz, Leon 2665 H
 Waldenström-macroglobulinaemia
 — cirrhosis hepatis 2773
 Waldenström-macroglobulinaemia —
 gyomordaganat 1169
 Waterhouse—Friedrichsen-syndro-
 ma — vetelés 1871
 Weil Emil — in memoriam 769
 Wesselényi Miklós — megvakulása
 2231
 Willebrand—Jürgens-syndroma — B
 típusú 2571
 WPW syndroma — szívinfarktusban
 395
 Wright 1541 H
 xanthofibroma — mediastinumban
 639
¹³³Xenon — véráramlás mérése 2537
 Y testecske — előfordulása
 tumorokban 1341
 Yi-Yung Hsia, David — nekrológ 926
 zaj — emberi környezet 1335
 Zemplén megyei orvostörténeti
 adatok 2179 H
 zene — orvostudomány 941

alkoholizmus — barbiturát abusus
 645
 — hypokaliaemiás myopathia 2678
 alkoholemeghatározás — postmortalis
 1258
 alkoholos neuropathia 49
 — pancreatitis 2550
 alkylphosphat mérgezés 839
 állencse — rögzítés 1816
 allergia — gyógyszer, cellularis ér-
 zékenység 2675
 — ikreknel 406
 — méhcsípéses 406
 — nasalis, serotonin 652
 — penicillin, LE sejt pozitivitás
 2675
 — provokációs teszt 406
 — Pyrolyphid mite 407
 allergiás betegség — immunglobuli-
 nok 2191
 — bőrpróba 2674
 — — prognosztika 2676
 „allergiás diathesis” 593
 allergiás rhinitis — provokációs
 teszt 406
 allergológia — gyermekgyógyász 1374
 allergológiai kiképzés — folyamatos
 2672
 állóképesség — edzés tengerimalac-
 nál 779
 alpha — 1. alfa —
 alumínium — toxicitása patkányok-
 ban 1565
 alveolaris proteinosis — tüdőöblítés
 642, 1624
 amantadin 3042
 — A₂ vírusfertőzés 1685
 amantadin — kísérletes influenzában
 1684
 ambuláns ellátás — tervezés 223
 aminosavdat — B₆-vitamin tápol-
 dat csecsemőknek 2251
 ammónia — felszívódása a colonból
 1441
 ammónia — termelődése a vastag-
 bélben 592
 ammóniameghatározás — vérből 161
 amoebiasis — kezelése 2976
 amphetaminok 646
 amputatio — szintje 2611
 amylase — vizeletben, serumban 290
 amyloidosis — vesetransplantatio
 1015
 anaemia — alkoholistáknál 2015
 — fiziológias, újszülötteknél 2489
 — haemodialysis és cobaltchlroid
 kezelése 1194
 — mikroangiopathiás, haemolyticus
 1316
 — refractaer, hyperplasiás csontvelő
 1828
 — testosteron kezelés 1567
 — vashiányos, pagophagia 3227
 — aplastica 1194
 — — hepatitis infectiosa 3045
 — perniciosa — immunológiai jelen-
 ségek 1821
 anaerob fertőzés — kezelés 2612
 anaesthesia — holttér változás 2014
 anaesthesia — malignus hyperther-
 mia 2014
 anaesthesiológusok — kiképzése 1489
 analgeticum-nephropathia 2140
 anaphylaxiás shock — adrenalin ke-
 zelés 2191
 anod — mélyvénás thrombosis ke-
 zelés 2800
 androgenek — hirsutismus 1079
 — plasmatransportja 1080
 aneurysma — intracavernosus, agy-
 idegbénulás 2343

REFERÁLÓ ROVAT: TÁRGYMUTATÓ

AB0 vércsoportok — trophoblastos
 neoplasia 1561
 acetazolamid — aplastikus anaemia
 467
 acetylcystein — bronchospasmus
 2865
 acetylsalicylsav 1256
 acetylsalicylsav — thrombocyttaagg-
 regatio 1629
 achalasia — hiatus hernia 1490
 Achillesín-reflex — claudicatio in-
 termittens 958
 acidosis — respiratorikus, tüdőoede-
 mában 533
 acidesis — uraemiás 102
 Adams—Stokes synkope — ulcus
 pepticum, vagotomia 2256
 adaptáció — gyermekek diabete 41
 adenosinmonophosphat — cyclicus
 597
 adenotonsillektomia — indikációja
 1008
 adenotomia — testi fejlődés 1009
 adiaspiromycosis 889
 adiaspiromycosis — gyerekkori 890
 adrenalectomia — emlőcarcinoma
 1184
 adrenalin — anaphylaxiás shock 2191
 adrenocorticosteroid — colondiverti-
 culum átfúródás 2372
 adrenogenitalis syndroma — antena-
 talis kezelése 2921
 Adriamycin — klinikai vizsgálata
 1076
 aerosolos kezelés — szövödménye
 3041
 agydaganat — chemotherápia 1194

— scintigraphiás vizsgálat 1952
 — sterin-próba 2863
 agyhártyagyulladás — gyerekkori
 diagnózis 893
 agyi atrophia — canabis szívók 2863
 agyi keringési zavar — sebészi gyó-
 gyítása 2259
 — roham — ischaemiás 1130
 — tevékenység — folyamatos megfi-
 gyalés 1941
 — trauma — postcommotiós syn-
 droma 2614
 ágykihasználás — kórházban 1886
 agy-oedema — experimentális dexa-
 methason 408
 agy-oedema — glicerin kezelés 1950
 agy-oedema — kanül implantatio
 1952
 agysérült — súlyos, prognózis 2072
 ágyzsükséglet — orvostanhallgatók
 klinikai oktatása 1374
 akadémikusok — házassága 784
 A₂ vírusfertőzés — amantadin 1685
 akusztikus trauma — kezelése 1010
 alfa-foetoprotein — heretumor 2856
 alfa-methyl dopa — centrális hatás-
 kifejtés 1256
 alfa-methyl dopa — vesebetegek 3043
 alkalmazkodóképesség — genetikus
 határ 2979
 alkalózis — égett gyermekeknél 3038
 alkohol — glucose-tolerantia 2006
 — hirtelen halál 839
 alkoholfogyasztás — gyógyszerek
 anyagcsereje 3042
 alkoholisták — anaemia kialakulása
 2015

— intracranialis 105
angina pectoris — bal kamra teljesítménye 2794
— — fibrinolyticus kezelése 1130
angiographia — agyi vérkeringés zavara 104
— kontraszt-vasoconstrictor anyaggal 1438
— pancreas 953
— ^{99mTc}Technetium 1893
— vénaelzáródásban 1436
angiographiai tumorfestődés 1688
angiopathia — diabetes 43
angioscintigráfia — végtagokon 1892
angiotensin — pharmacophonocardiographia 1499
— II. — renovasularis hypertonia 473
angolkór — koraszülötteknél 2734
antenatalis factorok — gyermek fejlődése 1250
antibiotikum — adagolás 2734
— gyermeknél 2733
antibiotikum — hatása 779
— sulfonamidok 1566
antibiotikumkezelés — mellúri beavatkozás 2373
anticoagulans terápia — coronaria-betegek elhalálása 1370
— — corpus luteum vérzés 2378
— — égésbetegségben 1379
anticoagulansok — retroperitonealis haematomák 2069
anticoncipiensok — terhesség, utódok 2921
— I. még fogamzásgátlók
antidiabeticumok — terhesség 402
antigén — tumor-specifikus 2493
antihistaminok — allergiás asthma 2675
antirheumás drogok — hatásmechanizmus 1255
antisalmonella agglutininnek — májbetegségben 2261
antistreptolysin-reakció — heveny uveitis anterior 2064
antitumorális immunreakciók 1747
anyagcserezavar — szűrővizsgálat újszülötteknél 1686
anyag érdekeltség — egészségügy 1019
anyai pszichológia — első gyermek 1188
anyatej — E. coli fertőzéssel szembeni rezisztencia 2252
— újszülöttkori septicaemia 955
aorta isthmus stenosis — terhesség 712
aortabillentyű endocarditis — letális 3040
aortaruptura — sérüléssel, sürgős el látás 2312
aorta-coronaria anastomosis — cardiogen shockban 2797
aphakiás sekély csarnok 3103
apnoe-detektor 2858
appendectomia — antibiotikumok 1246
áramutés — szöveti elváltozás 1380
aranykezelés — nephropathia 777
arc — gyulladással bőrelváltozásai 2196
arrhythmia — letális, felismerése 2133
— megelőzése, chinidin 2793
— megelőző kezelés 2794
— paroxysmalis, cardioversio 2257
arteria coeliaca stenosis — röntgenképe 1688
arteria coronaria — rekonstrukciója 781

arteriás elzáródás — extracranialis 104
arteriográfia, izotópos 226
— visceralis 3106
arthritis — rubeola elleni vaccinatio 1827
arzenmérgezés — fehérjevesztő enteropathia 839
asbestosis — asbest-expositio 1379
ascaris — sebészi kórképek 1248
ascites — kezelése pancreatitisben 2738
asphyxiás újszülött — véralvadási zavar kezelése 1688
aspirin — véradók 2799
— terhesség 956
aspirin-szerű drogok 3041
asthma — allergiás, antihistaminok 2675
— corticosteroid 2674
— gyermekkori profilaxisa 2674
— gyermekeknél, fizikai kondíció 2673
— immunizálása előtt influenza vírussal 654
asthma — lakásváltoztatás 2673
— munka-dyspnoe kezelése 2866
— pollen, cromolyn sodium 2675
— Terbutaline kezelés 654
asthma bronchiale — beta₂-adrenergias izgató szerek 1887, 1950
— — immunosuppressiv therapia 653
— — isoprenalin-aerosol 1623
— — légúti áramlási ellenállás
hypnotikus suggestiója 2008
— — liszt-allergia 408
— — sav-bázis 3227
asthma-halál 2673
asthmás — disodiumcromoglycate és corticosteroid kezelése 406
asthma-szanatóriumok — Egyesült Államokban 2865
astronauták — csont densitas 3105
atelectasia — posthaemoptoés 642
atherosclerosis — serdülőkorban 2317
— vércsoport 958
atombomba — leukaemia-gyakoriság 894
— rákelőfordulás 1183
— sugárhatása nemi arány 894
atrioventricularis blokk — digitalis-mérgezés 1815
audiovisuális program — előkészítése 1375
Australia antigen 1. még Hepatitishez Asszociált Antigen
Australia antigen 1625, 3222
— — fertőzéses, sárgaság 162
— — gyors kimutatás 2916
— — krónikus hepatitis 2261
— — lymphoproliferatív zavarokban 529
— — májbetegségek 287
— — májsejtekben 529
— — meghatározás standardizálása 2555
— — persistálása hepatitisben 2558
— — serológiai vizsgálat 2977
— — véradók 288
Australia-antigen-antitest — glomerulus basalis membránon 2549
Australia antigen pozitív hepatitis — művese osztályon 1307
Australia-antigen pozitív véradók 1750
autoantitest — idült tüdő-tbc 2010
autoimmun betegségek — kezelés 2671

autosomális recessiven öröklődő syndroma 2195
A-Vitamin I: Vitamin A
azarbin — psoriasis kezelése 1313
azathioprin — cholangitis kezelése 478
— Chron-betegség 2914
— 6-mercaptopurin 1255
babesiosis 531
baby-zsák 3158
bacteriuria — újszülötteknél 2490
baktériumok — rezisztenciája 2481
— vastagbélrák 1316
baleset — halálos, életkor és betegség 167
baleset — közlekedési, időfaktor 2314
— úton 2070
banándiéta — csecsemőknél 3227
barbiturát-abusus — alkoholizmus 645
barbiturát-mérgezés — shock 837
barbiturát — máj 288
Barr-test — Y chromosoma 48
Basex-syndroma 2972
BCG — leukaemia 3044
BCG-vaccinatio 2374
— — szövődménye 466
BCNU — előrehaladott Hodgkin-kór 2493
Bechet-syndroma — diagnosztika 225
bélbaktériumok — emlőrák 1314
bélcsatorna — műtéti előkészítése 1246
béllezáródás I.: icterus
bélpanasz — funkcionális, kezelése 1493
„besűrűsödött tej syndroma” 949
beta-adrenerg anyagok — magzat 887
— — blockad — bronchusconstrictio 2970
— — blockad — plasma propranolol szint 474
beta₂-adrenerg izgatók — asthma bronchiale 1950
— — izgatók — összehasonlító vizsgálat 1887
beta-adrenerg receptorok — renin felszabadítás 1368
beta-receptor blockolók — hypertónia kezelése 1369
— — blockolók — thyreotoxicosis 2010
beta-sympatholytikumok 229
biliaris cirrhosis, pimaer — társbetegségek 341
biopsia — vak, aspirációs 2552
blastomycosis — házastársaknál 2009
boncolás — jog 1256
bordatörés — Raynaud-phenomen 957
böjtkúrák 3225
bőrbetegség — proteinuria 1314
bőrfertőzés — staphylococcus 226
bőrlecrájzat — gyermekkori leukaemia 2920
bőrlecrendszer — schizopreneknél 707
bőrlecrendszer — tenyérszéli, genetikai 707
— tenyérszéli, osztályozása 707
— I. még dermatoglyphia
bőrpróba — allergiás 2674
bőrrák — immunválasz 1747
bradykinin — hatásvizsgálat 1437
— keringési rendszer 163
bronchitis-syndroma — gyermekkori 2251

- bronchoadenitis tbc — oesophagus diverticulum 642
 bronchofiberoscopia — perifériás tüdőrák 2375
 bronchológiai módszer — posthaemoptoés légzési elégtelenség 642
 bronchospasmus — acetylcystein 2865
 bronchuscarcinoma — aranyizotóp kezelése 1184
 — diagnózis 2610
 — túlélés 2492
 bronchusconstrictio — beta-adrenergias blockad 2970
 BSP-tárolás és transport — krónikus uraemiában 2555
 Budd-Chiari-syndroma — pitvari tumor 342
 — — thrombolytikus kezelés 1822
 Buerger-kór 2433
 bulbos — hegesedése, anamnesis 2739
 Bumetanid — Henle-kacsra ható diureticum 3041
 bűncselekmény — epilepsia 1257
 bűnözők — quinacrin fluoreszcenciás vizsgálat 2194
 B-vitamin 1.: vitamin
- cadaver-vese — transplantációja 1013
 „Café au lait” foltok 476
 calcificatio — metastaticus 950
 calcitonin — pankreas-funkció 2553
 calcium — anyagcserezavara röntgenológiai tünete 3107
 canabis szívkór — agyi atrophia 2863
 candida gombaféleségek — corticosteroid szemkezelés 2486
 candidiasis — mucocutan, lymphocyta-monocyta funkció 2197
 candidiasis — renalis 2921
 carcinogenesis — cytostaticumok 2493
 cardiomyopathia 1892
 — alkoholos 1499
 — ipari kobalt 1378
 cardiosclerosis — műtéti kezelés 780
 cardiovascularis dysregulatio — pharmakoterapia 2431
 cardiovascularis rendszer — magaslat 597
 cardioversio — chinidin 2797
 — paroxysmalis arrhythmiaiban 2257
 cataracta — veseelégtelenség 3103
 catecholamint felszabadító anyag 473
 catgut — sebgyógyulás 2613
 cellularis hypersensitivitas — glomerulonephritis 650
 cephalixin — meghatározása 475
 cerebralis halál 1946
 cervicalis spondylosis myelopathia 2678
 cervix-cerclage 889
 cervix insufficientia — műtéti kezelése 889
 chenodeoxycholsav — epekőoldás 1429
 chinidin — arrhythmia megelőzése 2793
 — cardiovesio előtt 2797
 — sinus rhythmus fenntartása 2134
 — túladagolás 2015
 choana-atresia — hátulsó 956
 chlorpromazin — cardiogén shock 836
 cholangio-cholecystographia — infúziós és intravénás 3105
 cholangitis — primaer sclerotizáló, kezelése 478
- cholecystectomy — obesitas 1248
 cholecystographia — veseelégtelenség fellépése 1309
 choledochoduodenostomia — hibás indikáció 1889
 choledochojunostomia — fekély 3034
 choledocholithiasis — diagnózis 3034
 cholelithiasis — epehólyagdaganatok 1621
 — májparenchyma 350
 cholera — megbetegedések 1555
 cholera — pandemia 2379
 — vaccinált betegnél 2481
 cholesterinkő — epe 289
 cholinesterase — csarnokvízben 2435
 chondrodystrophia — inclusiós-sejt jelenség 2138
 chondroitin-6-sulphaturia 3165
 choriocarcinoma 3163
 chorioidea — fluoreszkálása 841
 chorioretinitis — fluorescein-angiographia 842
 chromallergia — lymphocytatransformatios test 2972
 chromosoma — fejlődési rendellenesség 525
 — gyermekkori Turner-syndroma 2679
 — gyors kimutatása 1186
 — kis születési súly 1186
 — nemi mozaikosság 107
 — polymorphismus a fluoreszcenciában 525
 chromosoma-anomália — malignus daganatok 527
 chromosoma-anomália — spontán abortum 108
 chromosoma-sávtechnika 2679
 chromosoma-törés — teratogenesis 528
 chromosoma-törés — ultrahang 527
 Chron-betegség — azathioprin 158
 ciklon — Kelet-Bengáliában 2676
 cirkonil-foszfát (³²P)-kolloid sugárterápia 894
 cirrhosis — serum magnesium 3227
 citratos vércsere — újszülötteken 3226
 civilizációs betegségek — trópusi 1017
 claudicatio intermittens — Achilles-ín-reflex 958
 — — izomátáramlás 2610
 coagulopathia — felhasználásos 3045
 coarctatio aortae — késői műtéti szövődménye 1693
 cobalt-dependens anyagcsere 43
 coeliacographia — indikáció 953
 coeliakia — reticulín-ellenes antitestek 2916
 — szövetellenes antitestek — 2916
 coeliakiás gyermek 1135
 colegraphia — intravénás 2557
 Colfarit készítmény 2800
 colitis — ischaemiás, sigmavolvulus 2914
 „Collagen-like protein”, 163
 colon — endoszkópos polypectomia 290
 colon-dilatatio — segmentalis 1135
 colon-diverticulum — átfúródás, adrenocorticosteroid 2372
 combcsont — velőúrszegezés 1381
 combtörés — artériásérülés 2313
 condyloma acuminatum — carcinoma 2972
 contraceptio — postcoitalis 2139
 — sterilisatio 2138
- cor pulmonale — sympathikus aktivitás 2431
 coronaria — gáz-endarterectomiája 2798
 coronariabetegség — fizikai edzés 712
 — halálozás 1369, 1370
 — myocardium perfúziója 2426
 — praeklinikai hypothyreosis 2132
 — praeklinikus felismerése 2797
 coronariabetegség — vizsgálata nyugodalomban és terhelés után 1130
 coronarioocclusio — kísérletes, infarctus 1945
 coronaria-őrző 533
 corpus luteum végzés — anticoagulans terápia 2378
 corticoid-myopathia 2969
 corticosteroid — asthma 2674
 — szemkezelés 2486
 — szövődmények 1310
 cortisol meghatározása — spiro-nolacton szedésénél 1074
 Corynebacterium acnes — a bőr lipoidjaiban 225
 cot halál — immunkomplexum 3159
 cotherápiás viszony 1190
 coxarthrosis — konzervatív kezelés 1742
 Crohn-betegség — duodenalis 2737
 — — kezelése 2914
 — — rectumamputatio 721
 — — reticulínellenes antitestek 2916
 cromolyn natrium — asthma 2674, 2866,
 — sodium 653
 Cronkhite-Canada-syndroma 291
 Cronkhite-Canada-syndroma — endoscopus képe 1442
 családorvoslás 222
 családtervezés — megszervezése 3163
 családterápia — krízishelyzetek 1189
 császármetszés — hasfali seb szétválása 1623
 csecsemő — alacsony születési súlya 1186
 — hirtelen halál 1133, 2134
 csecsemőhalálozás — kiszámítási módszer 223
 csecsemőtápszer — tejmentes 2135
 csípőficam — korai felismerés 1125
 csípőízület — rheumatoid cystái 776
 csontcement — cardiovascularis hatás 2969
 csont-densitas — úrhajósoknál 3105
 csontelváltozás — praenatalis infekció 1943
 csont-pseudotumorok — tüskeszúrás 1439
 csontvelőátültetés 1194
 csoportpszichoterápia 1069, 1187
 — individualizálódás 1189
 — irányzatok 1633
 — kölcsönhatás 1188
 — marathoni 1070
 — öngyilkosság 2378
 — pszichoterapeuta 1069
 csoportülések — marathoni 1632
 csuklás — szívinfarktusból 2429
 cukorbeteg — gyermek szülei 41
 — helyzete 3164
 — munkavégzés 42
 — otthoni vizeletvizsgálat 960
 — psycho-sociológia 589
 — triglyceridaemiaja 2739
 cukorbetegség — hályog 2434
 — 1. még: diabetes
 cukortherelés 2740
 — egyetűjű ikertestvéreknél 293

- Cushing-syndroma 598
 — csecsemőknél 2435
 cyclophosphamid — immunológiai hatás 1825
 — lupus nephritisben 2742
 — nephrosi-syndroma kezelése 351
 — NZB-egér autoimmun jelensége 1255
 cyclophosphamid — sterilitás, here-sorvadás 2377
 — szaporodási funkció 3230
 — szervátültetés 1016
 cystás fibrosis — metastaticus calcificatio 950
 cytochemia — haematológia 3043
 cytomegália — congenitalis 955
 — syndroma 955
 cytomegalovírus — előfordulása 531
 — postperfusiós syndroma 1686
 cytomegalovírus-fertőzés — serológiai vizsgálat 1625
 cytostaticum — carcinogenesis 2493
 — leukaemiában 3044
- deontológia — orvosi 2913
 depressio — behaviorista megközelítése 1188
 — fogamzásgátló tabletta 2139
 — kutatása 103
 dermatitis herpetiformis — szövetellenes antitestek 2916
 dermatoglyphia 2193
 dermatomyositis 341
 — záradéktestek 1313
 dermatosisok — visceralis rákok 1318
 detergens-hatású enzimek — munkások vizsgálata 1378
 dextran — kis molekulású akusztikus trauma 1010
 — profilaxis a sebészeten 2612
 dextrothyroxin — hypothyreosis 598
 diabetes I. még cukorbetegség
 diabetes — angiopathia 43
 — diagnózisa terhességben 401
 — diétás kezelése 588
 — emésztési rendellenesség 3164
 — fogamzásgátlók 959
 — glibenclamid és phenformin therapia 589
 — hypoglykaemizáló szerek 1633
 — idős kori 44
 — — kezelése 42
 — influenzajárvány 1685
 — ischaemiás szívbetegség 2005
 — kezelése terhességben 401, 959
 — retinopathia, photocoagulatio 1816
 — szembetegség 960
 — szívinfartus 2005
 — terminológia 1306
 — thrombocytafunctio 1629
 — torzképződés 293
 diabetes — újszülöttben 1135
 — veseelégtelenség 549
 diabetes kóma — diagnózisa, kezelése 402
 — — prognosis 587
 — retinopathia — elmebeteg 715
 — — glycoproteid-szint 715
 — mellitus — diagnózisa Svájcban 1306
 — — diétahibák 587
 — — hypoglykaemia 2740
 — hypoglykaemizáló szerek 2740
 — — juvenilis idegrendszeri rendellenesség 293
 — — juvenilis, tünetmentes 42
 — — kezelése gyerekeknél 41
 — — kezeletlen 42
 — — peripheriás keringési zavar 2005, 2006
- — terhesség 42
 dialysis — kezelt betegek nyilvántartása 2549
 — intraperitoneális insulin 646
 — peritoneális, ismételt sipoly fenntartása 295
 — satellitá 2549
 — veseelégtelenség 783
 diaphysisdefectus — homoioplasztikai eredmény 1380
 diazepam — gastrointestinalis endoscopya 2551
 — pajzsmirigy működése 1079
 diazoxid — hyperglycaemiás coma 2791
 diethylstilboestrol — postcoitalis contraceptio 2139
 digitalis — intoxicatio 2432
 — — nyál elektrolitok 2553
 — — pitvari tachycardia 1815
 digoxin — per os 780
 — radioimmunológiai meghatározás 2554
 — toxicitás plasma digoxin 2553
 digoxinmérgezés — öngyilkosság, baleset 1565
 dimethylbiguanid — gyomorürülés, glucose-tolerantia 2551
 diphenylhydantion — kamrai tachycardia megelőzése 897
 diphenylhydantion — szívelégtelenség 2796
 diphosphonat — myositis ossificans progressiva 1743
 dipyridamol — coronaria steal effectus 2426
 discus hernia — pseudotumor 105
 disodiumcromoglycate — allergiás rhinitis 406
 — corticosteroid-csökkentő hatása 406
 diureticum: Bumetanid 3041
 diverticulitis — sebészete 1246
 D-monosomia I.: monosomia D
 D-Penicillamin — idült hepatitis 1887
 dobverőujjak — vénás vérkeveredés 1624
 dohányzás — abbahagyása 1077
 — húgyúti rák 1077
 — leukocytaszám 1377, 1488
 — korlátozása 775
 — kövérség 1488
 — rizikófaktor 1488
 — tüdőfunkció elváltozás 2374
 dohányzás — tüdőrák, bronchitis 1077
 dokumentáció — klinikai 1067
 Down-syndroma — anyai mosaicismus 2192
 — — foetoplacentaris funkció 2067
 ductus choledochus — autoplastikus rekonstrukció 721
 duodenographia — gyomor-dilatatio 130, 1309
 duodenoscopya — Vater-papilla 1891
 duodenum — Crohn-betegség 2737
 — elzáródása mortalitás 1497
 — neurinoma 2437
 — veleszületett membranstenosisa 1494
 duodenum-diaphragma obstructio 1689
- echinococcus cysta — intraventricularis septumban 2258
 eclampsia gravidarum — véralvadás 889
 EEG 1009
 — epilepsia 1881
- methohexital 1951
 égés — alkalózis 3038
 — antibacterialis szerek 2862
 — antibioticum, steroid 2979
 — anticoagulans kezelése 1379
 — diathermiás készüléktől 3220
 — haemodinamika 837
 — helyi kezelés 721, 2071, 2978, 2979
 égés — homoiotransplantatum 2137
 — infúziós oldat 101
 — kezelése 1889, 1890
 — légúti 1379
 — Pseudomonas fertőzés 1379
 — tetanusz-megelőzés 1248
 — útburkolat okozta 1379
 égési pörk 2979
 egészségügy — gazdasági fejlődés 1020
 egészségügyi ellátás — Szovjetunió 1885
 — fejlesztés — 1966—1970 1885
 egyszeműség — közlekedés 2489
 éheztetés 44
 éhínség — Kelet-Pakisztán 222
 ejaculatio — retrograd 1631
 EKG — bajnokuszóknál 778
 — computeranalízis 1067
 — fizikai terhelés 2980
 — hyperkalaemia 102
 — myocardialis infarctus 1370
 — T hullám, fizikai terhelés 2980
 electroencephalographia I.: EEG
 electroplanchnographia — gyomorfekély diagnózis 2552
 elektrolyt oldatok — sebészi betegek 1245
 elektromos impedancia plethysmograph 230
 elektronikus sejtszámolás — hibák 2554
 elektroforesis — véresejtüledés, öregeknél 2141
 életkor — betegségek 2669
 elhízás — gyermekkorban 2316
 — kezelése bypass-szal 1430
 elkülönítés — megelőző 2379
 élsportoló — élettartam, halál 2980
 El-Tor Cholera járvány 2481
 — — cholera vibrio — ürítés eradiciója 530
 embolectomia — Fogarty-katéter 2259
 embólia — pulmonalis I.: pulmonalis embólia
 embriopathia rubeolica — szemészet 714
 emésztési rendellenesség — diabetes 3164
 emlő — lobularis in situ carcinoma 2491
 emlőmirigy-carcinoma — férfiaknál 1184
 emlőplasztika — zsír-irha transplantatum 1631
 emlőrák 2492
 — adrenalectomia, hypophysectomia 1184
 — áttétje férfiaknál 1184
 — bélbaktériumok 1314
 — fülzsír genetika 528
 — jóindulatú 2306
 — kezelése 2306
 — — idősöknél 1315
 — recidivája, prophylaxis 1076
 — S vér-antigén rendszer 1748
 — szűrés 2306
 — terhesség 1315
 emlősebészet — javallati hibák 1075
 empyema — nem tuberkulotikus eredetű 641

- subduralis 1951
- encephalopathia — idült portalis, kezelés 2559
- endocarditis — bakteriális muralis 1126
- infekciós 1892
- — megváltozása 707
- — prevenciója 1128
- letalis 3040
- endocarditis — psittacosis 2483
- Streptococcus viridans 1566
- endocrin rendszer — megvakulás 714
- endoscopia — gastroenterológiai, szövődmények 1435
- gastrointestinalis, diazepam, morphium 2551
- száloptikás, belek vizsgálata 289
- endotoxin-shock 835
- endotrachealis tubusok — szövettárosodás 345
- energiahiány — mérése emberen 2074
- enteritis regionalis — bőrbetegségek 1137
- enterocolitis — újszülöttek 101
- necrotisans — újszülöttnél 1254, 1496
- enterohepatikus circulatio 1375
- enteroscopia — jejunum, ileum 2551
- enterovírus fertőzés Japánban 404
- enuresis — imipramin-kezelés 347
- enuretikus fiúk — anyja 1073
- enzimek — orvosi genetika 2194
- enzimtartalmú mosószerek — ártalmasság 1313, 1378
- epebeteg — kóros epe 289
- epekövek — oldása 1429
- epehólyagdaganatok — cholelithiasis 1621
- epeműtét — pancreatitis 2613
- epeút — carcinómája 1185
- epeút-sebészet — sphincterectomia 2371
- E. P. H. gestosis — heparin therapia 3162
- epidermodysplasia verruciformis 224
- epilepsia — abdominalis 2251
- bűncselekmény 1257
- EEG 1881
- folsav anyagcsere 2614
- gyermekkorban, prognózis 2677
- hemispherectómia 2436
- érelzáródás — kezelése 842
- pulmonalis, újszülöttnél 3100
- érhártya — melanoma kiújulása 2485
- pseudolyphoma 1817
- vérkeringési zavarai, kezelése 3103
- érvárosodás — hidegártalom 2432
- ernyőképvizsgálatok — szociál-hygiénikus jelentőség 893
- érsébszet — urológiai 643
- érsérülés — törések rögzítése 2313
- végtagtörés 2313
- érszövődmények — vietnámi sérülteknél 2313
- érszételenítés — ketaminnal 345
- Escherichia coli fertőzés csecsemők-nél 2252
- — fertőzés fokozása 3224
- — pneumonia 1624
- ételallergia 158
- ethacrynsav — sükettség 467
- étrend — amerikai 2316
- euthyroid anya — hyperthyreoidismus 3101
- exhibicionisták — csoporttherapiája 1632
- extrasystole — kamrai, lidocain terápia 2426
- phentolamin kezelése 1557
- sparteinsulfat 1887
- fagyás — szövetelhalás megállapítása 1630
- fájdalomcsillapítás — postoperatív 1246
- familiaris daganathalmozódás 1078
- végbélfájdalom 2679
- fehérjeemésztés — újabb pepsinek 292
- fehérjevesztés syndroma — sebészete 290
- fejlődési rendellenesség — veleszületett, influenza 1944
- fekély — vérző, konzervatív kezelés 3033
- fekély — duodenalis, vagotomia, pylorus-plasztika 3033
- l.: még ulcus
- felesleges műtétek 1429
- fenilketonuriát felkutató központ 1254
- fertilitas — prophylaxisa férfiakknál 784
- fertőzések — kórházban, antibiotikumok 1822
- kórházban szerzett 465
- fertőző betegek 1740
- fiatalok gyógyszer-abususa 2678
- fiber-endoscop — enteroscopia 2551
- fluorescein-angiográfia — juvenilis macula-elváltozás 2799
- fluorescein-teszt — vena perforans 957, 1888
- fluorodenzimetria 2189
- foetoplacentaris distress — biokémiai vizsgálat 1622
- fogamzásgátlás — perspektívák 3164
- teratogenitás 2735
- fogamzásgátló eszköz — méhenbelüli, szövődmény 2139
- tablettá — depresszió, libido 2139
- — ikerszületések 2139
- — serum-lipid 2139
- fogamzásgátlók — gastrointestinalis szövődmény 2971
- májbetegség 887
- oralis 886
- oralis, mélyvénás thrombosis 3106
- plasma A-vitamin szint 3229
- szénhidrát-anyagcsere 959
- l. még: anticoncipiensek
- Fogarty-katéter — embolectomia 2259
- folsav — anyagcseréje psychiatriai betegknél 2614
- Freund-adjuváns — túlérzékenység depressziója 1818
- fülkagyló-rendellenesség — sükettség 1013
- galaktosaemia — szűrése újszülötteknél 1945
- gamma E — vizsgálata asthmásoknál 407
- gastralis vagotomia — nyelőcső, gyomor, duodenum rtg 2437
- gastrin-szerű aktivitás — bioassay 2552
- gastritis — erozív 3034
- chronica-elektrolytsecretio 291
- gyomornyálkahártya 291
- — Japánban 2552
- — serum gastrin-szint 1494
- gastroenteritis — Vibrio parahae-molyticus 3225
- gastroenterológiai részleg — kórházakban, egyetemeken 157
- gastrofiberoscop — intramuralis injectio 290
- gastrográfin-kezelés — meconium ileus 228
- gastrointestinalis mucosa — bacteriumflora 1953
- tractus — fertőzőes emphysema 158
- vérzés 2914
- — vasopressin infusio 291
- l. még: gyomor-bélvérzés
- gastroschisis — sebészi kezelés 1497
- gastroscoopia — operatív 1494
- Gaucher-kór — léptransplantatio 1016
- gázgangraena 2370
- gégecső 1010
- genetika — enzimek 2194
- Gentamycin — inaktivizálás 229
- klinikai tapasztalat 3042
- veseelégtelenség 2969
- gépi lélegeztetés — hyalin-membrán betegségben 954
- gépjárművezetők halálos balesete — életkor és betegség 167
- gestosis — E. P. H., heparin 3162
- gingivahyperplasia — hydantoin 2970
- glaucoma — felismerése 842
- Intensain 3103
- látótérkiesés 2433
- melanocytás, oculodermalis melanocytosis 2435
- nyitott csarnokzugú, cholinesterase 2435
- glioblastoma — chemotherápia 1194
- glomerulonephritis — Au-antigen-antitest 2549
- cellularis hypersensitivitás 650
- kezelése 1888
- glomerulonephritis — poststreptococcus 2742
- glucagon — cardiogén shock 896
- cardiovascularis hatás 343
- haemodinamikai hatás 1949
- hatásmechanizmus 229
- pancreatitis kezelése 1953
- renalis hamodynamika 229
- glucose-kimutatás — vizeletben 1075
- glucose-terhelés — diabetes dg. terhességben 959
- — terhességben 2006
- glucose-tolerantia — alkohol 2006
- — dimethylbiguanid 2551
- — diuretikus therapia 588
- — intravénás 2314
- glycosuria — diagnózisa 960
- gonádtumor — intersexualitás 528
- gondozás — szakosított ellátás 1886
- Gonococcus perihepatitis 404
- graft-versus-host reakció — transfusio után 2436
- granuloma gluteae infantum 3228
- Graves-féle szembetegség 714
- grippe-járvány — légzőszervi krízis 404
- grippe-járvány — reanimációs központ 2008
- Guancydin — tartós alkalmazása 474
- gümőkór l.: tuberculosis
- gyanta-haemoperfusio — gyógyszer-mérgezésben 1562
- gyermekágy-halál — immunkomplexum 2159
- gyermekorvos — allergológia 1374
- antibioticum 2733
- gynaecomastia — pubertáskorban 2010

- gyógyszerabusus — fiatalok 2678
gyógyszerallergia — cellularis érzékenység 2675
gyógyszerhatás — halálos 466
gyógyszermergezés — gyanta-haemoperfusio 1562
gyomorbántalom — sósav-ferment substitutio 2737
gyomor-bélrendszeri vérzés — érszűkítő szerek 291
— — hajlamosító tényezők 1494
gyomor-bélvérzések — röntgenológiai kontroll 1439
I. még: gastrointestinalis vérzés
gyomordiagnosztika — izotóppal 106
gyomor-dilatatio — hypotoniás duodenographia után 1309
gyomor — kettős kontraszt rtg. 3105
gyomorfekély — diagnózisa electrosplanchnographiával 2552
gyomorfunctio tesztek — brit gastroenterológusok 1493
gyomorműtét — benignus kórkép 2371
— pancreatitis 2613
gyomor-neurinoma — parietográfia 2438
gyomornyálkahártya — biopsia 2552
— elektrolytsecretio 291
— salicylátok 2617
gyomorpangás — vagotomia után 3034
gyomorpolyp 1440
— eltávolítása fiberendoscoppal 1494
gyomorrák — kombinált röntgenvizsgálat 1689
— korai diagnózis 2550
— malignitás 1316
— mikroangiopathiás haemolyticus anaemia 1316
— műtött, benignus esetek után 2371
— postoperatív eredmények 718
— prognózis 1185
gyomor-reticulumsejtcarcinoma 1747
gyomorürülés — dimethylbiguanid 2551
- haemangiona — injectio kezelése 1497
— larynx, csecsemőknél 2136
haematológia — cytochemia 3043
haematoma — retroperitonealis, anticoagulansok 2069
haemodialysáló osztály — hepatitis 2616
— — járványos hepatitis 2376
haemodialysis — anaemia 1194, 1567
— arteriovenosus fistula megelőzése 649
— chronikus 649
— — szövődményei 466
— láz 646
— Thallium-mérgezés 840
— v. femoralis katéterezéssel 2922
haemodialysis-associated hepatitis 2616
haemodinamika — égésbetegség 837
haemolytikus uraemiás syndroma — felnőtteknél 473
haemophilia-A — pathophysiológiája 3044
Haemophilus influenzae B — emberi sejtfeület 1685
haemorrhagiás láz — víruseredetű 403
— lázra emlékeztető epidemia 2483
halál — cerebialis 1946
— deromanticizálás 3097
— fürdőkádban 285
halál — hirtelen I. még: hirtelen halál — hirtelen, coronaria-őrző után 1943
— — csecsemőknél 2134, 2732
— — ingervezető rendszer 286
halál okai — újszülötteknél, 3158
„halál előtti időszak” 843
halálozás — coronariabetegség 1369
halothan — hepatitis 598, 2013
— lymphocytá stimulatio 599
— májkárosodás 3039
hályog — cukorbetegség 2434
hamartochondroma — intrabronchialis 3166
hangszalag bénulás — trachealis intubatio 345
hasi sérülések — laparoscopia 2311
hasis 644
hasmenés — csecsemőkori 98
hasnyálmirigy I. még: pancreas
hasnyálmirigy — kiirtása 833
hasnyálmirigy-daganat — diagn., therapia 3037
hasúri szervek — sérülése, laparocentesis 2311
hatóanyag-receptorok 1254
házipor — hegyvidéki és síksági, vizsgálata 2191
hemiblock — echinococcus cysta 2258
hemispherectomy — hemiplegiában és epilepsiában 2436
heparin — adásának ellenőrzése 651
— E. P. H. gestosisban 3162
— folyamatos intravénás adása 650
— postoperatív thrombosis 2613
— szívinfarctus 2795
hepatitis — aktív krónikus 2609
— Au-antigen persistálása 2558
— cellularis immunitás 3223
— elektrokardiogramm 2483
— epidemikus, aplastikus anaemia 3045
— epidemikus, pancreatitis 290
— ergasteric 1815
— haemodialysáló osztályon 2376, 2616
— haemodialysis-associated 2616
— halothan 598, 2013
— herpes zoster 2559
— krónikus, Au-antigen 2261
— krónikus, D-Penicillamin kezelés 1887
— krónikus immunsuppressiv kezelés 161
hepatitis — krónikus, kezelése 2606
— krónikus-necrotisáló 288
— krónikus persistáló és agresszív 2558
— megelőzése immunoglobulinnal 2482
— Svédországban 2615
— transfusiós 1625, 2736
— transfusiós, csökkentése 2436
— transfusiós, profilaxis 1749
— transfusiós, prognózis 2791
— transmissiója emberről majomra 2976
— vírusos, aktív immunizálása 3221
— vírusos, megelőzése 3222
hepatitis-vírus — hőhatás 350
Hepatitishez Asszociált Antigen 599, 1625, 2261
I. még: Australia Antigen
hepatocellularis carcinoma — hepatitishez asszociált antigen 2261
hepatosplenomegalia — immunoglobulinszint 2490
heredaganat — alfa-foetoprotein 2856
heredaganat — tüdőmetastasis 2309
- heresorvadás — Cyclophosphamid 2377
herniographia 3102
heroin — nephroticus syndroma 2141
herpes genitalis — méhnyakrák 2492
— simplex — felnőttkori generalizált 2616
— simplex keratitis 2434
— zoster — hepatitis 2559
herpesvírus fertőzés — cellularis immunitás 2916
hexachlorophen 3229
— felszívódása 1688
hiatus hernia — achalasia 1490
hideg göbök — malignus struma 1318
himlőjárvány — Jugoszláviában 2185
hirsutismus — androgenek 1079
hirtelen halál — alkohol 839
— — csecsemőknél 1133
histiocytosis — primaer, pulmonalis 2186
— X 593
Hodgkin-kór — BCNU 2493
— — előrehaladott, kezelése
— — középiskolások között 342
Hodgkin-kór — nephroticus syndroma 1567
— — stádiumainak megállapítása 1128
— — tonsillektomia 468
— — tumor-specifikus antigen 2493
Holt—Oram-syndroma 1944
hólyag-adenocarcinoma 1631
hólyagpunctio — suprapubicus 785
hólyagsérülések — zárt, sürgős ellátás 2071
Homo erectus — Vértesszőlős II. koponyacsontlelet 1489
homoiotransplantatum — túlélésének meghosszabbítása 2137
homosexuális férfiak plasma testosteroneja 2919
homosexualisok — endokrin működés 411
homosexualitás 2920
hormonális fogamzásgátló — szövődmény 2971
hörgőrendszer — túlérzékeny, kialakító tényezők 3167
hörgőtumor — diagnózis 2855
HPV₇DE₅ rubeola vírus törzsoltási tapasztalat 2482
húgycső-prolapsus — lányoknál 644
húgycső-sérülés — zárt, sürgős ellátás 2071
húgysav — anyagcsereje koplalásban 777
húgyúti fertőzés — antitest-válasz 2485
— — glucose-kimutatása 1075
húgyúti rák — dohányzás 1077
hyalin-membran — radiológiája 2556
— — betegség — röntgenelváltozás 1253
— — betegség — újszülötteknél 954
hydantoin-gingivahyperplasia 2970
hydrocortison — immun-válasz 2864
— térdízületi desorganisatio kialakulása 1310
hydroxyzin — idegsebészeti anaesthesia 1952
hyperaldosteronismus — acut intermittáló porphyria 2669
— ambuláns szűrése 412
hyperbilirubinaemia — phenobarbitural 1687
— újszülöttkorban 1495, 2135
— vacuumextractio 1687
hypercalcaemia 2670
hypercalcaemia — elkülönítése 348

- hyperlipaemia — bypass műtét 1433
 hypermagnesaemia — kezelése és haemodialysis 649
 hyperphenylalaninaemia — genetika 3099
 — persistens 3225
 hyperpyrexia — malignus, narkózis után 2013, 2190
 hyperpyrexias toxicosis — agykárosodás 592
 hyperthermia — malignus, narkózis 2014
 hyperthyreosis — crisis kezelés 412
 — euthyroid anya 3101
 — juvenilis kezelése 349
 — radioaktiv jóddal kezelt 164
 — szemelváltozás 2435
 hypertonia — arterialis 1368
 — cardiovascularis 1368
 — catecholamin 473
 — diuretikus terapia 588
 — essentialis, RBF és renin 2922
 — Guancydin terápia 474
 — kezelése 898, 1369
 — laboratóriumi értékek 2555
 hypertonia — malignus, nephrectomia 2922
 — malignus, reversibilitása 470
 — oka fiataloknál 469
 — primaer vascularis pulmonalis 2432
 — renin, só, víz 646
 — renovascularis 1690
 — renovascularis vizsgálata nyulakon 473
 — saluretikus terapia 1557
 hypertoniás fructose oldat — intracranialis nyomásmérés 408
 — krízis — natriumnitroprussid 591
 hypertrijódtironinaemia — thyrotoxicosis 1078
 hypertensio — vesetok-constrictio 2741
 hyperurikaemia — szemelváltozás 2486
 hypoglykaemia — alkoholos 1565
 — diabetes kezelése 2740
 hypoglykaemiás rosszullét — sulfonamid adása után 1310
 hypoglykaemizáló szerek — vascularis szövődmények 1633, 2740
 hypophysectomia — emlőcarcinoma 1184
 hypophysectomizáltak élete 2672
 hypoprothrombinaemia — K-vitamin 1134
 hypospadiasis — genetikai vizsgálat 528
 hypothyreosis — alacsony X-chromatin 2193
 — hormontherápia 1079
 — hosszú kezelése 349
 — lipid anyagcsere 598
 — preklinikai, rizikófaktor 2132
 hypoxaemia — postoperatív 3039
 hypoxia — újszülöttek 98
 iatrogen alkalosis — almasav-arginininfusio 102
 I-cell disease 2252
 icterus l. még: sárgaság
 — terhesség 3161
 — phenobarbitalum — újszülöttkori 1495
 idegentest — lencsében 2922
 ideghártya — vérzése, újszülötteknél 327
 idegrendszer — rendellenessége, ivóvíz 1943
 idegsebészeti anaesthesia — hydroxyzin 1952
 igazságügyi orvosszakértői rendszer 285
 igazságügyi orvostani intézet 285
 ikerszületések — fogamzásgátló tabletta 2139
 ileorectalis anastomosis 1245
 ileus — röntgendiagnosztikája 1440
 — újszülöttkori 227
 imipramin — enuresis kezelése 347
 immundeficit — graft-versus-host reakció 2436
 immunfluorescens eljárás — rheumatoid factor 775
 immunglobulin — hepatitis megelőzése 2482
 IgG, IgA, IgM immunglobulin allergia 2191
 immunglobulin — szerkezet, funkció 2484
 immunitás — cellularis, hiányos 3165
 immunitás — humorális, kvalitatív vizsgálata 2916
 immunológiai faktorok — hyperbilirubinaemiás csecsemők 2135
 immunopathiák — thymus 1137
 immunopharmacológiai betegség 1817
 immunsuppressio 1255
 — nephritisben 351
 immunválasz — Hydrocortison 2864
 individualizálódás — csoport pszichoterápia 1189
 infarctus — agyi, agyoedema 1950
 infectio — praenatalis, csontelváltozás 1943
 influenza — fejlődési rendellenesség 1944
 influenza A₂ és B — amantadin 1684
 influenzajárvány — ketoacidosis 1685
 infusios oldat, universalis — égeteknek 101
 ingervezetési zavar — szívinfarctus 2430
 insulin — angiopathia 2006
 — szívelégtelenség 2133
 insulin-allergia 652
 insulinoma — basalis insulinsecretio 961
 — Streptozotocin kezelés 230, 961
 — vércukor, serum insulin, szabad zsírsav 961
 insulinsecretio — basalis 961
 insulinsecretio — idegrendszeri control 1126
 Intensain — glaukoma 3103
 intenzív ápolási egység — belgyógyászati felszerelés 167
 — — egység — légzési zavar 166
 — — egység — respirációs kezelés 166
 — — szívinfarctusos betegek 294
 intenzív gondozás — újszülöttek 97, 533
 intenzív terapiás kezelés — metabolikus alkalózis 1018
 interauricularis communicatio — operációja 780
 intersexualitás — gonádtumor 528
 intestinalis ischaemia 2737
 intraaortalis ballonpumpa — cardiogen shock 1751
 intracerebralis vérzés — zárt koponyasérülés 1951
 intracranialis nyomás — kanül implantatio 1952
 intralenticularis idegentest 2922
 intramuralis gáz — vékonybél-infarctus 1690
 intrathoracalis malignus lymphomák 642
 intravénás táplálás — műtött újszülöttek 228
 intraventricularis nyomás — kanül implantatio 1952
 — trifascularis block 2258
 intrinsic faktor — complement-kötő intrinsic faktor 1821
 intubatio — prolongált, gyermekeknél 1941
 intubatio — tracheotomia 1941
 ischaemia — chronikus, intestinalis 2737
 ischaemiás attack — átmeneti 1950
 ischaemiás szívbetegség 2796
 isonidic — serum transaminaseszint icterusban 2007
 isoprenalin-aerosol — asthma bronchiale 1623
 isoproterenol-glucagon infusio szívbeteg 1949
 ITP — refrakter, azathiopirin 3228
 ivóvíz — calcium — magnesium, natrium kiválasztás a vizeletben 2794
 — idegrendszeri rendellenesség 1943
 ívtalpak — elkeskenyedése 3106
 izomátáramlás — meghatározása ^{90m}Tc-mal 2610
 izohaemagglutinin — humoralis immunitás 2916
 izotop — gyomordiagnosztika 106
 ízületi gyulladás — antinuclearis faktorok 1821
 ízületi végek — homoioplasztikai eredménye 1380
 járási kórház — szervezési módszer 2676
 jávorfaszörp-betegség — jóindulatú 1136
 Jet-injektor — BCG 1498
 jobbszív-katheterizáció — kevés kockázattal 2797
¹²⁵J-dal jelzett fibrinogen — thrombosis 2610
¹³¹J-dal jelzett Chloroquin — melanoblastoma 1317
 jód-myxoedema — angionerotikus oedema 1310
 jog — boncolás 1256
 kábítószer — hepatitis 350
 kábítószerfogyasztás — fiatalság 645
 káderképzés — eü. 1489
 kamrafali mozgás — szívinfarctus 2793
 kamrai extrasystolia — kezelése 1557
 — — lidocain 2426
 kamrai fibrillatio — koszorúérbeteggekben 1373
 kancsalság — gyógyítása otthon 2799
 — sebészete felnőttéknél 2798
 kanyaró — pneumonia 949
 kardiopulmonalis zavarok — rizikóújszülöttek 1376
 Kartagener-syndroma — gyermekkorban 1944
 katéterezés — centrális, vénás 2736
 kávé munkás-tüdő 1378
 keloid — kezelése 1630
 keratitis — herpes simplex 2434
 keratomyosis 1816
 keringési zavar — agyi, sebészete 2259
 ketamin-érzéstelenítés 345
 kéz — angioscintigráfia 1893
 kéz — máj-cirrhosis 1827

- kísérlet — klinikai 1016
 Klick-syndroma 1500
 klimaktérium 1621
 — vérzészavar 1622
 Klinefelter-syndroma — antenatalis nem-meghatározás 526
 Kneipp-gyógymód 1748
 kobalt-expositio — cardiomyopathia 1378
 „kocogás” — középkorú férfiak 778
 komputer — ambuláns diabeteses betegek 1067
 — klinikai dokumentáció 1067
 — szemészeti ambulancián 1068
 koplalás — húgysav anyagcsere 777
 koponyasérülés — intracerebralis vérzés 1951
 — plasma cortisol szint 2614
 koraszülések — USA 1496
 kórházi fertőzések — antibiotikumok 1822
 kórházi higiéné 1377
 kórháztervezés — sebfertőzés 344
 korong-elektroforézis — acusticus neurinoma 2615
 koszorúérbetegség — kamrai fibrillatio 1373
 — szénsavas fürdő 711
 köldökvéna — katheterezési veszélye 2791
 köszvény 293
 — szemelváltozás 2486
 kötőhártya — érelváltozások 715
 — malignus melanomája 2486
 kötőszöveti sejtek — aktivitása 775
 kövérség — dohányzás 1488
 középfülgyulladás — újszülöttnél 3159
 középkorú nők — pszichiátriai gyógyszerek 2678
 közlekedési biztonság — betegség 169
 kreatinin clearance — férfiaknál 1075
 kryptorchismus — kezelési időpont 1248
 kullancs typhus 2484
 Kveim-teszt 2315
- láb — angioscintigráfia 1893
 lábszártörés — artériasérülés 2313
 laboratórium — fejlődése kórházakban 1074
 lactat acidosis 3104
 lactosylceramidosis 2252
 lakásváltoztatás — allergia 2673
 lakosság egészségügyi állapota — értékelés 1018
 laparocentesis — hasúri szervek sérülése 2311
 laparoscopia — arrhythmia 3220
 — ezer vizsgálat 289
 — zárt hasi sérülések 2311
 laparotomia — Hodgkin-kór stádiumai 1128
 — medencetörés 2312
 L-arginin — pancreas fibrosis 3159
 laryngectomizáltak 1010
 larynx haemangioma — csecsemőknél 2136
 látásélesség — közúti balesetek 1816
 látótérkiesés — chronikus glaucoma 2433
 L. A. T. S. 164
 — Basedow-kór 164
 laxans — hepatitis 2971
 L-Dopa — növekedési hormonelválasztás 411
 légutak — röntgen-kontrasztos vizsgálat 953
 légúti égési sérülés 1379
- elzáródás — újszülöttnél 1254
 — fertőzések — therapia 1566
 — obstructio — vizsgálata 3167
 légzési elégtelenség — posthaemoptoés 642
 — — pozitív nyomású lélegeztetés 1018
 légzészavarok — therapiás következmény 1308
 légzőszervi functionalis zavar — mikro-katheteres vizsgálata 890
 leishmaniasis 1741
 lencseleszívás 2799
 lépruptúra — traumás, diagnózis 2312
 lépcsintigráfia 226
 leptomeninx-sejtek — enzimhisztokémiája 409
 lépransplantatio — Gaucher-kór 1016
 LE-sejt pozitivitás — penicillin allergia 2675
 leukaemia — akut, cytostatikus kezelés 3044
 — BCG 3044
 — gyermekek túlélése 1193
 — gyermekkori, bőrlécajzolatok 2920
 — Hirosimában és Nagasakiban 894
 — lymphoid totális therapia 1193
 leukaemia — monocytás 1824
 — myeloblastos 1190
 — myeloid, 17-es isochromosoma 2680
 — Rubomycin C 1823
 — „smoldering” 2015
 — vérbesugárzás 1824
 — vese 2556
 — transzformáció — átültetett csontvelő 1194
 leukocyta — jódfelvétel 1946
 — migratiója, túlérzékenység 2190
 — vér-bank tárolás 1626
 — migrációs test — sarcoidosis 2915
 leukopeniás betegek — elkülönítése 2379
 libido — fogamzásgátló tabletta 2139
 lichen ruber planus — griseofulvin 2195
 lidocain — intramuscularisan 475
 — plazma-szint, injectió után 2554
 — szívizom infarctus 896
 ligamentum patellae ruptura — steroidok következtében 1310
 liquor-sejtek — enzimhisztokémiája 409
 lithium — mitotikus index 534, 2194
 — teratogén hatás 534
 lues — connatalis 348
 lupus erythematodes disseminatus — neurológiai tünet 103
 lupus erythematodes tumidus — LECD 2195
 Lupus Erythematosus Panniculitis 1314
 lupus nephritis — cyclophosphamid 2742
 lymphangiadenographia — urologia 786
 lymphocyta — maternofetalis átviteli lehetőség 2490
 lymphocyta sensitisatio rákos betegeknél 1562
 — transformatiós teszt 2864
 lymphocytákon levő antitestek — gyógyszerérzékenység 1821
 lymphocytotoxinok 2196
 lymphoma — intrathoracalis 642
 lymphoproliferatív zavarok — Australia-antigen 529
- lymphoreticularis hyperplasia — Methotrexat 3229
- macroglobulinaemia — röntgenmanifestációk 1689
 macrophag migratio gátlás 2197
 maculadegeneratio — szívglykozida kezelése 843
 macula-elváltozás — fluoreszceinangiográfia 2799
 macula senilis disciform degeneratio 1817
 magaslati környezet — cardiovascularis rendszer 597
 magzat — érettségi fokának megítélése 3161
 magzati növekedés — ultrahang kephalometria 2064
 magzatvízsejt — nemi chromatin fluoreszcenciája 1186
 máj — vérkeringés vizsgálata áramlásmérővel 2074
 májártalom — „Milan antigen” 2559
 májbetegség — antisalmonella agglutininek 2261
 — Au-antigen pozitív véradók 1750
 — májscintigráfia 2490
 — Salmonella-ellenes agglutinin 2485
 — sedativumok 2558
 májbiopsia 477
 — methotrexatetal kezelteken 226
 májbiopsia — percutan, kockázatok 2068
 — percutan, Menghini szerint 2260
 máj-cirrhosis — kéz 1827
 — hepatitis után 161
 májcoma — májperfusiós kezelése 349
 májdaganat — arteriographia 1437
 — aspirációs biopsia 477
 — gyermekkorban 3101
 májelégtelenség — heveny, kezelése 2605
 — microbiológiai megfigyelés 1891
 májfunctio — Rifampicin 2185
 májgyulladás I. hepatitis
 máj-lobectomia 834
 májpunctio — vak 2315
 májscintigraphia — krónikus májbetegség 2490
 májsejtek — simaizom ellenes antitestek 1817
 májtransplantatio — pseudocholines-terase aktivitás 1015
 malignus betegségek — nephroticus syndroma 1566
 Mallory-Weiss-syndroma 1495
 mammografia — emlőrák 2306
 Maninil — antidiabetikum 3041
 Mannit — plasma-reninszint 1949
 Mannitol — ion-változások 102
 marathoni csoportülések 1632
 Marfan-syndroma — terhesség 2068
 matematikai modell — tbc elleni küzdelem 1068
 meconium ileus — kezelése 228
 medence-fájdalom — nőknél 3163
 medencetörés — laparotomia 2312
 mediastinalis teratoma 2856
 megacolon — congenitum 228
 — toxicus 834
 megaloureter — radiológiája 1439
 méhcsipés allergia 406
 méheltávolítás — hüvelyi 889
 méhenbelüli fogamzásgátló eszköz — szövődmény 2139
 méhnyakrák — herpes genitalis 2492
 melanoblastoma — ¹³¹J-dal jelzett Choloquin 1317

melanoma — immunizálás 1560
 mellékvese — hyperplasiás, nem kezelt 2192
 mellékvese — scintigraphia 2491
 — suprimált, aldosteronsecretio 2013
 mellékvese-haematoma — újszülöttnél 955
 mellékvesekéreg-hormon — kezelés 780
 mellékvesevérzés — újszülöttnél 956
 mellkas — sérülése nyílt 2978
 mellkasdeformitás 227
 mellkasfelvétel — agyhártyagyulladás dg. 893
 — pulmonalis embólia 2557
 mellkasebészet — újszülöttkorban 227
 mellúri beavatkozás — antibiotikum-kezelés 2373
 meningeoma orbitalis 715
 meningitis — pseudomonas pyocyanosa 2977
 — tuberculosis — szemészet 843
 meningococcusok — resistentiája 531
 menorrhagia — besugárzás után 1561
 mentőszolgálat — orvostanhallgatók 1373
 6-mercaptopurin — azathioprin 1255
 mérgezés — heveny 838
 mesothelioma — pericardialis 1130
 methaemoglobinaemia — neonatalis, szűrés 3158
 methohexital — EEG activatio 1951
 Methotrexat — carcinoma 535
 — májkárosodás 468
 — mellékhatás 3229
 — orofaciális carcinoma 1318
 metoclopramid — gyomorkiürítés 346
 migrain — szociális helyzet 2863
 migraine-kutatás — ma 589
 mikroaneurysma 2434
 mikro-katheteres szívkateterezés 890
 „Milan antigen” — májártalom 2559
 mitotikus index — lithium 2194
 mitralis commissurotomia — pitvarfibrillatio 2134
 molluscum contagiosum 536
 monoamino-oxidase gátló — narcolepsia 2614
 monocytaleukaemia 1824
 mononucleosis infectiosa — Reye-syndroma 2616
 D-monosomia — újszülöttnél 2192
 Monteggia-sérülés 1380
 morbilli I. kanyaró
 morphium — gastrointestinalis endoscopia 2551
 mortalitás — postperinatalis 97
 mosaikomongolismus 2192
 mosószer — ártalmas hatása 1313
 motoneuronok — izombetegségek 102
 mucopolysaccharida — rákosok leukocytáiban 2494
 mucopolysaccharidosis — klinikum, biokémia 528
 mucopolysaccharidosis — új típusa 3164
 mumps-rubeola kombinált vaccina 2976
 munkavégzés — diabetes 42
 műbillentyű — terhesség 2431
 műtét — felesleges 1429
 műtő — hőmérséklete 2372
 — légszűrés 2372
 művese kezelés — gyermekeken 1567
 művese osztály — Au-antigen hepatitis 1307

mycobacteriosis — haematológiai 2009
 mycoplasma — klinikai betegek 403
 mycoplasma-fertőzés — urogenitális gyulladások 890
 mycoplasma pneumonia — kezelése antibiotikumokkal 404
 Mycoplasma-pneumoniae — tüdőgyulladás 890
 mycosis fungoides — kezelése 2972
 myeloma — ma 1128
 myeloma multiplex — acut veseelégtelenség 1436
 myelomatosis — melphalan és cyclophosphamid kezelése 470
 myelooptico-neuropathia 535
 — — subacut 2255
 myelopathia — cervicalis, spondylosis 2678
 myiasis, urogenitalis — Scenopinus Sp. okozta 405
 myocarditis — rheumás 45
 myocardium-ischaemia — dipyridamol 2426
 — — oxprenolon 708
 myocardium-károsodás — cardiogen shock 1694
 myocardium-perfusio — coronaria betegség 2426
 myocardium-revascularisatio 2798
 myopathia — cortisonok 2969
 — hypokaliaemiás, alkoholizmus 2678
 myositis ossificans progressiva — kezelése 1743
 narkolepsia — kezelése 2864
 — monoamino-oxidase gátló 2614
 narkózis — agyi vérkeringés 347
 „nedves tüdő” — röntgenjelek 1254
 Neisseria meningitidis — kezelése 3225
 nemi — betegségek 2669
 nemi chromatin — fluoreszcencia 1186
 nemi chromosoma — mozaikosság 107
 nemibetegség — társadalom állásfoglalása 2370
 nem-meghatározás — antenatalis 526
 — — perinatalis 2192
 neonatológia — operatív 2253
 neoplasia — trophoblastos 1561
 nephrectomia — kétoldali, malignus hypertonia 2922
 — technika 2917
 — veseelégtelenség 1567
 nephritis — immunosuppressiv kezelése 351
 nephropathia — analgetikumok 2140
 — aranysó 777
 nephrotic syndrome 782, 3165
 — — heroin 2141
 — — Hodgkin-kór 1567
 — — immunológiai vizsgálatok 782
 — — malignus betegségek 1566
 neurinoma — korong-elektroforézis 2615
 — pars descendens duodeni 2437
 neuritis nervi optici 3104
 — — optici — Wilson-kór 2799
 neuroblastoma — kórjóslat 2253
 neurodermitis — dermatographismus 225
 neurodermitis — válaszreakció 225
 neurofibromatosis — „Café au lait” foltok 476
 neurointegratív functio — schizophrénia 49

neuropathia — alkoholos 49
 — uraemiás, veseátültetés 2918
 neuro-pszichotrop gyógyszer — száj-tünet 2971
 neutrophil leukocyták — phagocytaktivitás 225
 nicotinsavészter — bőrreakció 2975
 nitrit — stenocardia terápiája 2425
 nitrofurantoin — tüdő 592
 növekedés — elmaradása 594
 növekedési fájdalmak 3100
 nyál-elektrolit — digitalis mérgezés 2553
 nyálmirigy — biopsia 1013
 nyelőcső I. még; oesophagus
 nyelőcsőrák — korai diagnózis 290
 nyombélfekély — vagotomia, mortalitás 1889
 nystagmus — agytörzsi tuberculoma 1885
 „nyugtalan lábak” syndroma 1683
 NZB-egér autoimmun jelensége — cyclophosphamid 1255
 obesitas — cholecystectomy 1248
 — kezelése bypass-szal 1430
 — műtéti kezelés 1434
 oesophagusatresia — operált 3102
 oesophagus diverticulum — bronchoadenitis tbc 642
 oesophagusperforatio 3037
 oesophagus-moniliasis 3230
 oesophagus-pótlás — csecsemőknél 228
 oesophagus-varix — therapia gyermekkorban 1497
 — — sclerotizáló kezelése 2738
 oestriol — vizeletben, veszélyeztetett terhesség 3162
 oestrogen — ázsiai és észak-amerikai nők 2857
 — reticuloendothelialis rendszer 1185
 oldalfekvés — szülés 2139
 ondó-analízis — homoszexuálisoknál 2919
 óraüvegkőröm — vénás vérkeveredés 1624
 Orciprenalin — Terbutalin összehasonlító vizsgálat 1887
 organophosphat mérgezés 2016
 orofaciális carcinoma — kezelése 1318
 orvosi dilemma 38
 — etika — orvosi deontológia 2913
 orvosok — halála Amerikában 1629
 orvostanhallgatók — klinikai oktatása 1374
 — mentőszolgálatban 1373
 orvostudomány — Észak-Irországban 2310
 17-es osochromosoma — identificatio 2680
 osteitis condensans ilii 1827
 osteomyelitis — vércsere után 468
 — chronica 2611
 osteotomia — fájdalmas térd 1742
 ovulatio-gátlás — vérvizsgálatok 887
 oxprenolon — arrhythmia 708
 oxygen — anaerob fertőzés kezelése 2612
 oxygen — kockázatok 1308
 oxygen — retinális erek 1250
 oxygen — toxicitás 166, 295
 oxygenellátó berendezés 1498
 oxygentensio — újszülötteknél 955
 oxyphenisatin — krónikus aktív hepatitis 2971
 oxytocin — prostaglandin E₂ szülés-indukáló hatása 887

- önakasztás — erotikus célból 2919
 öngyilkosság — kísérlete gyermekek-nél 3097
 — megelőzése 3097
 — pszichoterapiás hibák 3098
 — „tabu” 2379
 — tanulása 3097
 — telefonsegély 949
 öngyilkossági kísérlet — életkörülmény 1882
 — — ismétlődők 2069
 — — orvosi kezelés 2070
 öngyilkosságveszélyesek — kezelése 2378
 — pszichoterapia 3098
 öregkori vérséjtsúlyedés — elektro-phoresis 2142
 pacemaker — elhelyezése EKG segítségével 1501
 pacemaker — radar okozta működészavara 2134
 — szívinfarctusban 896
 pacemaker-kezelés — tartós 895
 pacemakerrel kezelték — sebészete 835
 Paget-kór — kezelése calcitoninnal 776
 pagophagia — vashiányos anaemia 3227
 pajzsmirigy — medullaris carcinomája 2305
 pajzsmirigy-adenoma — diagnosztika 2672
 pajzsmirigy-betegség — acralis változások 597
 pajzsmirigy-betegség — pajzsmirigyellenes antitestek 47
 pajzsmirigy-diagnosztika — fluorescens „scanning” 409
 pajzsmirigy-funkciós próba 1078
 pajzsmirigy-vizsgálat 2609
 pancreas I. még hasnyálmirigy
 pancreas — fibrosisa L-arginin 3159
 pancreas — izotóp vizsgálata 2017
 — pseudocysta 954, 1247
 — szigetsejt-tumor 953
 — tumorgyanú, scanográfia 2017
 pancreascarcinoma — korai diagnózis 2550
 — sebészi kezelés 834
 pancreas-funkció — calcitonin 2553
 pancreassérülés — gyermekkori 2314
 pancreastumor — angiographia diagnosztika 2437
 pancreatitis — akut 1440, 1441
 — alkoholos 2550
 — angiographia diagnosztika 2437
 — ascites 2738
 — gyakorló orvos 2738
 — gyomor- és epeműtét 2613
 — idült, pancreatoduodenectomia 1247
 — kezelése glucagonnal 1953
 pancreatoduodenectomia — idült pancreatitis 1247
 pancreatographia — transduodenalis, endoscopos 2914
 paragonimiasis 3224
 parathormon — prostatacarcinoma csontmetastasisaiban 1561
 parathyroidea — hormon 165
 — thiazid 782
 parathyroidea tumor — lokalizálása 2010
 parenterális táplálás — csecsemők-nél 2251
 parenterális táplálás — hosszan tartó 294
 parietographia — gyomor-neurinoma kimutatása 2438
 parkinsonizmus — levodopa 103
 Parkinson-kór — extraocularis izmok károsodása 1885
 — — gyógyítása 104
 pemphigoid titerek — betegség aktivitása 1136
 pemphigus — antitestek 1136
 — diagnosis 1136
 — IgG Fab és Fc-fragmentumok 2370
 pemphigus-titerek — betegség aktivitása 1136
 pemphigus vulgaris — cyclophosphamid 225
 penicillin — instabilitása infúzióban 475
 — túlérzékenység nyulakon 407
 — allergia — LE sejt pozitivitás 2675
 periarteritis nodosa 3101
 periarthritis — colchicin-kezelés 777
 perctérfogat — thermodilutiós módszerrel 2142
 pericardectomia — constrictiv pericarditis 782
 pericarditis — szívinfarctus 1370
 — pericardectomia 782
 pericardium — hangtani jelenségek 1500
 perifériás idegek sérülése — homolog transplantatum 105
 — vérséjtek — migrációja 2190
 perinatalis factorok — gyermek fejlődése 1250
 perirenalis kontrasztanyag 2140
 peritonealis drainage — appendectomia után 1246
 pertussis — pneumonia 949
 pertussis — virusinfectio 2975
 pestis 1555
 pestis — Vietnamban 2615
 phaemochromocytoma — diagnosztika 1127
 — fel nem ismert műtéti veszélyek 342
 phagocytia aktivitás — bőrbetegség 225
 pharmacophonocardiographia — angiotensin 1499
 pharyngitis — virus és Mycoplasma infectio 2977
 phenobarbital — újszülöttkori sárgaság 3157
 phenylketonuria — dystrophia, retardatio 3101
 — táplálkozás 3099
 phenytoin — carcinogenitás 2377
 phenytoin — infarctus utáni adása 3043
 phetharbital — nem conjugált hyperbilirubinaemia kezelése 475
 Pickwick-syndroma 473
 piperidin — hatása az emberi chromosomára 527
 pitvarfibrillatio — elektromos conversiója 897, 2134
 placenta — chronopathológiája 3159
 placenta — lokalizáció 2068
 plasmapheresis — plasma donorok 1750
 plasma cortisol szint — koponyasérülés 2614
 plasma-renin-szint — mannit 1949
 plethysmograph — alsóvégtagi keringési zavar 230
 pleura-felrakódás — röntgenkép 1689
 pleurameszesedés — asbest-expositio 1379
 pneumatosis cystoides oesophagii 1441
 pneumomediastinum — újszülött 955
 pneumonia — atypusos kanyaró 949
 — desquamativ interstitialis 2732, 2733
 pneumonia — Escherichia coli 1624
 — gram-negativ bacillaris 2975
 — idült, kezelése 2186
 — kóroktani diagnosis 1435
 — Mycoplasma-pneumoniae 890
 — röntgenológia 949
 — staphylococcus 3228
 pneumothorax — spontán, oxygen therapia 2186
 pneumothorax — újszülött 955
 Poland-syndroma 1944
 poliklinika — tömeges ellátási rendszer 1020
 poliomyelitis 1740
 — polio vaccinatio 2970
 pollenasthma — cromolyn sodium 2675
 pollen-érzékenység — lymphocytia stimulatio 406
 poyarthritis chronica — synovia 2853, 2854
 polycythaemia vera — granulocytia GAP aktivitás 1823
 poliethylmethacrylat — zsirembólia 1743
 polypectomia — endoszkópos 290
 porckorong-előrecsúszás — gyermekkori 1126
 porphyria — primaer hyperaldosterionismus 2669
 portális hypertonia — shunt-műtét 1881
 portiocarcinoma — próbakimetszés 2309
 postcommotiós syndroma — agyi trauma 2614
 postoperativ mély vénás thrombosis megelőzése 717
 — tüdőembólia — megelőzése 717
 postperfusiós syndroma — cytomegalo-virus 1686
 poxvirus — tanapox 1684
 prednisolin — szérumfehérje értékek 473
 prémmunkások — tüdeje 1378
 „pre-term baby” 1687
 procainamid — adagolási séma 2617
 prognosztikus index — myocardialis infarctus 708
 propranolol — meghatározása plasmában 474
 Proresid — orofacialis carcinoma 1318
 prostaglandin 3041
 — bőrreakció 163
 prostaglandin E₂ — oxytocin szülésindukáló hatás 887
 prostatarák — csontmetastasis 1561
 prostatarák — therapia 1562
 proteinosis — alveolaris 642, 1134, 1624
 proteinuria — bőrbetegség 1314
 protézis — műtőasztalon 1890
 pseudocholinesterase — májtransplantatio 1015
 Pseudomonas aeruginosa — immunválasz károsodás 1818
 — cepacia — intenzív őrző 345
 — fertőzés — immuntherapia 1379
 psittacosis — endocarditis 2483
 psoriasis — kezelése azarbinnal 1313
 — pathogenesis 224

— arthropica — pathogenesis 224
 — pustulosa — hydroxyurea 2195
 — vulgaris — szénhidrátanyagcsere 476
 pszichiátriai betegek — folsav anyagcsere 2614
 — gyógyszerek — középkorú nők 2678
 — konzultációk 2862
 pszichoanalitikus szupervíziós csoport 1633
 pszichopatológia — zene 1752
 pszichoterápia — csoportos 1187, 1188, 1189
 — értékrendszer 1070
 — orvostanhallgatóknál 1069
 pszichoterápia — rövid 1073
 — szupervízor módszer 1070
 pubertáskori gynaecomastia 2010
 pulmonalis embolia 2371
 — — megelőzése 717
 — — mellkasfelvétel 2557
 pulmonalis embolisatio — streptokinase és heparin 650
 pulmonalis érelzáródás — újszülötteknél 3100
 pulmonalis hypertonia — thrombolytikus kezelés 2432
 pulmonalis varix 3167
 pulmonológiai hálózat — SZU 222
 pulmonológiai osztály — idült tüdőgyulladás 2186
 purpura — psychogen 591
 pyelonephritis — diagnózisa, terápia 2741
 pyelonephritis — reninaktivitás 783
 pyloromyoplastica — nyelőcső, duodenum, gyomor rtg. 3437
 pyloroplastica — nyombélfekély, mortalitás 1889
 — vagotomia, gyomor pangás 3034
 pylorusstenosis — csecsemőkori kezelése 1248
 pyocyanus-meningitis — kezelése 2977
 Pyroglyphid mite — allergia 407
 quinacrin — fluoreszcenciás vizsgálat 2194
 rachitis — „scapula-tünet” 1439
 radiumfejecs — inveterált ficam 1380
 ragasztók — szemészetben 2435
 ragweed asthma — allergiás reactio 1866
 ragweed pollinosis — immunoterápia 652
 rák — lymphocita sensitisatio 1562
 — hosszú távú kezelés 1317
 rákbetegség — oestrogen 1185
 rákelőfordulás — atombomba 1183
 rákmorbiditás 1743
 Raynaud-phenomen — bordatörés 957
 — — griseofulvin 2433
 — — reserpin 957
 Raynaud-phenomen — systemás aclerosis 713
 — — ujjvégek vérátáramlása 2433
 Reynaud-syndroma 957
 reanimatio — gyermekgyógyászat 533
 reanimációs központ — beteganyaga, grippe-járvány 2008
 rectumcarcinoma — korai felismerés 2492
 Regan-isoenzym — rák 2856
 Reiter-syndroma 2064
 — — therapia 1313
 rekeszsérv — belgyógyászati-sebészeti vonatkozás 1493

relaxáció — hangfelvételtől 1074
 renalis tubularis acidosis — autoimmun májbetegség 1128
 renin — excretiója vesebetegeknél 2741
 — felszabadítása 1368
 reninaktivitás — hypertonia 255
 reninaktivitás — pyelonephritis 783
 renovascularis hypertonia — műtéti eredmények 1690
 — — plasma renin koncentráció 342
 — — „scanning”-diagnózis 106
 RES funkció — jelzett erythrocytákkal 164
 reserpin — Raynaud-phenomen 957
 reserpin — thyreotoxikus krízis 46
 respirációs distress syndroma — kezelése csecsemőknél 1249
 — — syndroma — szülés 3157
 reticulín-ellenes antitestek — bélbetegségekben 2916
 — — antitestek — coeliakia 2915
 reticuloendotheliális rendszer l. még RES
 reticuloendotheliális rendszer — functionális jelentősége 405
 — — oestrogen serkentése 1185
 reticulosis — reaktív, hyperplastikus 2370
 reticulumsejtsarcoma — gyomor 1747
 retina — fluorescein-angiogramm 2799
 retinális erek — oxygen 1250
 retinitis centralis serosa 842
 retinoblastoma — spontán regressio 2434
 retroperitonealis folyamatok — vertebralis venographia 1437
 retroperitoneális tumor — talp anhydrosis 1318
 retroperitoneum — vesék röntgendiagnoszticája 1438
 Reye-syndroma 2617
 — — mononucleosis infectiosa 2616
 Rh haemolyticus megbetegedés — prevenció 888
 RH immunisatio — kivédése transfusió után 2485
 rhabdomyosarcoma — kicsinyeknél 2253
 rheumás myocarditis — idősöknél 45
 rheumatoid arthritis — corticosteroid therapia 1826
 — — cyclophosphamid 777, 1825
 — — immunosuppressio 1824
 — — synovectomia 1827
 — — Thiotepa-kezelés 776
 rheumatoid factor — immunfluorescens kimutatása 775
 rhytmuszavar 1556
 — propranolol chinidin 2257
 — szívinfarctus digitalis kezelése 1695
 Rifampicin 2316
 — Koch-negativitás, tüdő 2185
 — májfunkció 2185
 — serum transaminaseszint icterusban 2007
 Rifampin — tüdőgümőkór 893
 Rifampin — tüdőgümőkór 893
 rizikófaktor — dohányzás 1488
 rizikó-újszülöttek — karidiopulmonalis zavarok 1376
 RNS elleni antitestek — SLE 1818
 RNS vírusok — informatio-átadás 1183
 rosetta inhibíciós test — vesetransplantatio 2137
 rosetta technika — antitestek kimutatása 1821

rovarcspis — kezelése 2675
 röntgenenyő vizsgálatok — Kelet-Európában 3165
 röntgenkontrasztanyag — trijodált, vervalvadás 3106
 röntgen-szűrővizsgálat 641
 rubeola — mumps kombinált vaccina 2976
 — — vaccinatio, arthritis 1827
 — — asszonyoknál 2482
 — — terhesség 344
 rubeola virus törzs — oltás 2482
 Rubomycin C — leukaemia 1823
 salicylatok — gyomor nyálkahártya 2617
 Salmonella-ellenes agglutinin — májbetegségben 2485
 salmonellosis — gyermekkorban 2735
 — — gyógyszerrezisztencia 1555
 — — Trimethoprim-sulphamethoxasole 2260
 sarcoidosis — cystikus csontelváltozás 1438
 — — diagnózis 2189, 3166
 — — herpes-szerű vírusfertőzés 469
 — — leukocita migrációs test 2915
 — — lymphocita válasz 2915
 — — mellkasi, gondozás 2009
 — — periarthritis 777
 — — terhesség 2009
 — — tuberkulinanergia 3166
 sárgaság l. még icterus
 sárgaság — Au(SH)-antigen 162
 — — mellékvesevérzés tünete 1253
 — — oka 162
 — — physiologiás 1376
 — — újszülöttkori, kezelése 3157
 satellita dialysis 2549
 sav-bázis — gyermekkori asthma 3227
 — — parathyreoidea hormon 165
 scalenus anterior syndroma — versenyúzás 778
 „scanning”-diagnózis — renalis hypertonia 106
 „scapula-tünet” — rachitis 1439
 Scheuermann-betegség 1125
 schizophrenia — bőrlérendszer 707
 — neurointegratív functio 49
 — oldalsági preferentia 49
 Schönlein-Henoch-syndroma 3227
 scintigraphia — agyi 1952
 — — máj, lép colloid halmozása 2610
 — — szívizom laesio 1892
 scintillatio — tüdőrák diagnózis 2609
 scleroderma — dextran kezelés 713
 — — progressiva 341
 sebészeti ragasztók — szemészetben 2435
 sebfertőzés — postoperatív kórháztervezés 344
 sebgyógyulás — catgut 2613
 sebszétválás — császármetszés után 1622
 sedativumok — májbetegség 2558
 sejtellenes antitestek — patkányok savelválasztása 292
 sejtkárosodás — serum enzym 163
 sejtszámolás — elektronikus 2554
 septicaemia — infusio 535
 serdülők — nemkívánatos terhessége 3162
 serdülőkór — atherosclerosis 2317
 — — fejlődés klinikai felmérése 1632
 serotonin — nasalis allergia 652
 sertés máj perfusio — májkóma kezelésében 477
 serumfaktorok — hideg urticaria 2676

serumhepatitis — extrahepaticus
manifestációk 1126
— antigen ellenes intitest 2197
serum immunglobulin —
szívinfartus 1370
serum-lipid — fogamzásgátló
tablettá 2139
serummagnesium — gyermekkori
cirrhosisban 3227
serum transaminase-szint — icterus
kezelése 2007
sérülés — okai 2073
— gazdasági dimenzió 2070
— neurohumoralis, metabolicus
aspektus 1751
sex-chromatin — alacsony,
mellékvese 2192
sex-chromatin — hajgyökérben 526
shigellosis — antibiotikus kezelés
2482
— intestinalis immunglobulinok 2260
„Shirodkar—McDonald”-műtét 889
shock — barbiturát mérgezés 837
— cardiogen 836
— cardiogen aorto-coronaria
anastomosis 2797
— — glucagon 896
— — intraaortalis ballonpumpa 1751
— szívinfartusban, kezelés 1369
— szívinfartus utáni 895, 1556
shuntműtét — portális hypertonia
1881
sigmavolvulus — ischaemiás colitis
2914
silicon-prothesis 835
simaizom ellenes antitestek —
májsejtek 1817
sinoatrialis blokk — phenytoin és
lidocain interarctio 1130
sinus rhythmus — chinidin 2134
SLE—RNS elleni antitest 1818
„smoldering” acut leukaemia 1015
sóhajítás 532
sósav-ferment — substitutio
gyomorbántalomban 2737
soványító diétázás —
szociálpszichológiája 1375
sparteinsulfát — extrasystolék 1887
sphincterectomia — epeút-sebészet
2371
spinalis insultus — differential-
diagnosisa 2864
spirograph — bacteriológiai vizsgálat
2969
spirographiás és
testplethysmographiás vizsgálat
3167
spironolacton — plasma II-hydroxy-
corticosteroid mérésénél 1074
spondylarthritis ankylopoetica —
négerek 779
sport — szívhalál 778
ST segment depresszio — maximális
fizikai terhelés 2797
Staphylococcus-fertőzés — cutan 226
Staphylococcus pneumonia —
gyermekkorban 3228
steatorrhoea — reticulín-ellenes
antitestek 2916
— vékonybélrák 2739
stenocardia — nitrit terápia 2425
stercoralis ileus 1440
sterilisatio — contraceptio 2138
sterilitás — Cyclophosphamid 2377
sterilitási tényezők 784
sterin-próba — agydaganat 2863
steroid-infiltratio — ligamentum
patellae ruptura 1310
steroid-kezelés — aldosteronsecretio
2013

steroidok — fogamzásgátlás,
teratogenitás 2735
Streptococcus viridans endocarditis
— kezelése 1566
streptokinase — szívinfartus 2131,
2795
Streptozotocin — insulinoma 961
stress-ulcus — baleseti sérülés 2978
struma — Thyreocomb kezelés 410
struma maligna — scintigraphia 1318
struma medicamentosa 410
subarachnoidealis rés —
csecsemőkorban 590
subclavia-katéterezés —
gyermekkori 533
subduralis haematoma —
csecsemőkori 348
— — kezelése 1195
subduralis empyemák 1951
succinylcholin — hatása a szemre
346
Sucht — hasis 644
sugár-kockázat 1436
sugárterápia — intrakavitáris 894
sulfonamid kezelés —
hypoglykaemiás roszszullét 1310
sulfonamidok — antibiotikumok 1566
süketség — ethacrynsav hatására
467
— fülkagyló rendellenességek 1013
syncope 898
synovectomia — rheumatoid
arthritis 1743, 1827
synovia — chronikus polyarthritis
2853, 2854
— vizsgálata 2853
synovialis cysta — csípőízületi 776
systemás lupus erythematosus —
diagnosztika 1881
systemás lupus erythematosus —
virus-antigen elleni antitest 1818
1. még SLE
szájnyálkahártya — pemphigus 1137
szájpadhasadék — beszédfejlődés
3100
szakosított ellátás — gondozás 1886
szembetegség — diabetes 960
szemelváltozás — hyperthyreosis
2435
— köszvény, hyperurikaemia 2486
— XXY sex-chromosoma 1817
szemészeti ambulancia — komputer
1068
szemfenéki vérzések — újszülött
841
szemfenéki vizsgálat — mydriaticum
2433
szemgyulladás — endogen 2063
szemnyomás — 22—30 Hgmm 842
— vér acidosis 3104
szemsérülés — áthatoló,
gyermekeknél 3104
szénanátha — lakásváltoztatás 2673
szénhidrát anyagcsere —
szívinfartus 3105
szénmonoxid-intoxicatio 2255
szénsav fürdő —
korszerűbetegségeken 711
szervátültetés 716
— cyclophosphamid 1016
szervátültetés — jog 1014
szervátültetés — regiszter 1748
szív — permanens ingerlése 2797
„szívbeteg-örzészobák” — mozgó 532
szívbetegség — schaeimiás 2796
— — diabetes 2005
— isoproterenol-glucagon infusio
1949
— mentőellátása 840
szívbillentyű-beültetés 781

szívciklus komponensek — fiúknál
779
szívelégtelenség — bal kamrafal
mozgása 2793
szívelégtelenség — csecsemőkorban
1943
— fejlődési rendellenesség
következménye 1943
— insulin 2133
— kezelése 1126, 2795, 2796
szív-fejlődési rendellenesség —
szülészeti szövödmények 3161
szívhalál — sport 778
szívhibák — röntgendiagnosztika
csecsemőkori 2557
szívinfartus — akut szaka 2256
— arrhythmia megelőzés 2794
— AV-block, konzervatív kezelés
2131
szívinfartus — centralis vénás
nyomás 2858
— coronaria thrombosis 2132
— csuklás 2429
— diabetes 2005
— digitalis 1695
— Doncasterben 2857
— EKG 1370
— észrevétlen 2132
— fiatal testvéreken 2429
— gyógyult, phenytoin 3043
szívinfartus — hormonalis és
metabolikus változás 1556
— ingervezetési zavar 2430
— intenzív therpiás részleg 294
— kamrai extrasystolia 2426
— korai mobilizáció 1693, 2430
— lábszárthrombosis 712
— lidocain 294, 896
— megelőzés, utókezelés 2375
— mélyvénás thrombosis 2430
— munkaképesség 1892
— otthoni kezelés, kórházi kezelés
1694
— összehasonlító kezelés 2795
— pace-maker javallata 896
szívinfartus — pericarditis 1370
— plasma lipid 2429
— prodromái 1501
— prognosztikus index 708
— rehabilitáció 2375
— sav-basis zavar, arrhythmia 2131
— serum immunglobulin 1370
— serum nikkel 2795
— shock 895, 1369, 1556,
— streptokinase 2131
— szénhidrát anyagcsere 3105
— tüdőviznyő 712
— utóvizsgálat 1695
— vénás thrombosis 2792
szívum laesio — scintigraphia 1892
szívkatéterezés — kevés kockázattal
2797
szívumassage — elváltozás vesében és
tüdőben 1946
szívumútét — központi idegrendszer
zavara 590
— újszülötteken 1690
szívritmuszavar 1556
— diphenylhydantoin 897
— mikrostimulációs katéter 708
szociálhygiéne — orvosi szociológia
2310
szociológia — orvosi, szociálhygiéne
2310
szövetelhalás — kiterjedése
fagyásban 1630
szülés — ideghártya vérzés 3227
— oldalfekvés 2139
szülésindukálás 887
szülészeti szövödmény — magzati
rendellenesség 3161

szülésvezetés — bukkális
Oxytocinnal 2068
szülők erőszakossága 2733

tachycardia — ismétlődő 2257
— megelőzése 897
tanapox — új betegség 1684
Tangier-betegség 2671
tantálpör — légutak vizsgálata 953
táplálkozás — angolkór 2734
táplálkozás — gyermekgyógyász
szemszögéből 2317
— phenylketonuriában 3099
Tay—Sachs-betegség — EKG és
és biokémiai rendellenességek
1634
— — betegség — praetatalis
diagnózis 2921
tbc. I. tuberculosis is
tbc — elleni küzdelem matematikai
modell 1068.
— pathomorphosis 2189
— tüdőrák 1744
tbc-gondozó — tüdőrákos esetei
2854
tbc-rizikó-csoportok 894
telefonsegély — öngyilkosok 949
tengervízi merülés — vesekárosodás
1568
teratoma — mediastinumban 2856
térd — kettős osteotomia 1742
^{99m}Tc — izomátáramlás
meghatározása 2610
^{99m}Tc sulfur colloid — halmozódása
májban, lépben 2610
^{99m}Tc technécium — perifériás
angiográfia 1893
technológia — orvosi ellátás 221
— orvosi költségek 221
tejsav anyagcsere — szabályozás 594
teratogenesis — kromoszoma-törés
528
Terbutalin — Orciprenalin
összehasonlító vizsgálat 1887
terhelés — fizikai, EKG 2980
terhelés — kerékpár és futószalag
2980
terheléses próbák 1851
terhesség — antidiabeticumok 402
— diabetes 42
— — therapia 959
— emlőrák 1315
— glucose-terhelés indikációja
2006
— gyógyszerzedés 956
— újszülött 1250
— hormonalis anticoncipiens 2921
— icterus 3161
— megelőzés serdülőknél 3162
— mitralis műbillentyű 2431
— ureter-obstructio 3162
— veszélyeztetett 1622
— vizelet oestriol 3162
terhességi rubeola — szerológiai
vizsgálat 530
terhességi vérzések — szülés 888
testplethysmographiás és
spirographiás vizsgálat 3167
tetanusz — megelőzése égetteken
1248
tetanusz védőoltás 1748
thallium-mérgezés — haemodialysis
840
thermikus trauma kutatása 2861
thermodilutiós módszer —
perctérfogat mérése 2142
thermographia — vénaelzáródás 1436
— vena perforans kimutatása 1888
thiazid — parathyreoidea 782
— vesekő-megelőzés 782

Thiotepa — rheumatoid arthritis
gyógyítása 776
thrombocyta aggregatio 1626
thrombocytaaggregatio —
befolyásolása 1626
— gátlása 1629
thrombocytafunctio — diabetes 1629
thrombocytopenia — okai 1193
— thrombocyták élettartama 3044
tromboembolisatio — csökkentése
1626
thrombosis — coronáriás,
szívinfarktus 2132
— megelőzés heparinnal 2800
— mélyvénás, diagnózis 2610
— — fogamzásgátlók 3106
— — megelőzés 2613
— — szívinfarktusban 2430
— postoperatív, megelőzés 3038
— szívinfarktus után 2792
T-hullám — alternáló 2133
thymus — immunopathiák 1137
thymus-aplasia —
thymus-transplantatio 2918
thymolepticum — cardiotoxicitás
2736
thymoma 1185
thyreoglobulin ellenes antitest —
pajzsmirigy 47
— exactum — lymphocyta-stimula-
tor 411
thyreoidea I. pajzsmirigy is
thyreotoxicosis, T₃ 410
— afrikaiaknál 1079
— béta receptor blokkolók 2010
— hypertrijód-thyroninaemia 1078
thyreotoxikus krízis — peritonealis
dialysis 597
— — reserpin 46
thyreotropin-releasing hormon —
Graves-betegség 1078
— — hormon — pajzsmirigyfunk-
ciós próba 1078
tolbutamid-test — insulinoma 961
— Hodgkin-kór 468
— indikációja 1008
tonsillectomia — testi fejlődés 1009
toxaemia — terhességi, egészséges
csecsemő 2067
tölcsérmellkas — műtéti indikáció
226
tömeges ellátási rendszer — polikli-
nika 1020
törés — rögzítése érsérülés esetén
2313
tracheasérülés — asszisztált légzés
1942
tracheaszűkület 1010
tracheotomia — intubatio 1941
— szövődmény 2792
tracheotomiás tubus — tracheasérü-
lés 1942
transfusio — elektrolyt oldat 1245
transfusios hepatitis — műtét 1307
— — prognosis 2736, 2791
transparens babyszák 3158
transszexualizmus — kezelése 713
— operáció kérdés 2918
trauma — belgyógyász 1125
triamcinolon acetát — keloid-kezelés
1630
triglyceridaemia — cukorbetegknél
2739
21-trisomiás anya és gyermeke 2921
trophoblast-tumor 2494
tuberculin-anergia — sarcoidosis
3166
tuberculin túlérzékenység — leuko-
cyta migratio 2190
tuberculoma — agytörzsi, nystagmus
1185

l. még tbc.
tuberculosis — ernyőképvizsgálatok
893
— jelenleg, morfológia 2182
tuberculosis-baktériumok — „atípu-
sos” 2189
l. még tbc.
tuberculostatikumok — feloldva 2374
túlérzékenység depressziója 1818
tumoranaemiák 1316
tumorfestődés — angiographia 1688
Turner-syndroma — gyermekkori,
chromosoma 2679
tüdő — nitrofurantoin 592
tüdőátültetés — kísérletes és klini-
kai 716
— túlélés 2136, 2137
tüdőbetegség — androgén és oestro-
gén secretio 2854
tüdőbetegség — nem specifikus,
epidemiológia 1623
tüdőgyulladás I. pneumonia
tüdő-histoplasmosis — kezelése 1624
tüdő-kerekárnyék — solitaer 2374
tüdőoedema — kardiogén 533
— műtéti és műtét után 718
— peritonealis dialysis 712
— phentolamin kezelése 1127
tüdőpunctio — pneumonia 1435
tüdőrák — androgén és oestrogén
hormonsecretio 2854
— bronchiális terjedés 2373
— bronchofiberoscopia 2375
— diagnózis radioaktív izotópokkal
2016
— differenciáldiagnózis 2854
— dohányzás 1077
— lokalizáció, rtg. 2855
— operáció utáni megfigyelése 1077
— scintillatiós diagnosztika 2609
— serotonin szint 2855
— tüdő-tbc. 1744, 2854
tüdő-tbc. — bronchiális vérzés 641
— idült, autoantitestek 2010
— öregkori 894
tüdő-tbc. — rifampicin és INH the-
rápia 2007
— Rifampin 893
— tüdőrák 2854
— vietnámi katonák 890
ujjizület — synovectomia 1743
ujjvég — vérátáramlás Raynaud
phenomenben 2433
újszülött — anyagcserezavar szűrő-
vizsgálata 1686
— duodenalis elzáródás 1497
— enterocolitis necroticans 154
— érettségi foka 3161
— fiziológiás anaemia 2489
— hepatosplenomegalia, immunglo-
bulinszint 2490
— hyperbilirubinaemia 1495, 1687
— hypoprothrombinaemia 1134
— icterus phenobarbitalum 1495
— intravénás táplálás 1496
— középfülgyulladás 3159
— légúti elzáródás 1254
— nekrotizáló enterocolitis 1496
— oxigentensio mérése 955
— permanens diabetes 1135
— pulmonalis érelzáródás 3100
— szemfenéki vérzés 841
újszülöttkori elváltozások — terhe-
sek gyógyszerzedése 956
— halálokok 3158
— septicaemia — anyatej 955
ulcus I. fekély
ulcus bulbi duodeni — anamnesise
2739
ultrahang — hatása sejtekre 1558

- kamrafali mozgás mérése 2793
ultrahang-cardiographia — gyermekkorban 2734
ultrahang-diagnosztika — chromosomák 1186
ultrahang-kephalometria — magzati növekedés 2064
uraemia — BSP-tárolás és transport 2555
uraemiás acidosis — acetát és bicarbonat 102
— betegek — hypertonia kezelés 1888
ureterdinamika 644
ureter-obstructio — terheseknél 3162
urethrocystographia 644
urogenitalis gyulladások 786
urographia — kiválasztásos, vese-elégtelenség 1536
— vesicoureteralis reflux 2557
urticaria — hideg, serumpfaktorkok 2676
— meleg, familiáris 2190
úszók EKG-ja 778
utódok — hormonális anticoncipiensek 2921
uveitis — immun, endogen 2063
uveitis anterior — laboratóriumi vizsgálata 2064
- ütőér-műtöttek — utánkezelés 231
üvegtesti homály — familiáris amyloidosis 2486
- vaccinatio — polio, poliomyelitis 2970
vaccina — akcidentális 468
vacuumextractio — hyperbilirubinemia 1687
vagotomia 833
— ulcus pepticum, Adams—Stokes synkope esetén 2256
varicositás — sclerotizáló kezelése 721
varix — pulmonalis 3167
Vater-papilla — sphincterotomiája nélkül 1891
Vaer-papilla — sphincterotomiája 1248
vas — kinetikája bőrben 225
vascularis elégtelenség — amputatio 2611
vasopressin — hatásvizsgálat 1437
vastagbélrák — aetiológia 1316
— antitumoralis immunreakciók 1747
vastagbél sérülések — ellátása 1629
vastartalmú fehérjék — E. coli fertőzés csecsemőknél 2252
végbéleltávolítás utáni syndroma 1317
végbélfájdalom — familiáris 2679
végtagischaemia — heveny 1693
végtagmozgatás — postoperatív thrombosis 3038
végtagtörzsek — sérülése 2313
vékonybél — infarctusa, intramuralis gázgyülem 1690
— károsodása, ischaemia 2614
— kettős kontrasztos röntgenvizsgálat 950
— obstructio gyermekkorban 3102
vékonybélrák — idiopathiás steatorrhoea 2739
velőürszegezés — felfúrás 1381
vena cava inferior sérülése 2313
venaelzáródás — termographia, angiographia 1436
vena femoralis — áramlása, passzív flexio 3038
— — percutan katéterezése 2922
vena ovarica — ureterobstructio 3162
venaperforáció — megállapítása 957, 1888
vénás katéterezés — halálos szövődmény 2736
vénás nyomás — centrális, szívinfarctus 2858
ventriculographia — izolált levegőfeltöltéssel 105
vér-acidosis — szemnyomás 3104
véradók — aspirin 2799
— Australia/serumhepatitis antigen 654
— transaminase- és Au-antigén meghatározás 2436
véralvadás — zavara kezelése újszülöttnél 1688
— trijodát röntgen-kontrasztanyagok 3106
vérammónia — meghatározása 161
S vér-antigén rendszer — emlőrák 1748
véráramlás — fázisos, folyamatos mérése 2073
vérátömlesztés — cytomegalovírus fertőzés 1625
vérbank — leukocyt funkció 1626
vérbesugárzás — lymphoid leukaemia 1824
vércsere — citrát, hypoglycaemia 3226
vércsoport — atherosclerosis 958
verejtékmirigy — a halál megállapítása 287
vérkeringési zavar — agyi 104
Verner—Morrison-syndroma 2552
véryomás — haemoglobin-szint, serum cholesterin 958
verőérelzáródás — kezelése 231
vérsejtek — peripheriás, migratio 2190
vérsejtsüllyedés — elektrophoresis öregeknél 2141
— magas, okai 2141
versenyúzás — scalenus anterior syndroma 778
vértárolás — sajáté, sebészeten 3039
Vértesszöllös II. koponyacsontlelet — Homo erectus 1489
vérzés — haemodynamikai válasz 1558
— sav-bázis és oxygen transzport 1558
vérzészavar — klimaktérium 1622
vese — endokrin szerv 45
vesebetegség — alfa-methylidopa 3043
— azathioprin és prednisolon 649
— renin excretio 2741
vesebiopsia — diagnosztikus értéke 782
— percutan, perirenalis kontrasztanyag 2140
vesecysta — percutan kezelés 2140, 2742
veseelégtelenség — Ca-anyagcsere-zavar 3107
— cataracta 3103
— cholecystographia után 1309
— dialysis 783
— diétás kezelés 646
— heparinkezelés 782
— hypertonia 646
— hypoglycaemia 649
veseelégtelenség — nephrectomia 1567
vese-hypertrophia — nephrectomia után 1631
vesekárosodás — pancreas pseudocysta 1247
— tengervízi merülés 1568
vesekömgelöztés 782
vese-leukaemia — kiválasztásos urographia 2556
vesetok-constrictio — hypertensio 2741
vesetransplantatio 719, 1014, 1749
— amyloidosis 1015
— donorok 2917
— gastrointestinalis szövődmény 2917
— gyermekeknél 1013, 2254
— gyermekkori, urológiai szempontok 2918
— narkózis 3040
— nemzetközi együttműködés 2254
— prednisolon therápia 717
— radiológiai vizsgálat 226
— rosetta inhibítiós test 2137
— tüdők kórszövettana 2917
— uraemiás neuropathia 2918
vesetransplantációs központ — szövettipizáció 2254
vesetransplantatum rejectio — vértansfusio után 717
vesetuberculosis — serio-renovasographia 1437
vesevérzés — vizsgálata renalis angiographiával 1438
vesicoureteralis reflux 785
— — kiválasztásos urographia 2557
veszettség — vaccinatio 2484
Vibrio parahaemolyticus — gastroenteritis 3225
vietnámi háborús sérülések 2313
vírushepatitis — aktív immunizálása 3221
— cardialis manifestációk 2260
— széklet SH (Au) antigén 529
vírusmyocarditis — kicsinyeknél 1135
vírustumorok — keletkezése 1559
visceralis arteriographia 3106
visceralis malignitás — bőrmanifestációk 1560
— rákok — paraneoplastikus dermatosisek 1318
A-vitamin intoxicatio 2971
B₆-vitamin — csecsemők parenterális táplálásánál 2251
B₁₂-vitamin — dependens állapotok 43
vízbefulladás 841
— — fuldoklás 2861
vizelés — ideje újszülöttnél 3100
vörösvérsejt — autooxydatio 1945
— sedimentációs arány 2555
- Wegener-féle granulomatosis 2670, 2671
Wilson-kór — neuritis nervi optici 2799
WPW-syndroma — családvizsgálat 711
— — szerzett 2133
- X-chromatin — alacsony, életképtelen sejtek 2193
— — alacsony, hypothyreosis 2193
— — test — észlelése fluoreszcens-

mikroszkóppal 2920	— syndroma 108	pheriás fehérvérsejtekben 525
xeroderma pigmentosa syndroma 477	— — igazságügy 287	záradéktetek — dermatomyositisben 1313
XX-férfiak — fluoreszkáló Y anyag 2191	Y anyag — fluoreszkáló hiánya 2191	zárványtest-betegség 955
XX karyotípusú férfiak — 107	Y chromosoma — Barr-test 48	zene — pszichopatológia 1752
XXY sex-chromosoma — szemelváltozás 1817	— — fluoreszcenciája vérfoltokban 1257	Zieve-syndroma 343
XYY karyotípus — gyakorisága bűnözőknél 1186	— — megfestése 47	zsírembólia — endoprothesis 1743
— karyotípusú férfiak — electrocardiogram 526	— — nem fluoreszkáló 526	— szteroid kezelés 2862
XYY status 108	— — szűrővizsgálata újszülöttnél 2920	— traumás shock 836
	— — translocatio 107	zsír-irha transplantatum 1631
	Y-specifikus fluoreszcencia — peri-	

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 15.000 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116-660



ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.

*

113. ÉVFOLYAM

*

1. SZÁM

*

1972. JANUÁR 2.

TARTALOMJEGYZÉK

A 25. évfolyam 3

Ivánovics György dr.:
A vírusfertőzések szerepe
a hasi szervek megbetegedéseiben 5

TOVÁBBKÉPZÉS

Takó József dr., Bános Csaba dr.
és *Földes János dr.:*
A pajzsmirigybetegek vizsgálatának
és kezelésének aktuális kérdései 9

KLINIKAI TANULMÁNYOK

László János dr. és Bösze Péter dr.:
A gonadoblastomáról 12

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Kaiser Gabriella dr., Keserű Tamás dr.,
Piukovich István dr. és Hetey Pál dr.:*
Foetomaternalis immunisatio
fehérvérsejtekkel szemben 17

*Káldor Antal dr., Kállay Kálmán dr.,
Sebestyén Katalin dr. és Alexits Klára o.h.:*
Alphamethyl-dopa és Spironolacton hatása
az angiotensin érzékenységre emberen 23

ORVOSI KIBERNETIKA

Kanyár Béla és Garas Zsuzsa dr.:
Számítógép alkalmazása
a pajzsmirigybetegségek diagnózisához 25

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Örley Judit dr.:
Leányok és családjuk trichomoniasisának
Klion kezeléséről 28

A KÖRZETI ORVOS GYAKORLATA

Kahán Agost dr.:
Szempanaszok jelentősége
az általános orvos tevékenységében 30

KAZUISZTIKA

*Kussinszky Péter dr., Bodoky György dr.,
Kerényi Károly dr., Konda Sándor dr.
és Kádár Elek dr.:*
Parametritis okozta
Meckel-diverticulum ileus 33

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Velösy György dr.:
Calcium meghatározás
fotometriás mikroeljárással 35

Folyóiratreferátumok 38

Levelek a szerkesztőhöz 50

Könyvismertetés 53

Hírek 55

Pályázati hirdetések 57

Megjelent 58

Előadások, ülések 60

TRISEDYL injectio, tableta, solutio

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 2,5 mg
1 tableta 0,5 mg
a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4. butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Motoros és psychés agitációval járó kórképek, paranoid hallucinatos kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebefrenia. Depressióval járó delirium esetei.; Indítékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK:

A pyramispálya és az extrapiramidális pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS:

A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: $\frac{1}{2}$ —1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermkeknek 5 éves korig a felnőtt adag $\frac{1}{4}$ -e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK:

Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertonia léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS:

A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását, ezért alkalmazása barbiturátok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampullákban
50 × 1 ml-es ampullákban
50 db tableta
250 db tableta
1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA
HOZZA:

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR Budapest, X.

A 25. évfolyam

Az újraindult Orvosi Hetilap 25. évfolyamának első számát tartja kezében az olvasó. Mintegy 25 éve, hogy a magyar orvosok hagyományszeretete ismét életre hívta Markusovszky lapját, amelynek eredményeképpen az a második világháborút követő néhány esztendei hallgatás után újra betölthette hivatását és forrása lett a korszerű orvosi ismereteknek, fóruma a hazai kutatás eredményeinek.

Egy negyedszázad korszakot jelent folyóirat és olvasó számára egyaránt — különösen, ha tevékeny évekre tekinthet vissza. És a fejlődés erői nemcsak a társadalom megújulásán munkálkodtak az elmúlt esztendőök során. Az orvostudomány elismerést érdemlő eredményeivel méltó módon zárkózott fel a társadalmi és technikai haladáshoz: az előrelépés korábbi századok fejlődésével ér fel.

Ezzel a haladással igyekezett lépést tartani az Orvosi Hetilap, méltó módon hagyományaihoz és vállalt feladatához. Célul tűzte ki az orvosi gondolkodás ápolását, a szakmai információk terjesztését, a szakirodalmat művelő orvosok buzdítását, élesszemű és jóítéletű lektor- és referensgárda toborzását. Ez látszott a legalkalmasabb hozzájárulásának egy szakmai folyóirat részéről az orvostudomány tiszteletre méltó fellendüléséhez.

A mintegy 25 év alatt már a harmadik generációnak van alkalma kivenni részét lapunk, a magyar orvosok lapjának fejlesztésében. Aki az újraindulás idején született, most pályakezdő orvos. Aki 25 éve kezdte meg szakmai tevékenységét, most van ereje teljében, teljesítőképesége csúcán. És aki 25 évvel ezelőtt volt munkássága delelőjén, már tevékenységének megérdemelt jutalmát élvezi. Jobbára ebből az utóbbi két generációból kerülnek ki nemcsak olvasóink, de a munkatársak is: művelői és továbbfejlesztői az elért eredményeknek.

A Hetilap évfolyamai hű tükrökre a generációk cseréjének. Az elmúlt negyedszázad során a magyar orvostudomány minden jelentős művelője szerepel szerzőink, lektoraink, referenseink között. Toborzásunkkal igyekeztünk bizalmat és lelkesedést kelteni az elfogódottsággal és a kezdet formai és tartalmi nehézségeivel küzdő fiatal kutatókban, hogy folyamatosan biztosítsuk a szerzői készség ébrentartását, a kritikai szellem megújulását.

Csak lapozgatnunk kell az Orvosi Hetilap évfolyamaiban, hogy sorra élénk táruljanak a magyar orvostudomány korszerű eredményei, felvonuljanak előttünk a szakma kiváló művelői. Felhívásaink termékeny talajra találtak, jeles kutató orvosaink nemcsak közleményeiket, vizsgálódásaik eredményét bízták a Hetilapra, de a szerkesztésben, a laphoz érkező dolgozatok lektorálásában kritikusként is részt vettek. A megnyugtató biztonság érzetével töltött el bennünket, hogy az információk áradatának jelenlegi helyzetében avatott szakemberek bírálatára számíthattunk.

Az orvos továbbképzésére nemcsak az eredeti kutatásokról szóló beszámolók alkalmasak, s ezért szorgalmaztuk a gondos esetelemzéseket, egy-egy részprobléma haladásának kritikai áttekintését továbbképző közlemények alakjában, az utóbbi évtizedben pedig az általában jó kezdeményezésnek elismert referáló rovatot.

Az orvosok spontán szakirodalmi törekvésén túl kötelességünknek tartottuk kutatási és közlési készségük ösztönzését, ami bár kézzelfogható módon az évenként odaítélt Markusovszky-díj formájában nyilvánult meg, annál többet jelentett. Jelentette elsősorban a közlésben jártas elméleti és kritikai szakembereken túl a nagy tapasztalattal rendelkező kórházi és gyakorló orvosok mozgósítását véleményük nyilvánítására, vitakészségük fokozása irányában.

Szerkesztéspolitikánk ezzel abban az irányban indult el, amelyet tökéletesíteni mindig is legfőbb célunk lesz: szerzői, lektori, referáló és szerkesztőgárdánk összeolvadását, ha lehet azonosulását olvasóink táborával. Ezt a módszert érezzük ugyanis a leghatásosabbnak munkatársak nevelése, írók-szerkesztők-olvasók egymást megértése és a továbbképzés színvonalának emelése érdekében.

A továbbképzés eredményeit pedig az a szemlélet és magatartás biztosíthatja, amely a természettudomány haladásának megismertetését azonos szintre helyezi a beteg érdekeivel és arra folyton folyvást emlékeztet.

Nem felesleges erre emlékeztetni az újraindulás 25. esztendejében sem.

INTESTOPAN

tabletta

enterodesinficiens

Antibacterialis, antiamoebás és mycostatikus hatású kombináció. A micronizált hatóanyagok a bél-tractusban fejtik ki hatásukat: behatolnak a nyálkahártya redőibe, nem szívdóznak fel és a normál bélfloórát nem károsítják.

ÖSSZETÉTEL: 40 mg 5,7-dibrom-8-benzoyl-oxychinaldinumot és 200 mg broxyquinolinumot tartalmaz tablettánként.

JAVALLATOK: Fertőzések enteritis, enterocolitis, gastroenteritis, bacterium és amoeba okozta dysenteria, Giardia lamblia fertőzés, nem specifikus enterocolitisek. Csecsemőbélhurut. Belfertőzések megelőzése.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: súlyos és akut esetben $3 \times 1-2$ tablett naponta, enyhe esetben 3×1 tablett.

Gyermekeknek: kétéves korig testsúlykilogrammonként $\frac{1}{4}$ tablett a napi adag; nagyobb gyermekek adagja a kortól és a betegség súlyosságától függően $3 \times \frac{1}{2}-1$ tablett. A tablettákat célszerű összetörve, vízben vagy tejben beadni.

Az Intestopan folyamatosan legfeljebb egy hónapig szedhető.

MELLÉKHATÁSOK: Néha flatulentia vagy epigastriális kellemetlen érzés jelentkezhet. Ritkán allergia is előfordulhat.

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

20 tablett 34,- Ft

200 tablett 320,- Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

A vírusfertőzések szerepe a hasi szervek megbetegedéseiben*

Ivánovics György dr.

Egyéb kórokozók, úm. baktériumok, protozoonok, metazoonok mellett a vírusok a hasi szervek megbetegedéseiben alárendelt szerepet játszanak. Ez különösen érvényes a gyomor-bélhuzam betegségeire, míg a rendkívül differenciált funkciójú máj könnyen áldozata lehet a vírus (pl. hepatitis, sárgaláz) fertőzéseknek.

A fentiek ellenére is érdemesnek látszik a bélhuzam vírusfertőzéseiről szólni; ugyanis igen jelentős számú olyan vírusfertőzés ismeretes, amelyeknek települési és szaporodási helye a bélcsatorna. Ezek a vírusok egyébként a legváltozatosabb klinikai képben megnyilvánuló kórformákat hozhatnak létre más szervekben, így a felső légutakban, az idegrendszerben stb. Így kórtani szempontból kissé különös, közömbös vagy jelentéktelen voltak a bélcsatornában.

Csak a klinikai kép alapján a gyomor-bélcsatorna egyes megbetegedéseinek víruseredetét indokolatlan kimondani, mert az rendszerint nem jellemző megjelenésű. Laboratóriumi vizsgálat esetén még egy pozitív víruslelet sem lehet mindig irányadó, mert a Koch-féle postulatumok e betegségekre csak korlátozott mértékben alkalmazhatók.

A mai fejlett technikákkal a béltartalom virológiai vizsgálatakor igen gyakran pozitív leletekhez juthatunk. Az a nem várt fordulat, mely a poliomyelitis kórokozóját az előkelő neurotrop megjelöléstől megfosztotta, s e vírust egyszerű béllakóvá degradálta, vezetett a vírusok széles körének, az ún. picornavírusok felfedezéséhez és azok tulajdonságainak megismeréséhez. Az idetartozó enterovírusok, úm. az ECHO, Coxsackie, poliomyelitis vírusok mindegyike számos, immunológiailag distinct típust foglal magába. Ezek a vírusok bár a bélhámán és a bél nyirokapparátusában települnek meg és ott igen intenzíven szaporodnak, legtöbbször ezzel még bajt nem okoznak, s ha mégis valamilyen klinikai kép jön létre a fertőzés következményeként, az csak ritkán manifesztálódik béltünetekben. Így az enterovírus név nem annyira pathogenitásukra, hanem inkább csak természetes

* A Magyar Gastroenterológiai Társaság 1971 májusában tartott nagygyűlésen elhangzott Hetényi Géza-emlékelőadás alapján.

tartózkodási és szaporodási helyükre utal. Nézzük: milyen az a klinikai kép, amelyet az enterovírusok a hasi szervekben okozhatnak.

A poliomyelitis prodromalis szakaszában vagy abortív formájában olykor hasmenés vagy obstipatio ismeretes. Ez banális jelenség a jellemző hűdéses képhez viszonyítva. Több figyelmet érdemelnek a Coxsackie-vírusok, bár ezek sem béltüneteket, hanem inkább egyéb, igen változatos klinikai képeket hozhatnak létre. A Coxsackie A-vírusok herpanginát, asepticus meningitist, exanthemás lázas állapotot stb., míg a B csoport tagjai közül egyesek a járványosan fellépő „pleurodyniát” okoznak. Sporadikus eseteken, kisebb fellángolásokon kívül hazánkban is már több tízezer megbetegedést jelentő pleurodynia-járványt figyeltek meg. Gyermekeken a tünetek sokszor csak a hasra lokalizálódnak és a fájdalom alapján gyakran appendicitisre gondolnak. Nem egy féregnyúlvány-kiirtást végeztek már miatta.

Már az enterovírusok felfedezése és tulajdonságainak megismerése előtti időszakban is több közlés látott napvilágot, amelyekben csecsemők, illetve fiatal gyermekek közösségeiben fellépett vírus eredetű gastro-enteralis járványokról számoltak be. Ezekről *Dodd* 1959-ben megjelent közleményében (1) ad összefoglalást. További figyelemre méltó, de a homályos eredetű kisebb járványok közül gyakran *Budding* és *Dodel* 1944-ben leírt észleléseire utalnak. A gingivitissel, nyálkás, olykor véres hasmenéssel járó esetekben a bakteriológiai lelet nem adott felvilágosítást az etiológiára nézve. Sikerült a székletek szűrleteivel nyulak korneáján sorozatosan átvihető elváltozást létrehozni. Ennek ellenére nem tudjuk, hogy mi lehetett járványt okozó vírus, s ugyanígy homályos kóroktanú maradt több hasonló kisebb epidémia is. Ezeket szintén vírus eredetűeknek gondolták, annál is inkább, mert egyes esetekben a székletszűrletekkel a betegséget önkéntesekre átvinniük sikerült. (*Ingraham* és *Korns*, 2). Mások is közöltek hasonló észleleteket.

Az ECHO vírusok felfedezése után mindinkább ezekre terelődött a figyelem, amikor vírusos eredetű gastroenteritisekre gondoltak. Koraszülöttek nosocomialis járványában (*Eichenwald* és *mtsai* 3) a vírus 18. típusának szerepét valószínűsíteni sikerült. *Ramo-Alvarez* és *Sabin* (14) a csecsemők és kisgyermekek hirtelen kezdődő nyári hasmenéseinek eseteiből 156 beteget vizsgált mind bakteriológiai, mind pedig virológiai eljárásokkal az 1955/56. évek során. Párhuzamosan 100 kontroll személy anyagát is feldolgozták. A betegeknek jelentős számában kimutatták az enterovírust, és ezek között az ECHO vírus dominált. Igaz, hogy a kontroll esetek körében is volt pozitív víruslelet, de az ECHO vírus hatszor ritkább volt közöttük. Mások megfigyelései hasonlítottak a fentebbiekhez, de viszont teljesen ellentétes leletekről is beszámoltak; nevezetesen nem tudtak különbséget találni ECHO vírus gyakoriságot illetően a beteg és kontroll csoportok között (*Galbraith*, 5).

Ha valami konklúzióra kívánnánk a kérdésben jutni, úgy hiszem, azt nagyjában a következőkkel fejezhetnénk ki. Vannak kellően bizonyított

megfigyelések, amelyek vírus eredetű hasmenéses állapotok létezése mellett szólnak, s valószínű az, hogy ezek a csecsemők és fiatal gyermekek körében észlelt kisebb epidemiákban az enterovírusok közül elsősorban ECHO vírusok játszhatnak szerepet. Tartózkodnunk kell azonban attól, hogy ilyen diagnózist gondos, széles körű és körültekintő mikrobiológiai tanulmányok nélkül kimondjunk.

Úgy látszik, hogy az adenovírusok klinikai és epidemiológiai szempontokból egyaránt fontosabbak az enterovírusoknál a hasi szervek megbetegedésében. A vírusoknak ez a gazdag csoportja lényegesen különbözik az enterovírusoktól. Az utóbbiakkal szemben DNS tartalmú vírusok, méretük jóval nagyobb amazokénál, és bonyolult felépítésű fehérje-strukturájuk van, amelynek fajlagossága alapján az emberi adenovírusok 33 szerocsoportba oszthatók. Az adenovírusok klinikai szerepe elsősorban az akut respiratorikus megbetegedésekben ismeretes. Ezeket főleg a 4. és 7. típus okozzák; enyhébb esetekben egyéb típusok is szóba jöhetnek.

Az emésztőcsatorna megbetegedéseiben az adenovírusok több vonatkozásban érdekesek. E vírusok a bélcsatornában hetekre—hónapokra megtelepülhetnek, ott szaporodnak, s így nem ritka az enterovírusok mellett az adenovírus lelet a székletmintákban. Nézzük a hasi szervek milyen klinikai képeiért lehetnek felelősek. A vírus kedvenc települési helyei a nyirokszervek; a Payer-plakkokban, a mesenterialis nyirokcsomókban jól megbújik és azokban gyulladást, proliferációt idéz elő. Már ez egymagában is megmagyarázhatja a fertőzés néhány klinikai képét. Így a nyirokszervek duzzanatára vezetnek vissza azt, hogy a fiatal gyermekek intussusceptióját néha adenovírus hozhatja létre (Gardner, 6; Ross és Potter, 7). A virológiailag kivizsgált ilyen eseteknek több mint felében kimutatták az adenovírust a székletben; a bélbetűródés a megduzzadt nyirokszervek következtében mechanikus úton jön létre.

Az adenovírusoknak különböző gastro-intestinalis megbetegedésekbeni szerepükre vonatkozó megfigyelések eléggé meggyőzőek. A hasi tünetek rendszerint légúti megbetegedésekhez társulnak. Legtöbbször szintén gyermekekről van szó, de a felnőttek is szenvedhetnek gastro-intestinalis szövődményekben. Egyik gondosan tanulmányozott stockholmi járványban a gyermekek gastro-intestinalis jelenségei szintén a felső légutak megbetegedésével párosultak. E betegek több mint egyharmadának a székletéből 7. típusú adenovírust izoláltak (Sterner és mtsai, 8). E típusú adenovírusnak a gastro-intestinalis kóroktani jelentőségéről egyéb megbízható beszámolók is vannak.

A 3. típusú adenovírus egyik jellemző kórformája az ún. pharyngoconjunctivalis láz, amely szintén bétünetekkel szövődhet. Hazánkban Boda és mtsai (9) számoltak be ilyen esetekről, de hasonló külföldi megfigyelésről is tudunk (Duncan és Hutchinson, 10).

Végül egy, a gyermekorvosok előtt már rég ismeretes, de kóroktani szempontból homályos és elentmondásos, abdominalis adenitis vagy adenitis mesenterialis néven megjelölt kórképről szólunk.

A megjelölés nem teljesen egységes kórbonctani képet, még kevésbé azonos etiológiás hátteret takar. Főleg fiatalokorú gyermekek betegsége és gyakran felsőlégúti hurut, pharyngitis vezeti be a kórképet. Az alarmírozó hasi tünetek miatt gyakran kerül sor appendectomiára, s ezért hasi makroszkópos és mikroszkópos lelet bőségesen rendelkezésre áll a pathológusnak. Egyik változatát német szerzők (11) descendáló reticulocytás lymphadenitisnek nevezték el, s a nyirokcsomókból jelentős gyakoriságban *Pasteurella pseudotuberculosis* izoláltak. Hasonló megfigyelésekről idehaza Gáti (12) és Fábán (13) adtak beszámolót. Ezt az etiológiás hátteret csak az esetek kisebb részéről ismerhetjük el. Valószínű az, hogy a lymphadenitis mesenterialis esetek nagyobb részében más, elsősorban vírusfertőzés játszik szerepet; adenovírusok, ritkábban enterovírusok lehetnek a felelősök. Különös figyelmet érdemelnek Kulcsár, Viutskits, Nász, Dán és Lieb (14) teljesen újkeletű megfigyelései. A nevezettek 20 enyhe appendicitises gyulladással, mesenterialis lymphadenitissel járó eseteikben az említett tünetekhez még a felső légutak jelenségei is járultak. Gondos virológiai tanulmányaik során, amikor az appendixen kívül hasi nyirokcsomó, garatöblítő folyadék, vérszérum- és ürülékmintákat is feldolgoztak, 8 esetben sikerült 1. vagy 6. típusú adenovírust izolálniuk. Az appendixen kívül többször egyéb vizsgálati anyag is pozitív eredményt adott, ami a fertőzés generalizált volta mellett szólt. Véleményük szerint az appendicitisek kóroktánában vírusfertőzésnek is szerepe lehet. Magam is úgy hiszem az adenovírus az egyik olyan tényező, amely szereppel bír ennek a polietiológiás betegségnek létrejöttében.

Nem mulaszthatom el azt az alkalmat, hogy az egyik, az egész világot érintő legaktuálisabb kérdéstről, a vírusos eredetű sárgaságokról ne beszéljek. Vajon ősi vagy újabb keletű betegségről van-e szó, azt nehéz eldönteni, hiszen nagyobb figyelmet csak mintegy ötven éve keltett a betegség. Zakariás pápa, aki 742—752 között uralkodott, levelet írt (15) Wynfrith Bonifác nevű német apostolához, amelyben a sárgaság ragályos voltára hívta fel a figyelmét. Ez 1200 évvel ezelőtt történt, mégis azok, akik a medicinát a húszas években hallgatták, a Virchow-féle elképzelésről, a katarrhális sárgaságról tanultak, amelynek oka a Vater-papillae hurutos elzáródásában volna keresendő. Igaz viszont, hogy ezt megelőzően, az I. világháborúban már többen utaltak a hadszínterek sárgaságjárványaira. A II. világháború, különösen a közel-keleti hadszínterek hatalmas járványai nem hagytak kétséget a betegség fertőzőes természetét illetően.

Elmondhatjuk, hogy a fertőzőes sárgaság — itt mindkettőt értem alatta — a virológia legkeményebb feladatát jelentette és még ma is azt jelenti. Igazság az, hogy kétséget kizáróan még ma sem sikerült a betegség víruseredetét igazolni, bár az indirekt bizonyítékok alapján másra mint vírusra nemigen gondolhatunk. A fertőzőes hepatitis etiológiájának, illetve a kórokozó tulajdonságainak megismerésére igen széles körű kutatásokat végeztek világszerte. Időnként felröppent hírek egyes kutatások sikeréről szóltak és ezek különböző ví-

rusokat jelöltek meg a betegség agenseként. Legtöbbjükéről hamar kiderült kétségbevonhatóságuk. A fertőzőesés sárgaságok kóroktanának kutatása területén újabb reménysugarat jelent az, hogy a hepatitis infectiosa vírussal egy alacsonyabb rendű majmot, a marmosetet fertőzni sikerült (16). Egy másik igen sokat jelentő új fejlemény az Austral-antigen (Au-a) felfedezése (17, 18, 19). Ez a kérdés ma világszerte a hepatitis kutatások központjában áll.

Már több évtizede elfogadott az, hogy legalább kétféle vírusa van a fertőzőesés sárgaságnak. Az egyik az A- vagy IH-vírus, infectiosus hepatitis, a másik a B- vagy SH-vírus, a serum hepatitis kórokozója. A két vírus immunológiai különbségét illetően kétségeink nincsenek. A múlt évben Krugman és Giles (20) beszámolója több olyan kérdést tisztázott, amelyek addig nem voltak teljesen világosak. A New York állambeli, willowbrooki zárt intézményben 5000 szellemileg retardált egyént ápolnak, akik között a fertőzőesés sárgaság endemiás. Ezt a beteganyagot, akiknek hozzátartozójuk ahhoz beleegyezését adta, használták fel a kétféle vírusfertőzés tisztázására. Az A-vírussal fertőzött egyének vérsavójával (0,05 ml) etetettek 33—40, a parenteralisan fertőzöttek pedig 29—43 nap múlva betegedtek meg. Mindkét csoport esetében az átlagos incubatiós idő azonos, 35 nap volt. Incubatiós periódusnak azt az időszakot tekintették, amely a fertőzés és a sárgaság vagy a serum glutamin-oxalacetat transaminase próba csúcspontjához kialakulása között eltelt.

Igen fontosak és érdekesek a B-, azaz az SH-vírus fertőzésre vonatkozó megállapításai. A vírust tartalmazó vérsavónak parenteralis adására 70—108, átlagosan 86 nap eltelte után fejlődött ki a betegség. Ha az anyagot orálisan adták, jóval hosszabb, 102—151, átlagosan 126 nap volt az incubatio. Az orálisan fertőző adag kb. ötvenszer volt nagyobb a parenteralisénál. Ez amellest szól, hogy az SH-vírusfertőzés direkt vagy indirekt kontakt úton is létrejöhet. Úgy vélik, hogy a vírus a betegek nasopharyngeális váladékával terjed. Ez érthetővé teszi a hosszú ideig homályosnak vélt kérdést: miként marad fenn a betegség, ha abban csak iatrogen út szerepel.

Az Au-a felfedezése a hatvanas évek elejére nyúlik vissza. *Blumberg és mtsai* Philadelphiában az emberek vérserumának individualis immunspecifitását kívánták tanulmányozni és ez vezetett az Au-a felfedezéséhez (21, 22). Az agar-immundiffúziós próbát használták az egyes egyének vérserumában feltételezett különbségek kimutatására, mégpedig olyan embernek vérserumát alkalmazták ellenanyagként, aki jelentős számú transfúzióban részesült. Az egyik ilyen, haemophiliában szenvedő kísérleti személy vérserumát különböző földrajzi helyekről származó egyének vérsavó mintáival vetették agar-diffúziós praecipitációs próba alá. Az egyik vérserum, mely ausztráliai őslakosból származott, pozitív reakciót adott a próbában. Hamarosan kiderült, hogy a reakció valamilyen exogen agenssel áll összefüggésben, s nincs genetikai háttere. A vizsgálatot igen széles körre terjesztették ki, s ennek során megállapították, hogy a pozitív re-

akció igen ritka európai vagy észak-amerikai lakosok vérserumával. Gyakoribb volt a trópusokon lakók körében. Feltűnően gyakori volt a reakció Down-szindrómások (23), valamint heveny virális hepatitisben szenvedők vérsavójával. A széles körű vizsgálatok során mindinkább nyilvánvalóvá vált az Au-a-nak a serum hepatitisrel való relációját. Az Au-a vagy más néven hepatitisrel associált antigen tulajdonságaira vonatkozó fontosabb megbízható ismereteinket a következőkben foglalhatjuk össze (20): 1. a fertőzőesés sárgaságban szenvedők közül csak a serum hepatitis esetek vérében sikerült kimutatni. 2. A már fentebb említett, retardált szellemi képességű egyének otthonában az egyes vizsgálati periódusok során 15—30% gyakoriságban mutatták ki az Au-a-t. 3. Kísérletes fertőzésekben a fertőzést követő 29—43. nap időszakban kezd az antigen megjelenni a vérben, rendszerint hamarabb lesz pozitív, mint a transaminase próba a maximumát eléri vagy a sárgaság megjelenik. 4. Az Au-a az esetek 65%-ában átmenetileg egy naptól 95 napig keringett a vérben. Az esetek egyharmadában viszont hónapokig—évekig kimutatható volt. 5. Érdekes módon a tartós keringés ellenére sem szokott az Au-a-val szemben specifikus ellenanyag a betegek vérében megjelenni.

Nézzük ezután azt, hogy mi lehet az Au-a természete és az milyen vonatkozásba hozható a serum hepatitisrel. Az Au-a-t sűrűségi centrifugálással koncentrálni és tisztítani sikerült és az ilyen anyaggal végzett vizsgálatok meglepő eredményeket hoztak (24). Az Au-a protein természetű anyagnak bizonyult, mely változó mennyiségű lipoidot tartalmaz. Immunelektrophoresisban az α_1 -globulinhoz hasonlóan viselkedik. Antigen tulajdonságát 60° C-on 1 óráig tartó hevítés után is megtartja, de 85° C-on vagy afelett tönkremegy. A legfeltűnőbb és rendkívül nehezen értelmezhető az, hogy a részecskéiben nukleinsavat nem sikerült kimutatni. Emiatt a szokásos értelemben vett vírusnak nem tekinthető az Au-a. Talán egy inkomplet vírus, melynek a nukleinsav része nem integrálódik a proteinburokba. De lehet az is, hogy egyelőre a részecskék a tisztítás során veszítették el nukleinsavtartalmukat.

Az Au-a tisztított készítményeinek elektronmikroszkópos vizsgálata igen polymer képleteket tárt fel. Zömmel kicsiny, kb. 20 m μ méretű részecskéket tartalmaznak a készítmények, de ezek mellett kisebb számban kb. 200 m μ hosszúságú fonalas képletek is láthatók bennük. A polymorphiát fokozza a kisebb (25) számban előforduló kerek, kb. 40 m μ átmérőjű képletek jelenléte.

Nincs kétség az illetően, hogy az Au-a keletkezési helye ne a májsejtben lenne. Az Au-a ellenanyagát fluorescens festékekkel összekötve, felhasználták az Au-a cytológiai lokalizálására. Ilyen ellenanyaggal a serum hepatitis eseteiből vett májbiopsiás anyagok hepatocytáinak nucleusában láncszerű képletekké aggregálódott, 20 m μ átmérőjű strukturákat mutattak ki. Ilyen képletek a magon kívül még a cytoplasmában is találhatóak voltak (26).

A rendelkezésünkre álló bizonyítékok alapján ma már nem lehet kétségbe vonni a serum hepa-

titis és az Au-a közötti összefüggést. Legegyszerűbbnek látszana az Au-a-t a serum hepatitis vírusának tekinteni, de ezzel nincsenek teljesen összhangban az eddigi vizsgálatok eredményei. A felfedezés gyakorlati szempontból feltétlenül figyelemre méltó, mert az Au-a kimutatásával a transfusio céljaira felhasználni kívánt vérek ellenőrzésének biztonságát fokozni lehet. Eredményessége nagymértékben attól függ, hogy milyen érzékenységgű próbával rendelkezünk az Au-a kimutatására. Az immundiffúziós praecipitatio érzékenységét több eljárással máris felülmúlták. Ilyen a mikro-komplementkötési próba, de ennek érzékenységét is felülmúlták egyéb, igaz, bonyolultabb eljárásokkal (27). Értésüléseim szerint több hazai laboratóriumban is folynak már vizsgálatok az Au-a kimutatására. *Nagylucskay és mtsainak* beszámolóját találhatjuk az Orvosi Hetilap ez évi április 18-án megjelent számában.

Összefoglalás. A gyomor-bélhuzam víruseredetű megbetegedései a bakteriális, protozoonos és parazitás fertőzésekhez viszonyítva alárendelt fontosságúak. Mégis nem ritkán állítanak fel ilyen diagnózisokat a klinikai kép alapján. Ez teljesen indokolatlan, mert az csak igen körültekintő virológiai és epidemiológiai tanulmányok alapján lehetséges. Az enterovírusok (ECHO-, Coxsackie-vírusok), valamint az adenovírusok jöhetnek szóba kórokozóként. Ezek jelentőségének, valamint az irodalomban szereplő homályos eredetű járványok ismertetésével ad a közlemény betekintést a kérdésbe. A hasi szervek víruseredetű megbetegedései közül a fertőzőes hepatitiszek tekinthetők a legfontosabbaknak. E kérdés újabb keletű adataival foglalkozik még a közlemény.

IRODALOM: 1. *Dodd, K.*: Medical Clinics of North America. 1959, 43, 1349. — 2. *Ingraham, H. S.* és *Korns, R. F.*: J. exp. Med. 1947, 86, 409. — 3. *Eichenwald, H. F., Abadie, A., Arkney, A. M., Hartman, A. P.*: JAMA. 1958, 165, 1563. — 4. *Ramos-Alvarez, M.* és *Sabin, A. B.*: JAMA. 1958, 167, 147. — 5. *Galbraith, N. S.*: J. Hyg. 1965, 63, 441. — 6. *Gardner, P. S.*: Brit. M. J. 1961, 2, 495. — 7. *Ross, J. G.* és *Potter, C. W.*: Lancet. 1961, 1, 81. — 8. *Stern, G., Gerzen, P., Ohlsson, M.* és *Svartz Malmberg, G.*: Acta paediat. (Uppsala) 1961, 50, 457. — 9. *Boda D., Jancsó A.* és *Uhl K.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 2161. — 10. *Duncan, J. B. R.* és *Hutchinson, J. G. P.*: Lancet. 1961, 1, 530. — 11. *Knapp, W.* és *Masshoff, W.*: Deutsche med. Wschr. 1954, 79, 1266. — 12. *Gáti B.*: Orv. Hetil. 1958, 99, 927. — 13. *Fábián F.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 446. — 14. *Kulcsár G., Vutskits Zs., Nász I., Dán P.* és *Léb J.*: Zbl. f. Bakt. Orig. I. 1970, 215, 506. — 15. *Migne, J. P.*: Patrologia latina. 1844, 89, 951.; cit.: *van Rooyen, C. E.* és *Rhodes, A. J.*: Virus Diseases of Man, 1948, Thomas Nelson et Sons, New York. — 16. *Deinhardt, F., Holmes, A. W., Copps, R. B.* és *Popper, H.*: J. exp. Med. 1967, 125, 673. — 17. *Blumberg, B. S.*: Bull. N. Y. Acad. Med. 1964, 40, 337. — 18. *Blumberg, B. S., Alter, H. J.* és *Visnich, S.*: JAMA. 1965, 191, 541. — 19. *Blumberg, B. S., Gerstley, B. J. S., Hungeford, D. A., London, W. T.* és *Sutnick, A. J.*: Ann. Inter. Med. 1967, 66, 924. — 20. *Krugman, S.* és *Giles, J. P.*: JAMA. 1970, 212, 1019. — 21. *Allison, A. C.* és *Blumberg, B. S.*: Lancet. 1961, 1, 634. — 22. *Blumberg, B. S., Bernaka, D.* és *Allison, A. C.*: J. Clin. Invest. 1962, 41, 1936. — 23. *Shulman, N. R., Hirschman, R. J.* és *Barker, L. F.*: Ann. Inter. Med. 1970, 72, 257. — 24. *LeBouvier, G. L.* és *McCullum, R. W.*: Advances in Virus Research. 1970, 16, 357. — 25. *Zuckerman, A. J., Taylor, P. E.* és *Bird, R. G.*: Memoranda, Bull. of WHO. 1970, 42, 837. — 26. *Nowaslawski, A., Brozosko, W. J., Madilinski, K.* és *Krawczynski, K.*: Lancet. 1970, 1, 494. — 27. Memoranda, Bull. WHO 1970, 42, 837.

„A tévedéseknek más kútforrásuk is van: a betegségek. Ezek megronthatják ítéletünket és észjárásunkat. Ha a nagy betegségek nyilvánvalóan kiforgatnak eredeti mivoltunkból, nem kételkedem abban, hogy a kicsinyek is arányosan nyomot hagynak rajtunk.”

Pascal

Főv. Tanács János Kórház, Izotóp Laboratórium
(igazgató főorvos: Takó József dr.)
és Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Magyar Imre dr.)

A pajzsmirigybetegek vizsgálatának és kezelésének aktuális kérdései

Takó József dr., Bános Csaba dr.
és Földes János dr.

Néhány évtizeddel ezelőtt az orvos saját tapasztalatán kívül csak a bizonytalan eredményt szolgáló Krogh-vizsgálatra és a serum cholesterin meghatározásra támaszkodhatott a pajzsmirigybetegségek felismerésében. Ezen változtatott az 1940—1950-es években a radioaktív izotópok bevezetése a diagnosztikába, a serumfehérjéhez kötött jódtartózatának klinikai alkalmazása (4) és a plazmafehérjék thyroxin telítettségének vizsgálatára kidolgozott vörösvértest ^{131}J -trijódthyronin-felvétel in vitro módszere (11). A különböző jódiotópok, ill. a $^{99\text{m}}\text{Tc}$ alkalmazása a pajzsmirigy jódforgalmának, a plazma aktivitásának mérésére és szcintigráfias használatuk topográfias vizsgálatokra a fent említett módszerekkel együtt lehetővé teszi — csaknem teljes bizonyossággal — a pajzsmirigy működésének pontos laboratóriumi diagnosztikáját.

A pajzsmirigybetegségek autoimmun folyamatainak felismerése a differenciáldiagnosztika további finomítására adott lehetőséget (13), a long-acting thyroid stimulator (LATS) felfedezésével (12) és autoimmun kapcsolatainak vizsgálatával (6) pedig a hyperthyreosis pathogenezisének tisztázásához jutottunk közelebb. Bebizonyosodott az is, hogy a keringésben nemcsak thyroxin, hanem egyéb, aktív vagy inaktív pajzsmirigyhormonok vagy hormonokhoz hasonló vegyületek is jelen lehetnek és ezek szintén összefüggést mutatnak az autoimmun folyamatokkal (7).

A pajzsmirigy-betegségek felismerése a szűrővizsgálat jellegén alapul, azon, hogy a nem pajzsmirigybeteg, de azt utánzó egyéb vegetatív dystoniás kórképeket lehetőleg ambuláns vizsgálaton kiválogathassuk. Ez nagyszámú vizsgálatra alkalmas laboratóriumot igényel, lehetőleg rövid elő-

jegyzési és átfutási idővel. Ugyanakkor a radioaktív, szerológiai, kémiai és biológiai módszerek egyidejű alkalmazása biztonsággal működő és nagy érzékenységgel sugármérő műszereket, különálló szerológiai, kémiai és izotóplaboratóriumot, állatok tartására és kezelésére alkalmas helyiséget, izotóp terapiára megfelelően elkülönített kórtermeket, sokoldalúan képzett személyzetet és számos egyéb segédeszközt kíván. Az esetek többségében nincsen lehetőség arra, hogy mindezek a vizsgálatok egy helyen rendelkezésre álljanak, annak ellenére, hogy a modern pajzsmirigy-diagnosztikára és az eredmények tudományos feldolgozására fokozódik az igény.

A Fővárosi Tanács János Kórház Izotóp Laboratóriumában működő Pajzsmirigy Gondozó és Vizsgáló Állomás és a SOTE I. Belklinika Izotóp Laboratóriuma között évek óta fennálló kapcsolat lehetővé tette, hogy a pajzsmirigydiagnosztika és -kutatás említett nehézségeit lehetőségeinkhez mérten kiküszöböljük és fokozatos válogatással a nehezen tisztázható esetekben újabb és újabb vizsgálatokat végezzünk a diagnózis lehető legpontosabb meghatározására.

1. Minden pajzsmirigyvizsgálatra küldött betegnél meghatározzuk a serum organikus jódot (PBI) a 2, 24 és 48 órás ^{131}J -izotóp felvételt és a vörösvértest ^{125}J -trijódthyronin felvételt (RCU) (1).

2. Ha a fenti vizsgálatok kóros eredményt mutatnak vagy a betegnek strumája van, elvégezzük a szcintigráfiát ^{125}J -izotóppal (15), a complementfixációs (CF) és passiv haemagglutinációs (TRC) immunvizsgálatot (16), valamint a kompetitív kiszorításos analízisen alapuló serum thyroxin meghatározást (3).

3. Amennyiben az eddig említett vizsgálatok eredménye nem egyértelmű, akkor elvégezzük a plazmafehérjék thyroxinkötő kapacitásának meghatározását agargél-elektroforézissel (2), szükség esetén szcintigráfiát ^{131}J és $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -izotóppal (esetleg TSH adása után is), a pajzsmirigyhormon-analízist (9, 10) és a LATS—TSH biológiai titrálást (5). Utóbbi két vizsgálat a SOTE I. sz. Belklinika izotóplaboratóriumában történik.

A széles körű, kombinált vizsgálatok jelentőségét azon eseteinkben tapasztalhatjuk, ahol a laboratóriumi eredmények és a klinikai vizsgálat nem ad egyöntetű képet. A sokoldalú, egyre szélesedő kivizsgálási rendszer a legtöbbször ilyenkor is eredményes, amit alábbi két esetleírásunkkal kívánunk szemléltetni. Mindkét esetünkben a klinikai vizsgálat thyreotoxicosisra utalt, a PBI és az RCU ismételt normális volt. A hyperthyreosis diagnózisát első esetünkben a hormonanalitikai vizsgálat, második esetünkben a LATS meghatározás bizonyította.

1. B. L., 35 éves nőbeteget fulladás, idegesség, remegés, rendszertelen menstruáció és fogyás (fél év alatt 16 kg) panaszokkal vettük fel osztályunkra. A fizikális vizsgálat során a diffuse jelentékenyen nagyobb pajzsmirigyen, a pozitív Graefe-tüneten és a balra egy h-ujjal megnagyobbodott szíven kívül egyéb lényeges eltérést nem észleltünk. Pulsus: 90/min, ritmikus. Vérnyomás: 120/80 Hgmm. Testsúly: 65 kg. A mellkas átvilágítás fokozottabb bronchovascularis rajzolon kívül egyéb kóros elváltozást nem mutatott.

EKG: szabályos görbe. Laboratóriumi eredmények: vizelet: fs.: 1021, fehérje, genny, cukor: neg., ubg.: norm. Üledék: neg. Süllyedés: 23 mm/ó. Vértkép: 3 500 000, fvs.: 4200, hgb.: 10,2 g⁰/. Quantitativ vértkép: St: 1, Sg.: 60, Ly.: 22, Eo.: 2, Ba.: 0, Mono: 5. MN: 18 mg⁰/. Májfunctio: neg., vércukor: 85 mg⁰/. PBJ: 5,6 μg⁰/. RCU: 14,9⁰/. ¹³¹J-felvétel: 75, 60, 49⁰/. Pajzsmirigy immuntestek: CF: 1,3, TRC: 1:2500. Plasma thyroxin: 12,0 μg⁰/. Thyroxinkötő kapacitás: TBG: 22,2 μg/100 ml. TBPA: 109 μg/100 ml. LATS: neg. A perchlorat-test nem utalt enzimizavarra. Pajzsmirigyhormon analízis: thyroxin: 83⁰/, trijódthyronin: 12⁰/. Szcintigráfia: diffuzan megnagyobbodott pajzsmirigy, jobb lebeny felső részén mogyorónyi nagyságú, kissé csökkent ¹²⁵J-felvételt mutató göb.

Fenti esetünkben a normális PBI, RCU, serum thyroxin, LATS és serum thyroxinkötő kapacitás ellenére a klinikai tünetek, ¹³¹J-felvétel és a TRC titer pajzsmirigybetegsége utalt. A hyperthyreosis diagnózisát a pajzsmirigyhormon-frakciók analízisével lehetett bizonyítani: a normálisnál jelentősen magasabb trijódthyronin plasmakonzentráció (a PBI 12⁰/-a) a fokozott metabolismus oka lehetett. Dg.: fokozott trijódthyronin képződéssel járó hyperthyreosis, kisfokú immunthyreoiditis. A diagnózis alapján kombinált Metothyryn, Thyranon és Trasacor kezelést kezdtünk el, ami eredményesnek bizonyult.

2. L. L., 26 éves férfibeteget alvászavar, izzadás, idegesség, exophthalmus és jó étvágy mellett fogyás (9 hónap alatt 5 kg) panaszokkal vettük fel. A fizikális vizsgálat során a jelentékenyen megnagyobbodott pajzsmirigyen és exophthalmuson kívül kóros elváltozást nem észleltünk. Pulsus: 88/min, rhythmusos. Vérvnyomás: 160/80 Hgmm. Testsúly: 62 kg. A mellkasátvilágítás kóros elváltozást nem mutatott. EKG: szabályos görbe. Laboratóriumi eredmények: vizelet: fs.: 1015, fehérje, genny, cukor: neg., ubg.: norm. Üledék: neg. Süllyedés: 3 mm/ó. Vértkép: vvs.: 4 700 000, fvs.: 4400, hgb.: 14,4 g⁰/. MN: 27 mg⁰/. Májfunctio: neg. Vércukor: 92 mg⁰/. PBJ: 5,0 μg⁰/. RCU: 15,0⁰/. ¹³¹J-felvétel: 79, 56, 45⁰/. CF: 1:24. TRC: 1:250. Plasma thyroxin: 14,6 μg⁰/. Thyroxinkötő kapacitás: TBG: 26,3 μg/100 ml. TBPA: 224 μg/100 ml. LATS: pos. (240 százalék). Pajzsmirigyhormon analízis: thyroxin: 79 százalék, trijódthyronin: 6⁰/. Szcintigráfia: mérsékelten megnagyobbodott, jugulumig terjedő pajzsmirigy. Jobb lebenyben meleg göb. Dg.: hyperthyreosis, immunthyreoiditis. A diagnózis alapján eredményes Metothyryn, Thyranon kombinált kezelést alkalmaztunk.

A sokoldalú feltételeket igénylő diagnosztikus módszerek mellett a másik sokat vitatott téma a Basedow-kór radiojód terapiája, amit 1942 óta alkalmaznak a pajzsmirigy-betegségek gyógyítására. Eredményes eljárásnak bizonyult a sebészi és gyógyszeres kezelés mellett, de a kezdeti nagy lelkesedést csakhamar kételkedés váltotta fel, amikor a késői hypothyreosisok gyakorisága jóval meghaladta a sebészi megoldás után előforduló myxoedemák számát (egyész statisztikák szerint 40–50⁰/-ot is elérhet). A hypothyreosisok radiojód kezelés után előforduló nagy számát a dózis csökkentésével azonban jóval alacsonyabb szintre lehetett szorítani és az is bebizonyosodott, hogy antithyreoid gyógyszerekkel történő kombinálása kiváló eredménnyel jár (14). A radiojód terapia kérdése korántsem tekinthető lezártnak, sőt, újabb renaissance várható a ¹²⁵J alkalmazásával (8).

További nyitott kérdést jelent az autoimmun thyreoiditissel szövődött thyreotoxicosis radiojód

terapiája. Általánosan elfogadott nézet szerint a sugárkezelés fokozza a thyreoiditist és növeli a késői hypothyreosisok gyakoriságát. Az irodalmi adatok ellentmondóak. Saját beteganyagunk követeése radiotherapia után azt az eredményt mutat-ta, hogy csekély mértékben fokozódik az autoimmun folyamatokra felvilágosítást adó szerológiai testek pozitív eseteinek gyakorisága egy év alatt (17).

Alábbi két esetünk ismertetését azért tartjuk figyelemre méltónak, mert jól szemléltetik, hogy a hyperthyreosis és az autoimmun thyreoiditis együttes előfordulásakor nem feltétlenül ellenjavallt a radioizotóp kezelés, és az jó vagy kielégítő eredménnyel járhat. Ezt szemlélteti 3. esetünk, amikor Metothyrinnel kombinált radiotherapia hatására mind a pajzsmirigybetegség, mind az autoimmun thyreoiditis gyógyult. Negyedik esetünkben az ismételt radioizotóp terapia után sem jött létre myxoedema, sőt, a thyreotoxicosis 3 év alatt 3 alkalommal recidivált az autoimmun folyamat fokozódásával. Mindkét esetünket kiválasztott és nem tipikus példának kell tekinteni és ezek alapján természetesen nem kívánunk levonni távolabbi következtetéseket.

3. V. I., 71 éves nőbeteget fulladás, bokaduzzanat, fogyás (egy év alatt 15 kg), étvágytalanság, alvászavar, szívdobogásérzés, fáradékonyság panaszokkal vettük fel. Előző betegségei közül a 15 éve fennálló gyomorfekélyt említjük meg. A fizikális vizsgálat során mérsékeltfokú alszár-oedemát, a tüdők felett dobozos kopogtatási hangot, érdeesebb alaplégzést, jobbra 1 h.-ujjal megnagyobbodott szívet, halkabb szívhangokat, a pulm. II. és aorta II. ékelttségét, a csúcson halk systolés zörejt, 2 h.-ujjal megnagyobbodott, érzékeny májat, pozitív Graefe-tünetet és apróhullámú kéztremort észleltünk. Pulsus: 112/min, rhythmusos. Vérvnyomás: 170/80 Hgmm. Testsúly: 42 kg. A mellkasátvilágítás nagyfokú emphysemát mutatott. EKG: balra deviáló elektromos tengely, sinus rhythmus, kisfokú repolarizációs zavar. Laboratóriumi eredmények: vizelet: fehérje: halv. op., genny, cukor: neg., ubg.: norm. Üledék: 4–5 fvs. látóterenként. Süllyedés: 4 mm/ó. Vértkép: vvs.: 3 900 000, fvs.: 8800, hgb.: 11,4 g⁰/. Qualitativ vértkép: St.: 0, Sg.: 71, Ly.: 29, Eo.: 0, Ba.: 0, Mo.: 0. MN: 38 mg⁰/. Vércukor: 55 mg⁰/. Májfunctio: neg. Serum cholesterin: 171 mg⁰/. Serum elektroforézis: norm. Összfehérje: 5,7 g⁰/. Mellen: neg. PBJ: 26,2 μg⁰/. RCU: 30,0⁰/. ¹³¹J-felvétel: 68, 57, 40⁰/. CF: 1:3. TRC: 1: 25 000. Szcintigráfia: szabályos méretű, egyenletes ¹²⁵J-felvételt mutató pajzsmirigy. Dg.: hyperthyreosis, immunthyreoiditis, cardioscler. decomp.

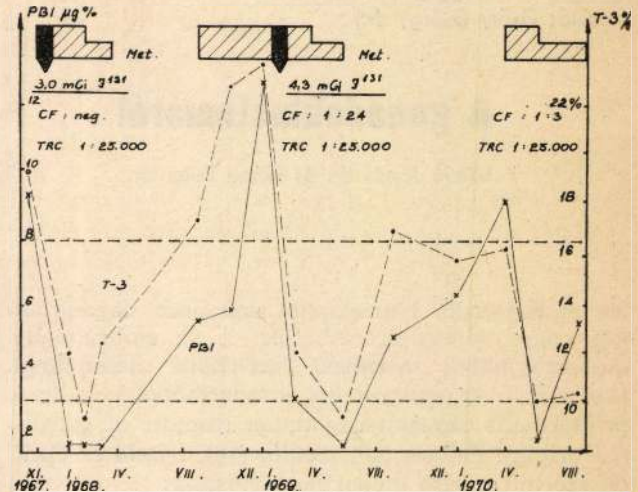
A cardialis decompensatio miatt Digoxin kezelést kezdtünk el, majd 4,0 mCi ¹³¹J-izotóppal (5000 rad) és 4 × 1 tbl. Metothyrinnel kombinált terapiát alkalmaztunk. A beteg 3 × 1 tbl. Metothyrint szedett rövid megszakítással egy éven keresztül, ez alatt 13 kg-ot hízott. A beteg fél év óta nem szed pajzsmirigyátló gyógyszert, panaszmentes. A betegség alatt a PBI, RCU, CF és TRC vizsgálatok eredményeit 1. ábránkon szemléltetjük.

4. N. J., 48 éves férfibeteget 1967 novemberében fulladás, fogyás (2 hónap alatt 6 kg), étvágytalanság, szívdobogásérzés és szív táji fájdalom miatt vettük fel. Anamnesisében 5 évvel felvétele előtt hyperthyreosis és bronchitis szerepelt, amely miatt intenzívben is kezelték. A fizikális vizsgálat során kissé duzzadtabb pajzsmirigyet, emphysemás alakú mellkast, a tüdő felett dobozos kopogtatási hangot, sípolást, bűgást, vala-

mint 1 h.-ujjal megnagyobbodott májat észleltünk. Pulsus: 100/min, rhytmusos. Vérnyomás: 130/80 Hgmm. Testsúly: 55 kg. A mellkasátvilágítás emphysemát és felszaporodott perihilaris rajzolatot mutatott. EKG: sinus tachycardia, jobbra deviáló elektromos tengely, P₂₋₃ pulm, kisfokú repolarisációs zavar. Laboratóriumi eredmények: vizelet: fs.: 1014, fehérje, genny, cukor: neg., ubg.: norm. üledék: látóterenként 1-2 fvs. és vvs. Süllyedés: 10 mm/6. Vérték: vvs.: 4 400 000, fvs.: 6200, hgb.: 12,9 g%. Qualitatív vérték: St.: 20, Sg.: 39, Ly.: 25, Eo.: 1, Ba.: 0, Mo.: 15. Granulocytáknak durva granulatio. MN: 29 mg⁰/₀. Májfunctio: neg. Vércukor: 93 mg⁰/₀. PBJ: 9,2 μg⁰/₀. RCU: 19,0 százalék. ¹³¹J-felvétel: 73, 73, 63⁰/₀. CF: neg. TRC: 1: 25 000. LATS: neg. Dg.: hyperthyreosis recid. Immunthyreoiditis. Bronchitis chr. Emphysema pulm. Cor pulm. chr. in stad. decomp.

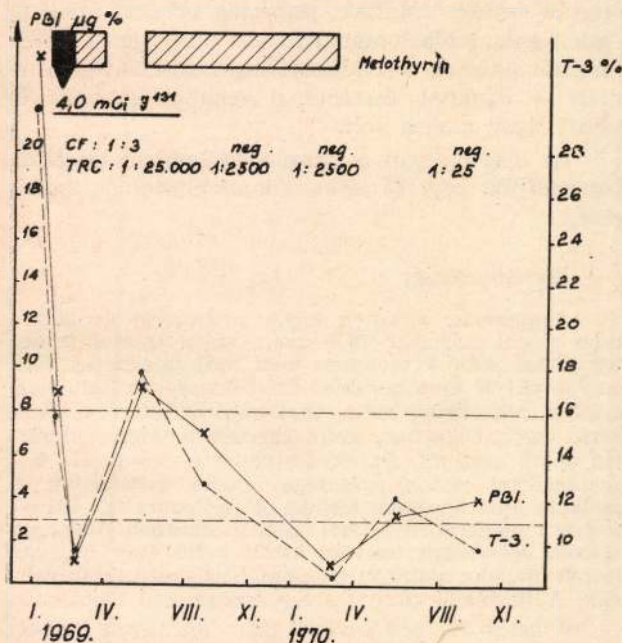
A cardialis decompensatio és dyspnoe miatt Digoxint és Diaphyllint alkalmaztunk, a chr. bronchitist antibiogramm alapján Erythromycinnel kezeltük 3,0 mCi ¹³¹J-izotóppal (5000 rad) és Methoxyrinrel kombinált terapiát kezdtünk el. A beteg 1968 márciusig 3 × 1, majd 2 × 1 tbl. Methoxyrint szedett. Az antithyreoid kezelésre a pajzsmirigyfunktions vizsgálatok eredményei egy hónap alatt a normális szint alá csökkentek, a beteg 6 kg-ot hízott. Közérzete javult. A Methoxyrin elhagyására a pajzsmirigyfunktions laboratóriumi eredmények emelkedtek, 1968 áprilistól kezdve a beteg fogyott, hyperthyreosisa recidivált, amit a megismételt Methoxyrin kezelés sem tudott megakadályozni (2. ábra). A beteg testsúlya 52 kg-ra csökkent, fulladt, köhögött, lázas volt, alvászavarról panaszkodott. Az izotóp terapiát 4,3 mCi ¹³¹J-izotóppal (5000 rad) megismételtük. A Methoxyrinrel, Diaphyllinnel, Digoxinnal és antibiotikummal kombinált terapia hatására állapota gyorsan rendeződött és a pajzsmirigyfunktions vizsgálatok ismét a normális értékek alá süllyedtek. Az autoimmun thyreoiditis súlyosságát jelző szerológiai vizsgálatok titere a második izotóp terapia után fokozódott, a CF-test 1:24—1:96-ig emelkedett. Az euthy-

reoticus állapot bekövetkezése után az antithyreoid kezelést a beteg önkényesen abbahagyta, amelynek hatására a betegség harmadszor is recidivált. Ismét Methoxyrin kezelést alkalmaztunk, amit jelenleg is fenntartunk. A beteg euthyreoticus, testsúlya az utolsó vizsgálatkor 65 kg volt. A betegség lefolyása alatt a PBI, RCU, CF és TRC vizsgálatok eredményeit 2. ábránk szemlélteti.



2. ábra.

Összefoglalás. Szerzők néhány esetükkel szemléltették a pajzsmirigy-diagnosztika laboratóriumi lehetőségeit és érintették a hyperthyreosisal szövődött immunthyreoiditis izotóp terapiájának kérdését. A pajzsmirigyfunktions vizsgálatok mellett egyidejűleg elvégzett hormonanalitikai, immunszerológiai és LATS meghatározás a legtöbb esetben akkor is lehetővé teszi a diagnózis tisztázását, amikor a rutinvizsgálatok és a betegség klinikai megjelenési formája között eltérés tapasztalható. A hyperthyreosis kezelésében a terapiás eljárások (izotóp-, pajzsmirigygátló és hormonkezelés) szükség szerint megválasztott, egyénenként elbírált kombinálását tartják célravezetőnek.



1. ábra.

IRODALOM: 1. Bános Cs., Takó J., Radó J., Krasznai I., Göschl I.: Orv. Hetil. 1967, 108, 1345. — 2. Bános Cs., Takó J.: Orv. Hetil. 1969, 110, 1971. — 3. Bános Cs., Takó J., Györgyi S., Sztraka I., Kapus I.: Kísérl. Orvostud. (közlés alatt). — 4. Barker, S. B.: J. Biol. Chem. 1948, 173, 715. — 5. Földes J., Krasznai I.: Orv. Hetil. 1965, 106, 883. — 6. Földes J., Takó J., Bános Cs., Gesztesi E., Varga I.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1799. — 7. Földes J., Takó J., Bános Cs., Gesztesi E.: Orv. Hetil. 1969, 110, 2377. — 8. Greig, W. R., Smith, J. F. B., Gillespie, F. C., Thomson, J. A., McGirr, E. M.: Lancet. 1969, 1, 755. — 9. Gyertyánffy G., Földes J., Kolín É.: Kísérl. Orvostud. (közlés alatt). — 10. Györgyi S., Takó J., Bános Cs., Sztraka I.: Kísérl. Orvostud. (közlés alatt). — 11. Hamolsky, M. W., Stein, M., Freedberg, A. S.: J. Clin. Endocrinol. 1957, 17, 33. — 12. McKenzie, J. M.: Endocrinology. 1958, 62, 865. — 13. Roitt, I. M., Doniach, D.: Lancet. 1958, 2, 1027. — 14. Smith, R. N., Wilson, G. M.: Brit. Med. J. 1967, 1, 129. — 15. Takó J., Bános Cs., Krasznai I., Maschek T., Földes J.: Magyar Belorv. Arch. 1969, 22, 299. — 16. Takó J., Bános Cs., Földes J., Varga I.: Magyar Belorv. Arch. 1968, 21, 158. — 17. Takó J., Bános Cs.: Orv. Hetil. 1971, 112, 489.

Orvostovábbképző Intézet,
Szülészeti és Nőgyógyászati Tanszék
(vezető: Györy György dr.)

A gonadoblastomáról

László János dr. és Bösze Péter dr.

Az embryonalis ivartelepéből származó daganatok két nagy csoportra oszthatók: 1. az embryonalis mesenchymából származó (sex-chord mesenchym tumors), 2. az embryonalis entodermából keletkező primordialis csirasejt-daganatok (tumors of germinal origin). *Teilum* (10), *Scully* (19), *László és Gaál* (5) szerint az első csoportba tartoznak:

1. A feminizáló mesenchymomák (granulosejtes, thecasejtes, luteinsejtes formák);
2. a virilizáló daganatok (arrhenoblastoma, hilusejt daganat, hypernephroid tumor, gynandroblastoma). A második csoportba tartoznak:
 1. az ovarium teratomái (dermoid cysta, struma ovarii, solid teratoma);
 2. a dysgerminoma;
 3. az ún. mesonephroma;
 4. a primaer choriocarcinoma;
 5. az ovarium primaer melanogen daganata.

A mindkét embryonalis alapelemből származó sejteket tartalmazó gonadoblastomát elsőnek *Scully* (9) írta le 1953-ban. Gonadoblastoma alatt a „gonad”-nak azon ritka kevert daganatát érti, amely dysgerminomából (entodermális eredetű germinális sejtek) és mesenchymális eredetű Sertoli-granulosasejtekből áll. A legtöbb esetben a stromában harmadik sejtalakként a szintén mesenchymából származó Leydig-féle interstitialis sejtek is megtalálhatók.

Klinikai és endocrinológiai szempontokat figyelembe véve *Teter* (11) az ilyen kevert daganatokat több alcsoportra osztotta. Az általa gonocytoma II-nek nevezett daganatcsoportba sorolta a dysgerminomából és Sertoli-granulosasejtekből álló daganatokat, míg azokat, amelyek Leydig-sejteket is tartalmaznak, gonocytoma III. néven jelöli.

A daganat lehet egy- vagy kétoldali: az egyik oldali daganat a másik oldalon dysgenetikus vagy csökevényes gonáddal, esetleg csökevényes herével társulhat, de az is előfordul, hogy a gonád helyéke sem található meg. Ilyenkor lehetséges, hogy a gonád a hasüregen kívül, az inguinalis csatornában foglal helyet.

Makroszkóposan többnyire a dysgerminoma jellegzetességeit mutatja. A daganat változó, borsónyitól kisalmányi nagyságú lehet, gyakran azonban csak mikroszkóposan fedezhető fel. Kívülről tok borítja, metszéslapján velős, szürkésvörös, elhalásoktól, vérezésektől tarkított. Jellegzetesek az elmeszesedett területek, melyek elszórtan, kisebb-nagyobb halmazokban fordulnak elő. Máskor a daganat — a gonád helyének megfelelően — kötőszövetes képlet formájában mutatkozik.

Mikroszkóposan a daganat állományát túlnyomóan a dysgerminomára jellemző, nagy germinális sejtek és Sertoli-granulosa hámsejtcsoportok alkotják. *Scully* (9), *Philip és Teter* (7) szerint ez utóbbiak elhelyezkedhetnek: a) koszorúszerűen egyes germinális sejtek körül; b) a germinális sejtfészkek perifériáján, valamint c) a daganatban számos helyen található eosinophil festődésű, egynemű, colloidyszerű, Call—Exner-testekhez hasonló képletek körül, amilyeneket a feminizáló mesenchymomák microfollicularis granulosejtes alakjaiban lehet látni. A stromában előforduló Leydig-típusú sejtek plasmájában lipochrom granulák vannak. Másol kicsapódott calcium kristályok figyelhetők meg. Az elmeszesedett területek olyan kiterjedtek is lehetnek, hogy rgt-vizsgálattal is kimutathatók.

A méhkürtök és a méh többnyire átlagos fejlettségűek, máskor infantilis jellegűek, de leírtak foetalis uterust is (1).

A beteg fenotípusa női, de gyakran virilisatiós jelek láthatók (clitoris hypertrophia, hirsutismus, néha a hang is mélyebb). Az emlők fejlettsége változó. A sex chromatin rendszerint negatív. Kariotípus: 46,XY vagy mozaik XO/XY. A mozaik esetek Turner-syndroma tüneteivel jelentkeznek. A betegek rendszerint primaer amenorrhoea, sterilitas, virilisatiós tünetek vagy pubertas praecox miatt kerülnek felvételre.

Elsőnek *Scully* (9) hívta fel a figyelmet arra, hogy a daganat sexualsteroidokat termelhet. Virilisatióval járó esetekben általában magas 17-ketosteroid értéket találtak, pubertas praecox mellett észlelt gonadoblastománál magas oestrogen értéket mértek. Számos — valószínűleg hormonalisan inactív — daganat esetében a gonadotrop hormon szintje igen magas volt.

Az alábbiakban a hazai irodalomban elsőként ismertetjük egy 25 éves gonadoblastomás beteg esetét.

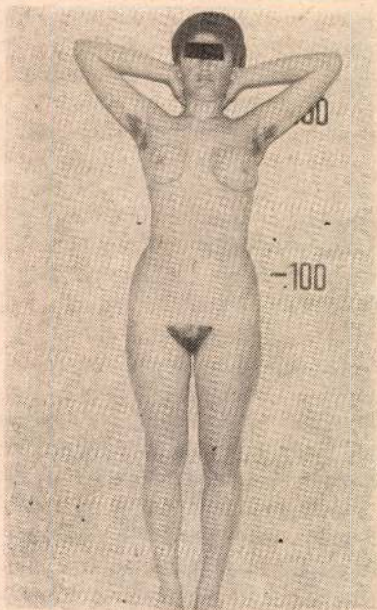
Esetismertetés

Anamnesis: a beteg anyai nagyanyja és annak több apától származó 16 testvére közül számos (a beteg biztos számot mondani nem tud) diabeteses volt. Anyja, aki 52 éves korában, szívbetegségben halt meg, szintén cukorbeteg volt. Anyjának 10 testvére közül kettő csecsemőkorban, kettő egészen fiatalon ismeretlen okból meghalt. Az élő testvérek egészségesek, házasságaikból ezideig egészséges utódok származtak. A családja apai ága nem terhelt. A probanda egy leánytestvére ismeretlen okból csecsemőkorban meghalt. Három egészséges testvére közül kettő (egy fiú, egy leány) családot alapított és egészséges gyermekeik vannak. A harmadik leánytestvér szabályosan menstruál.

A beteg 29 éves anyától, panaszmentesen kiviselt terhesség után, 4500 g-mal, időre született. A terhesség lefolyásáról és a szülés körülményeiről pontos ada-

taink nincsenek. 11 éves korában ízületi fájdalmai, valamint mozgáskorlátozottsága volt. Jelenleg teljesen panaszmentes, egészséges nőnek érzi magát. Négy éve rendszeresen él házasesetlet, libidója és orgazmusa van. Terhes nem lett, bár soha sem védekeztek. Kórházi felvétele napjáig nem menstruált.

Status: 76 kg súlyú, 175 cm magas, feltűnően jó alakú, nőies fenotípusú, határozott, kissé férfias moz-



1. ábra.

25 éves női phenotypusu beteg

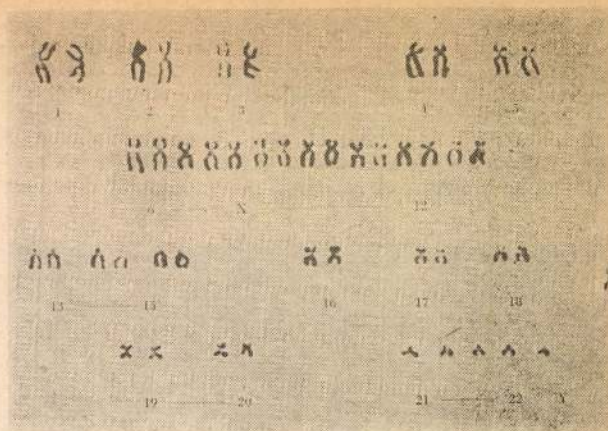
gású beteg (1. ábra). Emlői jól fejlettek, inkább zsírdúsak mint mirigyeselek. Hónaljszörszete dús, szeméremszörszete gyérebb. Nagy- és kisajkak kissé fejletlenek. Kb. 6 cm hosszúságú, szűkebb hüvely, sima, gracilis portio, középvonalonban hypoplasiás méh. Bal oldalon kisalmányi, egyenetlen felszínű képlet tapintható, jobb oldal szabad.

Belgyógyászatiilag és neurológiailag kórosat nem találtak. EKG: sinus rhythmus. Mellkasfelvétel: szív mindkét oldalt kissé nagyobb, bal fülcsé enyhén kiemelkedő, egyéb kóros a mellkas területén nem található. Koponya és sella felvétel eltérést nem mutat. A szemfenéken ép viszonyok, látótér mindkét oldalon teljes, vizus ép; a jobb szemén cataracta polaris posterior, melyet congenitalisnak tartanak. Színlátás normális. Laboratóriumi leletek: vvs.: 4,8 M, fvs.: 6000, hgb.: 13,4 g%. Vértkép: Stab.: 15, Segm.: 49, Mo.: 8, Eo.: 2, Ba.: 1, Ly.: 25. We.: 40 mm/óra. Se. K.: 4,1 maeq/l, se. Na: 132 maeq/l, se. Cl: 102 maeq/l, se. Ca: 10,2 mg%, se. összfehérje: 8,2 g%. Elfo.: alb.: 58,1% α_1 -glob.: 3,5%, α_2 -glob.: 7,6%, β -glob.: 13,4%, γ -glob.: 17,4%, se. cholest.: 154 g%, májfunctio: labilitási próbák negatívak, SGPT: 5 IE, indirect se. bil.: 1 mg%, VDRL reactio: neg., se. jód: 5,65 g%, vércukor terhelés 118, 134, 122, 101 mg%. Vércsoport: 0 Rh pos., vizelet: negatív.

Hüvelycytologia: némi tüszőhormon hatást mutat (intermedier sejtek között superficialis sejtek) A. I.: 40%, KPI: 50%.

Cytogenetikai vizsgálat: a szájnyalkahártyából készült kenetben a Barr-testek aránya 1% (sexchromatin negatív). A chromosoma-vizsgálatot a könyökvénából vett heparinos vérből végeztük. A tenyésztés TC-199 táptalajon phytohaemagglutinin és colchicin felhasználásával történt, 30 sejtet leszámolva a karyogramot egyöntetűen 46,XY-nak találtuk (2. ábra). Ujjbegy bőrléccrajzolat: TRC (total ridge count) 120.

Méhkaparék szövettani vizsgálata: kisebb-nagyobb méhnyálkahártya-részletek, melyek interstitiuma közepes sejttartalmú. A mirigyek kanyargós lefutásúak, a secretiók szakkból származnak, hámbélésük egyrétegű. Egy babnyi összefüggő részlet, melynek alapállománya

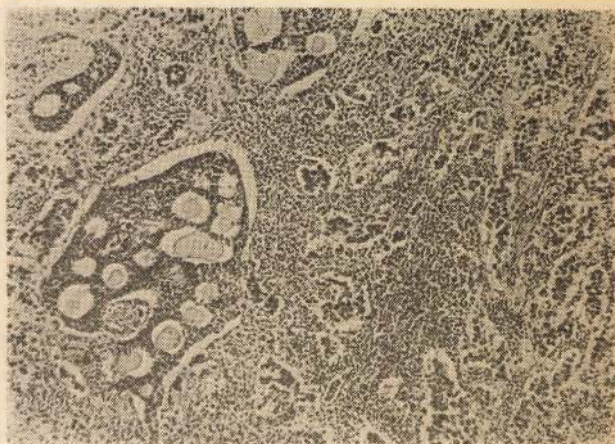


2. ábra.

Chromosomakép 46, XY

rostos jellegű, vastag falú ereket és változó tágasságú endometrium mirigyeket tartalmaz. Felszínén kis elhálások is megfigyelhetők. Dg.: polypus endometrii. 1970. VIII. 10-én laparotomia. A középvonalonban elhelyezkedő, kb. 5,5 cm hosszúságú, hypoplasiás méh mellett bal oldalon a gonad helyének megfelelően kisalmányi, tokba zárt, göbös, metszéspapján sárgásfehér tumor látható. A jobb oldali gonad helyének megfelelően babnyi képlet helyezkedik el. A méhkürtök sorvadtak. A jobb oldali csökevényes gonadot és a bal oldali adnexumot eltávolítottuk.

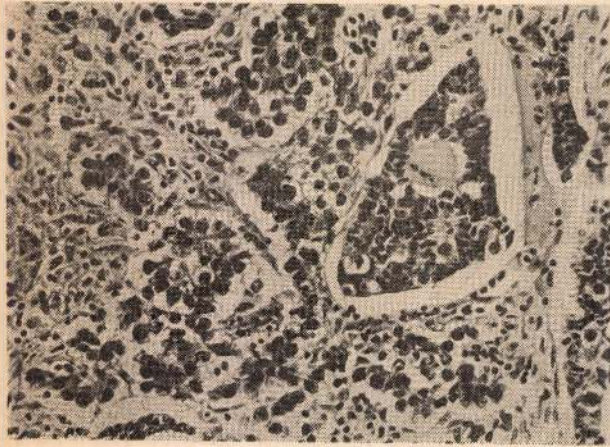
Az eltávolított anyag szövettani szerkezete: a daganat alapállománya laza kötőszöveti sejtek között elhelyezkedő, polymorphiát, polychromasiát, helyenként magoszlásokat mutató, kerek, nagy magvú, keskeny plasmájú sejtekből áll, melyek helyenként alveolaris elrendeződést mutatnak, másutt szigetesen elhelyezkedésűek vagy diffusz szerkezetűek. A kötőszövetes vázban lymphocytás, plasmasejtes infiltratio van. A daganatban helyenként elhálás, másutt vérzések és nagyobb területen mészlerakódás látható. A meszet tartalmazó góccok és az előforduló Reinke-crystalloidok szomszédságában epitheloid sejtekből álló reakció és idegentest típusú óriássejtek is megfigyelhetők. Gócosan, az egybűtt dysgerminomára teljesen jellemző szövettani képen halványabb magvú és világosabb plasmájú granulosejtekből álló szigetek vannak. A helyenként follicularis szerkezetet mutató granulosejt csoportok közepében, Call-Exner-testekhez hasonló hyalinos egyenemű anyag látható. A stromában egyéb, elvéve Leydig-féle interstitialis sejtek vannak. A capillarisek fala megvastagodott; az endothel, de a perithel is burján-



3. ábra.

Gonadoblastoma tipusos szövettani képe. A dysgerminomára jellemző daganat alapállományában granulosejt csoportok

zik. A másik oldali gonad helyén kötőszövetes stromából álló köteg helyezkedik el, melyben az előbbiekből leirtakhoz mindenben hasonló granulosa-sejt csoportok és részben egyrétegű hengerhám, részben többrétegű elszarusodó laphámval bélelt, eosinnal egyenmően festődő anyaggal kitöltött tömlők láthatók. A hengerhám helyenként mirigyes szerkezetű és szemölcsösen a lumenbe burjánzik, a stromában ilyenkor



4. ábra.

A granulosa-sejtek gyakran Call-Exner-testecskék, egyenmő eosinofil gömbök körül csoportosulnak

lymphoid sejtekből álló góccok vannak. Arra vonatkozóan, hogy a daganat heréből vagy petefészekből származik-e, a szövettani képből következtetni nem lehet (3. és 4. ábra).

Szövettani diagnosis: gonadoblastoma ovarii I. s. Granulosa-sejtes hyperplasia és babnyi dermoid tömlő a jobb differenciálatlan gonad állományában.

A szövettani vizsgálatért Juhász Jenő dr. professzor úrnak ezúton mondunk köszönetet.

A postoperatív szakban iv. Endoxan kezelést folytattunk (250 mg pro die), de a kezelés ötödik napján a méhből származó erős vérzést kaptunk. A vérzés alatt a vérzési és alvadási idő, thrombocytaszám normális volt, Rumpel-Leede-tűnet negatív. A vérzés — jól-lehet többször adtunk transfúziót és az Endoxan kezelést azonnal megszüntettük — csak 1%-os formaldehyddel végzett méhúri öblítés után szűnt meg. A beteget 3 héttel a műtét után per. I. gyógyult hassebbel, panaszmentesen hazabocsátottuk.

1970 decemberében ellenőrző vizsgálat: műtéti terület szabad. Kifogástalan általános állapot. Kiesési tünetek nincsenek. Hüvelycytologiai lelet: intermedier és superficialis sejtek mérsékelt tüszőhormon hatást mutatnak. Hormonvizsgálatok: I. 1. táblázat.

Megbeszélés

25 éves női fenotípusú beteg esetét ismertettük, akit primaer amenorrhoea miatt vettünk fel. Műtét alkalmával a bal petefészekben kisméretű gonadoblastomát, a jobb csökevényes gonadban granulosa-sejt hyperplasiát és dermoid tömlőt találtunk. A hormonvizsgálatok enyhén emelkedett gonadotrop hormon szintet mutattak, rendesen valamivel alacsonyabb vizelet oestrogen- és pregnandiolürítéssel és ketosteroid frakciókkal. Oestrogen hatást találtunk a cytologiai képen is. Az oestrogen és progesteron termeléséért, valamint a női fenotípusért a daganatban előforduló granulosa-sejt-csoportok tehetők felelőssé, bár ezen steroidok termelési helyeként a mellékvesekéreg is szóba jön. A cytogenetikai vizsgálat nemi chromatin negatívást és férfira jellemző 46,XY karyotypust mutatott, az ujjbőrleccrajzolat TRC számával ellentétben, amely inkább női jellegre utal (120).

Mint ismeretes, a zigota a fogamzás pillanatában genetikailag determinált. Mégis az ősgonád a 7. terhességi hét előtt mindkét nemből teljesen azonos (indifferens gonád), és csak a hetedik terhességi hét után indul meg a differenciálódás a here vagy a petefészek irányában. A gonádtelp (ősivartelep, ivarléc, sex-chord, Genitalleiste) a központonaltól kétoldalt mint párhuzamos hosszanti köteg először a négyhetes embrióban jelenik meg az ősvese és a dorsalis mesenterium között azáltal, hogy az intraembryonalis coeloma hám és az alatta fekvő mesenchyma burjánozni kezd. Ebbe az ősvartelepbe jutnak el az 5—7. terhességi héten, a végbél dorsalis mesenteriuma mentén amoeboid mozgással az endodermális eredetű ősvarsejtek, amelyek kezdetben a szikzacskó falában, az allantois közelében helyezkednek el. Ha az ősvarsejtek nem érik el az ivartelep, gonad nem fejlődik ki. Langman (4) ebből arra következtet, hogy az ősvarsejtek jelenléte határozza meg az indifferens gonád további differenciálódását. Ezek alapján feltételezhető, hogy az ősvarsejtek milyenségét a chromosomális nem determinálja. Lenz (6) szerint viszont a nemi chromosomák azt határozzák meg, hogy az indifferens gonad mesenchymális sejtjeiből herére jellemző Leydig-féle interstitialis sejtek (Y chromosoma hatására) vagy a primordialis tüszőt kialakító granulosa-sejtek (X chromosoma hatására) alakulnak-e ki. Mivel az Y chromosoma néhány héttel előbb fejti ki hatását, így jelenlétében

I. Táblázat

GH	Oestrogen frakciók			Pregnan-diol	HOE	HOA	OE	DEA	E	8/a	A
	Oestron	Oestriol	Oestriadol								
30 PE	1,6 g	4,8 g	0,6 g	1,05 mg/24 h	0,18 mg í	0,74 mg	0,39 mg	1,68 mg	0,71 mg	1,26 mg	0,71 mg

GH: gonadotrop hormon
HOE: 11-OH-etiocholanolon
HOA: 11-OH-androsteron
OE: 11-keto-etiocholanolon

DEA: dehydroepiandrosteron
E: etiocholanolon
8/a: nem identifikálható frakciók
A: androsteron

A hormonvizsgálatok elvégzéséért dr. Csillag Miklós egyetemi docens úrnak köszönetet mondunk

az X chromosoma már nem tud a gonad fejlődésére befolyást gyakorolni, még akkor sem, ha száma rendellenes többszöröződést mutat (pl.: XXXXY).

A gonadoblastoma eredetére vonatkozóan biztosat nem tudunk. A szövettani szerkezet alapján feltételezhető, hogy a daganatos burjánzás, melynek idejét pontosan meghatározni nem lehet, az indifferens gonadból indul ki, s mivel az ősvarsejtek ivartelepbe történő vándorlása a hatodik terhességi héten befejeződik, a daganatban pedig ezen sejtalakok felismerhetők, a gonadoblastoma képződési ideje a hatodik terhességi hét utáni időszakra tehető. A gonad további fejlődését megzavaró károsodás időpontja is ez az időszak. Előfordulnak olyan esetek is, melyeknél az egyik oldali daganat mellett a másik gonadban hereszövetre vagy petefészek stromára emlékeztető szerkezet van. Az ilyen esetekben a genetikai differenciálódás csak részben történik meg és a károsodás időpontja minden valószínűség szerint későbbre esik.

Esetünkben is valószínűnek látszik, hogy a daganat indifferens gonadból származott. Erre utal az a tény, hogy egyik gonadban sem találtunk herére vagy petefészkekre emlékeztető szövettani képet, valamint az, hogy a jobb gonadban is germinális eredetű dermoid és ivarléc eredetű granulosa-sejt-burjánzás volt megfigyelhető. Nem zárható ki, hogy a gonaddifferenciálódás károsodása a család diabeteses terheltségével hozható kapcsolatba.

Az a megfigyelés, hogy gonadoblastoma esetén a Müller-cső származékok (méh, méhkürt és a hüvely felső harmada) csaknem minden esetben megtalálhatók, arra utal, hogy a károsodás izoláltan a gonádtelpre lokalizálódik. Hogy az Y chromosoma jelenlétében miért képződik nőies fenotípus, az Jost (2) vizsgálataiból érthető. Ezek szerint here hiányában, függetlenül attól, hogy van-e petefészek vagy nincs, nőies külső keletkezik. Ezt Lenz (6) úgy magyarázza, hogy a belső és külső nemi szervek fejlődése nem közvetlenül a nemi chromosomáktól, hanem a herében képződő testosterontól és az ún. ovidukt-repressor anyag hatásától függ. Ez vonatkozik az indifferens gonadokra is. Testoszon hiányában ugyanis a Wolf-cső visszafejlődik (nem képződik mellékhere, penis, scrotum), az ovidukt-repressor termelődésének gátoltatása esetén pedig a Müller-cső származékok kialakulásának nincs akadálya. Testicularis feminisatio esetében a csökkenő fejlettségű hereszövettel társuló nőies alkat a szövetek androgen iránti primaer resistenciájával magyarázható. Ennek oka Lenz (6) szerint az, hogy a test sejtjeiben a testoszon nem képes hatásos dihydrotestoszonra alakulni. Hasonlóképpen érthető az azon gonadoblastomás esetek is, midőn a daganattal egyidejűleg hereszövet fordul elő. Feltételezhető, hogy mindkét esetben gén eredetű *enzym-defektusról* van szó.

Scully (9) hívta fel a figyelmet először arra a tényre, hogy a gonadoblastoma sexualsteroidokat termelhet. Ha a daganat nagy mennyiségű oestrogen produkál, rendszerint pubertas praecox jön létre, elhúzódó kis mennyiségű oestrogen hatására feminin másodlagos nemi jelleg alakul ki a belső nemi szervek nőies, de hypoplasiás kifejlődésével

egyidejűen. Az oestrogen termelésért a daganat Sertoli-granulosa sejtjeit teszik felelőssé.

Amennyiben a gonadoblastoma androgen hormont produkál, defeminisatio, esetleg virilisatio következik be. A férfihormon termeléséért a Leydig-féle interstitialis sejtek felszaporodását okolják (Judd és mtsai; 3). A „célszervek” ilyenkor is mutatnak kisebb fokú fejlődést, ez azonban az androgén hatással is magyarázható. Az esetek egy részében kevert hormontermeléssel kell számolni. A termelt hormonmennyiség az egyes említett sejtípusok arányával is kapcsolatba hozható. A hormontermelő daganatsejtek és a gonadotrop hormon szint között biztos összefüggés nem mutatható ki, és nem bizonyítható a gonadotrop hormon daganatkeltő hatása sem.

Esetünkben a kialakult másodlagos nőies nemi jelleg és a csak kis fokban hypoplasiás külső és belső nemi szervek arra utalnak, hogy a beteg szervezetében a „serdülés” folyamán, hosszabb időn keresztül, oestrogen hormon termelődött. Ez az oestrogen képződhetett a bal oldali gonadból, ill. daganatból, de az a tény, hogy ennek eltávolítása semmiféle kiesési tüneteket nem okozott, a hüvely-cytológiai kép sem változott, arra enged következtetni, hogy a műtét időpontjában a daganat már inactiv volt és az oestrogen termelés mellékvese eredetű.

Egyre több közlemény jelenik meg [Schaller és mtsai (8), Philip és Teter (7) stb.], amely figyelmet arra, hogy a dysgenetikus gonadban gyakori a rosszindulatú daganatképződés. Különösen vonatkozik ez az olyan esetekre, amelyekben a gonad-dysgenesis sexchromatin negativitással és XY chromosoma-strukturával társul. Habár a gonadoblastoma szövettanilag rosszindulatú képet mutat, az eddig leírt esetekben áttétet nem adott. Öt hónappal a műtét után betegünket is tumor- és panaszmentesen találtuk.*

A gonadoblastoma gyógykezelésére vonatkozóan az az álláspont látszik helyesnek, ha ugyanúgy járunk el, mint dysgerminoma esetén. A daganatot műtétilag el kell távolítani. Egyoldali gonad kiirtása is szükséges lehet egyrészt azért, mert ez a képződmény többnyire nem működik, másrészt mert mikroszkóposan sokszor már megtalálható benne a daganat, illetőleg később daganatosan elfajulhat. A méhkürtök és a méh eltávolítására, valamint a postoperatív sugár- vagy chemoterapiás kezelésre vonatkozóan még nem lehet állást foglalni.

A fentiek alapján az irodalmi adatokkal megegyezően úgy véljük, hogy minden elsődleges vérzéshiány és meddőség esetében cytogenetikai vizsgálatot kell végezni.

(Célszerűnek látszik már cyclusanomáliák esetében is legalább a nagyon egyszerű sexchromatin vizsgálatot elvégezni, mely ilyen értelemben szűrő módszernek bizonyul.)

* Közleményünk beküldése óta Lagerlotz C., Heidenrich W. és Pfeiffer R. A. (Geburtshilfe u. Frauenhk. 1971, 31, 523.) összefoglaló tanulmány formájában újabb két esetet ismertet.

Ha a primaer amenorrhoea, ill. sterilitás sexchromatin negativitással és Y chromosoma jelenlétével vagy chromosoma aberrációval társul, próbahasmetszést kell végezni. Hasonlóképpen javasoljuk az exploratív laparotomia elvégzését az olyan sex chromatin pozitív és numerikus vagy structuralis chromosoma-eltéréssel nem járó elsődleges amenorrhoeák esetében is, melyeknél centralis vagy dysregulációs ok nem mutatható ki és conservatív kezelésre nem gyógyulnak.

A betegek műtét utáni oestrogen, esetleg gestagen hormon substitúcióját egyedileg kell mérlegelni.

A gonadoblastomás beteg női fenotípussal rendelkező intersexualis lény, aki psychosexualis szempontból nőnek érzi magát és ezért ezen magatartását támogatnunk kell. Ezt bizonyítja esetünk is: betegünk a műtét után férjhez ment, jelenleg házasságot él és ebben örömet is talál. Rendszeres nőgyógyászati ellenőrzése azonban továbbra is indokolt.

Összefoglalás. 25 éves, nőies fenotípusú, primaer amenorrhoeás beteg esetét ismertették, kinél a műtétilag eltávolított petefészekdaganat gonado-

blastomának bizonyult. A petefészek ezen embrionalis eredetű kevert daganata sexchromatin negativitással és 46,XY, férfira jellemző chromosomaképpel járt. Ismertetik a hazai vonatkozásban első esetben észlelt ritka kórkepet.

IRODALOM: 1. *Fine, G., Mellinger, R. C., Canton, I. N.:* Am. J. Clin. Path. 1962, 38, 615. — 2. *Jost, A.:* Bull. Europ. Soc. Hum. Gen. 1970, 4, 26. — 3. *Judd, H. L. et al.:* New England. 1970, 282, 881. — 4. *Langman, J.:* Medizinische Embryologie. Stuttgart. 1970. G. Thieme. — 5/a. *László J., Gaál M.:* Gynecologic Pathology. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1969. — 5/b. *Magy. Nőorv. Lapja.* 1970, 6, 533. — 6. *Lenz, W.:* Medizinische Genetik. Stuttgart. 1970. G. Thieme. — 7. *Philip, J., J. Teter:* Acta path. et microbiol. scandinav. 1964, 61, 543. — 8. *Schaller, A., P. Fischer, E. Golob:* Geburtsh. u. Frauenheilk. 1970, 30, 980. — 9. *Scully, R. E.:* in Gentil F., A. C. Junqueira: Ovarian Cancer. Berlin, Heidelberg, New York, Springer, 1968. p. 40. — 10. *Teilum, G.:* Tumours of germinal origin. in: Gentil F., A. C. Junqueira: Ovarian Cancer. Berlin, Heidelberg, New York, Springer, 1968. p. 58. — 11. *Teter, J., Philip, J., Weçewicz, G., Potocki, J.:* Acta Endocrin. 1964, 46, 1.

Sandosten — drázsé

Hatás:

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum, 25 mg drázséenként.

Javallatok:

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísértő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:

Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta $3 \times 1-2$ drázsé. Súlyosabb esetekben napi 4×2 drázsé.

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 drázsé 16,- Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Véradó Állomás
(vezető: Gál György dr.),
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Szontágh Ferenc dr.)
és Városi Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály
(igazgató főorvos: Bódis Lajos dr.)

Foetomaternalis immunisatio fehérvérsejtekkel szemben

Kaiser Gabriella dr., Keserű Tamás dr.,
Piukovich István dr. és Hetey Pál dr.

1958 óta ismeretes, hogy az anya a magzat fehérvérsejt-antigénjeivel szemben is immunizálódhat: a magzatnak az apától örökölt olyan fehérvérsejt-antigénjei, melyek az anyából hiányoznak, fehérvérsejt-ellenes isoantitestek keletkezését indíthatják meg (37, 40).

Ennek előfordulási gyakorisága a vizsgálati anyag és a használt módszerek különbözősége folytán eltérő a különböző szerzőknél. Ismételt terhességekre nézve leggyakrabban 7% és 31% között változnak az adatok (2, 6, 11, 15, 24, 38), érzékenyebb módszerekkel ennél is nagyobb gyakoriságot lehetett kimutatni (17, 49). A terhességi isoimmunisatio fehérvérsejtekkel szemben tehát egyáltalán nem ritka.

Számos szerző talált immunizáltakat az első terhesség folyamán vizsgált esetek között is, de általában az esetek kis százalékában (34). *Engelfriet* (15) első és második terhesség idején közel azonos előfordulási gyakoriságot állapított meg. *Payne* (38) és *Jensen* (24) anyagában a gyakoriság a második terhesség alkalmával vizsgált eseteknél éles emelkedést mutatott és a többi csoportban ehhez képest már nem kaptak szignifikáns különbséget. Saját anyagunkban is ilyen típusú volt az esetek megoszlása (25). *Van Rood* (42) eseteiben a gyakoriság a második terhességtől kezdve egyenletesen emelkedett. *Aszódi és Stenszky* (2) nagy anyagon szintén a terhességszámmal arányosan emelkedő gyakoriságot találtak.

A leukocytákkal szemben kialakuló isoimmunisatióra is hatással vannak a vörösvérsejt-rendszerekben megismert, az immunisatiót befolyásoló tényezők: az immunválaszra való képesség veleszületetten fokozott vagy csökkent volta, a külön-

böző vércsoport-antigének eltérő antigenitása, a stimulusok száma és volumene (6, 21).

Az immunisatio módja valószínűleg részben eltérő a vörösvérsejt-antigének hatásmódjától. Bár a transplacentaris haemorrhagia bizonyára jelentős szerepet játszik a fehérvérsejtekkel szemben létrejövő immunisatióban is, úgy látszik, hogy annak nem egyedüli és talán nem is a legfontosabb forrása. Igen valószínű, hogy magzati fehérvérsejtek aktív motilitásuk révén is átjuthatnak a placentán, ezenkívül talán az anyai keringésbe kerülő trophoblastok, esetleg solubilis antigének is fehérvérsejt-ellenes antitestek keletkezését indíthatják meg (5, 6, 9, 26, 34, 43).

A foetomaternalis fehérvérsejt-ellenes isoimmunisatio vizsgálatára legáltalánosabban használt módszerek a leukoagglutinatio (15, 24, 36) és a cytotoxicitási teszt (4, 14, 15, 16, 47, 48, 51), utóbbit elsősorban lymphocytákkal végzik. A kevésbé érzékeny komplementkötés (10) és a nagyon munkaigényes AHG consumptiós technika (15, 46) ezeknél a széles körű vizsgálatoknál háttérbe szorultak.

A leukoagglutinatio előnye, hogy segítségével a csak granulocytá-specifitású ellenanyagok (14, 29) is kimutathatók. A granulocytákban és lymphocytákban egyaránt előforduló HL-A antigének (és antitestjeik) kimutatására legmegfelelőbb a cytotoxicitási teszt (50).

A HL-A rendszer — mely a fehérvérsejteknek eddig legjobban ismert és legfontosabb rendszere — antigénjei az érett erythrocytákból hiányoznak, a fehérvérsejteken kívül jelen vannak a thrombocytákban és a szöveti sejtekben. Kimutatásuk ezért elsőrendű fontosságú a szöveti kompatibilitás megítélésében. A fehérvérsejt-tipizálás a szervtranszplantációk előkészítésében jelenleg elengedhetetlen feladat (3, 13).

A fenti módszerekkel kimutatott antitestek legnagyobb részét IgG típusú immunglobulinok (15), elvileg tehát átjutnak a placentán. A köldökvérben ennek ellenére gyakran nem sikerül antitesteket kimutatni (34, 41), vagy csak az esetek kisebb részében (1, 22). *Payne* (39) és *Lalezari* (29, 30) szerint a köldökvérben akkor mutathatók ki az anyai antitestek, ha a magzat nem hordozza a specifitásuknak megfelelő antigéneket, egyébként absorbeálódnak részben a magzat fehérvérsejtjeihez, részben különböző szöveti sejtjeihez, tehát a keringésből eltűnnek.

A fehérvérsejt-antitestek pathológiás hatása ma még nem minden részletében ismert. Transzfúziós reakciókat okoznak (3, 15), jelenlétükben az átültetett vese hyperacut kilökődése várható, ha a donor szöveti antigénjei között az antitestek specifitásának megfelelő antigének vannak (27, 35). Ugyanezek az antitestek a születendő magzatra nézve általános tapasztalat szerint feltűnően ártalmatlanok.

Előfordul ugyan egy, a vércsoport-incompatibilitás révén létrejövő újszülöttkori haemolyticus betegségnek pontosan megfelelő kórforma, a neonatalis neutropenia (29, 30, 39), melyhez súlyos fertőzések csatlakozhatnak, de ez, hasonlóan az azonos mechanizmus alapján létrejövő neonatalis thrombopeniához (45), rendkívül ritka. A legtöbb vizsgált esetben (1, 23, 41) az újszülöttn semmiféle kóros elváltozást nem észleltek. *Jensen* (24) szerint ennek legfontosabb oka az, hogy az antitestek nagy

része a különböző szöveti sejtekhez kötődik és így el sem jut a fehérvérsejtekhez, másrészt azok gyors reproductiója valószínűleg lépést tud tartani az esetleges károsodással. *Lalezari* (29) is hangsúlyozza, hogy az újszülöttkori neutropenia eseteiben kizárólag granulocytákban előforduló antitesteket mutattak ki, tehát a kórkép kialakulásában döntő szerepe lehet annak, hogy az összes antitest-aktivitás erre a sejt típusra korlátozódik.

Úgy látszik tehát, hogy az újszülött számára az anyai fehérvérsejt-antitestek csak minimális veszélyt jelentenek. Vannak azonban adatok arra vonatkozóan, hogy a fehérvérsejt isoimmunisatio számos esetében a *terhesség kiviselése nem zavartalan*. Ez az összefüggés logikusnak is látszik, hiszen a magzat apai antigénjei révén tulajdonképpen mindig idegen szövet, melyet a terhesség alatt különleges mechanizmusok védenek az anyai immunreakciótól (26, 44). Könnyen elképzelhető, hogy ezeknek a „szöveti” antitesteknek jelenléte a terhesség lefolyására nézve nem közömbös.

Az abortus-frekvenciában *van Rood* (42) és *Jensen* (24) nem talált jelentős eltérést a fehérvérsejt-agglutininnal rendelkező és a negatív reakciókat adó csoportok között. A halvaszülötteket, a korai újszülöttkori halálozást és a fejlődési rendellenességek előfordulását nem lehetett az ilyen típusú immunisatióval összefüggésbe hozni (24). Utóbbival kapcsolatban *Terasaki és mtsainak* (49) legújabb adata változást jelenthet: pozitív korrelációt észleltek cytotoxicus antitestek jelenléte és különféle fejlődési rendellenességek előfordulása között. Természetesen ebben az esetben is nyitott kérdés, ok-e vagy következmény a keringő antitestek megjelenése.

A koraszülések gyakorisága *Jensen* (23) 833 esetében 17% volt a fehérvérsejt-agglutininnal rendelkezők csoportjában, míg a kontroll csoportban csak 7%. Nem állítja, hogy a fehérvérsejt-ellenes isoimmunisatio a koraszülés oki tényezője lenne ezekben az esetekben, de feltételezi, hogy ugyanaz az immunológiai konfliktus válthatja ki az antitestek keletkezését és a terhesség idő előtti megszakadását is. Újabb *Chen és mtsai* (7) leukoagglutininek gyakoribb előfordulását írták le koraszülések után, valamint olyan terheseknél, kiknél az anamnesisben ismételt spontán abortusok és koraszülések fordultak elő. *Kopp és mtsai* (28) cytotoxicus antitestek titeremelkedését észlelték koraszülések alkalmával.

Érdekes újabb összefüggést vetettek fel *Moulinier és mtsai* (33) 1969-ben. *Rh-isoimmunisált asszonyok* fehérvérsejt- és thrombocytá-ellenes isoimmunisatióját vizsgálva szignifikánsan gyakoribbnak találták azt olyan esetekben, ahol az Rh ellenanyag súlyos magzati károsodást okozott. Úgy gondolják, hogy a *foetalis megbetegedés súlyosságához* ezek a „szöveti” antitestek hozzájárulhatnak.

Újabb *Harris és mtsai* (18) elemezték, milyen lehetőségek jöhetnek szóba az esetleges additív hatás magyarázatára. Nézetük szerint a véletlen szerepe zárható ki: „jó antitestképző” egyének egyidejűleg többféle antitestet termelhetnek, melyek közül a magzati ártalomért mégiscsak az Rh antitest a felelős. Valódi hatást a placentaris barriernek az elsődlegesen az Rh immunisatio okozta károsodása jelenthet, ennek révén az anya a szokásosnál erősebb hatásnak lehet kitéve a foetus szöveti antigénjeivel szemben.

A placentaris barrier károsodása esetleg az ellenkező irányú hatást is lehetővé teszi: anyai lymphocyták átjutását a placentán. A magzat destructiójához ezek természetesen jelentősen hozzájárulhatnak. Végül, bár az érett erythrocytákból a HL-A antigének

hiányoznak, praecursoraikban *Harris és Zervas* (19) észlelése szerint ki lehet ezeket mutatni. Ennek megfelelően az additív hatás esetleg nem egyéb, mint a cytotoxicus antitestek közvetlen hatása az erythroblastosis foetalisnál nagy számban jelenlevő éretlen vörösvérsejtekre.

Mint az elmondottakból látható, a foetomaternalis fehérvérsejt-immunisatio eddig ismert adatai részben könnyen beilleszthetők eddigi ismereteink közé, részben új tapasztalatokat jelentenek és új kérdéseket vetnek fel. Saját megfigyeléseinket az alábbiakban mutatjuk be.

Vizsgálati anyag és módszerek

A serológiai megfigyelések bemutatására összesen 1300 eset adatait ismertettük. A terhesség második felében levő asszonyok savóinak vizsgálata a cytotoxicitási tesztnek *Batchelor* (4) által ismertett változtatással, esetenként 16–22, általában 20 válogatás nélküli donor lymphocytáival történt. Vizsgálataink tehát az egyúttal histocompatibilitási antigéneknek tartott „közös” fehérvérsejt-antigének ellenanyagaira korlátozódtak, az esetleges kizárólag granulocytá specifikus antitestekre nem terjedtek ki.

A terhesség lefolyására nézve: az eseménytelen terhességek számát hasonlítottuk össze 87 immunizált esetben és egy — az anamnesis részleteire nézve is egyező — kontroll csoport eseteiben.

Eredmények

Előfordulási gyakoriság

A módszerünkkel kimutatható fehérvérsejt-antitestek előfordulási gyakoriságát és az eseteknek az előző terhességek száma szerinti megoszlását az első táblázat szemlélteti. Az általunk talált reakciógyakoriság és az a körülmény, hogy az első terhesség folyamán csak kivételesen mutattunk ki antitesteket, arra enged következtetni, hogy módszerünkkel a primaer válasz nem mutatható ki. Az immunisatio közepes érzékenységu módszerünkkel is aránylag gyakorinak mutatkozik (1. táblázat).

1. táblázat

Fehérvérsejt-antitestek előfordulási gyakorisága

Előző terhességek száma	Esetszám	Pozitív reakciók	%
0	101	2	2,0
1	436	50	11,5
2	283	31	10,9
3 vagy több	380	46	12,1

99 olyan esetünk közül, ahol az anamnesisben sem transfusio, sem kiviselt terhesség nem szerepel, csupán egy vagy több spontán vagy művi abortus fordult elő, 9 esetben mutattunk ki fehérvérsejt-antitesteket. Ez a gyakoriság megközelíti az anyagunkban talált átlagos előfordulási gyakoriságot.

Fehérvérsejt-antitestek AB0- és Rh-isoimmunisatio eseteiben

39 anti-D ellenanyaggal rendelkező Rh negatív terhes közül 10 esetben, az AB0-rendszerben immunizáltak talált 28 „0” vércsoportú asszony

közül 6 esetben mutattunk ki fehérvérsejt-antitesteket. Az összesen 67, vörösvérsejt-antigénnel szemben immunizált esetre nézve a lymphocytotoxicus antitestek előfordulási gyakorisága 23,9%.

E csoport esetei közül külön is vizsgáltuk azokat, melyekben az erythrocyta-immunisationak tulajdonítható súlyos magzati károsodás fordult elő. Intrauterin elhalásra az Rh immunisatio esetei közül három esetben került sor. Ezekon kívül azt a 15 Rh-, illetve 8 AB0-isoimmunisatiós esetet minősítettük súlyosnak, ahol az újszülöttnél cseretransfuzióra volt szükség. Az összesen 26 eset közül 9 esetben találtunk fehérvérsejt-antitesteket a terhesség folyamán.

Összehasonlítási alapul 197 olyan esetünk szolgál, melyek mindegyikében az adott terhességből AB0- vagy Rh(D)-incompatibilis magzat született, de a terhesség folyamán isoimmunisatio ezekkel az antigénnel szemben nem volt kimutatható. A 2. táblázat szemlélteti a fehérvérsejt-antitestek előfordulási gyakoriságát ebben a csoportban, valamint a valamely vörösvérsejt-antigénnel szemben immunizáltak, és a súlyos magzati károsodással járó esetek között (2. táblázat).

2. táblázat

Fehérvérsejt-antitestek előfordulási gyakorisága vörösvérsejt antigénnel szemben immunizált és nem immunizált terhések eseteiben

	Esetszám	Pozitív reakciók	%
Nem immunizált esetek	197	25	12,7
AB0- vagy Rh-isoimmunisatio	67	16	23,9
Súlyos magzati károsodás	26	9	34,6

Az immunizáltak csoportjában észlelt magasabb előfordulási gyakoriság a kontroll csoporthoz képest szignifikáns különbséget mutat ($\chi^2 = 6,25$ $P < 0,05$). Anyagunkban is megnyilvánul tehát egyes egyének vércsoport-antigénnel szemben mutatott fokozott reakciókészsége. Magasan szignifikáns — a kis esetszám ellenére is — a fehérvérsejt antitestek gyakoribb előfordulása olyan asszonyok között, akiknek vörösvérsejt-ellenes immunizáltsága a magzat súlyos haemolyticus betegségét idézte elő ($\chi^2 = 10,4$ $P < 0,01$). Bár az alacsony esetszám miatt ezt a kérdést érdemben nem vizsgálhattuk, a *Moulinier és mtsai* (33) által megfigyelt pozitív asszociáció az Rh-antitestek okozta súlyos magzati károsodás és a „szöveti” antitestek jelenléte között, anyagunkban az AB0-rendszerre is érvényesnek látszik.

A terhesség lefolyása

Megfigyeléseink ezen a téren 87 immunizált esetre korlátozódtak. Az egyidejűleg az AB0- vagy az Rh-rendszerben is immunizált eseteket kihagytuk. Patológiásnak tekintve minden olyan terhességet is, ahol a fenyegető vetélést vagy koraszülést terápiás beavatkozással sikerült elhárítani, az eseménytelen terhességek számát hasonlítottuk össze

az antitestekkel rendelkezők és a kontroll csoport esetei között.

A zavartalan terhességek száma a kontroll csoportban magasabb volt, de a különbség nem szignifikáns (3. táblázat). Az újszülöttek átlagos súlya szintén nagyobb a kontroll csoport eseteiben,

3. táblázat

Fehérvérsejt-antitestek befolyása a terhességre

	Esetszám	Terhesség lefolyása	
		zavartalan	szövődményes
Pozitív esetek	87	58 (66,6%)	29 (33,3%)
Kontroll	87	64 (73,6%)	23 (26,4%)

de a különbség mindössze 80 g. Az alacsony esetszám miatt a koraszülések gyakoriságára nézve nem végeztünk összehasonlítást a két csoport között. Az immunizált asszonyok vizsgált csoportjában 12 koraszülés fordult elő (13,8%), ez meghaladja a klinika anyagában a koraszülött-frekvencia utolsó hetévi átlagát (12,0%).

A három vizsgált szempont egyikében sem kaptunk tehát jelentős adatot, azonban a kisszámú, de válogatott eseteken kapott csekély különbségek következetesen a várt irányban fordultak elő.

Megbeszélés

A fehérvérsejtekkel szembeni foetomaternalis immunisatió az irodalomból ismert összefüggéseit és ellentmondásait tükrözi saját anyagunk is, rámutatva egyúttal egy általánosabb összefüggésre is: a terhesség sajátos immunológiai paradoxonnak tekinthető.

A fehérvérsejt-antitestek az esetek legnagyobb részében nem jelentenek veszélyt a születendő magzatra, annak ellenére, hogy ezek szöveti antitesteknek, a magzat pedig apai antigénjei révén allograftnak fogható fel. A terhesség megmaradásával összeegyeztethető az előzetes immunisatio is, a magzat károsodása nélkül (31). Experimentálisan is bizonyítást nyert, hogy az in vivo cytotoxicus hatású antitestek megjelennek a magzatban, sőt abzorbeálódhatnak a magzati sejtekhez, minden káros hatás nélkül (32). Az anyai ellenanyagokat számos emberi esetben is ki lehetett a magzat savójából mutatni (1, 30, 39), magunk is viszonylag gyakran találtunk antitesteket a köldökvérben (25). Az is elképzelhető, hogy ezek az ellenanyagok enhancement-hatás révén tulajdonképpen a foetus megmaradását szolgálják: a magzati sejtek megfelelő receptoraihoz kötődve, védik ezeket az anyai immunkompetens sejtek destruktív hatásától (9, 20).

Úgy látszik, hogy a placentaris barrier mint olyan, nem a keringő antitestekkel, hanem elsősorban a cellularis immunitással szemben működik (8). Ismerünk adatokat arra nézve is, hogy anyai immunkompetens sejtek átjuthatnak a placentán (12, 52), de csekély a valószínűsége, hogy erre a terhesség korai időszakában is sor kerülhessen.

Simmons (44) szerint ahhoz, hogy az anyai kompetens sejtek a magzattal szemben eredményes

immunológiai akciót fejthessenek ki, a következő eseménykombináció szükséges. Elegendő számú kompetens sejt átjuttatása a placentán, abban az időszakban, amikor a magzat immunológiailag még inkompetens, tehát reakcióra nem képes ezekkel szemben. A foetusban ezáltal specifikus tolerancia alakulhat ki, vagyis később sem produkál immunreakciót az anyai inoculummal szemben. Következésképpen az anyai immunkompetens sejtek megtámadhatják és elpusztíthatják, ha ezek ismételt inváziójára is sor kerül. Az események ilyen kombinációja valószínűleg ritka, de nincs kizárva, hogy alkalmilag ez a mechanizmus abortushoz vagy resorptióhoz vezessen. Véletlen „törések” a placentáris barrierben elsősorban a terhesség késői szakában és a szülés idején jöhetnek létre, ekkor a már immunkompetens magzat az anyai immunocytákkal szemben eredményes védekezésre képes.

A fenti gondolatmenetbe nézetünk szerint jól beleilleszthető *Harris és mtsainak* (18) egyik verziója a cytotoxicus fehérvérsejt-antitestek jelenléte és az erythroblastosis foetalis súlyos esetei között felismert — anyagunkban is megnyilvánuló — összefüggés magyarázatára. A humoralis antitestek megjelenése feltételezően egyidejű cellularis immunitást reprezentál, de az ezt közvetítő sejtek számára a placenta normális körülmények között átjárhatatlan. Ha az Rh-immunisatio révén a placentáris barrierben károsodás jön létre, ez az anyai immunkompetens sejtek átjutását is lehetővé teszi.

Ezek a foetus destructiójához természetesen csak akkor járulhatnak hozzá, ha az adott magzatban jelen vannak a specifitásuknak megfelelő szöveti antigének. Ha a magzat ezekre nézve kompatibilis, nagyobb esélye van arra, hogy csak a haemolysissal birkózva eljusson a művi koraszülésig, vagy az élveszületésig. Ebben az esetben kiesik egy másik lehetséges ártalom is: a cytotoxicus antitestek közvetlen hatása az egyre nagyobb számban megjelenő éretlen magzati vörösvérsejtekre.

Összefoglalás. Szerzők irodalmi áttekintés után saját anyagukon mutatják be a foetomaternalis fehérvérsejt-immunisatio egyes törvényszerűségeit, kiemelve a szignifikánsan magasabb előfordulási gyakoriságot az erythroblastosis foetalis súlyos magzati károsodással járó eseteiben. Az immunizáltak csoportjában kevesebb eseménytelen terhességet észleltek, több volt a 2500-nál kisebb súlyú újszülött és kisebb volt a magzatok átlagos súlya is, de ezek a különbségek nem szignifikánsak.

Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani Trummer Ella technikai munkatársunknak, aki a laboratóriumi munka jelentékeny részét végezte.

IRODALOM: 1. *Abildgaard, H., Jensen, K. G.*: Scand. J. Haemat. 1964, 1, 47. — 2. *Aszódi L., Stenszky E.-né*: Magy. Nőorv. Lapja. 1969, 32, 514. — 3. *Aszódi L., Stenszky E.-né*: Orvosképzés. 1970, 45, 132. — 4. *Batchelor, J. R.*: in: *Histocompatibility Testing*, 257. Munksgaard, Copenhagen, 1965. — 5. *Billington, W. D.*: Proc. Roy. Soc. Med. 1970, 63, 57. — 6. *CPELLINI, R.*: Minerva Ginec. 1968, 20, 857. — 7. *Chen, R. I., Berbitsky, M. Sh., Vyazov, O. E., Babicheva, M. M.*: Akus. i Ginek. 1968, 44/5, 24. — 8. *Currie, G. A.*: Proc. Roy. Soc. Med. 1968, 61, 1206. — 9. *Currie, G. A.*: in: *Foetal Autonomy*, 132. Ciba Foundation Symp. Churchill, London, 1969. — 10. *Dausset, J.*: Acta haemat. 1958, 20, 156. — 11. *Dausset, J.*: Transfus. (Philad.) 1962, 2, 209. — 12. *Desai, R. G., Creger, W. P.*: Blood. 1963, 21, 665. — 13. *Dóbiás Gy.*: Orv. Hetil. 1969, 110, 1117. — 14. *Engelfriet, C. P., Britten, A.*: Vox Sang. 1965, 10, 660. — 15. *Engelfriet, C. P.*: Cytotoxic iso-antibodies against leucocytes. Thesis. Amsterdam, 1966. — 16. *Gorer, P. A., O'Gorman, P.*: Transplant. Bull. 1956, 3, 142. — 17. *Goodman, H. S., Masaitis, L.*: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1967, 126, 599. — 18. *Harris, R., Maculay, M. B., Wentzel, J.*: Lancet. 1970, 1, 544. — 19. *Harris, R., Zervas, J. D.*: Nature. 1969, 221, 1062. — 20. *Hellström, K. E., Hellström, I., Brown, J.*: Nature. 1969, 224, 914. — 21. *Horváth E.*: Vércsoportok. Medicina, Budapest, 1959. — 22. *Jensen, K. G.*: Vox Sang. 1962, 7, 454. — 23. *Jensen, K. G.*: Vox Sang. 1964, 9, 315. — 24. *Jensen, K. G.*: Leucocyte antibodies and pregnancy: a survey. Munksgaard, Copenhagen, 1966. — 25. *Kaiser G., Szabó S., Kassai M., Zentay F.*: Transfusio. 1970, 4, 8. — 26. *Kirby, D. R. S.*: in: *Human Transplant. Grune and Stratton, New York/London, 1968.* — 27. *Kissmeyer-Nielsen, F., Olsen, S., Petersen, V. P., Fjeldborg, O.*: Lancet. 1966, 2, 662. — 28. *Kopp, V. D., Govallo, V. I., Belotsky, S. M. et al.*: Akus i Ginek. 1968, 44/7, 21. — 29. *Lalezari, P.*: Semin. haemat. 1966, 3, 87. — 30. *Lalezari, P., Bernard, G.*: J. Clin. Invest. 1966, 45, 1741. — 31. *Lanman, J. T., Dinerstein, J., Fikrig, S.*: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1962, 997, 706. — 32. *Lanman, J. T., Herod, L.*: J. Exp. Med. 1965, 122, 579. — 33. *Moulinier, J., Merle, M. Cl., Mesnier, F., Servantie, X.*: XIIth International Congress on Blood Transfusion. Moskva, 1969, 756. — 34. *Overweg, J., Engelfriet, C. P.*: Vox Sang. 1969, 16, 97. — 35. *Patel, R., Terasaki, P. I.*: New Engl. J. Med. 1969, 280, 735. — 36. *Payne, R.*: Arch. intern. Med. 1957, 99, 587. — 37. *Payne, R., Rolfs, M. R.*: J. clin. Invest. 1958, 37, 1756. — 38. *Payne, R.*: Blood. 1962, 19, 411. — 39. *Payne, R.*: Pediatrics. 1964, 33, 194. — 40. *Rood, J. J. van, Eernisse, J. G., Leeuwen, A. van*: Nature. 1958, 181, 1735. — 41. *Rood, J. J. van, Leeuwen, A. van, Eernisse, J. G.*: Vox Sang. 1959, 4, 428. — 42. *Rood, J. J. van*: Leucocyte grouping. A method and its application. Thesis. Leiden, 1962. — 43. *Rood, J. J. van, Leeuwen, A. van, Koch, C. T., Frederiks, E.*: in: *Histocompatibility Testing* 1970. Munksgaard, Copenhagen, 1970. — 44. *Simmons, R. L.*: Transplant. Proc. 1969, 1, 47. — 45. *Shulman, N. R., Merder, V. J., Hiller, M. C., Collier, E. M.*: Progr. Haemat. 1964, 4, 222. — 46. *Steffen, C.*: Klin. Wschr. 1955, 97, 469. — 47. *Terasaki, P. I., McClelland, J. D.*: Nature. 1964, 204, 998. — 48. *Terasaki, P. I., Vredevoe, D. L., Mickey, M. R.*: Transplantation. 1967, 5, 1057. — 49. *Terasaki, P. I., Mickey, M. R., Yamasaki, J. N., Vredevoe, D.*: Transplantation. 1970, 9, 538. — 50. *Thorsby, E.*: Scand. J. Haemat. 1969, 6, 119. — 51. *Walford, R. L., Gallagher, R., Troup, G. M.*: Transplantation. 1965, 3, 387. — 52. *Walknowska, J. et al.*, cit.: *Harris, R.*

VEROSPIRON

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 25 mg spironolactonum-ot tartalmaz micro-nizált formában.

HATÁS: A Verospiron az aldosteron antagonistá csoportba tartozó diureticum. Az aldosteron a distalis tubulusokban szabályozza az iontrans-port folyamatot, felszaporodása Na-retentiót okoz. Az aldosteron anta-gonista hatású Verospiron kompetitív antagonizmus útján gátolja az aldos-teron és desoxycorticosteron effectust, azaz fokozza a nátrium- és víz-kiválasztást, diuresist okoz és ezáltal elősegíti az oedemák kiürülését.

JAVALLATOK: Májcirrhosis ascitessel, cardiális és renális oedema, agyoedema, idiopathicus oedema. Ascitessel és oedemával járó daganatos megbetegedések. Hypertoniában antihypertensív kezelésként, rauwolfiá-val, illetőleg salureticumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypo-kalaemiás és myastheniás eredetű paroxysmalis izombénulás. Portocavális shunt műtét utáni állapot.

ELLENJAVALLAT: Hyperkalaemiával járó veseelégtelenség.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A diagnózis és a klinikai kép sú-lyosságának megfelelően az adagot esetenként kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK: Gastrointestinalis panaszok, ritkán reversibilis gynecomastia, menstruációs zavarok.

FIGYELMEZTETÉS: Verospiron adása magas Se-K-szint esetén csak kivételes esetben rendelhető. Bár a vegyülettel kapcsolatos magzati káro-sodás ez ideig nem ismert, alkalmazását a terhesség első harmadában nem ajánljuk.

Huzamos Verospiron-kezelés során a Se-Na- és K-szint időszakos ellenör-zése javasolt. Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon ren-delhetik.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta 76.— Ft
100 tabletta 370.— Ft

ELŐÁLLÍTJA:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

SOMBREVIN

injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (10 ml) 0,5 g propanididumot és 2 g polyoxaethenum ricinoleinicumot tartalmaz vizes oldatban.

HATÁS: Barbituratmentes, intravénásan alkalmazható, rövid hatástartamú narcoticum.

JAVALLATOK: Rövid ideig tartó fájdalmas eszközös, diagnoszticus, vagy therapiás beavatkozások, endoscopiás vizsgálatok, ambuláns sebészeti kisműtétek során alkalmazható. Hosszabb időt, tartósabb narcosist igénylő műtétek esetén a Sombrevin a narcosis bevezetésére, más narcoticumok potenciálására alkalmas.

ELLENJAVALLATOK: Fokozott görcskészséggel járó megbetegedésekben, haemolyticus anaemiában, shockban, súlyos szív-, vese- és májbetegségekben, heveny alkoholmérgezésben, hypertonia betegségben a készítmény alkalmazása ellenjavallt.

MELLÉKHATÁS: A Sombrevin injekciót a betegek általában jól tolerálják, a narcosis kezdetén azonban rövid hyperpnoe, ezt követően pedig mérsékelt és ugyancsak rövid ideig tartó hypoventillatio előfordulhat.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: A készítmény kizárólag intravénásan alkalmazható. Tekintettel arra, hogy az oldat relative viszkózus, az injiciálást tanácsos szélesebb lumenű tűvel végezni. A Sombrevin optimális beadási ideje 30 mp. Veszélyeztetett betegeknél az injekció beadási idejét meg kell nyújtani 60 másodpercre. Az adag nagyságát a beteg életkora, testsúlya, az állapot súlyossága, a műtéti beavatkozás és a beteg általános állapota szabja meg.

FIGYELMEZTETÉS: 4 éven aluli életkorban a Sombrevin injekció alkalmazása különös körültekintést igényel.

Szakrendelések a biztosítottak ellátására nem a társadalombiztosítás terhére, hanem a pro ambulancia szerekre meghatározott módon szerezhetik be.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 10 ml ampulla 132.— Ft 50 × 10 ml ampulla 1300.— Ft

ELŐÁLLÍTJA:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

Alphamethyldopa és Spironolacton hatása az angiotensin érzékenységre emberen

Káldor Antal dr., Kállay Kálmán dr.,
Sebestyén Katalin dr. és Alexits Klára o.h.

A plasma reninszintje és az exogen angiotensinnel kiváltott pressor reakció közötti fordított viszony jól ismert. Ezen alapszik többek között a renovascularis hypertonia szűrővizsgálatának egyik módszere, az ún. Kaplan-teszt (1). Az angiotensin infúzióra jelentkező pressorválaszt azonban több tényező befolyásolja, melyek egy része valószínűleg a renin mechanizmus útján hat. Az angiotensin érzékenységet a hypertonia kezelésében használatos gyógyszerekkel is befolyásolni lehet. A reserpin, a guanethidin és a bretylium állatkísérletben a vesén és a végtagon csökkenti az angiotensin vasoconstrictor hatását (2, 3). Ezzel szemben az alphamethyldopa kutyán a denervált hátsó végtagon a pressorválaszt fokozódását idézi elő (4). Ebben a fokozó hatásban a plasma reninszint csökkenésének tulajdonítanak szerepet (5).

Alphamethyldopát szedő betegek egy részében tolerancia alakulhat ki, és feltételezik, hogy ebben szerepe lehet a fokozódó angiotensin érzékenységnek is (4). Érdekesnek látszott megvizsgálni, hogy az alphamethyldopa angiotensin érzékenységet fokozó hatása emberen is kimutatható-e, továbbá, hogy az endogen reninszintet ellentétes irányban befolyásoló Spironolacton hogyan hat a megváltozott angiotensin érzékenységre.

Módszer

Vizsgálatainkat 15 essentialis hypertóniában szenvedő betegen végeztük, kiknek kora 19–55 (átlag 43,4) év között volt. A betegek a vizsgálatot megelőzően alphamethyldopát nem szedtek soha, legalább 10 nappal a vizsgálat előtt antihypertensív kezelést vagy barbiturátot nem kaptak. A betegek vegyes klinikai étrenden voltak. A Kaplan-próbát azonos napszakban (12–14 óra között) végeztük. Az angiotensin (hypertensin CIBA) 2,5 ng/ml koncentrációjú oldatban KUTESZ Rekord infúziós szivattyúval a könyökvénába adtuk, a vérnyomást higanyos vérnyomásmérővel a másik karon percenként regisztráltuk. „Pressor dózisnak” tekintettük azt az angiotensin mennyiséget, amellyel 5 percen keresztül a diastolés vérnyomás 20 Hgmm-es emelkedését értük el.

Hat beteg (I. csoport) a vizsgálat után 1 héten át napi 4×250 mg alphamethyldopát (Dopegyt, EGYT), 5 beteg (II. csoport) 1 hétig 4×250 mg alphamethyldopát és 10×25 mg Spironolactont (Verospiron, Kőbá-

nyai Gyógyszerárugyár), további 4 beteg (III. csoport) pedig 1 héten át 10×25 mg Spironolactont kapott. Egy hét elteltével az angiotensin próbát mindhárom csoportba tartozó betegekben azonos körülmények között megismételtük.

Eredmények

A kiindulási angiotensin érzékenység mindhárom csoportban csaknem azonos volt; a három csoport alapértékeinek átlaga között szignifikáns különbség nem mutatható ki. A csak alphamethyldopát szedő első csoport eredményeit az 1. táblázat

1. táblázat

No. Név: Kor:	Angiotensin pressor dózis ng(kg) min	
	alap:	Dopegyt
1. L. A. 49	11,5	8,8
2. K. F. 36	6,14	3,11
3. N. I. 50	7,11	3,55
4. B. K. 50	4,75	4,30
5. T. I. 34	5,57	4,21
6. K. B. 40	4,05	1,96
$\bar{x} \pm \text{SEM } 6,47 \pm 1,10 \quad 4,32 \pm 0,96$		
$t = 4,243$		
$p < 0,01$		
$n = 6$		

zat mutatja. Ebben a csoportban egy eset kivételével az angiotensin pressor adagja egyhetes gyógyszerelés után kisebbnek bizonyult. Ez arra utal, hogy ezekben a betegekben az exogen angiotensinnel szembeni érzékenység fokozódott. A változás szignifikáns.

Az alphamethyldopát és Spironolactont szedő csoport eredményeit a 2. táblázat mutatja. Az angiotensin érzékenység itt minden esetben csökkent és a változás itt is szignifikáns. A Spironolacton te-

2. táblázat

No. Név: Kor:	Angiotensin pressor dózis ng(kg)min	
	alap:	Dopegyt + Verospiron:
1. T. Gy. 31	7,16	14,88
2. G. G. 55	5,00	14,65
3. O. P. 40	4,40	6,66
4. Z. F. 49	8,56	17,47
5. T. S. 36	5,30	6,60
$\bar{x} \pm \text{SEM } 6,08 \pm 0,77 \quad 12,04 \pm 2,27$		
$t = 3,422$		
$p < 0,05$		
$n = 5$		

hát az alkalmazott dózisban az alphamethyldopa előbb észlelt hatását ellensúlyozza.

A csak Spironolactonnal kezelt harmadik betegcsoport eredményeit a 3. táblázatban tüntetjük fel. Bár ezeken a betegekben a változás minden esetben

No. Név: Kor:	Angiotensin pressor dózis ng(kg)min	
	alap:	Verospiron:
1. D. P. 28	7,95	9,29
2. K. E. 19	9,38	14,82
3. H. I. 48	8,88	20,49
4. B. R. 50	5,51	5,51
$\bar{x} \pm \text{SEM}$ 7,93 \pm 0,86 12,53 \pm 3,27 $t = 1,763$ nem szignifikáns $n = 4$		

egyirányú, az eredmény mégsem szignifikáns. A három csoport eredményeinek összehasonlító értékelését a 4. táblázat mutatja. Ebből kiderül, hogy a csak alphamethyldopát szedő csoport és az alphamethyldopa + Verospiron szedő csoport között az eltérés szignifikáns, hasonlóan szignifikáns különbséget mutat a csak alphamethyldopát és a csak Verospiron szedő két csoport összehasonlítása is. Az alphamethyldopát + Verospiron illetőleg a csak Verospiron szedő két csoport között azonban nem sikerült szignifikáns különbséget kimutatni.

4. táblázat

A három csoport eredményeinek összehasonlító statisztikai értékelése		
	Dopegyt	Dopegyt + Verospiron
x	4,32	12,04
	$t = 3,351$ $p < 0,01$	
	Dopegyt	Verospiron
x	4,32	12,53
	$t = 2,881$ $p = 0,02$	
	Dopegyt + Verospiron	Verospiron
x	12,04	12,53
	$t = 0,122$ nem szignifikáns	

Az alphamethyldopa hypotensiv hatásának pontos mechanizmusát még nem ismerjük és nem tudjuk azokat a tényezőket sem, melyek az alphamethyldopa kezelés kapcsán olykor kialakuló toleranciára vezetnek. Feltételezhető, hogy más gyógyszerek (barbiturátok) együttes szedésekor enziminductio folytán csökkenhet az alphamethyldopa hatásossága (6). Eseteinkben más gyógyszer simultan hatásával nem kellett számolni. *Privitera* (4) és *Mohammed* (5) állatkísérletek alapján felvetették alphamethyldopa adagolása kapcsán az angiotensin érzékenység fokozódásának lehetőségét. Vizsgálataink arra utalnak, hogy ez a jelenség emberen is megfigyelhető. Oka valószínűleg a plazma renin aktivitásának csökkenésében keresendő. Második megfigyelésünk az a tény, hogy Spironolacton ezt a hatást kivédi, feltehetően szintén a renin-szint változásával magyarázható. Spironolacton hatására ugyanis a plazma renin aktivitás fokozódik. A csak Spironolactont szedő csoportban az angiotensin érzékenység csökkenésének tendenciája az előbbi megfigyelés indirekt alátámasztásául szolgál.

Vizsgálataink alapján feltételezhető, hogy chronikus alphamethyldopa kezelésben részesülő betegeken az angiotensin érzékenység fokozódása jön létre, ezért számolni kell avval, hogy ezek a betegek olyan stimulusokra, melyek az endogen angiotensinszintet emelik, fokozottabban reagálhatnak. Észlelésünk alapján felvetődik, hogy azokban a betegekben, akikben alphamethyldopa szedése kapcsán tolerancia alakul ki, Spironolacton adagolásával ezt a jelenséget ellensúlyozni lehet. Ennek a hypothesisnek klinikai megerősítése szükséges.

Összefoglalás. Alphamethyldopa egyhetes adagolására emberen az exogen angiotensinnel szembeni érzékenység fokozódik. Ezt a hatást Spironolacton egyidejű alkalmazásával ellensúlyozni lehet. Feltehető, hogy a jelenség a plazma renin aktivitásának változásával függ össze.

IRODALOM: 1. *Kaplan, N. M., Silan, J. G.:* J. Clin. Invest. 1964, 43, 659. — 2. *McGiff, J. C., Fasy, T. M.:* J. Clin. Invest. 1965, 44, 1911. — 3. *Baum, T.:* J. Pharmacol. Exp. Ther. 1963, 141, 30. — 4. *Privitera, P. J., Mohammed, S.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1970, 133, 1358. — 5. *Mohammed, S. és mtsai:* Circ. Res. 1969, 25, 543. — 6. *Káldor A. és mtsai:* Orv. Hetil. (közlés alatt)

Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet, Izotóp Osztály
(főorvos: Garas Zsuzsa dr.)

és Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Biofizikai Intézet (igazgató: Tarján Imre dr.)

Számítógép alkalmazása a pajzsmirigybetegségek diagnózisához

Kanyár Béla és Garas Zsuzsa dr.

Az orvosi gyakorlatban a jelenlegi vizsgálati módszerek igénybevételével is rendkívül nagy szerepe van a vizsgáló szubjektivitásának. Azonos leleteket különböző egyének különbözőképpen értékelnek, és ennek megfelelően döntenek a beteg kezeléséről.

Ez a szubjektívitás a pajzsmirigyműködés vizsgálatában is szerepet játszik. Mint mindenhol, itt is a tipusos betegségek diagnosztizálása megfelelő gyakorlattal nem nehéz feladat. A problémát a határesetek megítélése jelenti. A pajzsmirigyfunkció megítélésének vizsgálati nehézségére utal, hogy már a számítógép-technika bevezetése előtt igyekeztek a meglevő tüneteket és leleteket osztályozva, ill. súlyozva egy tapasztalati számot alkotni, melynek alapján a határesetek értékelése könnyebbé válik (1).

A tudomány fejlődésével párhuzamosan a vizsgálati módszerek száma rendkívül nagymértékben növekedett. A sok adat statisztikai értékeléséhez viszont sokkal célszerűbb — és előbb-utóbb elengedhetetlen — felhasználni a technikai fejlődést nyújtó számítógépeket (2).

Számítógép lehetőség figyelembevételével vetjük fel betegünk adatait. Észleléseinket azért tartjuk fontosnak közölni, mert meggyőződésünk, hogy a számítógépes módszerhez kötött adatfeldolgozás nemcsak új módszert, hanem új eredményeket is teremt az orvostudományban.

A számítógépre orientált adatfeldolgozáshoz teljesen át kell alakítani a hagyományos kórlap formáját. A diagnózisok, a tünetek és más jellemzők lehetséges eseteit úgy kell felbontani, hogy kvantitatív (pl. igen-nem) válaszok formájában rögzíteni lehessen az információkat, szemben a lehetséges, valószínű stb. kifejezésekkel. Ennek következtében ilyen formájú kórlap (adatlap) sokkal kötetlenebb, kevesebb szabadságot engedélyez a kitöltésnél. Legtöbbször az sem megengedett, hogy az

előre rögzített tünetlistán kívül más tüneteket lehessen feljegyezni. Ezért ilyen adatlap összeállítása természetesen sok munkát jelent, és kiváló szakemberek bevonásával célszerű megszerkeszteni.

A kódolásra alkalmas kórlap előnye viszont, hogy minden lényeges tünet, vizsgálat mint kitöltendő rovat rajta van és figyelmeztet egy-egy vizsgálat elvégzésére. Az így kitöltött kórlapoknak természetesen különösebb adminisztráció nélkül is megoldható a gépi feldolgozása (3, 4, 5).

Osztályunkon 1969 október óta végezzük az adatgyűjtést e módszerrel. A válogatás nélkül vizsgált betegeket 4 fődiagnózis (hyper-, hypothyreosis, euthyroid állapot, vegetatív neurosis) szerint csoportokra osztottuk és e diagnózisokra külön-külön vizsgáltuk a tünetek előfordulásának gyakoriságát.

A fődiagnózisok gyakoriságára kapott adataink — összehasonlítva *Fitzgerald* és *Williams* (6), valamint *Reichertz* (7) adataival — az 1. táblázatban találhatók. Láthatóan lényegesen kisebb értéket kaptunk a hypothyreosis esetében, mint pl. *Fitzgerald* és *Williams*. Figyelembe véve, hogy sem *Fitzgerald*, sem *Reichertz* nem különítette el a vegetatív neurosis esetét az euthyrosisistól, a többi gyakorisági érték között nincs nagy különbség. *Fitzgerald* és saját populációnk közötti homogenitás vizsgálat (χ^2 -próba) eredménye 0,1%-os szinten negatív volt, azaz nem tekinthetők egyazon populációknak.

Pajzsmirigyfunkciók gyakorisága

I. táblázat

	Fitzgerald és Williams (879 eset)	Fitzgerald és Williams + Reichertz (1084 eset)	Saját (613 eset)
Hypothyreosis	0,140	0,115	0,047
Euthyroid állapot .	0,662	0,623	0,524
Vegetatív neurosis	—	—	0,191
Hyperthyreosis . . .	0,198	0,263	0,239

A betegek kórlapja a következő laboratóriumi adatokat és klinikai jellemzőket tartalmazza:

A 6 és 24 órás ^{131}J -felvétel, T^3 próba, 48/2 órás ^{131}J plasmahányados, PBJ, serum cholesterin, alapanyagcsere; pulzus, étvágy, súlyváltozás, hőérzékenység, hőmérséklet, bőrtapintat, szemtünetek, palpitiatio, izgatottság, álmatlanság, aluszékonyság, depresszió és kéztremor.

A ^{131}J -felvétel, a T_3 próba, a plasma hányados és pulzus esetén a csoportokat (intervallumokat) 215 betegen mért értékek gyakoriságának ábrázolása után jelöltük ki. A határok megválasztásánál az a cél vezetett, hogy az egyes intervallumok az egyes pajzsmirigyfunkciókra legyenek jellemzőek. A PBJ serum cholesterin és alapanyagcsere esetén kevés adatunk volt az egyes betegségrcsoportok határainak megválasztásánál, és így elfogadtuk *Fitzgerald* csoportosítását.

Az ily módon összeállított tünetegyüttesben mindegyik tünetet kódszámmal láttuk el. Ily mó-

Izotóplaboratóriumban mért adatok csoportosítása és a csoportok gyakorisága hyperthyreosisban

		Fitzgerald és Williams		Saját (146 eset)	
		csoportok	gyakoriság	csoportok	gyakoriság
131I-felvétel %-ban	6 óra	< 4	0,000	<15	0,014
		4—6	0,000	15—30	0,029
		7—20	0,000	31—45	0,036
		21—37	0,297	46—70	0,171
		>37	0,701	>60	0,750
	24 óra	< 6	0,000	<20	0,007
		6—13	0,008	20—35	0,028
		14—34	0,016	36—55	0,078
35—55		0,203	56—65	0,149	
>55		0,766	>65	0,738	
T-3 próba %	—	—	<12	0,000	
			12—14,5	0,022	
			14,6—18	0,134	
			18,1—20	0,127	
			>20	0,176	
Plasma hányados	—	—	>0,5	0,396	
			≤0,5	0,604	

don mindegyik beteg a tüneteknek megfelelően egy kódszamsorozattal volt jellemezhető. Az így kapott számok lyukszalagra kerültek, és minden egyes pajzsmirigyfunkciónál a vizsgált tünetek gyakoriságát az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar ODRA—1013 gépén számoltattuk ki.

A 2. táblázat hyperthyreosisban az izotóp laboratóriumi eredmények alapján mutatja az intervallumokat és a gyakoriságokat Fitzgerald (6) eredményével együtt. A táblázatból látható, hogy ná-

lunk nagyobb ¹³¹J-felvételi értékek mérhetőek, mint Amerikában.

Reichertz (7) eredményeivel összehasonlítva az egyes gyakorisági értékek hyperthyreosisban a 3. táblázatban láthatók. A két populáció összehasonlítása érdekében minden közösen használt tünetnél — ha elég nagy elemszám volt — χ^2 -próbaival homogenitásvizsgálatot is végeztünk. Ennek eredménye 0,1%-os szinten csak a kéztremor esetén adta a null-hipotézis elvetését, azaz szignifikáns különbséget.

A 3. táblázat még hypothyreosis, euthyreosis és vegetatív neurosis fennállása esetén is mutatja a tünetek gyakoriságát.

Az említett statisztikai értékelésen kívül a számítógépi diagnosztizálás lehetőségét is vizsgáltuk. A felvett tünetegyüttes alapján kapható diagnózis — pontosabban a diagnózis valószínűségének — meghatározására felhasználható a Bayes-képlet (2, 6, 8).

Vizsgálatainkat Fitzgerald és Williams (6), valamint Winkler (9) és Reichertz (7) eredményei alapján kezdtük el. A képletben szereplő valószínűségértéket a kiszámított gyakoriságokkal közelítettük és egyszerűség kedvéért feltételeztük a tünetek függetlenségét is. Ezeket a számolásokat is az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar ODRA—1013-as gépét végeztettük el. A gép minden egyes beteg esetében kinyomtatta az egyes diagnózisok (pajzsmirigyfunkciók) valószínűségét.

Ezt a számolást már 424 beteg adatainak feldolgozása után végeztük el. Amennyiben csak azokat a kiszámított valószínűségeket fogadtuk el, amelyek 90%-nál nagyobbak, akkor a próba a következőket adta:

hypothyreosisban	(24 páciens)	92%-os egyezés
euthyreosisban	(213 páciens)	65%-os egyezés

Klinikai jellemzők gyakorisága (zárójelben a teljes esetszám)

III. táblázat

	Hyperthyreosis		Hypothyreosis	Euthyreosis	Vegetatív neurosis
	Reichertz	Saját	Saját		
Étvágnövekedés	0,536(41)	0,723(137)	0,217(23)	0,308(276)	0,296(108)
Étvágycsökkenés	0,200(55)	0,131(137)	0,609(23)	0,261(276)	0,343(108)
Hízás	0,051(98)	0,023(133)	0,091(22)	0,194(241)	0,054(112)
Fogyás	0,860(100)	0,902(133)	0,136(22)	0,433(241)	0,589(112)
Melegérzékenység	0,760(50)	0,851(134)	0,182(22)	0,506(241)	0,696(112)
Hidegérzékenység	0,148(54)	0,245(139)	1,000(23)	0,422(242)	0,577(111)
Hőemelkedés	—	0,316(133)	0,000(20)	0,117(239)	0,232(112)
Meleg nyirkos kéz	0,771(70)	0,818(137)	0,000(24)	0,111(244)	0,259(108)
Hideg nyirkos kéz	—	0,058(137)	0,042(24)	0,156(244)	0,463(108)
Hideg száraz kéz	0,011(85)	0,000(137)	0,958(24)	0,021(244)	0,028(108)
Szemtünet	0,564(108)	0,315(133)	0,000(23)	0,070(244)	0,116(112)
Palpitatio	—	0,865(133)	0,000(23)	0,455(235)	0,826(109)
Idegesség	0,952(105)	0,960(125)	0,000(22)	0,563(247)	0,904(94)
Álmatlanság	—	0,590(66)	—	0,486(109)	0,596(52)
Aluszékonyság	—	0,045(111)	0,348(23)	0,174(207)	0,146(82)
Depresszió	0,020(49)	0,094(64)	—	0,127(150)	0,093(54)
Kéztremor	0,923(104)	0,262(130)	0,000(22)	0,040(297)	0,176(108)
Pulsus					
< 65/min	—	0,000(112)	0,652(23)	0,068(234)	0,071(85)
66—75/min	—	0,009(112)	0,217(23)	0,167(234)	0,071(85)
76—90/min	—	0,151(112)	0,130(23)	0,607(234)	0,541(85)
91—100/min	—	0,393(112)	0,000(23)	0,141(234)	0,318(85)
> 100/min	—	0,446(112)	0,000(23)	0,017(23)	0,070(85)

vegetatív neurosisban (81 páciens) 51⁰/₀-os egyezés
hyperthyreosisban (106 páciens) 91⁰/₀-os egyezés
az orvos által kiadott diagnózissal.

Az eredményekből látható, hogy a módszer alkalmazható a hypothyreosis és hyperthyreosis elkülönítésére az euthyreosis, ill. a vegetatív neurosis esetétől. *Fitzgerald* és *Overall* (10) hasonló módszerrel, de nagyobb beteganyag felhasználásával 96⁰/₀-os találati valószínűséget ért el hyperthyreosisban.

Az euthyreosis és a vegetatív neurosis elkülönítésére az alkalmazott módszer, ill. az eddig igénybevett tünetlista nem elegendő. A valószínűségeket figyelembe véve a vitatott esetben nem más diagnózist, hanem határozatlanságot tapasztaltunk a két csoport között. Ez a határozatlanság csak igazolja a diagnózis felállításában mutatkozó klinikai bizonytalanságot, illetve meggyőz minket, hogy vegetatív neurosis diagnózisba nem azonos tünetcsoporttal jelentkező egyéneket sorolunk. Az adatfelvétel, a betegkérdezési mód, az orvosi vélemény megbízhatósága is rendkívül fontos tényező. Saját eseteinkre hivatkozva, 258 beteg adatainak felhasználása után a gépi és orvosi vélemény egyezése jobb volt, mint 424 beteg adatának értékelése után. Ez a változás annak tulajdonítható, hogy a betegek kikérdezésénél és az adatok felvételénél nem azonos szempontok érvényesültek és későbbiek során más, tapasztalatlanabb kérdezők is bekapcsolódtak a vizsgálatba.

Természetesen meg kell említeni, hogy a matematikai módszerek (jelen esetben a Bayes-formula) alkalmazása sem vezet minden esetben helyes eredményre, hiszen az orvosi diagnosztizálás bonyolultabb feladat, semhogy matematikai formalizmussal általánosan leírható legyen.

Közölt adataink az első próbálkozásunk eredményei. A kapott adatok is már segítséget nyújtanak a további munkánkhoz, hiszen egy évi anyag alapján áttekinthető formában rendelkezésre áll a laboratóriumi értékek és a tünetek gyakorisága.

A gépi feldolgozások szempontjából is lényeges tapasztalatokra tettünk szert. A továbbiakban már a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Belklinikája Izotóplaboratóriumával közösen, bővített adatlappal dolgozunk. Az újabb adatlapban a laboratóriumi leletek felvétele nagyobb súlyt kapott.

Kellő számú (néhány ezer) beteganyag összegyűjtése után tervezzük az adatok közötti korrelációk vizsgálatát, majd az egyes diagnózisok szempontjából lényeges, ill. kevésbé lényeges tünetek szétválasztását is.

Összefoglalás. A Péterfy Sándor utcai Kórház Izotóposztályán 1969 október óta 613 betegről számítógépi feldolgozásra alkalmas, kódolt formában készítették kórlapokat. Ezekben a legjellemzőbb anamnesztikai adatok és fizikális leleteken kívül szerepeltek a szükséges laboratóriumi vizsgálatok is. A fenti jellemzők gyakoriságát a pajzsmirigy-funkció szempontjából ODRÁ—1013-as számítógéppel határozták meg.

A gyakoriságokon kívül a Bayes-formula felhasználásával diagnózisvalószínűségeket is számoltunk. Hypothyreosis és hyperthyreosis esetén a gépi számolás útján kapott eredmények jól (92 és 91 százalék) egyeztek az orvosi diagnózissal.

IRODALOM: 1. *E. I. Wayne*: B. M. J. 1960, I, 2. — 2. *R. S. Ledley*: Use of Computers in Biology and Medicine. New York, 1965. — 3. *G. McLachalm, R. A. Shogog*: Computers in the Service of Medicine I. II. London, 1968. — 4. *K. Fellingner*: Computer in der Medizin. Wien, 1968. — 5. *Szentgáli Gy.*: Beteg- és betegségnylvántartás gépesítése, és kódrendszere. Budapest, 1968. — 6. *L. T. Fitzgerald, C. M. Williams*: JAMA. 1963, 184, 307. — 7. *P. L. Reichertz*: Radiology. 1968, 91, 32. — 8. *Szabó R., Ambrus H., M. Hunya P.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 1483. — 9. *C. Winkler, P. Reichertz, G. Kloss*: Am. J. Med. Sci. 1967, 33, 57. — 10. *L. T. Fitzgerald, Overall, J. E.*: Radiology. 1964, 82, 334.

„Alaposan győződünk meg a tényről, mielőtt az okot kutatjuk. Ez a módszer lassú ugyan, de legalább elkerüljük azt a nevetséget, hogy olyannak az okát találjuk meg, ami nincs.”

Fontenelle

Heim Pál Gyermekkórház, II. Poliklinika,
gyermeknőgyógyászati szakrendelés
(igazgató: Dobszay László dr.)

Leányok és családjuk trichomoniasisának Klion kezeléséről

Örley Judit dr.

A *Trichomonas vaginalis* mint saprophytát 1837-ben *Donné* fedezte fel a hüvelyváladékban, de már századunkban invazív parazita lett. Különösen a második világháború óta tapasztaljuk, hogy ugrás-szerűen megsaporodott, mindkét nemben, az általa okozott urogenitalis kórképek száma. Bár a *Trichomonas vaginalis* terjedésére vonatkozóan általánosan ismert, hogy sexualis úton, direkt kontakt fertőzéssel terjed, leányokban is megtalálhatjuk, ide indirekt asexualis és elsősorban familiaris fertőzések révén kerül. Gyógykezelésüket a Kőbányai Gyógyszergyár által „Klion” néven forgalomban levő metronidazol segítségével kíséreltük meg. Tapasztalatainkról az alábbiakban számolunk be.

Beteganyag és módszer

A Heim Pál Kórház II. Poliklinika gyermeknőgyógyászati szakrendelésén 1966. április 1. és 1970. augusztus 31-e között 4266 új beteg jelent meg. Életkoruk újszülöttkortól 18 éves korig terjedt. Közülük gyulladáshoz és folyásos panaszhoz 2479 leánynak (58%). A várható kórokozók (*Trichomonas vaginalis*, sarjadzó gombák, *Enterobius vermicularis*, gennykeltő baktériumok stb.) tenyésztését a megfelelő táptalajokon rutinszerűen végeztük el. A fentebb említett időszakban 190 esetben mutattunk ki *Trichomonas vaginalis* (7,6 százalék), míg sarjadzó gombát 409 esetben (16,3 százalék), *Enterobius vermicularis* 556-ban (22,4 százalék) és gonorrhoeát 4 ízben láttunk.

Trichomoniasisban szenvedő leányok közül 137 esetben alkalmaztunk Klion tablettás kezelést. Ezen leányok életkora túlnyomólag a 11. és 15. év között volt.

Menstruált 103 leány, menarche előtt állt 34. Nem volt virgo 21 leány. Az esetek klinikai tüneteinek a megoszlását mutatja az 1. táblázat.

A tünetek megoszlása betegstípusok szerint:

klinikai tünetek	esetszám	akut szakban
vulvovaginitis	82	45
frenulum hyperaemia	18	—
dermatitis perivulvaris	9	6
pruritus vulvaris	3	—
fluor	25	—
	137	51
		(37%)

Magyarországon a Klion forgalomba hozatala révén, a leányok, különösen a virgók kezelése lényegesen leegyszerűsödött. A parazita természetrajzában ismeretében, megpróbáltuk a kezelést kiterjeszteni a család többi érintett tagjára is. Ezért, mielőtt a gyógykezelést elkezdtük volna, ragaszkodtunk — több-kevesebb sikerrel — ahhoz, hogy legalább az édesanya és a pubertáskort elért leánytestvérek váladékvizsgálatát is elvégezhessük. 137 eset közül csak 67 leány szüleit tudtuk rábírní arra, hogy megvizsgáltassák magukat (48,9%). *Trichomonas* pozitív nőket 47 családban találtunk (70 százalék). Előfordult, hogy egy családon belül 2–3 személy fertőzött volt, összesen 54 nő (85%). A súlyos, akut kórképek kezelését azonban nem odázhattuk el sokáig, ezért a szülők vizsgálatával szembeni indolentiáját úgy kívántuk ellensúlyozni, hogy függetlenül a vizsgálati eredményektől, a gyógyszerrel az egész család részére adtuk, felhívva a szülők figyelmét arra, hogy azt a gyermekük gyógyulása érdekében nekik és a többi érintett családtagnak is szedni kell.

Családjával együtt, egyszerre, összesen 108 gyermeket kezeltünk, de 29 gyermek kezelése nem a családdal együtt történt. Pl. 2 családban az édesanya azt állította, hogy orvosa tanácsára cselekszik, mikor az együttes kezelést megtagadja.

Életkortól függetlenül, praepubertásban—pubertásban levő leányoknak 10 napon át adtuk a Klion tablettát (0,5 g/die). A szülőket hasonlóan kezeltük, kiegészítve az anya kezelését 1 Klion hüvelykúppal, naponta. Kisgyermekekben a szorból 0,25 g/die 10 napon át elegendőnek bizonyult.

Trichomoniasisban betegeinken kívül Klion kezelésben részesítettünk még egy 13 éves és egy 6 éves kislányt is, akikben *Giardia lamblia*-t mutattunk ki. Ezek familiaris kezelésétől eltekintettünk.

A tenyésztések elvégzéséért külön köszönetet mondunk a Fővárosi KÖJÁL Parazitológiai Osztályának (vezető: Jurányi Róbert dr.). Bakteriológiai Osztályának (vezető: Mihályffy Irén dr.) és Mykológiai Osztályának (vezető: Vörös Józsefné dr.), akik önzetlen együttműködésükkel biztosítják a szakrendelés korszerű működését.

Eredmények

Valamennyi Klionnal kezelt betegünk — beleértve a *Giardia lamblia*-ban szenvedőket is — egy kúrától meggyógyult, panaszmentessé vált. Négy leányban viszont postmetronidazol candidiasist észleltünk. A teljes gyógyulás beigazolására, a keze-

lés befejezése után 3 héttel, a leányokat, családjukkal együtt (anya, testvérek) váladékvételre viszsza-rendeltük. Ellenőrzésre 73 család jött vissza (54%).

A kontroll vizsgálat alkalmával 86 leány *Trichomonas vaginalis* tenyésztése negatív eredményt adott, de 3 leány édesanyjából *Trichomonas* tenyésztettünk ki. Sarjadzó gombát 4 leányban találtunk, *Enterobius vermicularis* 1-nél diagnosztizáltunk. A *Trichomonas* fertőzést 1 éven belül visszakapta 1 leány, egy év eltelté után fertőződött meg újra: kettő.

Mellékhatást összesen 3 ízben tapasztaltunk. A kezelés alatt 2 leánynak hányingere és hasmenése támadt, 1 leány allergiás volt, a kezelés második napján urticaria lépett fel. Amint a szert kihagyta, az urticaria megszűnt.

Megbeszélés

Ismeretes, hogy a *Trichomonas vaginalis* csak ösztrogenizált milióben tud a hüvelyben megtapadni, ezért a kislányok, a pubertás előtt (1—9 év között), mikor a szervezetben önálló nagyobb mérvű ösztrogentermelés még nincs, élettanilag védettek a kórokozóval szemben. Ezt a kérdést elsőnek a világon Csehszlovákiában *Rudolf Peter* és iskolája tisztázta (1). *Komorowska A.* (2) Lengyelországban 10 év alatt, 2917 leány közül, 191 trichomoniasist észlelt (6,6%). Megfigyelte, hogy a megbetegedés döntően a pubertásban fordul elő; újszülöttkorban 4,2%, gyermekkorban 4,6% és pubertásban 91,2%-os volt a betegség megoszlása. *Lang W. R.* (3) 1959-ben 110 vaginitist látott olyan leányokon, akik még nem menstruáltak, de *Trichomonas vaginalis* összesen csak 4 esetben tudott kimutatni. Ám az egyre precízebbé váló *Trichomonas*-diagnosztika és talán a *Trichomonas* törzsek acomodációja következtében el kell ismernünk, hogy a legutóbbi 5—7 évben talákoztunk makacs fluorral, enyhe perihymenalis gyulladással, cystitissel járó trichomoniasissal, ösztrogenszegény hüvelymilióben is, kislányok esetén. Ezekben az esetekben a tenyésztés mindig igazolja a kórokozó jelenlétét, nagyon gyakran a vizeletből is diagnosztizálható a parazita. Saját eseteink száma nem sok (12 leány), de tagadhatatlan, hogy betegeink ösztrogenszegény körülményei közt trichomoniasist diagnosztizáltunk, mely antitrichomonacid kezelésre gyógyult. Hasonló tapasztalatokról számolnak be *Beric B. és mtsai* (4). *Trichomoniasist* 22 leány esetében figyeltek meg 10 éves koruk előtt, mely metronidazol kezeléssel eredményesen gyógyítható volt.

A metronidazol kezelés a világon mindenütt rövid idő alatt elterjedt, mert kényelmesen adagolható, nem ártalmas és hatékony szer. Hazánkban *Kovács E. és Fodor L.* (5), *Csordás T., Szlepká G. és Kövér J.* (6), *Tóth B. és Simon J.* (7), valamint *Kiss J.* (8) számoltak be nagyobb beteganyag gyógykezelésével szerzett tapasztalataikról. A Klion kezelés átlagban 94—96%-os gyógyulást hozott. *Lapuszek W.* (9) 1969-ben férfiakat és nőket metronidazollal kezelt, összesen 30 házaspárt. A nők

kezelését lokálisan hüvelykúppal is kiegészítette. Az eredmény: 100%-os gyógyulás volt.

Két ellenvetést lehet felhozni a gyógyszer használata ellen. Az első mindenképpen az, hogy potenciálja a *Candida* agresszivitást a hüvelyhám. *Moffet, M. és McGill M.* (10) megfigyelte, hogy 42 metronidazollal kezelt nőnél 3-ban a kezelés végére súlyos vaginalis candidiasis alakult ki. *Keighley E.* (11) 1962-ben 120 kezelt eset utánvizsgálatakor 24,5 százalékos *Candida*-gyakoriságot talált. Saját anyagokban is látható, hogy kontroll vizsgálat alkalmával 4 leányban, az előzetesen negatív gombatenyésztés pozitívvá vált és bár a trichomoniasist felszámoltuk, a metronidazol indukálta candidiasis kezelésére szorultunk. Míg felnőtt nőkben e két kórokozó együttes előfordulása mindennapos, leányokban ritka, szinte alig tapasztaljuk. Amennyiben a trichomoniasishoz még gombás fertőzés is társul, először a gombásodást kell kezelni és csak utána alkalmazhatjuk a Klion kezelést.

Másik ellenvetés: mellékhatásai miatt ártalmas a szer gyermekekben. Eseteink mutatják, hogy komoly ártalmat nem észleltünk. Ajánlatos azonban felhívni a szülők figyelmét, hogy a kezelés alatt alkoholt nem szabad fogyasztani. Ezt a szert a Szovjetunióban és Svédországban kiváló eredménnyel használják — alkoholelvonó kúrára (12).

A gyógyszer, megfelelő diagnosztikus lehetőségek mellett — mint a fenti adatokból látható —, gyermekek gyógyítására is jó eredménnyel alkalmazható. Jelen anyagunk értékelése (137 leány) mutatja, hogy számottevő mellékhatást nem okoz (2,1%), recidiva a kontroll vizsgálatban 3 családtagnál fordult elő (2,1%). A kúra befejezése után 4 esetben gombásodás fejlődött ki. A Klion készítmény alkalmas a *Giardia lamblia* fertőzés leküzdésére is, két betegünk 1 kúrától meggyógyult.

Összefoglalás. A II. Poliklinika gyermeknőgyógyászati szakrendelésén 1966 és 1970 közt megjelent 2479 leány gyulladás és folyás miatt. Közülük 190 esetben sikerült tenyésztéssel igazolni a *Trichomonas vaginalis* (7,6%), 0,50 g/die Klion kezelésben részesült 137 leány, trichomoniasisából valamennyi kigyógyult, ám 4 leánynál postmetronidazol candidiasis alakult ki a kezelés folyamán. Váladékvizsgálatot végeztünk 67 leány szülein és családtagnál is (48,9%). Közülük 54 személyben találtunk trichomoniasist (85%). Családjával együtt, egyszerre kezeltünk Klionnal 108 gyermeket (78%). Ismételt kúrára gyermeknél nem, csak 3 szülőnél kényszerültünk. Recidiva 3 ízben fordult elő (2,1%).

IRODALOM: 1. *Peter R.—Vesely K.*: Kindergynäkologie. Georg Thieme, 1966, Leipzig. — 2. *Komorowska, A.*: Wiad. parazyt. 1969, 15, 469. — 3. *Lang, W. R.*: Obstet. Gynec. 1959, 13, 723. — 4. *Beric, B. et al.*: Gynec. prat. 1970, 21, 217. — 5. *Kovács E.—Fodor L.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 2275. — 6. *Csordás T. et al.*: Magy. Nőorv. L. 1965, 18, 318. — 7. *Tóth B.—Simon J.*: Orv. Hetil. 1967, 108, 452. — 8. *Kiss J.*: Orv. Hetil. 1967, 108, 1266. — 9. *Lapuszek, W.*: Pol. Tyg. Lék. 1969, 24, 533. — 10. *Moffett, M.—McGill, M. I.*: Brit. med. J. 1960, 2, 910. — 11. *Keighley, E. R.*: Brit. med. J. 1962, 2, 93. — 12. *Matveev, V. F.—Vorobjev, V. S.*: Zs. Nevropat. Pszih. 1969, 69, 899.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Szemészeti Klinika
(igazgató: Kahán Ágost dr.)

Szempanaszok jelentősége az általános orvos tevékenységében

Kahán Ágost dr.

A szemmel kapcsolatos panaszok, tünetek az általános diagnosztika „forró pontjai”, jelentőségükben messze meghaladva a szemek viszonylagos méretét. Ennek legalább 3 oka emelendő ki. Az első a szemek anatómiai helyzete: nemcsak az orr-melléküregekkel határos az orbita, sőt a látó-„ideg” egy szakasza is, hanem az utóbbival kezdődő látópálya, a szem mozgató, érző és vegetatív beidegzése, erei a központi idegrendszer jelentős területeivel kötik össze. A másik ok a szem egyes részeinek strukturális-működésbeli analógiája a szervezet sokszor távoli kórélettani egységeivel. A retina az agy kihelyezett része, utóbbinál is nagyobb, és saját érrendszere által ki nem elégített anyagcsere-igénnyel. Keringését az erek falára kívülről ható nyomás is nehezíti, mint a vesékben. Elváltozásai az agy, de talán még inkább a vesék patológiáját tükrözik. A retina saját érrendszerének teljesítőképességét az érhártya páratlan sűrűségű kapilláris-hálózata egészíti ki. Az eres burok a hajszálereiben folyó lassú keringés, az endothel csövek nagy réseit, és az interstitium sejtjei következtében könnyen válik azonnali vagy késői immunreakciók színhelyévé. A harmadik ok, hogy a technikai forradalom terjedésével a szem csekély elváltozásai is egyre hamarabb okoznak észrevehető panaszt, és belszervi általános folyamat esetén is gyakran ezek vizsik orvoshoz a beteget.

1. A panaszok egy része nem a szemekre, hanem azok környezetére (járulékos szerveire, orbitára) vonatkozik. Előfordul, hogy a szemhéj, szemtekei kötőhártya vizenyősen duzzadt lesz (vesebaj, endokrin exophthalmus). Ha gyermekeken e féloldali duzzanat a belső szemzugtájon a legkifejezettebb, és nem jár pírral, nyomásérzékenységgel a szemhéjszélen (árpa) vagy a könnytömlőtájon (könnytömlőgyulladás), úgy a rostsejtek gyulladásához társult környezeti oedemáról lehet szó. Ha a szemgolyó már előrenyomott és a szemmozgások is korlá-

tozottak, a melléküreg-folyamat áttört a periorbita alá, vagy a még komolyabb jelentőségű rhinogen orbita-phlegmone keletkezett már, azonnali rhinológiai ellátást követelve. Öregeken egy másik, oedema nélküli, lassan fokozódó protrúsióval, mozgáskorlátozottsággal, dislocatióval járó folyamat fordul elő mind gyakrabban: a többnyire az arcüregből kiinduló és az orbita felé utat törő carcinoma. A beteg többnyire arról panaszkodik először, hogy egyik szeme feljebb áll és előrenyomott, és az azonos oldalon „nem jól szelel” az orra. Néha a protrúzió mellett az episclerális erek teltsége a fő tünet, az ily idősebb nőbeteg erről és vonatzakolatás-szerű zörejről panaszkodik, melyet mi is hallhatunk phonendoscoppal a szemhéjak felett (carotico-cavernosus fistula).

2. Mint e körkép, úgy más betegség következtében is az lehet a fő panasz, hogy a szem vörös. A kísérő panaszok legalább négyfélék lehetnek. E vérbőség a kötőhártya élesen kirajzolt ereire szorítkozhat, és többnyire ez nem jár se fájdalommal, se látásromlással, csak váladékozással (kötőhártyagyulladások). Máskor mindezekhez a szaruhártya körül az inthártyán áttünő mélyebb vérbőség társul, ilyenkor a jellemző a látásromlásra kívül főleg a minden pillacsapáskor jelentkező szűrő érzés (szaruhártyagyulladások). Kivörösödhet a szem, főleg a szaruhártya körül a mélyből áttünő vérbőség formájában szivárványhártya- és sugarastest-gyulladás következtében vagy a sclera felszínén futó (episclerális) erek teltségének képében, glaucomás roham kapcsán. Mindkét esetben a fájdalom a pillacsapásoktól független, állandó és látásromlással is jár. De míg iridocyclitis esetében a szem megnyomása fájdalmas, a glaucomás rohamban szenvedő szem keménysége tűnik fel, de a beteg nem jelez fájdalmat tapintáskor.

Az általános higiénie javulásával a bacterialis eredetű kötőhártyagyulladások egyre ritkábbá váltak. Egyre gyakrabban találkozunk azonban a gyakorló orvos oly féloldali kötőhártyagyulladással, melyet felsőlégúti hurut követ vagy előz meg. Fiataloknál néha láz is jár vele, csomók is képződnek az áthajlásban, sőt praeauricularis nyirokcsomóduzzanat is tapintható, ha keressük. A 3. típusú adenovírus által okozott pharyngoconjunctivalis lázról van szó, és így az antibiotikumok hatástalanok. Fiatalok, többnyire fiúgyermekek betegsége a szénanáthával, esetleg asthmával járó „tavaszi” kötőhártyagyulladás is (pollen allergia). Az öregek „gyógyíthatatlan” kötőhártyagyulladása többnyire a könnytermelés elégtelenségének megnyilvánulása. Gyakran jár száraz szájjal, anacid gastritissal. Az esetek egy részében oka autoimmun folyamat. Ennek fiatalabb korban néha akut szaka is felismerhető, könnymirigy-gyulladás formájában. A felső szemhéj halántéki fele lesz duzzadt (fekvő paragrafus alakú szemrés). Hasonló syndromát okozhat sarcoidosis is.

Az általános vonatkozású szaruhártya-fekélyek közül kiemelendő a trigeminus neuralgia elleni műtétek szövődményeként a szaruhártya közepén jelentkező keratitis neuroparalytica, a periferiás facialis bénulás vagy szerencsére ritkán progresszív endokrin exophthalmus következtében a szaruhár-

tya alsó harmadán kezdődő keratitis e lagophthalmo. Utóbbi endokrin folyamatnál az exophthalmus, a nem kezelt, nem operált hyperthyreosisban többnyire inkább a sympathicotonia jelenségei: Graefetűnet, elégtelen összetérítés állnak előtérben. A vitaminhiány miatti szaruhártya-szétesés hazánkban csak csecsemőkori táplálkozási zavarok (pl. mucoviscidosis) következtében ritkán fordul elő. Egyre fokozódó gyakoriságuk és súlyosságuk miatt a szaruhártya herpeses folyamatai érdemlik a legnagyobb figyelmet. Bizonyítottnak tekinthető a glucocorticosteroid kezelés súlyosbító szerepe. Itt jegyezhető meg, hogy kollagénbetegségek kezelésére gyakran glucocorticoidok helyett vagy mellett chloroquin (pl. Delagil) alkalmaznak. Egyesek hajlamosak a chloroquin lerakódására a corneában (reversibilis ködös látás) vagy a pigmentepithel károsodására (alig reversibilis).

Az iridocyclitisek nagyobb része „endogen”: a szervezet vagy távoli szervek, szervrendszerek betegségeinek részjelensége a szervezet leginkább „hyperreaktor” jellegű helyén. E jelleg megmaradt annak ellenére, hogy a higiénés viszonyok és az orvostudomány fejlődésével az okok nagymértékben változtak (valaha a syphilis, majd a tuberculosis volt a leggyakoribb ok). Napjainkban az elülső uveitis főleg férfiakon leggyakrabban urogenitalis betegségekhez társult, sacroiliacalis ízületi gyulladással együtt. Az egyidejű megbetegedés oka antigén rokonság. Itt kell kiemelni a műtéttel eltávolított szem útbaigazító szerepét: sokszor megfejtí az ismeretlen eredetű hepatomegaliáknak, a csöves csontok spontán fracturáinak rejtélyét, ha rákérdezésre kiderül, hogy malignus melanoma miatt történt az enucleatio.

A glaucomás roham szembaj, de nem ritka, hogy pupillatágító hatású gyógyszerek vagy ezek és valamely műtéti stressz együtt váltják ki arra hajlamos kis szaruhártya-átmérőjű, sekély csarnokú szemén. Már az is előfordult, hogy a glaucomás rohammal járó hányingert tévesen hasi vagy intracranialis folyamatnak tulajdonították. A nem rohamokban jelentkező „nyitott zugú” glaucomák is szembajok, a panaszok már csak látásromlásra vonatkoznak (a látótér orri oldalán), a rohamra jellemző fájdalom, hányinger és egyéb, a beteget orvoshoz siettető jelek nélkül. Mégis számos általános vonatkozásuk van: kisvérkőri pangás, szívelégtelenség, atherosclerosis, hypothyreosis, de glucocorticosteroid kezelés is szerepelhet a hajlam érvényesülésében.

3. Ezzel a többé-kevésbé tiszta látási panaszokra térve, ezek legalább 5 csoportra oszthatók.

a) Az esetek egy részében nincs körülírt helye a látásvesztésnek: a beteg úgy lát, mintha többé-kevésbé homályos tejuveglapon át nézne: minden irányban elmosódottan látja a tárgyakat, vagy legalább a fényt. Ennek oka a törőközégek csökkent átlátszósága. Legjellegzetesebb példa a szürkehályog, mely ha kifejlett, szabad szemmel is látszik. A szürkehályog többnyire öregkori betegség, de ki kell emelni, hogy cukorbetegségeken gyakrabban és valamivel korábban jelentkezhet, sokszor a szem fénytörésének gyakori változásától megelőzve. Jellegzetes a fiatal cukorbetegnek gyorsan előrehaladó

szürkehályogja; minden 60 évnél fiatalabb életkorban kifejlődő szürkehályog gyanús arra, hogy általános betegség: generalizált bőrbetegségek, myopathiák vagy iatrogen ártalmak részjelensége. A vele született szürkehályog a terhesség első hónapjaiban lezajlott vírusbetegség egyik következménye lehet.

b) Az esetek más részében a látásromlás körülírt és jellegzetesen a látótér közepét övező zónákra korlátozott lehet (degeneratio pigmentosa retinae). Ezzel szemben a retina belső rétegeit ellátó arteria centralis retinae ágainak elzáródására oly látási panasz jellemző, mely nagyon hirtelen támad, az érintett területen semmi látás sincs, és a kiesés határa az ép felé vízszintes. Gyakran megelőzi vagy követi a coronaria arteria betegséget. A teljes látás egyik pillanatról a másikra történő elvesztése jellemző az arteria centralis retinae törzsének elzáródására. Az elzáródás oka endocarditises fiataloknál embolia, öreg, atherosclerosisban szenvedőknél thrombosis is lehet, mégis 2 jellegzetes tünetegyüttesre kell a figyelmet felhívni. A diagnosztika fejlődésével kiderült, hogy az egyik szem arteria centralis retinae teljes vagy nem teljes elzáródása elég gyakran jár agyvérzést utánzó ellenkező oldali hemiplegiával, eszméletvesztéssel. Az ok az érintett szem oldalán a carotis interna elzáródása, thrombosisa. Ha erre azonnal gondolunk és azonnal elvégzik a carotis arteriográfiát, mód nyílik az egyébként gyakran halálos végű kórkép eredményes sebészi ellátására. A másik jellegzetes kórkép az esetet, magas vörösvértest-süllyedésű öregek arteritis temporalisához csatlakozó arteria centralis retinae elzáródás egy vagy mindkét szemén.

c) A centrális látás viszonylag gyors, körülírt elvesztése jellemző a heveny „neuritis optici”-re, a látásvesztés itt is, mint a látópálya minden megbetegedésénél, vörös jellel vizsgálva szembetűnőbb. Gyakori oka a sclerosis multiplex. Akármely okból is támad, jellemző panasz, hogy a szemteke hátranyomása, sőt a jobbra-balra tekintés is fájdalmas. A neuritis opticeivel ellentétben az intracranialis nyomásfokozódást mutató pangásos papilla kezdetben nem jár ijesztő látási panaszokkal, csak időnként a látás percekre elködösödik (obscuratiók).

d) Ha a chiasmában vagy attól hátrafelé van a látásvesztést okozó egyetlen elváltozás, úgy az mindkét szem látóterében szokott látási panaszt okozni — és a látótér kiesésnek éles, függőleges határa van (hemianopia).

Ha az ok a chiasmában van, úgy a hemianopia bitemporalis, ha attól hátrább, úgy a két szem látóterének vagy a jobb vagy a bal felét érinti, és a góc az ellenkező oldalon van, mint a látótér kiesés. Minél hátrább foglal helyet a góc, annál inkább megkímélt marad a központi látás. Jellegzetes, hogy az ily beteg megkímélt központi látótér darabjába a kisbetűs szöveg szavainak képe belefér, de nagybetűs nyomtatást csak betűve-tagolva tudja elolvasni. Néha e jellegzetes hemianopia a vak látótér felől is kiváltható pupillareakcióval az első jele a capsula internatáji emollitióknak, thrombosisnak.

E legsúlyosabb kórképpel szemben a látópályát érintő legenyhébb hypoxia tünete a hemiano-

piás elhelyezkedésű fényvillogás, fényes fél-fogas-kerék látása még becsukott, mozdulatlan szemekkel is. Néha fejfájás követi (migraine ophthalmique).

e) Végül jellegzetes látási panasz a kettős látás. Többnyire oka egy vagy több szemmozgató izom bénulása; a kettős látás akkor jelentkezik vagy fokozódik, ha a beteg arra tekint, amerre a bénult izomnak kellene a szemet elmozdítani. A leggyakoribb a szemmozgató idegek magvainak megbetegedése, így pl. a VI. idegmag diabete-snél, a felfelé mozgóalkoholisták B₁-avitaminosisánál. Gyakorik a fiatalkori szemizombénulások vírusfertőzés következtében, melyeknek lezajlása

után is megmarad a kancsalság. Jellegzetes a benu-lást kompenzáló ferde fejtartás.

Korunk orvostudományára nem jellemző, hogy panaszok, egyszerű rátekintésre felismerhető jelek alapján írja elő a gyógykezelést, hanem inkább exakt vizsgáló módszerekkel sokszor a mérnöki tudományok számszerűségét elérő adatokat gyűjt. Nem mindegy azonban, hogy a gyors segítséget igénylő esetben a beteg hol, mely szakorvos munkaterületén kerül a diagnosztika „futószalagjára”. Az általános jelentőségű szempanaszok ismertetése azzal a céllal történt, hogy a körzeti orvos betegét először arra a szakrendelésre, osztályra küldje, mely az alapbetegség természetének megfelel.

HALOPERIDOL

injekció, tableta és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

1 tableta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t, az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitációval jár, mánia, paranoidhallucinátoros kórképek, agitált depressió, erethikus oligophrenia és epilep-tiformis psychosisek, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az orális adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio).

Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos orális napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermeknek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2 × 10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinsonszerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:	5 × 1 ml-es ampulla	14,70 Ft
	50 × 1 ml-es ampulla	123,90 Ft
	50 tableta	13,70 Ft
	250 tableta	58,30 Ft
	1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

GYÁRTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



„Weil Emil” Fővárosi Területi Vezető Kórház,
II. Sebészeti Osztály
(főorvos: Bodoky György dr.)

Parametritis okozta Meckel diverticulum ileus

Kussinszky Péter dr., Bodoky György dr.,
Kerényi Károly dr., Konda Sándor dr.
és Kádár Elek dr.

Az egyik leggyakoribb kóros állapot, amelyet a Meckel-diverticulum (továbbiakban: d.) előidéző, a bélzáródás. Ennek egy szokatlanul lezajlott esetét ismertetjük.

Esetismertetés

A. E., 21 éves nőt 1970. május 6-án vettük fel osztályunkra. Appendicitis acuta diagnózissal utalták be. Anamnesiséből kiderült, hogy 6 hete művi terhességmegszakítása volt. Utolsó menstruációja kb. 4 hete. Az újabb terhesség fennállását kizártnak tartja. Az ab. után gyakran alhasi fájdalmakat érez, de ezekkel a panaszai nem fordult orvoshoz. Felvétele előtt kb. 2 nappal lett rosszul; heves, görcsös gyomortáji fájdalmak kezdődtek, másnap munkahelyén elájult. Azóta egyre erősödő, főleg jobb alhasi fájdalmak voltak, sokat hányt. Széklete 2 napja nem volt, utána hashajtásra csak kevés széklet volt. Vizelete az utóbbi időben gyakrabban van. *Felvételi status:* bevont nyelv, ép garatképletek. A mellkasi szervek részéről kóros eltérés nem észlelhető. Hasa feszes, de betapintható. Diffuse nyomásérzékenység, punct. max. az ileocecalis tájon. Resistencia nem érezhető, hepar, lien nem tapintható. Diffuse élénk, dystendáltabb peristaltica hallható. Rectalis dig. vizsgálat: kp. tág ampulla, kevés híg faeces, a Douglas mérsékelten ledomborodott, érzékeny. *Laboratóriumi leletei közül:* vvt.: 4,3 M; hgb.: 13,8 g⁰/₀, fvs.: 4200, RN: 48 mg⁰/₀, összfehérje: 7,50 g⁰/₀, se. Na: 120 maeq/l, se. K: 4,45 maeq/l, se. Cl: 85 maeq/l. *Vizelet:* fs.: 1019; a.: h. op.; p.: poz., s.: red., ül.: 1—2 vvt., 35—40 fvs.; ubg.: norm.; thymol: norm.; gammaglob.: 2,8 g⁰/₀, se. bi.: norm. *Mellkas átv.*: negatív, *EKG:* negatív. *Gynecologiai vizsg.*: feltűnően puffadt has, meteoristikus belek, kp. tág hüvely, norm. portio közepén, rendes nagyságú méh, III. fokú retroflexio-versióban fixált, környezetben kóros resistencia nem tapintható. Kp.: a méhszáj körül kb. 10 fillérnyi erosio. Dg.: retroflexio uteri gr. III. GMR végzendő. GMR: negatív. *Úres hasi átvilágítás:* a has középső és bal oldalának vetületében számos nívó látható a vékonybelekben.

Kb.: 12 órás observatio után mechanikus ileus diagnózissal laparotomiát végeztünk. Opus V. 7.: alsó med. lap., a peritoneum és a vékonybelek kifejezetten hyperaemiások, a hasban kevés tiszta exsudátum. A coecumtól kb. 30 cm-re az egyik ileumkacsából kissé tágult,

gyulladt küllemű d. vezet le a kismedencébe, amely az uterus körüli gyulladással conglomerátumhoz rögzült. Az alatta húzódnak a vékonybelek proximalisan egyenletesen tág, fibrinnel fedett vékonybelek, distalisan csirkebélszerűen összeesett kacsok. Adhaesiolysisis végeztünk, a d.-ot resecáltuk, a hasat rétegesen zártuk. *Kórszövettani lelet:* 3 × 2 cm nagyságú, elhártyázott serosájú vékonybélrészlet, amelynek nyálkahártyáján ujjbegy nagyságú diverticulum látható. A feldolgozott d. vékonybél-nyálkahártyával van bélelve, külső felszínén a subserosában érsarjak, és idült, lobosan infiltrált kötőszövet szaporodott fel. A serosa endothel rétege néhol papillomatosus hyperplasiát tüntet fel. Dg.: diverticulum ilei verum. Peridiverticulitis.

A postoperatív szak antibiotikus védelemben, a só-, folyadékháztartás rendezése mellett zavartalan volt. Felvétel után 19 nappal gyógyultan távozott.

Az első közölt eset gurdély által okozott bélzáródásról *Moscatti* (1757) nevéhez fűződik. (Boncoláskor 33 éves férfinél a diverticulum csúcsa letapadt a mesenterium gyökhöz és egy kacs elhalását okozta.) Hasonló eseteket közöl *Van Doeveren* (1765) és *Duwignan* (1768). *Meckel* alapvető munkája után megsokszorozódtak a közlemények (13).

Csak a hazai irodalomban megjelent közlemények száma több száz. Áttekintésük és ismertetésük meghaladná e cikk kereteit.

Mindössze a szorosan vett bélzáródáshoz vezető d.-okat tárgyaló vagy az erre utaló közlemények közül megemlítve néhányat (2, 6—15), szembevetendő, hogy milyen magas százalékban vezet a d. ileushoz. Az összes ileusok kb. 2—3⁰/₀-ában szerepel; belátható komoly kóroktani jelentősége. D. igen különböző utakon okozhat bélzáródást, az elzáródás keletkezésének módja szerint megkülönböztethető (1—5):

Rögzített d.: a d. csúcsa közvetlenül vagy egy „strang” közvetítésével rögzül vagy a mesenterium-gyökhöz vagy a köldökhöz. A letapadt d. és a bél számos úton képezhet passage-akadályt (belső sérv, hurok, strangulatio, volvulus stb.).

Nem rögzített d.: az irodalomban említett, de ritkán előforduló alak: a hosszú mobilis d. hurok, illetve csomó képződése a vékonybél körül. Nyomást gyakorolhat a szomszédos bélkacsra is, a legközönségesebb formája azonban az intussusceptio.

Esetünkben nyilván nem a d. elsődleges gyulladásáról volt szó. A megelőző terhességmegszakítás után parametritis zajlott le. Erre utalnak az anamnézisben szereplő chronikus alhasi fájdalmak, subfebrilitások is. Az abortuszok számos ismert szövődésének egyike a méh körüli gyulladás, ezáltal — a húsz évig panaszt nem okozó fejlődési rendellenességgel együtt — strangulatio útján teljes bélzáródást okozott. A letapadás fokozatosan alakult ki, majd egy étkezés után fellépő dystensio komplett ileust okozott.

A d. előfordulása, mint láttuk, gyakori, megbetegedése esetén a mortalitás 11⁰/₀-os (egyész szerint a 16⁰/₀-ot is eléri). A tünetmentes d. exstirpációjának ezzel szemben gyakorlatilag nincs műtéti kockázata (6).

Véleményünk szerint „egyéb” célú laparotomiák során (epe-, gyomor-, gynaecologiai műtétek stb.), valamint olyan esetekben, amelyekben a műtét alkalmával a beteg panaszaira „kielégítő” anatómiai, patológiai elváltozást találtunk, eltekint-

hetünk a d. utáni kutatástól, illetve annak resectiójától. Minden olyan esetben, amelyben a betegnek bélpanaszai voltak vagy vannak, és laparotomia elvégzésekor nem találtuk meg a beteg panaszainak „megnyugtató” okát, keresnünk kell a d.-ot és azt szükség esetén el kell távolítani.

Összefoglalás. A szerzők parametritis okozta Meckel-diverticulum ileus esetét ismertették. Művi terhességmegszakítás után lezajlott parametritis, a húsz évig panaszt nem okozó fejlődési rendellenességgel együtt strangulációs ileushoz vezetett.

IRODALOM: 1. *Abramovitz, I., Gien, I.:* S. Afr. J. Surg. 1969, 7/2, 77. — 2. *Bako G., Babarczy I.:* Magyar sebészet. 1967, 20, 50. — 3. *Cserhádi G.:* Orv. Hetil. 1968, 109, 983. — 4. *Daróczy Gy., Halmos L.:* Zbl. Chir. 1957, 82, 2086. — 5. *Gerlei F., Illyés Zs.:* Z. ärztl. Fortbild. 1958, 52, 550. — 6. *Hallböök, T., Lindstedt, E.:* Acta Chir. Scand. 1970, 136, 77. — 7. *Hangos Gy., Rósa G.:* Orv. Hetil. 1968, 109, 870. — 8. *Illyés Zs., Gerlei F.:* Orv. Hetil. 1957, 98, 1050. — 9. *Juhász T.:* Egri megyei Kórház emlékkönyv. 1960, 333. — 10. *Móra S.:* Orvosi Lap. 1947, 43, 1672. — 11. *Pataky Zs.:* Orv. Hetil. 1955, 96, 603. — 12. *Rozsos I.:* Orv. Hetil. 1964, 105, 653. — 13. *Stefanics J.:* Magyar Sebészet. 1967, 20, 16. — 14. *Széll K.:* Szombathelyi megyei Kórház emlékkönyv, Szombathely. 1958, 95. — 15. *Tasnádi L., Kiss B.:* Orv. Hetil. 1963, 104, 169.

Panangin INJEKCIÓ ÉS DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (10 ml) 0,4 g magnesium asparaginicum anhydricumot (33,7 mg Mg) és 0,452 g kalium asparaginicum anhydricumot (103,3 mg K) tartalmaz.

1 draszté 0,140 g magnesium asparaginicum anhydricumot (11,8 mg Mg) és 0,158 g kalium asparaginicum anhydricumot (36,2 mg K) tartalmaz.

JAVALLATOK:

Angina pectoris, szívinfartus, cardialis decompensatio digitalis resistens esetei, digitalis intolerantia, digitalis intoxicatio. Szívinfartus megelőzése, angina pectoris rohamok megelőzése. Rhythmuszavarok: tachyarrhythmia, ventricularis extrasystolek.

ELLENJAVALLATOK:

Acut és chronicus veseelégtelenség.

ADAGOLÁS:

Naponta 3×2 draszté vagy naponta 2 ampulla 50–100 ml 5%-os glukoze oldattal felhígítva, lassan i. v. a koszorúsérkeringési zavarok gyógykezelésére.

Prophylacticus célra: naponta 3×1 draszté. Szívinfartusban naponta 2×1 ampulla (reggel, este) 50–100 ml 5%-os glukoze oldattal felhígítva, tartós cseppinfúzióban.

MEGJEGYZÉS:

Az infúzióban a Pananginnal együtt szükség esetén Strophantin, esetleg digitalis készítmény adagolható.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

50 draszté, 200 draszté, 5 ampulla, 25 ampulla.

Forgalomba hozza: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST, X.

Szolnok megyei Tanács Kórháza, Központi Laboratórium
(főorvos: Velösy György dr.)

Calcium meghatározás fotometriás mikro-eljárással

Velösy György dr.

A calcium mennyiségi meghatározása — elsősorban a szérumban, illetve plasmában, ritkábban vizeletben vagy más testnedvben — a kémiai laboratóriumok mindennapos feladata.

Jelentőségének megfelelően meghatározására számos eljárás ismeretes.

Klasszikusnak számít *Kramer és Tisdall* (1) oxalat-csapadékos eljárása, amely különböző módosításokkal (jodometriás, cerimetriás—jodometriás befejezés) évtizedekig szinte egyedüli használatos eljárás volt és amit még ma is igen sokan használnak. Ezt követte *Böhler* (2) komplexometriás eljárása, amely napjainkig igen sok lényeges és kevésbé lényeges módosításon keresztül ma talán a legelterjedtebb módszerré vált.

Mindkettő közös hátránya, hogy titrálásos eljárás, ami egyrészt a fokozott hibázási lehetőség miatt, másrészt nagyobb munka-, ill. időigényessége miatt nem elhanyagolható.

Mindezek miatt már viszonylag korán történtek kísérletek a lángfotometriás eljárásra. *Belke és Dierkesmann* (3) 1948-ban, majd *Severinghaus és Ferrebee* (4) 1950-ben közölték ezirányú munkáikat. A későbbi ellenőrző vizsgálatok, amelyek a nátrium, magnézium, alumínium, vas, kén, foszfor és klór zavaró hatását bizonyították, bizalmatlanságot keltek e módszerrel szemben. A bizalmatlanság ma is tart, bár kétségtelen, hogy megfelelő hőfokú acetilénláng alkalmazásával és színszűrők helyett monochromator használatával az eljárás kifogástalanná tehető (*Filcek*, 5). Ezeknek a feltételeknek azonban csak kevés lángfotométer felel meg maradéktalanul és ezek elég drágák is.

Az útkeresés a lángfotometria helyett a normálfényfotometria irányába indult el. A számos indikátor-fotometriás kísérlet közül említést érdemel a glyoxal-bis-2-hydroxyanil alkalmazása (*Farese, Schmidt, Mager*; 6), valamint *Bonda* (7). Az eljárás nem nélkülözi az indikátor-fémion komplexek ismert hátrányait.

Jelentős lépés volt a fotometria irányába *Ferro és Ham* (8) metodikája. Ennek alapja az, hogy a chloranilsav calciumsója vízben praktikusán nem oldódik, így kvantitatív csapadékként kezelhető. A szabad chloranilsav viszont intenzív lilásvörös színnel vízben (főként enyhén lúgos közegben) jól oldódik. A csapadékhoz azután vagy EDTA-oldatot adnak, ami megköti a Ca^{++} ionokat, felszabadítja a chloranilsavat vagy ferrikloridot adva hozzá, a keletkező, vízben ol-

dódo vaschloranylátot fotometriásan mérik (*Hoefl-mayr, Fried, Stadelmann*, 9).

Az eljárás igen érzékeny, de a kvantitatív csapadék kiválásához minimálisan 0,5 ml szérum/plazma szükséges.

A csapadék veszteség nélküli kezeléséhez bizonyos gyakorlat és nagy gondosság szükséges, ami nagyobb szériák esetén nem mindig biztosított.

Saját — alább ismertetendő — eljárásomat a komplexometriában régen ismert és széles körben alkalmazott, ún. kiszorításos vagy helyettesítéses titrálás analógiájára alakítottam ki.

A fém ionok analitikájában ugyanis egyedül az atomabszorpciós fotometria múlja felül elektivitásban, szelektivitásban és specifitásban a komplexometriát.

Kísérleteim elméleti alapja az volt, hogy ha egy fotometriásan könnyen meghatározható fém EDTA-val képzett komplexének stabilitási együtthatója [log K Schwarzenbach (10) szerint] egy adott milióban és pH mellett kisebb, mint a calcium-EDTA komplexé, akkor a Ca^{++} ionok kiszorítják a másik fém iont a komplex kötésből és a szabadra vált fém ion fotometriásan meghatározható.

Aequivalentia esetén az arány egyenes, tehát a kiszorított fém ionok mennyisége egyenlő a rendszerhez adott calcium ionok mennyiségével. Az egyes komplexek stabilitási együtthatója több lényeges tényező szerint változik, illetve változtatható.

Ilyenek a pH, az oldószerek dielektromos tényezője, a koncentráció, az ionerősség, segédkomplexképzők jelenléte, hőmérséklet stb. Ezek változtatásával a komplex stabilitását fokozni vagy csökkenteni lehet.

Számos kísérlet után így esett választásom a réz-EDTA komplexre. Ennek a komplexnek standard stabilitása 18,8, míg a calcium-EDTA komplexé csak 10,7, de pH választással és főként segédkomplex-képzőkkel az előbbi igen jól lehet csökkenteni, az utóbbi viszont szerves oldószerekkel (alkohol, aceton) jól fokozható.

A réznek igen érzékeny, fotometriás mérésre alkalmas vegyülete a bathocuproinnal már hosszabb ideje közismert (*Zak, Ressler*, 11).

Metódomos elve tehát a következő: híg Cu^{++} -EDTA komplex oldathoz nagy feleslegben acetát anionokat adva segédkomplex-képzőként, a pH-t glicin-NaOH pufferrel 8,0-ra állítva, izopropylalkohol és aceton jelenlétében a réz komplex stabilitása annyira lecsökken, viszont a calcium-EDTA stabilitása olyan mértékben növekszik, hogy a calcium ionok pillanat-szerűen kiszorítják a réz ionokat az EDTA kötésből.

A szabad réz ionokat hydroxylammal redukálva bathocuproin komplex formájában fotometriásan meghatározom.

A réz ionok mennyisége azonos a rendszerhez adott calcium ionok mennyiségével.

Oldatok

Komplex: EDTA- $Na_2 \cdot 2H_2O$	0,1864 g
Cu-acetát (H_2O)	0,0998 g
Deszt. víz	400,0000 ml
Glicin	1,5800 g
NaOH normál tized	160,0000 ml
Na-acetát, kristályos	200,0000 g
iso-Propanol	100,0000 ml
Aceton	50,0000 ml
Deszt. víz ad	1000,0000 ml

A kész oldatot legalább 12 órán át állni hagyjuk és a pH-t csak *ezután* állítjuk be — lehetőleg elektromos műszerrel — 8,0-ra. Két tized eltérés \pm megengedhető.

A kész oldatot azonnal műanyag üvegbe kell tölteni és abban tárolva szobahőmérsékleten is hónapokig eltartható.

A gyakorlatban a mérések nem egészen pontosak, illetve a sok esetleg kissé nedvesek, ezért az oldatot utólag be kell állítani. Ennek lényege az, hogy inkább legyen néhány szabad réz ion az oldatban, de *semmi esetre* ne legyen szabad EDTA! Ezt legkönnyebben úgy ellenőrizhetjük, hogy színreagenst adva hozzá, az ol-

datnak éppen látható, igen halvány sárgának kell lennie.

Színreagens:

Bathocuproin-diszulfonsav-Na	50,0 mg
Hydroxylamin (HCl v. SO ₄)	100,0 mg
45%-os vizes Na-acetát oldat	100,0 ml

Barna üvegben, szobahőmérsékleten hónapokig áll. Enyhe sárgás elszíneződés a használhatóságot nem befolyásolja.

Ha csak a szabad bázis áll rendelkezésre, úgy a szulfonálást házilag, kémcsőben könnyen el lehet végezni (50,0 mg bathocuproint és 0,3 ml klórszulfonsavat kémcsőben nyílt lángon kissé megforrósítani. Sötétbarna folyadék keletkezik. Kihűlés vagy kihűtés után *igen óvatosan* 3–4 ml deszt. vízzel felhígítjuk, majd nyílt lángon addig forraljuk óvatosan, míg klórgázok már nem távoznak. Az így kapott tejszerű oldatot oldjuk — esetleg 60° C-os vízfürdőben segítve az oldódást — 100,0 ml 45%-os Na-acetát oldatban, és ebben oldjuk utólag a 100,0 mg hydroxylamint).

Ca-standard:

Ca-carbonat (száritott!)	0,25 g
Deszt. víz ad	100,0 ml

Megfelel 10,0 mg⁰/₀, illetve 5,0 mval/liter calciumnak.

Eljárás

Oldatok	Analysis	Standard	Vak
Komplex ml	4,0	4,0	4,0
Szérum ml	0,1	—	—
Standard ml	—	0,1	—
Deszt. víz ml	—	—	0,1
Színreagens ml	0,5	0,5	0,5

Öt perc várakozás után 470 nm-en 10 mm-es rétegvastagságnál vak ellen leolvassuk az extinciót.

Számítás:

Ext. analysis
Ext. standard \times standard conc. = Ca mg⁰/₀ vagy mval/l.

Ha kisebb térfogatú kűvetta is rendelkezésre áll, úgy az eljárás fele térfogatokkal is kivitelezhető.

Fehérjementesíteni nem szükséges. Ha a savó magas bilirubintartalmú, úgy „szérum vak” beállításával (színreagens helyett deszt. víz) ennek extincióját az analysisből levonjuk.

Normál értékek: 8,4–11,6 mg⁰/₀, illetve 4,2–5,8 mval/liter.

Összefoglalás: A szerző a kizsorbitásos (helyettesítéssel) titrálás elve alapján olyan milieuban állított elő kupri-EDTA-komplexet, amely közegben a calcium-EDTA-komplex stabilitása nagyobb, mint az előbbi komplexé. Ezáltal elérte, hogy a réz-EDTA oldathoz adott calcium aequivalens mennyiségű rezet szorít ki a komplex kötésből. Az így szabadá vált rezet — előzetes redukció után — bathocuproinnal fotometrián meghatározza. Az így meghatározott rézmennyiség azonos az oldathoz adott calcium mennyiségével.

A vizsgálathoz előzetes fehérjementesítés nem szükséges.

IRODALOM: 1. *Kramer, B., Tisdall, F. F.*: J. biol. Chem. 1921, 47, 475. — 2. *Böhler, K.*: Schw. med. Wschr. 1956, 86, 68. — 3. *Belke, J. Dierkesmann, A.*: Arch. exper. Path. 1948, 205, 629. — 4. *Severinghaus, I. W., Ferrebee, J. W.*: J. biol. Chem. 1950, 187, 621. — 5. *Filcek, M.*: Arztl. Lab. 1958, 4, 118. — 6. *Farese, G., Schmidt, J. L., Mager, M.*: Clin. Chem. 1967, 13, 515. — 7. *Bonda J.*: Czeh. Lék. 1967, 106, 83. — 8. *Ferro, P. V., Ham, A. B.*: Am. J. clin. Path. 1957, 28, 208., illetve 689. — 9. *Hoeflmayr, J., Fried, R., Stadelmann, W.*: Arztl. Lab. 1964, 10, 127. — 10. *Schwarzenbach, G.*: Die komplexometrische Titration. Stuttgart, 1957. Enke Verl. — 11. *Zak, B., Ressler, N.*: Anal. Chem. 1956, 28, 1158.

„Amikor gondolataink megsokasodnak, tévedéseink és helyes ismereteink egyaránt gyarapodnak.”

Vauvenargues

„Az emberek szenvedélyei megannyi nyitott út, amelyen hozzájuk férközhetünk.”

Vauvenargues



Az igazi szeretet
tettekben,
gondoskodásban
nyilvánul meg

ÉLETBIZTOSÍTÁS
*** GONDOSKODÁS ***



Az orvos dilemmája. Lord Ritchie Caldwell. The Times Saturday Review, 1971. jún. 5.

Az orvostudomány etikai kríziséhez érkezett. Áttört a gát a jó és a rossz fogalma között; mert a szándék lehet jó és az eredmény rossz. Valaha a fiatal orvos nyugodtan letehetette a hippokratészi esküt, amely szerint lehetőségei és ítélőképessége legjobb felhasználásával betegei javára fog törekedni. Ma azonban lehetőségei messze túlhaladják az ítélőképességét; az orvostudomány és a technika fejlődése olyan eszközök birtokába juttatta, ami néhány évvel ezelőtt még elképzelhetetlen volt. Ma, ha modernizáljuk a hippokratészi esküt, azonnal alkalmaznia kell az orvosnak a legutolsó orvosi lapban olvasott eredményeket ahhoz, hogy szakmai tudatlanság vagy műhiba vádjával ne illethessék? Csakhogy a tudás még nem bölcsesség; a bölcsesség tudás és ítélőképesség együtt; olyan ítélőképesség, amely számításba veszi az emberi értékeket, emberi méltóságot, és az élet értékét is. További fejtegetései előtt a szerző szeretne rámutatni arra, hogy míg az első atomrobbanás időpontja a másodperc töredék részének pontosságáig megadható (1945. júl. 16. New Mexico) —, addig kevesen gondolnak arra, hogy a már nem is távoli jövőben várható demográfiai robbanásnak hol is volt a kezdete. A szerző szerint 1935 februárjában annak a fiatal német leánynak a betegágynál, akiről az orvosok lemondtak, septicaemiája miatt, és akinek ezután kétségbeesett apja beadott egy — egérkísérletekben bevált — vörös festéket. A leány életben maradt. Az apa neve: Gerhard Domagk. Az út további állomásai voltak Fleming, ill. Florey és Chain felismerése az antibiosisról és egy majdnem ennyire jelentős: a DDT felfedezése. A második világháborúban a sulfamidok, az antibiotikumok és a vectorokat elpusztító insecticidek használata jelentette azt, hogy a történelemben először megelőzték a háborús járványokat, amely eddig mindig nagyobb számban szedte áldozatait, mint a fegyverek.

A háború végén ezek a gyógyszerek a háború sújtotta, majd a fejlődésnek induló országok népeire is elértek, megszűntek a pusztító járványok; anyák életben maradtak, hogy további gyermekeket szüljenek; kisgyerekek életben maradtak, hogy felnőjenek, házassodjanak és szaporodjanak; megnyirbálták a malária, typhus, kiütéses typhus, stb. hatalmát: az emberek tovább élnek. Így pl. egy indiai

leánycsecsemő életkilátása 27 év volt 1946-ban; ma 50 év; azaz életének teljes reprodukciós szakát megéli. Így a mai 3 600 000 000 feletti népesség a századfordulóra a kétszeresére fog nőni. Kevesen ismerik azt a meglepő számot, hogy *a világ népességének nagyobbik fele 15 éves kor alatt van!*

A gondolatsornak oda kell vezetnie, hogy ha már megvalósítottuk a „death control”-t, a halál szabályozását, akkor meg kell valószínűsíteni végre a születés szabályozását is. A. V. Hill professzor, az orvostudomány Nobel-díjasa, 19 évvel ezelőtt mutatott rá ezekre a veszélyekre. Frappáns fogalmazással azt mondta, hogy „amíg az emberiség úgy szaporodik, mint a nyulak, addig hagyni kell úgy pusztulni is, mint a nyulakat; mert ha elvetendő az, hogy szabad roszszat tenni a jó következmény érdekében, akkor még inkább elvetendő, hogy olyan jót tegyünk, aminek biztosan előrelátható rossz lesz a következménye”. Meghökkenítő szavak egy mélyesen humanus és felelősségteljes tudós szájából.

Ötven évvel ezelőtt az orvos, a mérnök, a fizikus egyaránt az emberiség jótévőjének tarthatta magát. Ma, amikor az autószerelők és az autók a halál szövetségesei; amikor a fizikusok az atombombát adták az emberiségnek; amikor a biokémikusok biológiai fegyvereket készítenek — akkor a tudomány etikája összezavarodott. És ez történt az orvostudomány etikájával is.

Nehéz megérteni, hogy az orvostudomány eredményei az emberiség létét fenyegezzék. Nem is kell babonásnak lenni ahhoz, hogy Pandora szelencéjére, dr. Faustusra gondoljunk, vagy arra az egyiptomi mondásra: „Amikor az ember meg tudja mozgatni a csillagokat, akkor a mozdulatlan Szfinksz nevetni fog és elpusztul az élet a Földön”.

A mai ifjúság rövid életében négy korszak szerepel: az atomkor, a komputer kora, az űrkutatás kora és a DNS-kor, amit a biológiai vezérlés („bioengineering”) korának is nevezhetünk. Mindegyik jelentősége felér a vaskor, a bronzkor, a reneszánsz vagy az ipari forradalom korával, és mind a négy a háború utáni évekre esik. Az első az ember kezébe adta saját fajtája létének vétőjét. A második gépesítette az emberi agy logikai képességét. A harmadik áttörte a gravitáció határát és 40 milliárd dolláros költséggel eljuttatta az embert a Holdra. A negyedik talán a legveszélyesebb, mert tudománynak álcázott tudatlanságot jelent.

Az atombomba nem jelentette az anyag titkának megfejtését; inkább azt, hogy feltörtünk egy zárat, mielőtt tudtuk volna, hogy is működik. Azóta sok billió dollárt költöttünk arra, hogy ennek a titoknak a megfejtéséhez is eljussunk.

Amivel pedig most játszunk, az az élet titka. Ismerjük a DNS kódot és tudjuk, hogy egy megtermékenyített petében annyi az információ, hogy ugyanez angol nyelven 500, Encyclopaedia Britannica nagyságú kötetet töltsen meg. Minden sajtóhiba — sequentia-zavar, mutatio — generációkon keresztül fog ismétlődni. Távolról sem ismerjük az „akarat”, „erkölcs”, „jószág”, „brutalitás” stb. kódját. Csak durva változásokat ismerhetünk fel. Így pl. meg tudjuk változtatni bizonyos csirkék tulajdonságait. Egy angol tudós behalt a saját maga által létrehozott csir okozta fertőzésbe. Kiváló kollégája megjegyezte: „Hála istennek, nem tüsszentett, különben olyan járvány kiindulópontja lehetett volna, ami ellen semmiféle védettséggel nem rendelkezünk”.

A génekkel való manipuláció újabb etikai krízist jelent. Már csak idő kérdése (és a kutatás intenzitásával ezek az idők mindig rövidebbek), hogy változtatni fogunk tudni a DNS csoportokon; korrigálni fogjuk tudni a sejteknek azt a zavarát, amit ráknak nevezünk. Örökletes fogyatékoságokat fogunk kiküszöbölni és jobb fajtákat fogunk létrehozni, mi, magunk. De ki az a „mi magunk”? A náciknak is volt elképzelésük az Übermenschről, a faj tisztításáról — és a felesleges gének eliminációját koncentrációs táborok biológiai kísérleteivel és gázkamrákkal akarták megoldani.

Nem vitás, hogy a komputer jobb modelleket fog létrehozni. Talán a szerelem nem a legjobb irányító a helyes utódok létrehozásában; a szerző pedig úgy véli, hogy megfelelőbb a DNS kémiai megváltoztatása, mint az, hogy a kívánt tulajdonságú partnert komputerek segítségével válasszuk ki.

A felelős tudósok jól érezték az etikai krízist. Crick, Watson és Wilkins, akik a DNS kettős spiráljának megfejtéséért Nobel-díjat kaptak, kifejezték azon kívánságukat, hogy az emberi sejttel való manipulációt szigorú szabályok védjék. Ezek ma még a távoli jövő problémái. Azonban a mesterséges megtermékenyítés már a jelen; és nincs elvi akadálya annak sem, hogy egy asszony kihordjon olyan megtermékenyített petét, amely másik asszonytól származik. Vannak sterilitás elleni szereink, amelyek négyes, hatos stb. ikreket eredményeznek. Közeleg az előre meghatározható nem problémájának megoldása. Ha meggondoljuk, hogy ezen a téren is érvényesülhet a divat, és ha egy biológiai Dior esetleg a fiúbébiét fogja csak divatba hozni...

Eunoctin tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 10 mg nitrazepam.-ot tartalmaz.

HATÁS: A limbicus rendszerben, elsősorban a hippocampuson át ható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionális központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiológiai alvást. Elaltató hatása 30–50 perccel az orális adagolás után fejlődik ki és 6–8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxans-hatást is kifejt. A harántcsíkolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsív hatása is van.

JAVALLATOK: Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiatriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézet kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravisban az Eunoctin tabletta alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek este $\frac{1}{2}$ –1 tabletta (5–10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ tabletta (2,5–5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organikus neurológiai és psychiatriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS: Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tabletta alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10–12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CŐMAGOLÁS: 10 tabletta 11,90.— Ft 200 tabletta 200.— Ft

**ELŐÁLLÍTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

BISECURIN

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethyniloestradiolumot tartalmaz.

HATÁS: Orálisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

ELLENJAVALLATOK: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosis-készség, súlyos organikus szívbetegek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reakció-készség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatio-szerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tabletta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismétlődő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő nem telhet el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatosága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiatriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

MEGJEGYZÉS: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

FORGALOMBA KERÜL: 21 tabletta, 24 Ft.

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

A másik biológiai-vezérlési kérdés napjainkban a szervátültetés. Ez a probléma, mint etikai kérdés, már a műveséssel merült fel. A sok ezer veseelégtelenségben elpusztuló ember közül ki jogosult a művesére? És ki döntse el ezt a jogosultságot? Jogosabb-e idős, tapasztalt, értékes ember életét hosszabbítani — vagy inkább fiatalét, akiből éppúgy lehet Nobel-díjas, mint rablógyilkos? És nem szabad elfelejteni azoknak az orvosoknak és nővéreknek a halálát sem, akik a dialízis közben kapott hepatitisben pusztultak el.

A szervátültetésre az immun-suppressio felfedezése adott lehetőséget. Ma a legfőbb etikai problémát itt a halál percének a megállapítása jelenti. A haldokló szája elé tartott tűkörtől eljutottunk az agy hullámaint leképező készülékekhez — és ezzel az élet lényegét az agyba helyeztük át. Ad absurdum vive a kérdés — jogos-e olyan emberi artefact-ok létrehozása, amelyben idegen szervek az eredeti agyat szolgálják? Hiszen az ember személysége nemcsak az agy; benne-foglaltatik egész teste, endocriniuma, nyirokkeringése, gyomra stb. Vajon ugyanaz az ember marad-e morálisan, törvényesen, pszichiátriailag szervtranszplantációk után?

Ehhez csatlakozik egy másik, gyakorlati, de igen fontos kérdés. Mi a határa pénzben, fáradozásban, emberi áldozatvállalásban egy-egy „érdekes eset” életben tartásának? A földön ezer, százezer, sőt talán millió hasznos élet pusztul el, és ugyanakkor hihetetlen költséggel és áldozattal fenntartják egy-egy lény szenvedését — akinek adequat terápiája nem létezik.

Pacemakerrel tartjuk fent egyének szív-működését; kilátásban vannak miniatűr komputerek, amikkel a memóriazavarok korrigálhatók lesznek; elektronikus stimulatorok, amik „örömcentrumainkat” felélikítik — mindez a biokémiai és geriatríai gondozás olyan perspektívája, ami az emberi élet végtelen fenntartását helyezi kilátásba és magában foglalja az egyik legfontosabb emberi jog — a „méltósággal élni és meghalni” jogának kérdését.

Sokszor mondjuk és leírjuk azt a mondatot: „Szellemi erőnek teljes birtokában”. De az a beteg, aki felett a szerető család és az orvosok tanácskoznak és szinte összekésznek a minden áron való életben tartására — az a beteg már rendszerint nincs birtokában erőnek, nem tud határozni afelett, hogy kíván-e élni mint a „bio-engineering” érdekessége?

Ezért is merül fel egy új hipokratészi eskü szükségessége. Az igazi orvostudomány tiszteli annyira az emberi méltóságot, hogy nem hoz létre személyiség nélküli, bio-artefact élőhalottakat.

(Ref.: Ahogy a cikkből kivehető, a szerző az ENSZ egyik orvosbizottságának tagja. Bár a cikk nem szaklapban jelent meg, oly sok el-

gondolkoztató kérdést tartalmaz, hogy érdemesnek gondolom közölni.)

Graber Hedvig dr.

Anyagcserebetegségek

Adaptációs folyamatok gyermekkori diabetesben. Koski, M. L. (Univ. of Turku, Finnország): Acta Paed. Scand. 1969. Suppl. 198, 1—56.

A szerző cukorbeteg gyermekek és szüleik pszichológiai státusát és a betegséggel kapcsolatos reakcióit tette vizsgálat tárgyává. Több mint hároméves időszak alatt 60 diabeteses gyermeket és ezek szüleit tartotta megfigyelés alatt, egyidejűleg regisztrálva a betegek klinikai adatait is.

A betegeket két csoportba osztotta: 1. „jól”, illetve „megfelelően” és 2. rosszul kezeltre. Ezen osztályozást a következő klinikai adatok alapján végezte: testmagasság, acetonuria, napi cukor-ürítés, éhomi vércukorszint és az évenkénti kórházi felvételek száma. A százalékos megoszlás 50—50% volt.

A pszichológiai vizsgálatok között a gyermekekkel és szüleikkel való beszélgetések (azonos, előre tervezett kérdés-csoport alapján); a gyermekek játékt-szokásainak megfigyelése; iskolai viselkedésük és előmenetelük tanulmányozása; és végül a betegek intelligencia- és személyiség vizsgálata szerepelt. Az eredmények a következőkben foglalhatók össze:

A család közvetlen reakciója a gyermek megbetegedésekor:

Az 1. csoport („jól” és „megfelelően” kezelték) szüleinek lényegesen nagyobb emocionális reakciót (nyugtalanág, depresszió, álmatlanság, stb.) váltott ki a gyermek megbetegedése, mint a 2. „rosszul” kezelt csoport szüleinél.

A külső adaptációs folyamatok az 1. csoporthoz tartozó gyermekek családjában konstruktívak voltak: a család tagjai jól kooperáltak és nagyfokú felelősséget éreztek azért, hogy a beteg gyermek ellátása megfelelő legyen. A 2. csoportban ezzel szemben a családokban reménytelenség és rossz kooperáció volt tapasztalható.

A belső adaptációs folyamatok lényegében különbséget nem mutatnak. Nyugtalanág, tanácstalanság és depresszió jellemezte mindkét csoport szüleit, de ezek correlációban voltak az 1. csoportban a konstruktív külső adaptációs folyamatokkal (1. fenn).

A gyermekek közvetlen reakcióját megbetegedésük után a szerző nem mindig tudta értékelni. Általánosságban azonban azt tapasztalta, hogy az nem befolyásolja a későbbiekben a betegség természetét. A gyermekek adaptációjában az 1. és 2. csoport között lényeges különbséget talált: az utóbbiban sokkal nagyobb számban fordultak elő extrém és pathológiás szimptomás reakciók.

Az iskolai előmenetel az 1. csoporthoz tartozó gyermekek között lényegesen jobbnak bizonyult, nem volt szignifikáns különbség viszont a gyermekek intelligencia hányadosában.

A szerző következtetései: arra kell törekedni, hogy a diabeteses gyermek és szülei mindent megtudjanak a betegségről. A beteg gyermek ellátásában pedig a család minden tagjának részt kell vállalnia, ez vezet a legjobb therápiás eredményekhez.

Madácsy László dr.

A szülők és a cukorbeteg gyermek viszonya betegségével szemben. Khurana, R. C., White, P. (Joslin Clinic, Boston, USA): Postgrad. Med. 1970, 48, 72—76.

Diabeteses leánygyermek nyári táborozása alatt végeztek pszichológiai vizsgálatokat. 144, 10 és 15 év közötti cukorbeteg leánygyermeket, valamint közel 80 szülőt kérdeztek ki a célból, hogy megállapítsák a betegek és családjuk — elsősorban szülei — viszonyát és állásfoglalását betegségükkel szemben.

A megvizsgált gyermekek közel fele azt mondta, hogy betegségük nem okoz gondot számukra. 50 gyermeket a cukorbetegség szövődéséről is megkérdeztek: 34%-ban nem tudtak a várható szövődésekről; a többiek elsősorban a vakáságot és a végtag-amputációtól féltek.

A gyermekek szüleit a szerzők öt csoportba osztották viselkedésük szerint: túlaggályos, túlságosan elnéző, maximalista, közömbös és normális. Összehasonlítva a gyermekek klinikai adatait — azaz „jól” vagy „rosszul” kezelt voltát — szülei viselkedésével, azt találták, hogy „közömbös” szülők gyermekei között volt a legtöbb „rosszul” kezelt beteg.

A tapasztalatokból kiindulva a szerzők nem tartják kielégítőnek sem a szülők, sem a cukorbeteg gyermekek viszonyát magával a betegséggel szemben. Javasolják, hogy a kezelőorvosok jobb és intenzívebb felvilágosító tevékenységgel változtassanak a jelenlegi helyzeten.

(Ref.: A két kitűnő intézet által, nagyjából egyidőben közölt, azonos témájú munka megegyező eredményei és következtetései számunkra is jól mutatják, mennyi teendő van még a cukorbeteg gyermekek gondozásának területén.)

Madácsy László dr.

Növekedés, mint a cukorbeteg gyermekek kezelésének egyik mérceje. Craig, J. O. (Royal Hosp. for Sick Children, Glasgow, Scotland): Postgrad. Med. J. 1970, 46, 607—610.

80 cukorbeteg gyermek testmagasságának növekedését vizsgálta a szerző 15 éven keresztül, összeha-

sonlítva betegségük klinikai adataival. A kapott eredmények alapján úgy találta, hogy az ún. „rosszul kezelhető” betegek nem feltétlenül alacsony-növéseük, és fordítva, nem mindegyik „jól kezelt” beteg növekedése kielégítő.

Mindezek alapján a szerző nem tartja a növekedést a diabeteses gyermekek kezelésének jó paraméterének.

Madácsy László dr.

Plazma inzulin-, és somatotrop hormon szint kezeletlen gyermek cukorbetegségeken. Theodoris, C. G., és mtsai (Univ. of Birmingham, England): Arch. Dis. Child. 1970, 45, 70—72.

A szerzők 28 kezeletlen cukorbeteg gyermek plazmájában az inzulin és a somatotrop hormon szintjét vizsgálták meg, összehasonlítva egészséges kontroll csoport adataival. Azt találták, hogy amíg az éhomi plazma inzulin értékek mindkét csoportban megegyezőek (két cukorbeteg kivéve, akiknek az átlagnál magasabb inzulin szintjük volt), addig az étkezés utáni inzulin-szint emelkedés lényegesen kisebb a diabeteses csoportban, vagyis az inzulin-válasz inadaequatnak mondható.

A somatotrop hormon-szint vizsgálatokban, az éhomi értékek között lényeges különbség szintén nem volt, de étkezés után a cukorbeteg kapott értékek magasabbnak bizonyultak.

Mindez — a szerzők véleménye szerint — megerősíti azt a mások által is hangoztatott nézetet, miszerint a gyermekkori cukorbetegség primaer inzulin-hiány következtében jön létre; a somatotrop hormon szerepe viszont csak másodlagos.

Madácsy László dr.

Nagyfokú inzulinhiánnyal járó, tünetmentes juvenilis diabetes mellitus. Rehfeld, J. F. (Bispebjerg Hospital, Copenhagen, Denmark): Acta med. Scand. 1970, 187, 305—307.

A szerző egy 13 éves fiúgyermek esetét ismerteti, akin vizeletvizsgálat során glykosuriát észleltek, és emiatt egy hónappal később kórházi kivizsgálásra került, de nem volt előzetes polyuriája, polydipsiája, vagy súlyvesztése. A kórházban elvégzett napszakos vércukorvizsgálatok 200—300 mg% közötti ingadozást mutattak, a vizeletben a glucose concentratio 3—7% volt, acetonüritést 42 nap alatt egy ízben sem észleltek. A különböző terheléses vércukor vizsgálatok kapcsán elvégzett serum inzulin meghatározások minden esetben alacsony serum inzulin szintet mutattak ki, amely a cukorterhelések után sem emelkedett.

A szerző a fentiek kapcsán hangsúlyozza, hogy bár a β -sejt-működés elégtelensége nyilvánvalóan fennállt, a manifest diabetes tünetei

mégis hiányoztak. Javasolja, hogy az ilyen ún. asymptomaticus diabetes esetekben gyermekeken serum inzulin-szint meghatározás is történjen.

(Ref.: Gyermekeken mind ez ideig csak kis számban figyeltek meg asymptomaticus diabeteses állapotot. Ezekben egyaránt észleltek emelkedett, normális és csökkent serum-inzulin-szintet. Feltehető, hogy ez egymásnak látszólag ellentmondó adatok a juvenilis diabetes kifejlődésének különböző stádiumait jelzik.) Madácsy László dr.

Munkavégzés hatására bekövetkező abnormális serum somatotrop hormonszint-változás juvenilis cukorbetegségeken. Hansen, A. P. (Univ. Clinic of Int. Med., Aarhus, Dánia): J. Clin. Invest. 1970, 49, 1467—1478.

Meghatározott mennyiségű izommunka elvégzése kapcsán bekövetkező serum somatotrop hormonszint változásokat vizsgálta a szerző juvenilis cukorbetegségeken és egészséges kontroll-csoporton.

A kapott eredmények a következőkben foglalhatók össze:

1. Munkavégzés után a somatotrop hormon szint lényegesen megemelkedett az összes cukorbetegben, miközben a kontroll-csoportban változatlan maradt.

2. A fenti hormon „válasz” független volt a cukorbetegek pillanatnyi anyagcsere-állapotától, vagyis „jól” és „rosszul” kezelt betegek egyaránt bekövetkezett.

3. A somatotrop hormon-szint változások és az egyidejűleg regisztrált serum szabad zsírsav-szint változások között összefüggés nem volt kimutatható.

A fenti eredményekből a szerző arra következtet, hogy a juvenilis cukorbeteg hypophysise munkavégzés közben túlzott mennyiségű somatotrop hormont választ ki. Feltehető, hogy ennek okát a somatotrop hormon elválasztás genetikus hibája okozza, és hogy mindez a diabetes létrejöttében is szerepet játszik.

Madácsy László dr.

Klinikai tapasztalatok gravid cukorbeteg gondozása során. Standl, E. és mtsai (II. Frauenklinik der Univ. München, NSZK): Med. Welt, 1971, 22, 832—834.

A terhes cukorbeteg halálózása 1% körül van a nem cukorbeteg terhesek 0,37% halálózásával szemben. A perinatalis letalitás még nagyobb különbséget mutat, cukorbeteg újszülöttjei között elérheti az 50%-ot, míg a nem cukorbeteg újszülöttjei között csak 3% ez az arány. A torzképződések is gyakoribbak diabeteses újszülöttjein (5—18%), szemben a nem cukorbeteg 0,5%-os torzképződési gyakoriságával.

Ezek a kedvezőtlen számok a cukorbeteg gravidák fokozott gondo-

zásával jelentősen javíthatók. Több olyan szabály vált ismertté, melyek betartásával a cukorbeteg gravidák saját sorsát és leendő újszülöttjük sorsát is kedvezően lehet befolyásolni. E szabályok a következők:

1. Minden terhesség bekövetkezése után a cukorbetegét újból be kell állítani a cukoranyagcsere szempontjából.

2. A terhes diabeteses inzulin-szükséglete a szülésig folyamatosan emelkedik, s naponta többszöri inzulinozásra is szorul.

3. Per os antidiabeticumról lehetőleg inzulinra kell átváltani.

4. A terhesség során az esetleg meglévő diabeteses szervi károsodások gyors progressiót mutathatnak. Elsősorban a vesefunkció és a szemfenék gyakori kontrollja szükséges.

5. A húgyúti fertőzések különös gonddal kezelendők, mert később gestosisok okozóivá válhatnak.

6. Az intrauterin magzati elhalás veszélye miatt a magzati szívhangok, az anyai östriol kiválasztás sűrű kontrollja szükséges.

7. Célszerű a terhes cukorbeteg kórházi megfigyelése a 32. terhességi héttől.

8. A szülés optimális időpontja a várt terminus előtt 2—4 héttel van cukorbetegéknél.

Ezen szabályok megtartása, ill. megtartatása csak a belgyógyász, szülész, anaesthesiologus és gyermekgyógyász szoros együttműködésével érhető el. A szülés kevesebb kockázatot jelent akkor, ha nincs szövődmény, s ekkor a vaginális út megengedhető. Bármilyen egyébként fennálló szövődmény (retinopathia, nephropathia, hydrannion, a magzat kedvezőtlen fekvése, stb.) a sectio caesarea létjogosultságát támasztja alá.

A müncheni szerzők anyagában 93 gravida közül 53 természetes úton szülte meg gyermekét, a többi császármetszéssel. Előbbi csoportból 3, utóbbiból 4 gyermek halt meg postpartalisan, a halálózás 18,1%. A leggyakoribb okok voltak: placentalis insuff., életképtelen torzképződmény, hyalinmembran betegség.

Iványi János dr.

Therápiás problémák az időskori diabetes kezelésében. Müting, D. (Spezialklinik Prof. Kalk, 873 Bad Kissingen, NSZK): Med. Welt, 1971, 22, 822—825.

A Német Szövetségi Köztársaságban kb. 1,5 millióra becsülik a diabetesesek számát, s ugyancsak becslések szerint ezek 80%-a időskori diabeteses. Mivel ezen betegek betegségi tünetei eltérőek a fiatalkori diabetesesektől (elhízottak, lassan kialakuló diab. symptomák, ritka acidosis, stb.), terápiájuk is eltér a fiatalokétól.

Egy 1432 főt magában foglaló időskori diabeteses beteganyagban a terapia terén első helyen a per os antidiabeticumok voltak, második helyen az insulin és csak a har-

madik helyen állott a diéta. Ez a beállítás nem helyes, mert az időskori, zömmel elhízott betegek kezelésében a *legfontosabb helyet a diétának kell elfoglalnia.*

Hangsúlyozni kell a diéta zsírszegény szerepét, továbbá azt, hogy a szénhidrát bevitelt is célszerű korlátozni (maximálisan napi 250 g-ra), a fehérjebevitel — ha nincs ellenjavallat — korlátlan. Ezen étrend mellett célszerű hetente főzeléknapokat is beiktatni.

Nagyon fontos, de sokszor szinte keresztülvihető, az *ésszerű mozgásterápia* beiktatása a terápiába. Ennek jótékony hatásáról az időskori, elhízott cukorbetegét mindenképpen meg kell győzni.

A *per os antidiabeticumokkal* való kezelés során fontos tudni azt, hogy míg a tolbutamid-készítményekkel való beállítás során nagyobb adagokkal kell kezdeni a kezelést és utána csökkenteni, a glibenclamid-készítmények esetében fordítva kell eljárni a szerek jelentős hypoglykaemizáló hatását figyelembe véve. Míg a tolbutamidpraeparatumból a fenntartó adag napi 1 g körül van, a glibenclamid-készítményekből mindössze 5 mg körül. A biguanid-készítmények közül 3 a legismertebb (phenformin, buformin és metformin), ezeket legtöbbször sulfonylurea-készítményekkel, vagy insulinnal adják kombináltan.

Időskori diabetesesek insulinnal is szorulhatnak. A kezelés során 2 szabályt feltétlenül meg kell tartani az idős betegek fokozottabb hypoglykaemiára való hajlamossága (egyidejű érrendszeri károsodások) miatt. *Ha a beteg naponta két injekcióra szorul, feltétlenül reggel kell nagyobb adagot adni, így az éjszakai hypoglykaemia kivédhető.* A második szabály az, hogy *40 E-nél nagyobb adagot idős betegeknek nem tanácsos adni, különben számolni kell protrahált hypoglykaemia shockjelenségével.*

Iványi János dr.

Diabeteses angiopathiák. Höpker, W. (Inn. Abt. des Städt. Krankenhauses Lüdenscheid, NSZK): n + m, 1971, 8, 64—72.

A Boehringer-gyár kiadványában az ismert diabetes-kutató a cukorbetegség egyik leggyakoribb szövdményéről, az *angiopathiáról* számol be részletesen. Néhány statisztikai adattal vezeti be értekezését, s utal többek között arra, hogy a cukorbeteg két-szerte gyakrabban halnak meg érrendszeri károsodásban a nem cukorbetegekkel összehasonlítva.

Az angiographia gyűjtőnévvel nevezett érrendszeri károsodások ismertetése során *Marble* beosztását követi, ez a következő:

Makroangiopathiák: 1. Medialemzesedés, 2. Intimasclerosis, 3. Diffusz intimahyalinosis.

Mikroangiopathiák: 1. Retinopathia diabetica, 2. Nephropathia diabetica, 3. Diabeteses cardiopathia, 4. Neuropathia diabetica (vasalis eredete kérdéses).

A makroangiopathia csoportjába tartozó elváltozások közül a *medialemzesedés* leginkább idősebb cukorbeteg medencéjének erein látható, legtöbbször keringési panaszt nem is okoz. Az *intimasclerosis*nak nagyobb klinikai jelentősége van, mert coronaria- és cerebralsclerosis okozza 65%-ban a leggyakoribb a diabeteses halálok. Praedilekciós helyek: a bal coronaria ramus descendensének kiindulása és az art. lenticulostrata. Az *intimahyalinosis* leggyakrabban a medence- és az alsó végtag erein fordul elő és a cukorbeteg claudicatio intermittensének klinikai képében nyilvánul meg, előfordulása nem jelentősen gyakoribb, mint a nem cukorbetegé. A diabetest többnyire az érelváltozások okozta panaszok fellépte után diagnosztizálják. A sclerosis és a hyalinosis között különbség a localisatióban is megnyilvánul, előbbi inkább a kicsi és legkisebb, utóbbi inkább a nagyobb ercken fordul elő.

A mikroangiopathia csoportban a legjelentősebb 2 elváltozás a *retinopathia diabetica* (aneurysma-képződésektől degeneratív és proliferatív elváltozásokon át a teljes megvakulásig) és a nephropathia diabetica (Kimmelstiel—Wilson-féle glomerulosclerosis a vesecapillarisk basalmembránjának megvastagodásától (mucopolysaccharidák rakódnak le), a súlyos sclerosisig és klinikailag proteinuriától uraemiáig terjedő vesekárosodás, 3—5%-os fiatalkori halálozás).

Néha nemcsak az említett 2 területen, hanem az izomcapillariskban, rectum nyálkahártyájának és a subcutisnak kis ereiben is megfigyelhető mucopolysaccharida lerakódás.

Ledet és Lundbaek a coronariák distalis ágaiban is fokozott mucopolysaccharid-lerakódást figyeltek meg, ez a *diabeteses cardiopathia* fogalom azonban még nem teljesen bizonyított.

A *lábujjak gangraenája* cukorbetegben valószínűleg ugyancsak mikroangiopathiás elváltozások közé sorolható, a nem cukorbeteg gangraenájával szemben gyakran előfordul art. dors. pedis pulsatio és jó oscillatio mellett is, jelentősebb localis fájdalmak és claudicatio intermittens gyakran nem kísérik, prognosisa is lényegesen jobb (legtöbbször leölködik a necroticus rész). A jelentős fájdalom érzésének hiánya felveti az egyidejű *diabeteses neuropathia* lehetőségét is, melynek a peripheriás idegektől az autonóm idegrendszerig (elsősorban a splanchnicus systema) igen tág „tere” van (hyper- és hypaesthesiák, ischias-szerű kép, húgyhólyagfunctio-zavarok, stb.). Újabbban felvetik, hogy a Schwann-hüvelyeket ellátó capillarisk mik-

roangiopathiás processusa miatt *önálló diab. neuropathia* lehetséges kétséges (?)

A diagnózis, pathogenesis és terápiás irányelvek fejezetekben kiemelendő a glomerulosclerosis korai felismerésének szükségessége vesebiopsiával, a Randle-féle szabad zsírsav-túlproductio elmélet, továbbá a diéta, insulin- és tabletás kezelés hatása az angiopathiás jelenségek kifejlődésére (jelentéktelen különbség az angiopathia felléptét illetően a 3 csoportban) és a retinopathia diabetica kezelésében újabban alkalmazott fénycoagulatio.

Iványi János dr.

B₁₂-vitamin dependens állapotok és a cobalt-dependens anyagcsere. Scriver, R. Ch. (de Belle Laboratory for Biochemical Genetics, McGill University, Montreal, Children's Hospital Research Institute): Pediatrics, 1970, 46, 493.

Az ún. vitamin dependens állapotokban olyan betegségekről van szó, melyekben az egyes vitaminok iránti szükséglete jóval nagyobb az átlagosnál. E kórformák a mendeli szabályok szerint öröklődő, genetikusan determinált anomáliák. A szervezet a vitaminokat biológiailag aktív anyagokká alakítja át, ezek mint coenzymek enzymbérekhez kapcsolódva biztosítják a coenzym-apoenzym (holoenzym) komplex optimális katalitikus aktivitását. Előfordulhat, hogy a sejt nem képes felvenni a vitamint, vagy azt aktív formává átalakítani, ez esetben „bioszintetikus dependens” állapotról beszélhetünk és ilyenkor számos apoenzym aktivitása csökkenhet. Másik lehetőség, hogy az apoenzym coenzymkötő képessége gén mutáció következtében hibás, csökkent mértékben képes biológiailag aktív vitaminokat megkötni, ez esetben „kötés dependens” ok miatt fokozott a vitaminszükséglet. Kérdéses, hogy ilyen helyzetekben a betegség befolyásolható-e nagy adag vitamin bevitelével. Az első formában elképzelhető, hogy az aktív metabolit, coenzymképzés képesség nem esik ki teljesen, bizonyos kapacitást a mutans allel még biztosít, ha a praecursor vitamint kellően magas koncentrációban adjuk. Ilyen típusú mutáció már számos dependens formában ismert és elnevezhető „átszivárgásos” (leaky) állapotnak. Más jellegű anyagcsere-betegségek vonatkozásában, pl. az urea ciklus defektusaiban, e lehetőség bizonyított is (a hyperammonaemia ellenére normális az ureaszint) és feltételezhető számos vitamin dependens állapotban (Scriver: Brit. Med. Bull. 1969, 25, 35.). Ugyanez elképzelhető a másik, „kötés dependens” formában is, vagyis hogy nagy mennyiségű aktív metabolit jelenlétében már képes a mutans apoenzym coenzymet megkötni. A folyamat kinetikája ilyenkor más,

mint az első formában, nem az egyszerű Michaelis—Menten-enzymkinetikai szabály alapján folyik.

A B₁₂ alatt egy egymáshoz szerkezetiileg közelálló cobalamin vegyületsoportot értünk, melyben 4 pyroll gyűrű egy cobalt atom köré csoportosul és egymástól a kapcsolódó bázisokban különböznek. Az emberi szervezet számára legfontosabb cobalamin a cyanocobalamin, és ennek is csak a neutrális töltésű két formája aktív intracellulárisan: a methylcobalamin és az 5'-deoxyadenosylcobalamin (dA-B₁₂). Ilyen coenzymeket két kémiai folyamat igényel. 1. A homocystein re-methylizációja methioninná (methyltransfer). 2. A methylmalonsav-COA isomerizációja succinyl-COA-vá (hydrogéntransfer). A napi B₁₂-szükséglet kb. 1 μ g, dependens állapotokban akár 1000 gamma/die is lehet, és az anyagcserezavar a bevétel kihagyása után igen rövid idő alatt visszatér. Ezidáig a következő cobalamin dependens kórfelmak váltak ismertessé:

1. Methylmalonsav ürítéssel járó betegségek, többféle formában. Egyik a B₁₂-re reagáló forma, melynek részletes leírása a kommentár után következik (Hsia, Y. E., Pediatrics. 1970, 46, 497.). Ilyenkor egy részleges dA-B₁₂ coenzym bioszintézis zavar van, ennek szöveti koncentrációja csökkent. A máj methylmalonsav mutaze (apoenzym) coenzymkötő képessége normális, az aktivitás in vitro normalizálható dA-B₁₂-vel. A második forma a B₁₂-re rezisztens methylmalonsav-uria. Az apoenzym veros. abnormális, a szöveti dA-B₁₂ szint normális. A harmadik forma: methylmalonsav-uria homocystinaemiával, cysthionuriával, hypomethininaemiával és hibás B₁₂ anyagcserével. Több cobalamin dependens apoenzym aktivítása csökkent. A szöveti B₁₂ (coenzym praecursor) tartalom normális, az aktív metabolitok, B₁₂-ből képződő coenzymek koncentrációja csökkent. Lehetséges, hogy a defektus a bioszintézisük közös területén vagy a praecursorok membrán transportjában van. Nagy adag cyanocobalamin (kereskedelmi B₁₂) vagy az aktív coenzymek terápiásan hatásosak.

2. Megaloblasztos anaemia, görcsök, mentális retardatio; methylmalonsavürítés és aminosavanyagcsere-zavar nélkül (Arakawa T. S., Tohoku J.: Exp. Med. 1967, 93, 1.). Csak egy eset ismert. Homocystein methyltransferase enzym defektust tételeznek fel, részleges formában.

3. Recesszív öröklődő gyermekkori anaemia perniciosa, mentális és somatikus fejlődési zavarral. Az intrinsic factor hiánya okozza. Parenterális B₁₂ hatásos (McNicholl, B.: Pediatrics. 1968, 42, 149.).

4. Örökletes B₁₂ malabsorptio, alapdefektus az ileum receptor

funkciójának hiánya (Mohamed, F. D., Quart. J. Med. 1966, 35, 433.).

Ezen, a természet kísérletéből előálló B₁₂ dependens kórfelmak illusztrálják, hogy a cobalt atomnak az aminosav-anyagcsere milyen sok területén van alapvető fontossága. Érdemes e helyen a sejtanyagcsere és a cobalt kapcsolatának más aspektusait is megemlíteni. Halálos kimenetelű cardiomyopathiát észleltek Kanadában olyanokon, akik nagy mennyiségű sört fogyasztottak (Morin, Y.: Canad Med. Ass. 1967, 97, 926.). Kiderült, hogy a sörben nyomokban ugyan, de szabad cobalt ion volt, tehát nem a szervezet által „kivánt”, fiziológias organikus kötött cobalt.

Szabó Lajos dr.

Veszélyes-e a tartós éheztetés?

Runcie, J., Thomson, T. J. (University of Glasgow, Stobhill General Hospital, Glasgow.): Brit. med. J. 1970, 3, 432.

Spencer (1968) 2, Garnett és mtsai (1969) egy hálálesetről számolnak be, mely therapiás éheztetéssel függött össze. Így sokan kifejezetten veszélyesnek tartják a hosszú ideig tartó táplálékmevönást. A szerzők saját, 18 erősen elhízott betegük teljes éheztetése kapcsán próbálnak választ keresni e kezelési mód veszélyeire.

Betegeik kiindulási súlya 92,9—208,5 kg volt — az éhezés időtartama 62—249 nap, a súlycsökkenés 20,4—64,9 kg között volt, mely a kezdeti testsúly 16,2—40,2%-ának felel meg. A betegek többségének súlya csaknem egyenletesen csökkent; voltak azonban irregularis fogyási görbét mutatók is. Egy részükben a napi vizeletmennyiség végig 1—2 liternyi volt, mások váltakozva 100—700 ml-nyit ürítettek, míg néhányan ettől eltérően viselkedtek, időnként anuriás napokat produkálva. Egyesek átmeneti szédülésről és fejfájásról is panaszkodtak. 5 betegen kezelésre kevésbé reagáló hasi fájdalom lépett fel, feltehetően a üres vékonybelek fokozott tónusa miatt — egy elhízottat el is vesztek heveny volvulusban. A vérnyomás minden betegen csökkent, főleg eleinte; emiatt egyesek gyengeségről panaszkodtak. A BSP-retentio az éhezés 24—48 órájában megnőtt, függetlenül a többi májfunctio próbától s az 5—7. napra normalizálódott. Néhány betegen szénhidrat-intolerantiát is ki lehetett mutatni.

Az egyetlen elvesztett beteget leszámítva, komolyabb mellékhatással 2 esetben találkoztak. E beteg a koplalás 55. ill., 98. napján elgyengülték és szédülésről panaszkodtak, vizeletük Na és K tartalma erősen csökkent. Kalium-pótlásra, valamint egyik esetben 800 kalóriás diéta állapottuk rendeződött. Egy betegen cukorterhelés kapcsán 2,4 mEq/l serum-kaliumérték mellett pozitív Chvostek-tünetet észleltek normális Ca- és Mg-szint mellett.

Éhezés kapcsán az elhízottak képesek a szervezet életfontos fehérjéinek megtartására. Ilyenkor a májban a glykoneogenesis erősen csökken s a máj súlya is redukálódik. A már említett BSP-retentio növekedés pontos mechanizmusa ismeretlen; valószínű, hogy a táplálékfelvétel szüneteltetése kapcsán megszűnik az epeelválasztás adaequát ingere s miután így igen kevés epe képződik, a jelenség ezzel lenne összefüggésben.

Kiemelendőnek tartják, hogy az eddig közölt éhezéses halálok esetében mindig ki lehetett mutatni az extracellularis tér elektrolyt-zavarait. Különösen az Na és K-ionok szerepe döntő ebben a viszonylatban.

Végül rámutatnak arra, hogy tapasztalataik alapján a tartós éheztetés megbízható és aránylag veszélytelen eljárás, ha a beteg állandó orvosi ellenőrzés alatt áll (gyógyintezetben!). Nem jelentenek ellenjavallatot intercurrens betegségek sem, kivéve talán a keringési elégtelenséget.

(Ref.: az újabb irodalmi adatok alapján a testsúlycsökkenés veszélyeit az alábbiak szerint lehetne csoportosítani: 1. szivhatás; flutter, kamrafibrillatio; 2. elektrolytzavarok; 3. anyagcsereelváltozások: öszlipoid-, húgysav-, tejsavszint alakulása és azok kihatása; 4. változások a gyógyszerhatás terén; 5. egyéb tényezők. Ezek közül is kiemelnénk az esetleges hypokalaemia jelentőségét.)

Major László dr.

Geriatría

Cukorbetegség idős egyéneken: hiányos felderítés és eltúlzott kezelés. Grobin W. (Baycrest Centre for Geriatric Care 3560 Bathurst Street, Toronto 392, Ontario, Canada): Canad. Med. Assoc. J. 1970, 103, 915—923.

Mi a gyakorlati jelentősége az idős korban észlelt cukortolerancia-csökkenésnek? Helyes-e, hogy cukorbetegséggel bélyegezzük meg és ennek következtében hátralevő életükre étrendi megszorításokra kárhóztatjuk azokat az idős embereket, akiknek egyedüli rendelkezése, hogy a szűrővizsgálatkor vércukor értékük magas, illetve cukorterhelési görbéjük diabeteses lefutású? Ez a kérdés ösztönözte a szerzőt arra, hogy Toronto egyik Öregok Otthonának lakóin 1964-től vizsgálja a szénhidrat-anyagcsere alakulását.

Ez a 367, átlag 82 éves egyénekből álló populáció azonos etnikai, faji, szociális és kulturális háttérrel rendelkezett, mivel egyöntetűen Kelet-Európából került közvetlenül a második világháború előtt Kanadába. Az Otthonba történő felvételkor és évente egyszer minden lakón vér- és vizeletcukor meghatározást végzett 50 g cukorfogyasz-

tás után két órával. Azokon az egyéneken, akiknél a postprandialis vércukorérték 140 mg⁰/₀ vagy a felett volt, szabályos cukorterhelés történt. Éhgyomorra, majd az ugyancsak 50 g cukor elfogyasztása után fél, 1, 2 és 3 órával meghatározott vércukorgörbét 110–160–200–140–110 mg⁰/₀ alatt tartotta normálisnak. Diabetesnek minősítette az eredményt, ha három meghatározási érték elérte vagy meghaladta az említett szintet, illetve, ha két ilyen érték mellett a csúcserték 200 mg⁰/₀ vagy a felett volt. Kétesnek minősítette a vizsgálatot, ha két meghatározás elérte vagy meghaladta ezt a szintet, illetve egy magasabb érték mellett volt a csúcserték 200 mg⁰/₀ vagy a felett. Negatívnak minősítette a meghatározást, ha csak egy érték érte el, vagy haladta meg ezt az értéket, de a csúcserték nem érte el a 200 mg⁰/₀-ot. Amennyiben glykosuriát észlelt ez abnormális értéknek számított.

Így az Otthon olyan lakói között, akik korábban nem tudtak cukorbetegségről, 25,5%-ban talált abnormális cukortoleranciát. A vizsgálatok folyamán talált 94 abnormális toleranciájú egyén közül 45 (47%) bizonyult kritériuma szerint cukorbetegnek. Ezeket a csökkent toleranciájú egyéneket diétás kezelésre fogta, és 20, a korábbi években cukorbetegnek minősített egyén közül 9 esetben remissiót ért el. Ezt a javulást a diétás kezelésnek kellett tulajdonítani, mivel spontán remissio ilyen mértékben nem fordulhatott elő. Ez a megfigyelés a diabetes korai detektálásának fontosságát igazolja. Bár azt túlzás lenne hinni, hogy a diétás kezelés késleltette a klinikai diabetes kifejlődését, vagy csökkentette a lakók mortalitását, az biztos, hogy feleslegessé tette, vagy késleltette az antidiabetikus kezelés megkezdését.

A vizsgálat kezdetén, tehát 1964–65-ben normoglykaemiásnak talált 81 egyén hosszú távú megfigyelésével kapcsolatos észrevételek a cukortolerancia folyamatos romlására utaltak, mivel a lakók közül minden évben néhány a normoglykaemiás csoportból a kétes, illetve a kétesből a diabetezes csoportba került. A meghatározások biztonságát az ugyanabban az évben megismételt vizsgálatok jó reprodukálhatósága bizonyította. Ez az életkorral kapcsolatos cukortolerancia-romlás felvetette a gondolatot, hogy nem helyesebb-e, ha idős korban csak a nagyobb eltéréseket ítéljük kórosnak. Ezzel a gondolattal azonban szemben áll egy másik nézet, amelyet Anders (J. Amer. Geriatr. Soc. 1969, 17, 274.) úgy fogalmazott meg, hogy a kortól függetlenül „a felhasználás abnormális értékei szükségszerűen arra utalnak, hogy a betegnek káros következmények lépnek fel”. Eszerint tehát helytelen lenne, ha a korral járó fokozatos tolerancia-romlás miatt a terheléses vizsgál-

latok értékeit idős korban csak nagyobb vércukoremelkedés esetén tartanánk kórosnak. A szerző, hogy a kérdésre választ kapjon, a terhelési vizsgálatok értékelését úgy is elvégezte, hogy a vércukorértékeket az életkorral progrediálva is minősítette. Kimutatta, hogy ilyen értékelés alapján a korábbi értékelési móddal kórosnak minősített betegek nagy részében nem derült volna ki a szénhidrát-anyagszere zavara, és így az étrendi kezelés elmaradása gyakrabban tette volna szükségessé az antidiabetikus tablettás kezelést bevezetését.

Felvetődik ezután a kérdés, van-e jelentősége annak, hogy az antidiabetikus tablettás kezelés elkezdését késleltessük. Az Otthon gondozói a cukorbeteg és a nem cukorbeteg idős egyéneken gyakran észlelték szörpök itatásával megszüntethető hypoglykaemiás roszszulléteket, amelyeket korábban cerebrovascularis insufficienciának, orthostaticus hypotoniának néztek. Közismert, hogy az antidiabetikus kezelés alatt állandó veszély a hypoglykaemia jelentkezése. Ez a felismerés indokolja, hogy az idős cukorbeteg kezelését óvatosan, lehetőleg csak étrendi megszorításokkal végezzük. Az étrendi kezelés ugyan nem véd meg a hypoglykaemiától, de csökkenti gyakoriságát és súlyosságát. Az a tény pedig, hogy 27, kritériuma szerint biztosan normoglykaemiás egyén közül egyben sem alakult ki diabetes, alátámasztja annak a valószínűségét, hogy a fenti vizsgálati módszerrel nem maradt felderítetlen egyetlen csökkent cukortoleranciájú eset sem.

Mindezeket összegezve tehát a szerző hangsúlyozza az idős kori enyhe anyagcsere-zavarok felderítését is, mivel az időben bevezetett étrendi kezeléssel elkerülhető vagy csak rövid időn át szükséges az antidiabetikus kezelés és következőképpen csökken a hypoglykaemia fellépésének veszélye.

Pogátsa Gábor dr.

Acut rheumás myocarditis 84 éves korban. M. M. Singh, D. R. Dantzer, A. Lukas (Edward J. Meyer Memorial Hospital, Buffalo, New York): Chest. 1971, 59, 105.

A közlemény egy eset kapcsán felhívja a figyelmet a szokatlanul idős korban fellépő recidiváló rheumás myocarditis lehetőségére. A szóban forgó beteg 84 éves nő, akinek 11 és 14 éves korában volt rheumás láza. Maradandó szívelváltozást, vitiumot hosszú élete során nem észlelték. Cardialis statusa még 81 éves korában is normális volt, amikor claudicatio intermittens és a hasi aorta aneurysmája miatt állt kórházi kezelés alatt. Utolsó hospitalizálását láz, fáradékonyság tette szükségessé. Időközben digitalis és diureticus kezelésre refracter cardialis decompensatio alakult ki, majd a ha-

si aorta aneurysma rupturája miatt halt meg. A szívizomban talált számtalan Aschoff-csomó activ rheumás myocarditisre utalt. Noha ezek jelenléte egyesek szerint fel-nőtt és idős betegekben, akik valamikor rheumás lázon estek át, melléklet lehet, a jelen esetben azonban a csomók extensiv volta activ folyamat mellett bizonyít.

A szerzők az eset ritkaságát a következőkben látják: 1. 84 éves korban fellépő acut rheumás myocarditis az irodalomban szereplő legöregebb eset. 2. A legutolsó rheumás epizód után 70 évvel fellépő recidiva eddig nem volt ismert és végül 3. rendkívül érzékeny volt az Aschoff-csomók vázizomban való megjelenése is.

Czakó Elemér dr.

Endocrinologia

A vese mint endokrin szerv. Werning, C., Siegenthaler, W. (Medizinische Universitätspoliklinik, Bonn): Schweiz. med. Wschr., 1970, 100, 1897.

A szerzők a vesében synthetizáló 3 humoralis anyag: a renin, a prostaglandin és az erythropoetin képződését, hatásmechanizmusát, klinikai jelentőségét, valamint az egymásra kifejtett hatásukat tárgyalják.

A renin 45 000 molekulasúlyú, nem dializálható fehérje, mely a vese juxtaglomerularis apparátusában képződik, majd a máj és az enzim hatások következtében angiotensin I, s végül angiotensin II. lesz belőle. Hatása kiterjed a vegetatív idegrendszerre, valamint a catecholamin háztartásra, ennek következtében emeli a vérnyomást. A mellékveséből, valamint a perifériás raktárakból felszabadítja az adrenalint és a noradrenalint. A perifériás artériák ellenállásának növekedéséhez vezet, ezáltal emeli a centrális vérnyomást, és mintegy reflectoricusan csökkenti a szívfrekvenciát és a percvolumént. Normotoniásokon angiotensin II. adagolásakor a Na- és K-ürítés, valamint a diurézis csökkenését figyelték meg, míg azon hypertóniásokon, akikben sec. hyperaldosteroidizmus volt bizonyítható, növelte a Na- és K-ürítést és a diurézist. Stimulálja az aldosteron productiót. A glykogenolyzisen át emeli a vércukrot, s növeli a serumban a szabad zsírsav- és glycin-szintet.

Felszabadulásáért 5 tényező tehető felelőssé: az afferens arteriolák falában fekvő baroreceptorok, a macula densában elhelyezkedő chemoreceptorok, a szívkamrákban, a nagyvénákban, az artériákban vagy a macula densában sejtítható volumenreceptorok, az idegrendszeri stimulusok és a renin-felszabadító hormon.

Kísérletekkel bizonyított, hogy összefüggés van a plazma renin-

szint, a se. és vizelet Na-szintje, valamint a plazmavolumen között. Kivételek azonban vannak, így pl.: renovascularis hypertoniában magas a vérnyomás és a plazma-renin-aktivitás, Conn-syndroma esetén lehetséges magas vérnyomás, ugyanakkor a plazma renin-szint csökkent, Addison-kórbán a vérnyomás alacsony, de a renin-szint lehet emelkedett. A renin hathat hypertoniát kiváltó vagy azt befolyásoló tényezőként, valamint mint homeostaticus factor.

A *prostaglandin* telítetlen ciklikus zsírsav. Kimutatható: az agyban, vesében, irisben, thymusban, szívben, tüdőben, májban, hasnyálmirigyben, prosztatában és uterusban. Hatása: emeli a szívfrekvenciát, a pericardiumot, csökkenti a perifériás érfa és a bronchiális rendszer ellenállását, az arterio-venosus O_2 differenciát, korlátozza az adrenalin felszabadulását, növeli a nem vascularizált sima izomzat aktivitását, befolyásolja a CH- és zsír-anyagcserét, a thrombocyták aggregációján keresztül hat a serotonin, a histamin és a heparin felszabadítására. Vesére gyakorolt hatása megnyilvánul: 1. Na-, K-ürítés, valamint a diurezis fokozásában. 2. PAH és vizelet clearance emelésében. 3. Az anti-diureticus hormonok blockolásán keresztül növeli a tubulussejtek vízpermeabilitását. 4. Eltolja a cortico-medullaris vérelosztást. 5. Stimulálja a reninsecretiót. 6. Csökkenti az ureter peristalticát. Vita tárgyát képezi vasodepressziós hatása, de tény, hogy terápia-rezisztens járulékos hypertonia esetén adott Prostaglandin infusio a tensiót jelentősen csökkenti. Ugyancsak vita tárgyát képezi, hogy azonos-e a natriumreticidus ill. harmadik factorral? Az azonban bebizonyítást nyert, hogy a prostaglandin-renin-angiotensin rendszer között antagonizmus áll fenn.

Erythropoetin ugyancsak a granulált juxtglomerularis sejtekben keletkezik, molekulásúlya: 27 000—70 000. Tisztán még nincs előállítva. Funkciója, hogy szabályozza a vöröscsontvelő aktivitását. A RNS-rendszer gyarapodásához vezet, ezáltal előmozdítja az éretlen sejtekben a haemoglobin szintézist. Mindennek következménye: makrocytozis, miáltal nő az erythrocyták haemoglobin-tartalma. Gyorsítja csontvelőből a reticulocyták kiáramlását. Az erythropoetin is az idegrendszer ellenőrzése alatt áll. Stimulálja a növekedési hormon, a pajzsmirigyhormon és az androgének, ugyanakkor az oestrogének gátlólag hatnak rá. Az erythropoetis adequat stimulatora a hypoxia, minden chr. tüdő- és szívbetegség kapcsán nő az erythropoetin aktivitása. Vesebetegségekben az erythropoetin szintézis ingadozik. A vesedaganatok maguk is produkálnak erythropoetint, másrészt kompresszió révén helyi hypoxaemiához vezetnek, ami ugyancsak fokozza az erythropoetin termelését.

Gyulladásos folyamat kapcsán a vesezövet állománya pusztul el, ez az erythropoetin termelés csökkenéséhez vezet, minek eredménye: renalis consecutív anaemia.

A renin és az erythropoetin stimuláció mindig egyidejűleg történik, bár lehetséges, hogy ez nem egy mechanizmus következménye. Utóbbit látszik alátámasztani az, hogy salureticum adása a renin-szint emelkedéséhez vezet. Nagyfokú sóbevitel és DOCA adása a renin-szint csökkenését eredményezte, anélkül, hogy az erythropoetin koncentráció jelentősebben változott volna.

A vese és mellékvese hormonjainak egymásra gyakorolt hatása a következő: az angiotensin a mellékvesekéregben az aldosteron, a mellékvesevelőben a catecholamin termelését stimulálja, ezek viszont emelik a renin termelését. Az aldosteron és a cortisol a Na- és vízretenciót keresztül gátolja a reninsecretiót. A prostaglandin potenciálja a catecholamin effectusát és mint a cortisol, Na-ürítő és diureticus effektussal rendelkezik. Az androgének növelik a renalis erythropoetin factor effectivitasát. A vese és a mellékvese hormonjai a vascularis és tubularis támadáspontjaikon keresztül visszahatnak a vesék excretiós funkciójára, ezáltal a vesék endocrin aktivitását és excretiós tevékenységét fiziológiai összhangba hozzák.

Kocsis Zsuzsanna dr.

Reserpin thyreotoxikus krízisben.

P. T. Dillon és mtsai. (Georgetown University Hospital, Dept. of Medicine, Div. of Endocrinology and Metabolism.): New Engl. J. Med. 1970, 283, 1020.

A thyreotoxikus krízis (az életet veszélyeztetően kifejlődött thyreotoxikózis, ahogy McArthur definiálta), lázzal, tachycardiával, tachypnoeával, kp. idegrendszeri, máj-, és gastro-intestinális tünetekkel jelentkezik. Azelőtt a pajzsmirigyen végzett műtétek után volt leginkább várható; ma gyakrabban észleljük hyperthyreotikus betegeken, nem sebészi helyzetekben és nem pajzsmirigyműtétek után.

Az állapot ritka, de sürgős beavatkozást és energikus kezelést igényel. Az osztály már régebben közölte olyan beteg esetét, akit kizárólag reserpinnel kezeltek (Canary, J. J. New Engl. J. Med. 1957, 257, 435) sikeresen. E tanulmányukban újabb hét beteg eredményes reserpin-terápiájáról számolnak be.

A dg. felállítása után, amit a klinikai tüneteken kívül minden esetben radiojód fokozott felvételével, ill. a PBI emelkedett értékével is igazoltak, mindegyik beteg im. reserpin kezelésben részesült. Az első adag 1 és 5 mg között változott, az első 24 órában 3—15 mg-ot (0,07—0,3 mg/kg) adtak összesen. Valamennyi betegük túlélte a krí-

zist; és a reserpinkezelés bevezetése után 8—24 órával a tünetek lényegesen javultak. Nem találtak korrelációt a klinikai tünetek súlyossága és a laboratóriumi leletek (thyreoidea-funkció) fokozódásának mértéke között. A beadott összdózis 4—47 mg között, a kezelés ideje 15—120 óra között változott.

Az egyes tünetek közül a hőmérséklet a kezelés megkezdésének időpontjában 38,5—40,5 C-fok volt; már az első 8 órában jelentősen esett, és 48 óra múlva minden esetben 37,6 C-fok alatt volt. A tachypnoe 70 és 30/min között volt a kezelés kezdetén, 8—10 óra alatt 20—25/min-ra esett, majd teljesen rendeződött. A pulzusszám valamennyi esetben prompt esett, a kezdeti átlagos 138/min értékről 48 óra múlva 88/min-ra. 3 betegükön mutatott az EKG pitvari fibrillatiót; ez egyszer sem váltott át sinusritmussá, de mindhárom bardiycardizálódtak. A tensio nem esett a normál értékek alá. A keringési elégtelenség (3 beteg) javult; egy esetben a reserpinkezelés előtt adott cardiacumok hatástalannak voltak, majd a reserpin adása után gyors, kedvező választ észleltek. A psychomotoros aktivitás (nyugtalanág, ingerlékenység, fokozott beszéd-készség, agitáció vagy stupor) jelentősen csökkent 24 és normalizálódott 48 óra alatt. Egy betegüknek, aki Parkinson-syndromában szenvedett, valamennyi tünetének javulása mellett a tremora fokozódott, azonban a reserpinkezelés befejezése után ez megszűnt. Mellékhatásokként két ízben hasmenést észleltek (ezek közül az egyik, enyhébb formában a kezelés megkezdése előtt is fennállt); egy esetben átmeneti bőrpírt; nem észleltek sem depresszív reakciót, sem gastrointestinalis vérzést.

A reserpin kiváló hatását a szerzők azzal magyarázzák, hogy a thyreotoxikus krízisben felgyorsult anyagcserét fékezi a szöveti catecholamin szint csökkentésén keresztül. Az igen nagy adagok ellenére alig észleltek mellékhatásokat. Blumenthal és mtsai (Arch. Intern. Med., 1965, 116, 819) hasonlóan nagy adagok mellett, thyreotoxikus betegeken, de nem krízisben levőkön és normál kontrollonkarcinoid syndroma tüneteit észlelték. A szerzők hangsúlyozzák, hogy ez az észlelés eltér az ő saját tapasztalataiktól; ennek magyarázatát az adagolás módjában és a thyreotoxikózis mértékében látják.

Hivatkoznak még irodalmi adatokra, amelyek a thyreotoxikus krízisben alkalmazott béta adrenerg blockirozók (propranolol) kedvező eredményeiről számolnak be. Megemlíti, részletezés nélkül, saját, ezzel egyező tapasztalataikat. A szimpatikus idegrendszernek nyilvánvalóan — bár a pathomechanizmus pontos menete nem ismert — nagy szerepe van a thyreotoxikus krízis létrejöttében. Ezt tá-

masztják alá azok az adatok is, amelyek egyéb, szimpatikolitikus terápiával elért sikerekről adnak számot (spinalis anaesthesia; phenoxybenzamin, hexamethonium, guanetidin alkalmazása).

Mindezek alapján a szerzők szükségesnek tartják a thyreotoxicus krízis létrejöttének további tisztázását. Azok az anyagok, amelyek az adrenerg rendszer kémiai mediátorainak hatását csökkentik, mindenesetre fontos szerepet kell hogy játszzanak e súlyos állapot kezelésében.

Graber Hedvig dr.

Thyreoglobulin- és mikrosomafractio ellenes antitestek pajzsmirigy-betegségekben. G. Hornung és mtsai: Deutsche Medizinische Wochenschrift 1970, 95, 568—572.

A pajzsmirigy-ellenes keringő antitestek klinikai jelentősége még vitatott. Ezek nemcsak a thyreoiditis különböző formáiban fordulnak elő, de hyper- és hypothyreosisban is, sőt kis százalékban egészséges egyénekben is. A pajzsmirigy négyfajta antigénje ellen termelődnék autoantitestek: sejtmagfractio ellen, egy alacsony jódtartalmú kolloidcomponens ellen, az epithelsejt cytoplasmájának mikrosoma fractiója ellen (cytotoxicus antitest), és a thyreoglobulin ellen.

A szerzők 523, különböző pajzsmirigybetegségben szenvedő egyénben vizsgálták a thyreoglobulin ellenes antitesteket a Boyden-féle passzív haemagglutinatio módszerével és az epithelsejt mikrosoma fractiója elleni antitest complement-fixatiós próbával. A betegségmegoszlás a következő volt: 166 euthyreoid struma, struma nodosa; 133 euthyreoid struma, struma diffusa képével; 91 hyperthyreosis, diffusz pajzsmirigy hyperplasiával; 16 toxicus adenoma; 11 hypothyreosis; 52 műtét, ill. radiojód kezelés utáni állapot; 54 egészséges kontroll. Az értékelés IBM 360/50 modellű számítógépen történt: minden betegről 14 adatot tápláltak be.

Nagy számban és magas titerben fordultak elő pajzsmirigy-ellenes antitestek mind hyper-, mind hypothyreosisban. Ez a tény e betegségek közös, immunopathologiai eredete mellett szól. Gyakrabban, az összes esetek 29,8%-ában találtak thyreoglobulin ellenes antitesteket, míg a mikrosoma-fractio ellenesek az esetek 6,7%-ában voltak pozitívak. Ez utóbbi csoporttal foglalkoznak részletesen, a 6,7% 35 beteget jelent. Közülük 23-ban egyidejűleg thyreoglobulin ellenes antitest is kimutatható volt. A maradék 12-ben a mikrosoma ellenes antitest titer magas- vagy közép-magas volt. 9 olyan eset is volt, ahol a thyreoglobulin-ellenes antitest titer alacsony volt, a mikrosoma ellenes magas, vagy közép-magas. Igazoltak látszik, hogy két különböző autoantitestről van szó, melyek megjelenésükben és titermagassá-

gukban is függetlenek egymástól. A thyreoglobulin ellenes antitestek megjelenése az immunsystema megváltozott működését jelzi, és a legkülönbözőbb autoimmun megbetegedésekben előfordul. Ezzel szemben a mikrosoma-fractio ellen irányuló antitest szigorúan faj- és szerv-specifikus. Valószínűleg azonos a Hashimoto thyreoiditises betegek serumában megjelenő cytotoxicus faktorral. Mivel a kétfajta antitest jelentősége más-más, és előfordulásuk a pajzsmirigybetegségekben nem mutat correlációt, a pajzsmirigybetegségek igényes diagnosztikájában ajánlatos mindkét antitestre vonatkozó vizsgálat elvégzése.

Katona Mária dr.

Genetika

Az Y chromosoma megfestése kapcsán. Szerkesztőségi közlemény. The Lancet, 1971, 1, 275.

Bevezetőként idézi Lore Zech rövid megállapítását Stockholmból a Karolinska Intézetből: „Ilyenformán human vérkultúrákból származó metafázisú kenetekben az Y chromosomát könnyen felismerjük, mivel az különösen élénken fluoreszkál...” (Expl. Cell Res., 1969, 58, 463.). Ennek nyomán gyorsan megismerték az eljárást Oxfordban a Medical Research Council Population Genetics Unit-ben. Azt találták, hogy az Y chromosoma hosszú karjának a distalis fele az a szakasz, ami fluoreszkál (Pearson és mtsai: Nature, 1970, 226, 80) és ugyanaz az élénk fluoreszcencia volt látható szájnyalakhártya kenetéből származó interfázisú magvakban is. Ezzel lehetőség nyílt arra, hogy gyorsan és pontosan megszámláljuk szájnyalakhártya-kenetekben mind az X, mind pedig az Y chromosomákat és ezzel új korszak kezdődött a nemi chromosoma rendellenességek tanulmányozása terén. Jelen pillanatban az új eljárás olyan felszerelést igényel, ami több száz fontba kerül, ezenkívül szükségesek még a szokásos cytogenetikai kutató eszközök, így egyelőre az eljárás bevezetése csak néhány kutató laboratórium számára válik lehetővé.

A chromosomák („coloured bodies”) számos festékekkel jól festődnek, így orceinnel, thyoninnal, kristály-ibolyával, Feulgen-féle bázikus fuchsinnal. Ezen klasszikus eljárások azonban hajlamosak arra, hogy egyformán fessék meg a metafázisú chromosomákat, úgy hogy ez ideig a chromosomák között egyedül a karok hossza és a centromera helyzete alapján lehetett különbséget tenni. Az új differenciáló festékeket antileukaemiás tényezők után kutatva fedezték fel. A Karolinska Intézet és a Harvard Egyetem kutatói megvizsgálták a 3 gyűrűs acridin magot tartalmazó festékek hatását. Ezeket a festéke-

ket flavin néven jobban ismerjük, antisepticumként használják ezeket, a bőrt sárgára színezik. Az acriflavint Ehrlich hozta divatba 1912-ben, majd később követte a proflavin is. A festékek ugyanazon családjába tartozik a mepacrin nevű malária elleni gyógyszer is, ami a bőrnek jellegzetes sárga színt ad. A Karolinska team (Caspersson és mtsai) főként babfajták és kínai hörcsögök sejtjeit vizsgálta és azt találta, hogy az acridin festékek közül néhány ultraibolya fényben a chromosomák egyes szakaszait fluoreszkálásra készíti. Quinacrin mustár volt a leghatásosabb (maga a quinacrin egyformán festette meg a chromosomákat). Etid bromid megfestette a quinacrin mustárral festetlenül hagyott területeket és vice versa. Mivel a quinacrin mustár a guanin 7-es N atomjához kötődik, az első gondolat az volt, hogy a festék kikeresi a DNA guaninban gazdag segmentumait, vagy talán a chromosoma segmentumai gazdagok DNA-ban. Ezen elképzelések egyike sem állta ki a próbát és később kiderült, hogy a chromosomának quinacrin mustárral megfestett területei heterochromatinból állnak. A heterochromatint elsőként a nemi chromosomákban figyelték meg (Mittwoch, V. Sex Chromosomes. London, 1967.). Röviden a heterochromatin és euchromatin kérdését tárgyalja a közlemény, majd arra a következtetésre jut, hogy a heterochromatin fontos a nemi chromosomák értelmezésében és az acridin festékek hatásmechanizmusában (Mittwoch idézett könyve; Brown, S. W.: Science, 1966, 151, 417.). Lehet, hogy a heterochromatin egy olyan mechanizmusnak a részét képezi, amelynek során a chromosoma segmentumainak tevékenysége kapcsolódik, vagyis a heterochromatin funkciójá hiány funkció lehet.

Az Y chromosoma kivételes fluoreszcenciája tisztán látható human spermiumokban (Barlow, P., Vosa, C. G.: Nature, 1970, 226, 961), úgy, hogy az X hordozó és Y hordozó ivarsejtek megkülönböztethetők. Mivel a festés elpusztítja az ivarsejteket, nem lehet felhasználni arra, hogy előre meghatározzuk a várható nemet, de alkalmas lehet arra, hogy megerősítsük az X és Y chromosoma elkülönítés más módszereit. A festék toxicus, és jól felveszi az Y chromosoma, így a spermiummal incubált festék nagyon kis dózisa is már elpusztítja az Y hordozó ivarsejteket, de sértetlenül hagyják az X hordozó spermiumokat. Ezen eljárás nem alkalmas szarvasmarhák vizsgálatára, mivel a bikák spermiumai nem veszik fel a festéket, de más festékek alkalmasak lehetnek a bika spermium megfestésére. A festék affinitás tekintetében bizonyos faji különbségek figyelhetők meg, mivel a mepacrin — ami Caspersson eredeti munkája szerint babban és kínai hörcsögben egyformán festette a

chromosomákat — emberben jól differenciált festést ad. Retrospektíve érdekes lenne ismerni azon férfiak gyermekeinek nemi arányát, akik antimaláriás szerként mepacrint kaptak, mielőtt még azt jobb gyógyszerekkel helyettesíthették.

A másik kérdés, amire az új festék megismerése választ adott, az X és Y chromosomáknak meiosis folyamán történő egyesülésével kapcsolatos. Az Y chromosomának rövid (nem-festődő) karja az, ami end to end összekapcsolódik az X chromosomával. Az is bizonyossá vált, hogy az Y chromosomának a rövid karja az, ami meghatározza a férfi nemet. Két 46,XX karyotipusú férfinél (Klinefelter-szerű herékkel) feltehetően az Y chromosomának más chromosomához történő teljes vagy részleges translocatiója fordult elő, de nem figyeltek meg fluoreszcens testet azok sejtjeiben, ami azt mutatja, hogy az Y chromosoma hosszú karja legkevésbé sincs jelen ilyen formában. Hasonló esetet ismertettek mások Koppenhágából és Varsóból (*Lancet*, 1971, 1, 298. ref. H. J.: *Orv. Hetil.* 1971, 112, 2234.).

Talán az új festék segítségünkre lehet a heterochromatin különböző típusainak értelmezésében, amelyek úgy látszik, hogy léteznek. Először van „constitutive” heterochromatin (*Brown*), úgy mint az autosomák segmentumainak és az Y chromatinnak a heterochromatinja, ez elkerülhetetlenül fejlődik az ontogenesis folyamán és megjelenik az embryonalis élet későbbi stádiumai alatt. Azután ismeretes az X chromosomák egyikének véletlen inaktivatiója (*Pearson és Bobrow*), ami heterochromaticussá válik, de ez nem festődik a festékek acridin csoportjával (*George*). Az X chromosomának ezen „fakultatív” heterochromatinja úgy látszik, hogy legalább egy tulajdonságában különbözik a Y chromosoma heterochromatinjától. A heterochromatin mennyisége különböző az egyes szövetekben, a kínai hőrcsög lymphocytáiban eléri a 80%-ot is, az ilyen extra heterochromatin szintén fakultatívnak kell nevezni és majd elvállik, hogy vajon felveszi-e a festéket. Másik érdekes helyzet az, ami a hím lisztes poloskában fordul elő; ebben az állapotban az apától származó teljes chromosoma garnitúra heterochromaticussá válik és genetikailag inaktív, csak az anyai garnitúra kerül át az utódba.

Az új felfedezésben az a legmeglepőbb, hogy egyéni variációt figyeltek meg az autosomák festődése során. Bár az Y chromosoma sokkal több festéket vesz fel, mint bármelyik másik chromosoma, az ember autosomái is felveszik a festéket, hasonlóan a bab és kínai hőrcsög chromosomáihoz. A különböző egyéneknél és más és más megjelenést mutat. Ha a jövőben kiderül, hogy ez nagy terjedelemben is igaz és a chromosomák olyan egyéneknél

bizonyulnak, mint az arc vagy az ujjlenyomat, akkor közvetlenül a chromosomákból lehetne információt nyerni. Például lehetőség nyílna arra, hogy pontosan felbecsüljük meiosis folyamán a crossing-over mértékét. És Huntington choreas és más hasonló betegségekben szenvedő családokban lehetőség nyílna arra, hogy identifikáljuk azokat a családtagokat, akik nem gén hordozók és akiknek minden veszély nélkül lehetnek gyermekeik. Persze arra is lehetőség nyílik, hogy identifikáljuk a gén hordozókat és ilyenformán nehéz problémák merülnek fel a genetikai tanácsadásban és egyébként is.

Lewin, P. K. és mtsai (Hospital for Sick Children, Toronto 2, Canada) érdekeltek a szerkesztőségi közlemény témájával kapcsolatban, ezért hozzászólásukban (*Lancet*, 1971, 1, 596) elmondják, hogy *Zech*, valamint *Pearson és mtsai* közleményeinek megjelenése óta quinacrin dihydrochloriddal festve rutin szerűen vizsgálták vér-kenetben a leukocytákat Y chromosomára vonatkozóan. Azt találták, hogy az intersexuális problémák vizsgálatában, valamint Y chromosoma rendelkezéseket mutató férfiak (újszülöttek, bűnözők, stb.) kiszűrésében nagyon hasznos ez a módszer; főként az XYY állapot kiválogatásában (*Conen, P. E. és mtsai: Am. J. hum. Genet.* 1970, 22, 22/a. — *Lewin és mtsai: Ann. R. Coll. Physns Surg. Can.* 1970, 4, 37). Azonkívül amniocentesissel nyert sejtekben az Y chromosoma fluoreszcens technikával történő vizsgálata során pontosan és gyorsan meghatározták a nemet és ugyanazon tárgylemezen fáziskontraszt mikroszkóppal sexchromatin vizsgálatot is végeztek (*Lewin és Conen: ibid.* p. 60). A szerzők véleménye szerint ez a próba a leghasznosabb azon betegek vizsgálatára, akiknek megelőzően X chromosomához kötött súlyos betegségekben (haemophilia, Duchenne-typusú izom-dystrophia) szenvedő gyerekeik voltak, akiknél korán és pontosan szükséges tudni a még meg nem született magzat nemét, hogy dönteni lehessen arról: szükséges-e a terapiás terhességmegszakítás elvégzése?

Honti József dr.

Az Y chromosoma és Barr-test fluoreszcenciája human interfázisú sejtben. Greensher, A. és mtsai (Departments of Biophysics and Genetics, and Pediatrics, University of Colorado Medical Center, Denver, Colorado.): *The Lancet*, 1971, 1, 920—921.

Fenti szerkesztőségi közlemény megállapításából indulnak ki, „ismeretes az X chromosomák egyikének véletlen inaktivatiója, ami heterochromaticussá válik, de ez nem festődik a festékek acridin csoportjával” és „az X chromosomának ezen fakultatív heterochromatinja úgy látszik, hogy legalább

egy tulajdonságában különbözik az Y chromosoma heterochromatinjától.” A szerzők jelzik, hogy ismerik *Pearson és mtsai* (*Nature*, 1970, 226, 78) és *George* (*ibid.* p. 80) közleményét is.

500 nő köldökzsinórjának Wharton-kocsonya sejtjeiben és szájnyal-kahártya kenetek hámsejtjeiben quinacrin dihydrochloriddal festve vizsgálták a Barr test (X chromatin) fluoreszcenciáját és megfigyeléseik *tagadják* a fenti megállapításokat. Azt találták, hogy a fluoreszkáló Barr-test diffúzan festődik és 2—4 mikron nagyságú, rendszerint a maghártával határos, de a mag belsejében is előfordul. A Wharton-kocsonya sejtjeinek és a női szájnyalkahártya kenetek hámsejtjeinek rendszerint 20—50%-ában fluoreszkáló Barr-testet találtak. Férfiből származó sejtben csak az Y test fluoreszcenciáját figyelték meg, ami mérete és a festődés intenzitása alapján könnyen elkülöníthető volt a fluoreszkáló Barr-testtől. Fehérvérszövetek és magzatvíz sejtjei nem mutatták ezt a jenséget, ami valószínűleg annak tulajdonítható, hogy a sötétben festődő nucleoplasma elfedi a Barr-testet. 47,XXY karyotipusú (Klinefelter-szindrómás) betegek szájnyalkahártya kenetében sejtjeiben mindkettőt megfigyelték: egy fluoreszkáló Barr-testet és egy Y testet, ugyanazon magon belül. *Polani* és *mtsai* újabb közleménye (*Brit. med. J.*, 1971, 1, 138) röviden említi egy tompa fluoreszkáló foltot női szájnyalkahártya kenet sejtjeiben, amelyet néhány sejtben Barr-testként lehetett azonosítani. Közleményének 2 ábráján egy 47,XXY szindrómás betegben ugyanazon sejtben belül egyértelműen mutat be egy fluoreszkáló Barr és egy fluoreszkáló Y testet. A szerzők, valamint *Polani* által használt következetes festési eljárás — Barr-test festése ugyanazon sejtben belül fluoreszcens és hagyományos módszerrel — bebizonyította továbbá, hogy a fluoreszkáló Barr-test azonos a hagyományos Barr-testtel. Ugyanazon sejtben belül az X és Y chromatin láthatóvá tevő festési módszer ereje abban van, hogy kézenfekvő a felhasználása *szűrővizsgálatok* során. A szerzők most ezt vizsgálják és eredményeikről a jövőben részletesebben beszámolnak.

Honti József dr.

Ideg és elmeegógyászat

Az oldalisági preferentia (cerebrális dominantia) és jobb-bal orientatio kialakulása schizophren gyermekeken. H. A. Walker, H. G. Birch (Department of Pediatrics, Albert Einstein College of Medicine, Eastchester Road and Morris Park Avenue, Bronx, New York 10461): *The Journal of Nervous and Mental Disease* 1970, 151, 341—351.

A szerzők nyolcvan, 8—11 éves kor közötti schizophreniás és 69 azonos korú egészséges gyermekek vizsgálták az oldalisági preferentiát és a jobb-bal orientatio kialakulását. Megfelelően kidolgozott, jól pontozható schema szerint megállapították a kéz, szem és láb dominantáját és jobb-bal orientatio kialakulásának mértékét. A vizsgálatok a gyermekeknek a saját testükön és a vizsgáló testén való jobb-bal irány meghatározásra, továbbá a környezetükben levő tárgyak helyzetére vonatkoztak.

Szerzők megállapítják, hogy a schizophreniás csoportba tartozó betegek mindkét functio korukhoz képest, ill. a kontroll csoporthoz tartozó betegek korához viszonyítva fejlődésében nagy százalékban elmaradt. Ez azt jelenti, hogy az ontogenesis alacsonyabb színvonalára jellemző ambidextria volt az uralkodó míg ezzel szemben a balkezesség, -lábúság, ill. szemúség szemaránya a kontroll-csoportéval megegyezett. A beteg gyermekek IQ szintjei a normál szórást mutatták.

Irodalmi adatokkal alátámasztva kifejtik, hogy a jobb-bal orientatio és az oldalisági dominantia kialakulásához a centralis idegrendszer megfelelő integrációs szintjének elérése szükséges, így zavaruk primér centralis idegrendszeri dysfunctiora utal.

Feltételezik, hogy e functióknak fejlődésben való elmaradása zavart okozhat az énhatárok kialakulásában és a környezetből nyert információk helytelen feldolgozásához vezethet. Véleményük szerint a schizophreniás tünetek kialakulása szempontjából komoly szerepe van a normális IQ szint és a retardált dominantia-functiók közti discrepantiának.

Bár e functiók zavara nem minden betegen mutatkozik, mégis az a tény, hogy igen jelentős arányban jelenik meg, feltételezhetővé teszi, hogy az oldalisági preferentia primér integrációs zavara a klinikai manifestatio kialakulásában potentialis factorként szerepet játszik.

Bódog Gyula dr.

Neurointegratív functiók elégtelensége schizophren gyermekeken. H. A. Walker, H. G. Birch (Department of Pediatrics, Albert Einstein College of Medicine, Eastchester Road and Morris Park Avenue, Bronx, New York 10461): The Journal of Nervous and Mental Disease, 1970, 151, 104—113.

A szerzők systematicus vizsgálatokkal már több közleményükben kimutatták, hogy a schizophreniás gyermekeken a centralis idegrendszeri organisatio primer fejlődési zavara áll fenn. Ez lehetetlenné teszi a környezetből bejutó afferentiák integrációját, megzavarja ezek adequat feldolgozását és növeli a schizophreniform patternek kifejlődésének a lehetőségét. A szerzők természetesen nem kívánják csökkenteni egyéb aetiopathogeneticus factor jelentőségét, de felhívják a figyelmet arra, hogy schizophren folyamat mögött igen gyakran primér, cerebralis működési zavar deríthető fel, amely legalábbis a gyermekkori schizophrenia kifejlődésében pathogeneticai jelentőségű.

Jelen közleményükben az opticus és auditiv ingerek integrálásának lehetőségét vizsgálták 7—11 év közötti schizophreniás gyermekek. Változó ritmusban acusticus ingereket alkalmaztak, amelyeket a vizsgált személynek olyan pont schemával (tehát visualis mintával) kellett azonosítania, amelyen a pontok száma az ismétlődő auditiv ingerek számát, a pontok közötti távolság nagysága pedig az auditiv ingerek (kopogás) közötti szünetek hosszát jelentette.

Eredményeik e functio jelentős zavarára utaltak. A 11 éves schizophren gyermekek teljesítményének átlaga alig érte el a 6 éves normál gyermekek teljesítmény-átlagát. Korábban már sikerült kimutatni egyéb sensoros (tactilis-opticus-kinestheticus) functiók integrálása terén is hasonló zavarokat, ez irányban részletes irodalommal szolgálnak.

Kétségtelen, hogy ezen átlagteljesítményen belül kisebb számban normál értékek is előfordulnak, ami annyi más adattal együtt szintén a schizophren folyamat kórok-tani különbözőségére utal. Úgy vélik, hogy az intact és ledált „integrátok” részletes vizsgálata további informatiókat szolgáltathat a gyermekkori schizophrenia aetiologiájához.

Bódog Gyula dr.

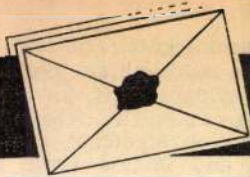
Az alkoholos polyneuropathia. A. Bischoff (Zürichi Idegklinika): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1971, 96, 317—322.

Az alkoholos polyneuropathia nosologiai egységét illetően már hosszú évek óta vita folyik. A klinikai képek az elektrofiziológiai adatokat, valamint az egyszerű fénymikroszkópos szövettani leleteket tekintve egyaránt legalább kétféle megjelenési forma különíthető el. Ennek földolgozására elemezték 145 betegük klinikai adatait, 34-ük esetében elektromyographiájukat, fény-, illetőleg elektronmikroszkópos suralis biopsiás anyagukat.

Klinikailag a kezdetet illetően leggyakoribb az alsó végtagon, neuralgia szerű fájdalmas paraesthesiákkal, izomgörcsökkel járó forma. Az esetek 26%-ában az alsóvégtagok gyengesége és az ehhez csatlakozó járási bizonytalanság került előtérbe, ritkábban pedig a járási bizonytalanság, az állászavar zsi-badásokkal, uralta a körképet. Az elektromyographiás peripheriás neurogen paresis jelei, kevés spon-tán fibrillatio, gyakoribb polyphasiás potenciálok, normális kisülésekben szegény görbe. A peroneus vezetési sebessége lényegesen csökkent. (Egyéb szerzőknél normalis vezetési idők is előfordulnak.) Az elektronmikroszkóposan is megerősített szövettani lelet néhány esetben főként demyelinisatiót mutató megtartott axon mellett. Más-kor axon pusztulás észlelhető a Schwann sejtek relative sértetlen állapota mellett. Más esetekben az elvelőtlenedés és tengelyfonál pusztulás egymás mellett fordul elő. Hosszan vitatja a velőhüvely pusztulást, főként B-vitamin hiány dominanciájánál történő jelentkezését, a tengelyfonál sérülés szerinte az alkoholizmus toxicus károsodásaiban, piroszölösav és acetaldehid-ek fölszaporodásakor jön létre inkább. Előbbi esetben lévén a demyelinisatio segmentalis és körkörös, gyors kezdet és néhány hét, hónap alatt rendeződés várható a körlefolyásban. Axon pusztulás esetén inkább a lassú chronikus, de elhúzódó gyógytartalmú körlefolyás valószínű.

A feltehetően kettős eredetű kórszármazás terápiájában is részben a vitamin nyújtást, részben a táplálkozásban egy teljes értékű fehérje-zsír diétát tanácsolja szorgalmazni.

Tass Gyula dr.



A kórházi beteglátogatásról.

T. Szerkesztőség! Igen nagy örömmel olvastam az Orvosi Hetilap f. évi 29. számában Hidvégi Zoltán dr. levelét, melyben rámutat a jelenleg érvényes kórházi beteglátogatási rendszer fonákjaira. Magam is állandóan tapasztalom a levelében írtakat: a látogatási idő alatt kórházunkat előzől tömeget, az ágyon és ágy körül gyülekező 6—8, de sokszor 10, időnként kétes tisztaságú „hozzátartozót”, látogatási idő után a kórtermekben a sarat és szemétkupacokat, stb. A látogatások utáni takarítás — este — a jelen takarítónő-ellátottság mellett egyébként is megoldatlan probléma!

A Hidvégi dr. által említett pszichés ártalmakat belgyógyászati osztályon magam is észleltem. Több ízben végeztem betegeim között kisebb közvélemény-kutatást, és azt találtam, hogy jelentős részük nem is igényli a rokonok és ismerősök tömegének a megjelenését, legfeljebb 1—2 közvetlen hozzátartozóját szeretné időnként, rövid időre látni! Különösen érvényes ez a súlyos betegekre, akiket rendkívül fáraszt és felzaklat a rájuk zúduló „részvevő” tömeg.

(A könnyű betegek egyébként is módot találnak a folyosókon, ill. előcsarnokban a beszélgetésre!)

Az ismertetett iatrogen ártalmak mellett nem kevés kárt okoznak a látogatók által behordott ételek és italok is. Tudom, hogy orvosi körökben közismert tényeket említék, de itt is rá kell mutatnom arra, hogy pl. belosztályon a diéta az egyik igen fontos gyógytényező. Nos, munkánk szinte illuzórikussá válik, amikor látogatán után minden második epeköves „begörcsöl”, a cukorbetegnek írtése megkétszereződik, stb. A látogatás után „razziázó” nővér vagy orvos nem győzi elszedni a behordott — drága — ételmezt, és állnia kell a tudatlanság által provokált gyanúsítgatásokat, sokszor vitákat is.

Úgy tűnik, ma faluhelyen sokfelé virtusból is, szinte „egymásra tromfolási vágyból” is divat lett a beteglátogatás, és — talán az emelkedő életszínvonal vadhajtságaként — a minél több és drágább virág (ez még talán megengedhető lenne...), étel és ital kórházba történő behordása!

Mindenképpen szükséges és fontos feladat szerintem a betegek és hozzátartozók állandó nevelése, felvilágosítása — ezt folyamatosan végezzük is — de Hidvégi kártsárral egyetértve, feltétlenül helyesnek tartanám, ha adminisztratív intéz-

kedésekkel is szigorúbb korlátokat szabnánk a kórházi beteglátogatásnak!

Csapó Gábor dr.

T. Szerkesztőség! Hidvégi dr. a szerkesztőhöz intézett levelében (Orv. Hetil. 1971, 112, 29. sz.) olyan problémát vet fel, melynek megvitatása, az optimálist közelítő megoldása sürgető.

Nem vitás, hogy a kórházban fekvő betegek kulturált, szakmailag elfogadható módon történő látogatása hazánkban távolról sem megoldott. Elképesztő és a lelkiismeretes, betegét féltő orvos számára elkésztő látvány egy mai látogatás.

Jogos a felvetés, tennünk kell valamit! A felvetett probléma 3 irányból közelíthető meg: 1. nevelés, felvilágosítás; 2. feltételek megteremtése; 3. adminisztratív szabályozás.

Ad 1. Talán a legfontosabb eszköz a felvilágosítás, melyet már a beteg felvételekor el kellene kezdeni azzal is, hogy a kezébe adják a látogatási rendet is tartalmazó „Házirend”-et, és folytatni kellene az osztályon mindaddig, amíg a beteg bent fekszik.

A látogatók nevelése és felvilágosítása történhet a már felvilágosított beteg útján (a „Házirend”-ben meg van határozva, hogy mikor fogadhat látogatót) és közvetlenül: a látogatási idő kezdete előtt a várakozók számára tartott előadás, a látogatási rendet be nem tartókkal való elbeszélgetés útján. Nem mellőzhető a sajtó, TV, Rádió és a társadalmi szervek ezirányú segítségével.

A vázolt módon előbb-utóbb elérhetjük azt, hogy a beteg meglátogatása nem lesz hasonló a családi rendezvényekhez. Ma ugyanis általánosan mondható az a felfogás, hogy beteg a távoli rokonoknak, szomszédoknak is illik meglátogatni. Így azután a betegágy körül valószínűs családösszejövétel alakul ki, melynek a veszélyeztetett beteg gyakran csak a mellékszereplője.

Ad 2. A Hidvégi dr. által említett egyik módszert (fehér köpeny és lábbelire húzható saru) több külföldi kórházban alkalmazzák. Segítségével szabályozható az egy beteghez bemenők száma is. Egyszerű költségvetési és szervezési kérdésnek látszik: ágyanként 2 köpeny, saru, a mosoda kapacitását a szolgáltató ipar pótolhatja. Sajnos a gyakorlatban nem ilyen egyszerű, hiszen ma még azt a jogos igényt sem tudjuk kielégíteni, hogy az egészségügyi dolgozók naponta tiszta köpenyt kapjanak! Kétségtelen, hogy jobb hozzáállás-

sal, a kérdés reflektorfénybe állításával előbbre lehetne lépni.

Az új kórházak tervezésénél a korszerű beteglátogatás feltételeire már ma is nagyobb gondot fordítanak. E helyen csak felsorolásukra szorítkozom: kórházi előcsarnok előtt levő előváró („sárrázó”), ülőalkalmatossággal bőven ellátott nagy méretű előcsarnok, gyermekmegőrző, látogatók ruhátára, az előcsarnokban levő tv-fülkék, az osztályokon levő, látogatók fogadására is alkalmas nappali-tartózkodó, a kórházi és ambuláns forgalom elkülönítése stb.

Ad 3. Az adminisztratív szabályozás az érvényben levő miniszteri rendelettel adott. Ennek ellenére valóban azt tapasztaljuk, hogy kórházaink többségében a beteglátogatás terén liberalizmus uralkodik. A napnak bármelyik szakában fel lehet sétálni az osztályok többségére, ott akár órákat is el lehet tölteni, beülni a kórterembe, anélkül, hogy az osztály dolgozóit, akik a házirend betartásáért felelősséggel tartoznak, ezt szóvá tennék.

Nem értek egyet Hidvégi dr. azon kérdéseivel, hogy tudunk-e minden kórterembe egy-egy órát állítani, illetve hajlandó-e a nővér vagy az orvos kitenni magát az esetleges durvaságoknak és szidalmaknak? Egyrészt a rendelet betartatása a kórház minden dolgozójának kötelessége, másrészt az osztály dolgozóit a tekintélyük, az osztályon kialakítandó fegyelmeztettség, az esetek túlnyomó többségében megvédi az inzultustól. Véleményem szerint nem erről van itt szó, hanem kényelemszeretetről, közömbösségről és sajnos sok esetben anyagi érdekeltiségről.

Véleményem szerint emberileg semmi esetre sem lenne helyes a látogatás teljes eltiltása. Nem szabad a psziché figyelmen kívül hagyni és a kórházat börtönné változtatni. A látogatás korlátozása a miniszteri rendelettel szabályozva van, ezt be kell tartani és tartatni. A jelenlegi szabályozás is alkalmas arra, hogy a kórház és benne a látogatás rendjét, mindenkor a beteg érdekét szem előtt tartva, emberségesen, de határozottan betartsák. Ezt nem egy kórház vagy osztály példája bizonyítja.

Az Egészségügyi Minisztériumban átdolgozás alatt áll a kórházak szervezeti, működési szabályzata. Hidvégi dr. felvetése és az azt — várhatóan — követő viták, javaslatok hozzájárulnak annak jobb kidolgozásához.

Najzer Alajos dr.

T. Szerkesztőség! Hidvégi Zoltán dr. levele (Orv. Hetil. 1971. 112, 1740.) a kórházi beteglátogatás nagyon is égető és a jelen formájában javításra szoruló rendszerét elemzi. Az általa felvetett kérdésekkel csak egyet lehet érteni. Vi-

tázní lehet (a levélíró célja is ez volt) és kell a megoldás lehetőségeiről.

Az alábbiakban két évtizedes klinikai, ill. kórházi tapasztalataim alapján vázolóan elközelítem.

A látogatást nem lehet megtiltani, a fekvőbeteg-intézeteknek nem lehet börtönjelleggel adni (még ott is van bizonyos időközökben „beszélő”). Ilyen rendeletet egyszerűen nem tartanának be, számos indok alapján gyakorlatilag mindenki kapna rendkívüli látogatási engedélyt. A létszámban egyre bővülő kórházi dolgozók is behordhatják a fertőző ágenseket.

A mostani egységes rendszer helyett osztálytípusokként kell a látogatást szabályozni. Egyes osztályokra (pl. fertőző-, koraszülött-) egyáltalán ne menjen látogató, másokra (pl. postoperatív, intenzív terápiás) csak külön engedéllyel, a beteg állapotát és körülményeit mérlegelve. Az általános osztályok látogatási idejét pedig „szét kell húzni”. Ezzel majdnem biztosan megszüntethető a jelenlegi heti háromszor kétórás időből adódó zsúfoltság. Legyen tehát minden nap látogatás, pl. délelőtt 11–12 vagy 12–13-ig és délután 16–17 vagy 17–18-ig. A délelőttin nyilván a kórház székelytől távol lakó hozzátartozók jönnének, akiknek délután már megy vissza a vonat, autóbussz, míg a délutánit elsősorban a helybeliek vennék igénybe, akik munkaidő után nyugodtan jöhetnek betegekhez. Most még általános jelenség a lóholás a közlekedési eszközök miatt és a „lógás”, „csúsztatás”, kéredezkedés a látogatási és munkaidő egybeesése miatt.

Felmerül persze a kérdés, hogy a javasolt időpontok sok helyen egybeesnek az ebéd, ill. a vacsora-osztás idejével. Ezt én inkább előnyösnek tartanám. A rendszerint étellel, itallal megpakolva érkező látogatók látnák, hogy betegük milyen diétás ételmezést kap és nagy részük önként visszavinné az általa is károsnak felismert ételt. A még igen sok helyen nehéz nővérlétszám kérdés is enyhülne a betegek etetése körül. Sokszor előfordul, hogy egy nővére 5–10 olyan beteg is jut, akit rendszeresen etetni kell (bel-, gyerek- és műtéti osztályokon). Az éppen ott levő látogató nyilván örömmel „besegítene” az ápolónőnek, az idős, elesett, amúgy is étvágytalan és főleg a gyermekbeteg szívesebben fogadja el a hozzátartozóitól, szülőltől az ebédet-vacsorát, mint az ebben az időszakban túlterhelt, sie-tő („még hat beteget kell gyorsan megetetnem, mire a hatodikhoz érek, már kihűlt lötytöt adok”) nővértől.

A naponkénti látogatáskor már sokkal könnyebben meg lehetne valósítani az „egy beteghez egyszerre csak két látogató” szabályt, talán még a védőköpeny kötelező viselése is megoldható lenne. Végül valóban feleslegessé válnának

a soronkívüli látogatói engedélyek, a naponként kétszer egyórai látogatási idő mindenkinek lehetőségét adna arra, hogy a számára megfelelő időben mehessen betegét meglátogatni.

Timaffy Miklós dr.

T. Szerkesztőség! A kórházi beteglátogatásról írt szerény levelemre érkezett reflexiókra a következőkben válaszolok:

Hozzászólók mindegyike éppen úgy érzi a felvetett kérdés aktualitását, mint én. A levelekből érzékelhető és megoldást kereső észrevételek más-más szemszögből világítják meg a kérdést. Levelem megjelenése óta is sokat gondolkodtam a helyes megoldáson, de egységes, minden egészségügyi intézmény számára megfelelő megoldást központilag adni nem lehet.

Najzer kollégának igaza van abban, hogy a látogatás rendje jelenleg is szabályozva van. A kórházakban általa tapasztalt liberalizmus előttem sem ismeretlen. Ennek oka azonban sokszor nem az anyagi előny, hanem az olykor „szélmalomharc”-nak tűnő és hiábavalónak látszó felvilágosítás és higiénés nevelés abbahagyása.

Vannak ugyanis nevelhetetlen egyének. (Szerencsére ez csak kis hányadot jelent.) Egy példa erre: Intenzív részlegünkön nemrég fektült egy súlyos beteg. Látogatása nem volt kívánatos. Ennek ellenére csapatostól jöttek a hozzátartozók. Erőszakoskodtak, hangos jeleneteket rendeztek a kórház előcsarnokában is. Végül a rendőrség segítségét kellett igénybe vennünk velük szemben. Tudom, hogy ez az egyik szélsőség, míg a másik a beteggel egyáltalán nem törődő hozzátartozó.

A kórházakat nem szabad börtön jellegűvé tenni. Viszont törekednünk kell, hogy a szaporodó új kórházainkban és remélhetőleg az egyre több, korszerű követelményeknek megfelelően rekonstruált intézményeinkben már megteremtjük a modern kórházlátogatási feltételeket (ipari televízió, házi telefonhálózat, fennjáró betegek részére társalgó, ruhatár stb.).

Addig is lehet azon gondolkodni, hogy az osztálytípusok szerinti nem egy időben történő látogatást célszerű lenne bevezetni —, amint erre Timaffy kolléga utal.

A higiénés nevelést pedig egyre szélesebb körben kellene megvalósítani. Az egészségügyi intézmények kell, hogy képezzék ennek a nevelésnek az alapját. De a cél érdekében már az általános iskolák felső osztályaiban, a rádióban és a televízióban is egyre több ilyen tárgyú előadást kellene tartani. Az első lépéseket a rádió és a televízió az Egészségügyi Felvilágosító Központ útmutatása mellett megtette.

Végül megköszönöm a Hetilap Szerkesztőségének levelem közlését

és a hozzászóló kollégáknak a hasznos észrevételeket.

Hidvégi Zoltán dr.

A Halottvizsgálati bizonyítvány kiállításának és felhasználásának helyes módja.

T. Szerkesztőség! Levelemben az ezzel kapcsolatos problémákat szeretném felvetni, amelyek nap mint nap jelentkeznek. Ez nyilván nemcsak nálunk, a Szegedi Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvosi Intézetének hatáskörében probléma és ezért szeretném a nyilvánosság előtt megtárgyalni.

A Halottvizsgálati bizonyítvány 12. rovatában a következő kérdésekre kell választ adni:

a) a halált közvetlenül előidéző betegség vagy állapot...

b) alapterbesség...

c) kísérő betegségek...

Az Intézet hatáskörébe tartozó fekvőbeteg-gyógyintézetek a legkülönbözőbb módon töltik ki ezt a rovatot: vagy csak az a, vagy csak a b, végül vagy csak a c pont körül kitöltésre; esetleg valamelyik kettő, vagy mind a három.

Ugyanakkor a 8300/7/1952. (Eü. K. 9.) Eü. M. sz. utasítás 2. §-ának 2. pontja a következőket tartalmazza:

„A halottvizsgálati bizonyítványt a boncolást végző orvos, hatósági boncolás esetében pedig a hatósági boncolást végző orvos írja alá.”

Kétségtelenül ez az utasítás szó szerint csak a Halottvizsgálati bizonyítvány aláírását illetően rendelkezik, de ebből értelemszerűen és logikailag következik az, hogy a Halottvizsgálati bizonyítványt ki töltse ki, illetve az, hogy a boncolásra kerülő esetekben nem a halottkémlést végző orvos tölti ki a Halottvizsgálati bizonyítványt, mivel a halottkém orvos nem mindig azonos a boncoló orvossal, bár a nyomtatványon az aláírásnak megfelelő helyen a „halottkém” szó szerepel. Tehát a halottkémlésre vonatkozó utasítások — [8200—5/1954. (Eü. K. 14.) Eü. M. sz. utasítás 18. §-a és 19. §-a; a 112/1956. (Eü. K. 11.) Eü. M. sz. utasítás 4. §-a] — abban az esetben érvényesek a képesített halottkémre és a halottkém orvosra, ha nem kerül sor boncolásra.

Azt hiszem, vitathatatlanul az az eljárás helyes, ha a Halottvizsgálati bizonyítványt a boncolásra kerülő esetekben a boncoló orvos állítja ki, hiszen a statisztikai feldolgozás szempontjából a boncolás által feltárt adatok a legobjektívebbek, ugyanis tudvalevő, hogy olykor a bonclelet nem teljesen egyezik a klinikai kórisémével. Másrészt, ha a Halottvizsgálati bizonyítványt nem a boncoló orvos tölti ki, felmerül a lehetősége annak, hogy vélt, vagy esetlegesen valós mulasztás, illetve gondatlanság a hatóság előtt rejtve marad, tehát a gyógyító orvosok jogi védelme szempontjából is helyesebb, ha a Halottvizsgálati bizo-

nyitványt a boncoló orvos tölti ki. A boncolás előtt a fekvőbeteg-gyógyintézmény által szabályszerűen kiállított Halottvizsgálati bizonyítvány alapján az illetékes tanácsi szerv anyakönyvezése jóhiszeműen kiadja a Halotti anyakönyvi kivonatot, melynek alapján a Temetkezési Vállalat ugyancsak jóhiszeműen elvállalja a temetést a kívánt időre, noha rendkívüli halál esetében a holttest eltemetéséhez a rendőrség engedélye szükséges [39/1968. (Eü. K. 14.) Eü. M. sz. utasítás 2. §]. Szerencsés esetben megtörténik a nyomozás is, a boncolás is a kitűzött időre; de nemegyszer előfordult, hogy a temetés ideje halasztást szenvedett, mert vagy a nyomozás, vagy a boncolás nem fejeződött be. Ez feltétlenül elkerülendő és el is lehet kerülni abban az esetben, ha a Halottvizsgálati bizonyítványt csak a boncolás után kapják meg az érdekeltek a már idézett 8300/7/1952. (Eü. K. 9.) Eü. M. sz. utasítás 2. §-a 2. pontjának megfelelően.

Úgy tűnik, hogy félreértésre adhat alkalmat a 8200—5/1954. (Eü. K. 14.) Eü. M. sz. utasítás 19. §-ának 3. pontja, amely akként rendelkezik, hogy a halottkém „az esetleges boncolási leletet is tekintetbe véve tölt-

se ki” a Halottvizsgálati bizonyítványt.

A 21/1969. (Eü. K. 8.) Eü. M. sz. utasítás a körzeti ügyeleti orvosi szolgálatról 3. §-a 1/h pontja szerint a szolgálatot ellátó orvos elvégzi a halottkémlelést, kiállítja a Halottvizsgálati bizonyítványt és gondoskodik a holttest elszállíttatásáról. A halottkémlelést és a holttest elszállíttatása után, ha hatósági boncolásra kerül sor, a Halottvizsgálati bizonyítványt a boncoló orvos állítja ki a már idézett rendelet értelmében. Viszont, ha nem kerül sor hatósági boncolásra, akkor a Halottvizsgálati bizonyítvány kitöltésével kapcsolatban megint csak probléma jelentkezik, nevezetesen az, hogy az ügyeletes orvos, mint halottkém, nem mindig azonos az elhunyt körzeti (kezelő) orvosával, így nincsenek birtokában az elhunytól készült feljegyzések, leletek és zárójelentések; s ebből következik, hogy a Halottvizsgálati bizonyítvány 12. rovatának kitöltése megint nem a legobjektívebb lesz, tehát úgy tűnik, hogy ilyen esetekben elégséges, ha a körzeti ügyeletes orvos elvégzi a halottkémlelést és gondoskodik a holttest elszállíttatásáról; a Halottvizsgálati bizonyítványt pedig az elhunyt körzeti orvosa állítja ki.

Mellékesen említeném meg, hogy a Halottvizsgálati bizonyítvány 5 példányából az Intézet hol egyet sem, hol egyet, hol kettőt (és így tovább) kap meg a permutatio szabályai szerint. Erre vonatkozóan a 8200—5/1954. (Eü. K. 14.) Eü. M. sz. utasítás 23. §-ának 1. pontja és a 112/1956. (Eü. K. 11.) Eü. M. sz. utasítás 5. §-a azt tartalmazza, hogy a Halottvizsgálati bizonyítvány első példánya a halottkémnél marad, a további példányokat pedig közvetlenül, ill. a hozzátartozók révén az előírt tanácsi szervekhez kell eljuttatni. Ezen rendelet mindennapi életben való megvalósítását illetően nincs sok adatunk, de számos esetben a következőképpen alakul: a halottkémnél marad a Halottvizsgálati bizonyítvány első példánya és a megmaradt négy példányt megkapják a hozzátartozók, akik felkeresik az illetékes tanács anyakönyvi hivatalát, ahonnan továbbítják a szükséges példányokat a megfelelő helyekre. Mindenesetre ez az elintézési mód elég egyszerűnek és praktikusnak mutatkozik.

Úgy gondolom, érdemesnek látszik a Halottvizsgálati bizonyítvány kitöltésével kapcsolatos tapasztalatok kicserélése és a kialakult gyakorlat, szokások megismerése.

Jobba György dr.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszokba csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválóláthat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell

II. sz. derék – végtag

III. sz. lábfej – boka (csizma)

IV. sz. kézfej – csukló

V. sz. has (főleg gynekológiai területen)



KÖNYVISMERTETÉS

Kemény Imre: Fogpótlástan. Medicina, Budapest, 1971. 504 oldal, 437 számozott ábra. Ára kötve: 91,— Ft.

A fogpótlások készítésében mai szemléletünk lényegesen különbözik attól, amit még a közelmúltban oktattunk. Míg azelőtt a fogpótlástanban elsősorban a technikai-laboratóriumi szemlélet uralkodott, mai szemléletünk lényege orvos-biológiai, s ez a funkcionális anatómiára és biomechanikai ismeretekre épül. A fogmű nem egyszerűen a hiányzó fogak pótlására szolgál, hanem a rágás szervének hiányos működését javítja, a rágást helyreállítja, emellett az esztétikai szempontokat is nagymértékben figyelembe veszi, s ezzel elősegíti a paciens pszichés rehabilitációját. A fogpótlások tehát a gyógyítást, a helyreállítást szolgálják, s igen fontos a megelőzés, a fogak megmentésére irányuló törekvés is. Ma sok olyan fogat, amelyet azelőtt a fogpótlás készítése előtt eltávolítottak — mert már nem eléggé szilárdan ültek a fogmeder betegsége miatt vagy más fogbántalom következtében — sinezével egymáshoz rögzítünk, aminek gyógyító, illetőleg megelőző hatása is van, és így sokkal később kerül a paciens abba a helyzetbe, hogy teljesen fogatlaná váljék. De a fogatlan szájba is a klinikai anatómiai ismeretekkel, a biomechanikai elvek betartása mellett sokkal több jól funkcionáló ún. „teljes” protézist készítünk. Ma orvosi szemlélete alapján a fogművet készítő fogorvos nemcsak tüzetesen elemzi a paciens sajtós, egyéni szájviszonyait és általános egészségi állapotát, hanem ezek alapján — éppen úgy, mint más orvosi szakágakban — javallatok és ellenjavallatok figyelembevételével a funkcionális harmonia megteremtésére irányuló törekvéssel tervezi meg a készítendő fogművet.

Ennek az irányzatnak elterjesztésében hazánkban és külföldön is *Kemény Imre* professzornak elvéihetetlen érdemei vannak. Ebben a szellemben írta meg most megjelent „Fogpótlástan” című könyvét, amelyben a jövő orvos-biológiai alapokon nyugvó fogpótlástanának elveit fektette le.

E műben egy hazai és világviszonylatban is jól ismert, a fogpótlástani ismeretek páratlan tárházával bíró kutató, előadó, okta-

tó-vizsgáztató tanár, kitűnő pedagógus foglalta össze sikereiben, eredményekben gazdag élettapasztalatát. Műve felöleli a fogpótlástan egész területét, s több évtizedes elméleti és gyakorlati kutató munkájának eredményei mellett a tudományág legújabb eredményeit is ismerteti.

A könyv első részében részletesen tárgyalja a rögzített fogpótlások készítésének problémáit, alkalmazott eljárásait. E fejezetre — miként az egész könyvre is — jellemző, hogy nemcsak az alapismeretek közlésére szorítkozik. A protetikai propedeutika című fejezet a gyakorlat számára hasznosíthatóan tárgyalja azokat az elméleti protetikai alapfogalmakat, amelyek nélkülözhetetlenek a fogpótlástan színvonalas műveléséhez. E fejezet különösen értékes része a könyvnek, mert e témakör világos, rendezett, jól érthető megfogalmazása, összegezése a hazai fogpótlástan könyveinkből eddig hiányzott. Az állkapocs kényszerharapásos helyzetei és parafunkcióinak diagnosztikájával és gyógyításával foglalkozó fejezet külön erőssége a műnek, mert ezzel a témával a hazai és külföldi tankönyvek általában nem foglalkoznak ilyen részletességgel, pedig a teljes értékű betegellátás szempontjából nélkülözhetetlen e kórformák alapos ismerete. A részleges fogpótlásokat, valamint a teljes alsó és felső fogpótlásokat tárgyaló fejezetekben a korszerű biomechanikai szemlélet a szerző által kidolgozott klinikai anatómia, az orvosi gondolkodás talaján kimerítően ismerteti nemcsak a fogpótlás-típusokkal kapcsolatos eljárásokat, hanem elemzi a külföldi és belföldi szakirodalmat, és egyértelműen állást foglal a vitatható kérdésekben. Teljessé teszi e munkát az is, hogy kellő részletességgel foglalkozik a parodontopathiák mechanoterápiájával, és érdemének megfelelően a subperiostealis és intraossealis implantációk kérdésével.

Az egyes fejezetek után található összefoglalások — akár az egyetemi oktatás, akár a továbbképzés feladatát tekintjük — pedagógiai szempontból is kiváló kezdeményezésként értékelhetők, mert megkönnyítik a könyv gazdag ismeretanyagának áttekintését és elsajátítását.

A könyvre jellemző még a didaktikus felépítés, világos fogal-

mazás, gazdag ábraanyag, választékos stílus, valamint az elmélet és a gyakorlat szükségszerű egységének megvilágítása.

Bár a szerző könyvében igyekezett egységes nomenklatúrát használni, ez sajnos nem sikerült neki teljes mértékben. A fogorvostanhallgatók anatómiai tanulmányaik során ma a párizsi nomenklatúrát tanulják. *Kemény* is könyvében általában ehhez tartja magát, mégis előfordul, hogy ugyanaz az anatómiai képlet hol a párizsi, hol a jénei — esetleg bázeli — néhol pedig a régebbi külföldi, de a mai magyar fogorvosi szakirodalomban is sokszor olvasható nem mindig precíz elnevezést használja. Mint-hogy pedig a könyv végén nincsen olyan szójegyzék, amely ezeket a terminus technicusokat egyeztetné, a tanulót, de a fogorvos olvasót is megzavarhatja ez, ami természetesen a könnyű érthetőség rovására megy.

Kemény könyvének előszavában kiemeli, hogy munkáját *Földvári-Huszár*: „A fogpótlás technológiája” című könyvére alapítja. Ezért technológiával nem is foglalkozik, csakis az orvosi szemlélet kialakításával. Minthogy az egyetemi oktatási program szerint a hallgatók a *Földvári-Huszár*-könyvnek csak egy kisebb részét sajátíthatják el a fogpótlástani propedeutikai előadásokon és gyakorlatokon, ennél fogva *Kemény* könyvét inkább az államvizsgára, különösképpen pedig a szakvizsgára készülőök forgathatják igen nagy előnnyel. A könyv ugyanis magában foglalja a protetikának csaknem teljes ismeretanyagát, az elméleti és gyakorlati problémák, módszerek sokaságát, a fogpótlástan számtalan vitatott problémáját — a szerző látószögéből értékelve — tehát sokkal többet annál, mint amit az egyetemi oktatás keretei között tananyagként tekintethetnénk.

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy *Kemény* könyve a magyar fogpótlástani irodalom olyan maradandó értékű alkotása, amely lehetővé teszi, megkönnyíti a fogorvostanhallgatók elmélyülését e témakörben, alkalmas arra, hogy felkeltse érdeklődésüket, szeretetüket e tárgy iránt, kiindulási alapként szolgálhat azok számára, akik tudományos munkával akarnak foglalkozni, s nélkülözhetetlen minden fogorvos számára, aki gyakorlatában protetikával foglalkozik, aki szakmailag fejlődni, művelődni akar.

A mű nyomása, ábráinak minősége és általában a könyv kiállítása kifogástalan. A Medicina Kiadó legjobban sikerült könyvei közé sorolható.

Schranz Dénes dr.

BRINALDIX TABLETTA SALURETICUM

Összetétel: 20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A Na^+ és Cl^- ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a K^+ ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolitháztartást, ill. a sav-bázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1–2 órával kezdődik, 8–10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szívelégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel, hatásukat jelentősen fokozza.

Javallatai: szívelégtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, postthromboticus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites, praemenstruációs zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid kezelés okozta folyadékretentio.

Ellenjavallatai: fennálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloraemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

Adagolás: gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tablettá reggel evés után. Fenntartó adagja másodnaponta 1–1 tablettá.

Mellékhatások: nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

Figyelmeztetés: bár a káliumvesztesség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

15 tablettá 45,50 Ft 100 tablettá 290,— Ft

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

TÁJÉKOZTATÓ

a külföldi tanulmányutakról és tudományos rendezvényekről az Egészségügyi Minisztérium Tudományos Kutatási Főosztályára beérkezett jelentések alapján

IV. Kongresszusok, tudományos rendezvények 1969- és 1970-ben*

Sebészet — Traumatológia

NDK Rekesz-sebészeti szimpózium. Bad-Berka (NDK) 1969 szeptember. *Szentkereszty Béla dr.* (Tüdőklinika, Debrecen).
NDK Gyermeksebészeti szimpózium. Sassnitz, 1970 április. *Pilaszanovics Imre dr.* (Gyermekklinika, Pécs).
Lengyel Sebész Társaság Kongresszusa. Poznan, 1970 szeptember. *Dubecz Sándor dr.* (III. Sebészeti Klinika, Budapest).

Orthopaedia

SZU Orthopaed-Traumatológus Kongresszus. Riga, 1969 november. *Hetési Kálmán dr.* (Orthopaediai Klinika, Budapest).
Lengyel Orthopaed Traumatológiai Kongresszus. Katowice, 1970 május. *Kazár György dr., Manninger Jenő dr., Zolczer László dr. és Nagy Ernő dr.* (Orsz. Traumatológiai Int.).
V. Jugoszláv Orthopaed és Traumatológus Kongresszus. Belgrád, 1970 szeptember. *Barta Ottó dr.* (Orthopaediai Klinika, Pécs).

Szemészet

XXI. Nemzetközi Szemészkongresszus. Mexico City, 1970 március. *Radnót Magda dr.* (I. Szemklinika, Budapest).
Gonin colloquium és az Európai Szemésztársaság vezetőségi ülése. Lausanne, 1970 szeptember. *Radnót Magda dr.*
Bolgár Szemorvos Társaság I. Kongresszusa. Szófia, 1970 június. *Valu László dr.* (Orsz. Szemészeti Int.).

Szülészet — Nőgyógyászat

Nemzetközi Szülészet-Nőgyógyász Szövetség VI. Világkongresszusa. New York, 1970 április. *Zoltán Imre dr.* (II. Női Klinika, Budapest), *Lajos László dr.* (Női Klinika, Pécs).
Nemzetközi családtervezési Szövetség tanfolyama. London, 1970 szept. *Szarvas Zoltán dr.* (II. Női Klinika, Budapest), *Tóth Károly dr.* (I. Női Klinika, Bp.), *Herczeg János dr.* (Női Klinika, Szeged), *Illei György dr.* (Női Klinika, Pécs).

Tbc — Tüdőgyógyászat

NDK továbbképző napok a német higiénikus Társaság rendezésében. Rostock, 1969 szeptember. *Szabó István dr.* (Orsz. Korányi Tbc Int.).
Nemzetközi TBC Unio Prophylaxis Bizottságának ülése. Párizs, 1970 április. *Vadász Imre dr.* (Orsz. Korányi Tbc Int.).
X. Román TBC Konferencia, Bukarest, 1970 október. *Földes István dr.* (Orsz. Korányi Tbc Int.).
Csehszlovák Pneumophthisiológiai Kongresszus. Prága, 1970 október. *Mester Endre dr.* (Tüdőklinika, Budapest).

Urológia

NDK Urológiai Társaság Kongresszusa. Halle, 1970 május. *Szporny Gyula dr.* (Miskolc, Központi Kórház).
XV. Nemzetközi Urológus Kongresszus. Tokió, 1970 június. *Zádor László dr.* (Tétényi úti Kórház, Bp.), *Scuttéty Ferenc dr.* (Urológiai Klinika, Pécs).
XII. Lengyel Urológus Kongresszus. Varsó, 1970 október. *Zoltán Tibor dr.* (Szombathely, Markusovszky Kórház), *Vecsey Dénes dr.* (Sopron, Városi Kórház).

Egyéb tudományos rendezvények Rehabilitáció

Nemzetközi Rehabilitációs Kongresszus. Prága, 1970 május. *Kormos László dr.* (Eü. Szakszervezet).

Munkaegészségügy

IV. Nemzetközi Ergonomiai Kongresszus. Strasbourg, 1970 július. *Hódos Tibor dr.* (OMI).
Nemzetközi Munkaegészségügyi Toxikológiai Konferencia. Prága, 1970 október. *Rabloczky György dr.* (OMI).

Településegészségügy

FEBS Konferencia. Halle, 1969 november. *Berencsi György dr.* (Közegészségtani Int., Szeged).
Vízszennyeződéssel foglalkozó WHO szeminárium. Aviamore (Anglia), 1970 május. *Takács Sándor dr.* (Miskolc, ÁKF).

Gyógyszerkutatás — Gyógyszerészet — Gyógyszerellenőrzés

WHO Európai Területi Iroda szimpóziuma. Osló, 1969 november. *Füller Károly dr.* (Orsz. Gyógyszerészeti Int.).
CSSZK Farmakológus Társaság Konferenciája. Prága, 1970 február. *Szekeres László dr.* (Gyógyszertani Int., Szeged).
Olasz Gyógyszerész Kongresszus. Rimini, 1970 április. *Stenszky Erő dr.* (Hajdú-Bihar megyei Gyógyszertári Központ), *Beé Zsoltné* (Föv. Tan. Gyógyszertári Központ).

Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség Laboratóriumi Gyógyszerellenőrző Bizottságának Konferenciája. Montpellier, 1970 április. *Kerényi István dr.* (OGYI).
NDK Gyógyszerészeti Társaság 8. Kongresszusa. Drezda, 1970 június. *Végh Antal dr.* (Gyógyszerészeti Kémiai Int., Budapest).
Szocialista Országok III. Gyógyszerészeti Értekezlete. Prága, 1970 szeptember. *Bölcs Béla, Lázár Jenő dr.,* (Eü. Min.) és *Végh Antal dr.* (Gyógyszerészeti Kémiai Int. Bp.).
Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség (FIP) 30. Kongresszusa és a Gyógyszerellenőrző Laboratóriumok bizottsági ülése. Genf, 1970 augusztus. *Kerényi István dr.* (OGYI).
I. Bolgár Gyógyszeranalitikai Konferencia. Szófia, 1970 szeptember. *Laszlovszky József dr.* (OGYI).
WHO Gyógyszerellenőrző Szakértői Bizottsági ülés. Genf, 1970 szeptember. *Káldor Antal dr.* (II. Belklinika, Budapest).
NDK Gyógyszerészeti Társaságának Kongresszusa. Drezda, 1970 június *Zalai Károly dr.* (Semmelweis OTE Gyógyszertár).
Szíriai Tudományos Héten való részvétel és előadás tartása. Damaszkusz, 1970 október. *Füller Károly dr.* (OGYI).

Egészségügyi szervezés

WHO szeminárium az intenzív terápiás osztály szervezéséről. Koppenhága, 1969 november. *Forgács Marcellné* int. főnövér. (Közp. Állami Kórház).
WHO Kórházi Eü. Szervezési Tanfolyam. Moszkva, 1970 január. *Kádár Tibor dr.* (OTKI).
Nemzetközi Kórház Szövetség Konferencia. London, 1970 április. *Mányi Géza dr.* (ESZTIK).
WHO Eü. Tervezési Tanfolyam. Moszkva, 1969 október—december. *Cselkó László dr.* (ESZTIK).
NDK Kórházi Társaság Kongresszusa, Berlin, 1970 március *Cselkó László dr. és Soós Lajos* (Eü. Min.).
A Toxicománia Megelőzésével és Kezelésével foglalkozó Nemzetközi Szeminárium. Lausanne, 1970 június. *Bölcs Béla dr.* (Eü. Min.).
NDK szimpózium „Teljesítmény szerinti bérezés az egészségügyben”. Berlin, 1970 május. *Kövesi Ervin* (ESZTIK).
Morbidity Kongresszus. Sary Smokovec (Csehszlovákia), 1970 szeptember. *Zalányi Sámuel dr.* (Eü. Szervezési Int., Szeged).

Egészségügyi oktatás és képzés

Szoc. Országok Konferenciája az egészségügyi középkader képzésről. Berlin, 1969 november. *Büky Béla dr. és Kovácsics János dr.* (Eü. Min.).
WHO Konferencia, „Fogorvos-továbbképzés”. London, 1970 ápri-

* Kiegészítés a múlt évi 36. számban megjelent anyaghoz.

lis. *Orsós Sándor dr.* (Közp. Stomatológiai Int.).

Általános Orvoslás Oktatásának Európai Konferenciája. Brüsszel, 1970 október. *Vörös László dr.* (Felsőoktatási Pedagógiai Kutató Központ).

Egyéb tudományos rendezvények

Nemzetközi Eü. Nevelési Szimpózium. Dubrovnik, 1970 március. *Métneki János dr.* és *Réti Endre dr.* (EFK).

Európai Klinikai Kutatási Társaság vezetőségi ülése. London, 1970 február. *Heim Tibor dr.* (Gyermekklinika, Pécs).

Nemzetközi Sugárvédelmi Társaság II. Kongresszusa. Brighton (Anglia). *Bonta János dr.* (Eü. Min.).

Nemzetközi Aeroszociológiai Szimpózium. Berlin, 1970 május. *Váli Ferenc dr.* és *Mándi András dr.* (OMI).

Vakügyi Segédeszközökkel Foglalkozó Konferencia. (Szoc. országok közös rendezvénye). NDK, 1970 március. *Gerdelics Ferenc* (Vakok Szövetsége).

Vakok Jóléti Világszervezete Európai Regionális Bizottságának ülése. Koppenhága, 1970 június. *Vas Tibor dr.* (Vakok Szövetsége).

A Megelőzés és Szociális Orvostudomány III. Nemzetközi Kongresszusa. Velence, 1970 május. *Métneki János dr.* (EFK).

Nemzetközi Közlekedésbiztonsági Munkacsoport ülése. Genf, 1970 július. *Bohánszky Ferenc dr.* (Eü. Min.).

Nemzetközi Zenei Nevelési (IS-ME) Kongresszus. Moszkva, 1970 július. *Forrai Katalin* (Erőmű utcai Bölcsőde, Bp.).

Nemzetközi Paracelsus Társaság 20. Konferenciája. Salzburg, 1970. szeptember. *Bugyi Balázs dr.* (Ganz-MÁVAG Üzemi Rendelő Intézet).

Stájerországi Orvosi Kamara Családtervezési Konferenciája. Graz, 1970 október. *Molnár Jenő dr.* (Urológiai Klinika, Budapest). VII. Szociológiai Világkongresszus, Várna, 1970 szeptember. *Tahin Tamás dr.* (Marxizmus—Leninizmus Tanszék, Pécs), *Buda Béla dr.* (Föv. Psychotherápiás Módszertani Központ) és *Tóth Il-dikó* (OTKI).

A szocialista országok eü. lap-szerkesztőinek tanácskozása. Ber-

lin, 1970 október. *Székely Sándor-né dr.* „Egészségügyi Dolgozó” felelős szerkesztője.

Szocialista országok orvostudományi folyóiratai fejlesztésével foglalkozó konferencia. Potsdam, 1970 november. *Zsebők Zoltán dr.*, *Gábor György dr.* (Semmelweis OTE) és *Székely Sándor dr.* (OOKDK).

Az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet, valamint a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinikájának rendezésében 1972. január 15-én (szombaton) megrendezésre kerülő tudományos ülés nem az O. H. 50. sz.-ban meghirdetett időpontban, hanem január 29-én 9 órakor lesz a Semmelweis-teremben megtartva.

A módosítást a tudományos ülést rendezők kérték.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1972. január 11-én, du. 2 órára tűzte ki *Józsa László dr.* „Hypothyreosishoz és hyperthyreosishoz társuló aortamucopolysaccharida változások vizsgálata” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Jobst Kázmér dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Tanka Dezső dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1972. január 12-én, du. 2 órára tűzte ki *Taraba István dr.* „Kísérletes adatok az acut veselégtelenség pathomechanizmusához” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Szabó György dr.*, az orvostudományok doktora, *Hankiss János dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1972. január 17-én, du. 2 órára tűzte ki *Aszódi Imre dr.* „Új szempontok a nőgyógyászati járóbeteg egy részének értékelésében” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Szon-tágh Ferenc dr.*, az orvostudományok doktora, *Juvancz Iréneusz dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1972. január 18-án, du. 2 órára tűzte ki *Rigó János dr.* „Az adenomyosis uteri néhány problémája” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Kelényi Gábor dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Lampé László dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1972. január 19-én, du. 2 órára tűzte ki *Nyerges Gáborné dr.* „A himlőoltás időszerű problémái” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Béládi Ilona dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Réthy Lajos dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A Magyar Kardiológusok Társasága 1972. január 10-én, hétfő este 8 órakor kezdődő tudományos ülésével együtt tartja a vezetőség választó közgyűlését. Határozatképtelenség esetén a vezetőség-választásra 1972. január 22-én, délelőtt 10 órakor a Weil-teremben (Budapest, V., Münnich F. u. 32.) kerül sor.

Az Európai Cytológiai Társaságok Szövetsége (E. F. C. S.) 1972. október 3—5-ig Budapesten rendezi a 2. Európai Cytologus Kongresszust és tartja évi közgyűlését.

A kongresszus fő témái:

1. Az exfoliatív cytologia, mint tömegvizsgálati módszer a rák korai felismerésében;
2. az ún. functionális (hormonális) cytologia problémái;
3. az aspiratiós cytologia lehetőségei és korlátai a klinikai diagnosztikában;
4. újabb és kevésbé használt módszerek alkalmazása a cytológiában.

A kongresszusra 10 perces előadások bejelenthetők 1972. febr. 15-ig. Ugyanezen ideig kell a 2. körözvényhez mellékelt katonra gépelt angol nyelvű kivetítőt megküldeni *Sassy-Dobray Gábor dr.*-nak, az E. F. C. S. elnökének (Bp., XII., Diósárok 1.) vagy *Döbrössy Lajos dr.*, a kongresszus titkárnak (Bp., XII., Ráth György u. 7.). Körözvény igényelhető a MOTESZ Szervező Irodától (Budapest, V., Kossuth Lajos tér 4., Tel.: 112-250, 137 mell. vagy 124—534.)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(499/a)

Mátészalkai Járási Kórház igazgató-főorvosa Mátészalka, Sallai I. 2. pályázatot hirdet a megüresedett E 103 ksz. laboratóriumi osztályvezető főorvosi állásra. Illetmény kulcsszám szerinti alapszabály + 30% vesz. pótlék. Mellékállás vállalása lehetséges. Kétszobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(500/a)

Mátészalkai Járási Kórház igazgató-főorvosa (Mátészalka, Sallai I. 2.) pályázatot hirdet a bőr, fül-orr-gége és sebészeti osztályon megüresedett E 108 ksz. segédorvosi állásokra. Illetmény kulcsszám szerinti.

A kórház területén 1 szobás, fürdőszobás elhelyezést biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(507/a)

A Békés megyei Tanács V. B. Gyulai Járási Hivatala Egészségügyi Osztályának vezetője (Gyula, Petőfi tér 2.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Mezőgyán körzeti orvos I. állásra. Illetmény kulcsszám szerinti.

Az állás azonnal elfoglalható, kétszobás összkomfortos lakás biztosítva van.

Sinka János dr.
járási főorvos

(508)

A tapolcai Kórház Rendelőintézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az áthelyezés miatt megüresedett fogorvosi állásra. Illetmény a szakképzettségnek és gyakorlatnak megfelelően kulcsszám szerint.

Az állás azonnal betölthető.

A pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül a tapolcai Rendelőintézet igazgató-főorvosa címére kell megküldeni.

Szepesi Barnabás dr.
int. igazgató-főorvos

(509)

A tapolcai Városi Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a belgyógyászati osztályon betöltetlen szakképzés nélküli segédorvosi állásra.

Női orvos részére férőhelyet tudunk biztosítani.

Férfiorvossal a lakáskérdést megbeszéljük.

A pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül a tapolcai Kórház igazgató-főorvosa címére kell megküldeni.

Szigethy József dr.
igazgató-főorvos

(510)

A tapolcai Városi Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a sebészeti osztályon betöltetlen, szakképzés nélküli segédorvosi állásra.

Női orvos részére férőhelyet tudunk biztosítani.

Férfiorvossal a lakáskérdést megbeszéljük.

A pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül a tapolcai Kórház igazgató-főorvosa címére kell megküldeni.

Szigethy József dr.
igazgató-főorvos

(511)

A tapolcai Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **Tapolca II. sz. Gyermekkörzeti orvosi állásra.** Javaldalmazás az új bérrendszernek megfelelően.

Háromszobás komfortos lakást biztosítunk.

Orvosházaspár előnyben részesül.

Pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül igazgató-főorvos Tapolca Rendelőintézet címére kell megküldeni.

Szepesi Barnabás dr.
int. igazgató-főorvos

(512)

Dunaújvárosi Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 2.) pályázatot hirdet 1 fő **gondozóintézet szakfőorvosi** állásra. Illetmény szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Fenyőházi Jenő dr.
igazgató-főorvos

(513)

A Budapest XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet (XI., Fehérvári út 12.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő **üzemorvosi állás betöltésére.** Illetmény kulcsszám szerint.

Királyhegyi Róbert dr.
rend. int. igazgató-főorvos

(514)

Pályázatot hirdetek a Keszthelyi Városi Kórház E 103/C ksz. **prosector-laboratórium vezető főorvosi állásra.** Az állás elnyeréséhez prosector szakképzés és 5 éves szakorvosi gyakorlat szükséges. A kinevezendő főorvos vezetői a kórház központi laboratóriumát is. Berezés a kulcsszámnak megfelelően valamennyi pótlékkal együtt. Lakás kérdésben személyes megbeszélés szükséges. A pályázatokat 4 hét leforgásán belül a rendeleteknek megfelelő mellékletekkel felszerelve a Keszthelyi Városi Tanács Egészségügyi Osztálya Vezetőjének (Keszthely, Fő tér 1.) kell benyújtani.

Szutréry Antal dr.
kórházigazgató-főorvos

(515)

A zalaszentgróti Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya vezetője pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **kehidai körzeti orvosi állásra.**

A körzethez három csatolt község tartozik.

Illetmény kulcsszám szerint, mellékállást a kuszányi szociális otthonnál tudunk biztosítani.

Lakás 3 szobás komfortos kertes ház azonnal beköltözhető.

Papp Elemér dr.
jár. főorvos

(516)

A balatonfüredi Állami Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő megüresedésben levő **másodorvosi állásra.** Illetmény a képesítésnek megfelelő kulcsszám szerint. Belgyógyászati szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek. Szolgálati szobát biztosítok.

Debrőczy Tibor dr.
igazgató-főorvos

(517)

Az Egészségügyi Minisztérium Egészségügyi Felvilágosítási Központ igazgatója (Budapest VI., Népköztársaság útja 82.) pályázatot hirdet **orvos-osztályvezető „B” 13 ksz.-ű állásra** a Központ Elvi-Tudományos Kutató Osztályára.

Az állás elnyerésénél előnyben részesülnek az egészségügyi szervezési tanfolyamot végzett, illetve szervezéstudományi kutatói gyakorlatlal rendelkező orvosok.

A szabályosan felszerelt kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül kell beküldeni a központ igazgatójának.

Métneki János dr.
igazgató

(518)

A XIII. ker. Tanács V. B. Róbert Károly krt.-i Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Női elme osztályon megüresedett E 108 kulcsszámú **segédorvosi állásra.** Illetménye a kulcsszámnak megfelelő + 30% veszélyességi pótlék + munkaköri pótlék.

Krasznai István dr.
főorvos

(519)

Fővárosi Tanács V. B. Csepel Vas- és Fémművek Üzemi Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet újonnan létesített **belgyógyász, szemész, orr-fül-gégész, sebész szakorvosi állásokra.** Mellékállás vállalása lehetséges.

Béleczki Lajos dr.
igazgató-főorvos

(520)

A Veszprém megyei Tanács II. sz. Kórháza Sümeg, igazgató-főorvosa (Sümeg, Kompanik Zsófia u. 6.) pályázatot hirdet az újonnan szervezett E 103 kulcsszámú **röntgenes osztályvezető főorvosi állásra.**

A Veszprém megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya vezetőjéhez címzett, szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a közzétételtől számított 30 napon belül kérem hozzam megküldeni.

Mészáros István dr.
kórházigazgató-főorvos

A Veszprém megyei Tanács II. sz. Kórháza Sümeg, igazgató-főorvosa (Sümeg, Kompanik Zsófia u. 6.) pályázatot hirdet a kórház ideg-elme osztályán 1 fő E 109 kulcsszámú **segédorvosi állásra.** A pályázati kérelmeket a közzétételtől számított 15 napon belül kérem benyújtani.

Mészáros István dr.
kórházigazgató-főorvos

(521)

Heves megyei Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (Eger, Széchenyi út 27.) pályázatot hirdet: 1 fő központi **gyakornoki állásra a kórbontani-körzvetovani osztályon.** Az állás 1971. évben végzett orvossal tölthető be. Illetmény és pótlék kulcsszámnak megfelelően.

Az állás azonnal elfoglalható. Férőhelyet a kórház biztosít.

Csapó István dr.
igazgató-főorvos

(522)

A parádfürdői Állami Gyógyfürdő-kórház igazgató főorvosa (Parádfürdő) pályázatot hirdet 1 fő E 107 ksz. **alvorsí és 1 fő E 108 ksz. segédorvosi állásra.** A két állás a gastroenterologiai osztályon azonnal elfoglalható.

A státuszokra — megfelelő kulcsszám módosítással — kezdő orvosok is pályázhatnak.

A kórházban kedvezményes ételmezés és intézeti elhelyezés biztosítva van.

Varga Béla dr.
igazgató-főorvos

(523)

Az Erdészeti Tudományos Intézet pályázatot hirdet mátrafüredi munkahelyi kutató orvosi állásra. Pályázhatnak általános orvosi oklevéllel rendelkezők. Munkakör: Erdészeti munkaegészség-

ügyi kutatás az Országos Munkaegészségügyi Intézettel együttműködve. Ezzel összefüggően erdészeti dolgozók egészségügyi vizsgálata és a munkakörrel kapcsolatos foglalkozási ártalmak felelőse. Szakmai továbbképzés lehetősége, továbbá asszisztencia, műszerezett rendelő, Skoda laborgépkocsi a munkakörhöz biztosított.

Besorolás: tudományos munkatárs (kutató) a 127/1967. Mü. M. számú utasításban a 924 kulcsszámú állásra megállapított munkabérral.

A pályázat rövid önéletrajzzal, az Erdészeti Tudományos Intézet központjában nyújtandó be (Budapest II., Frankel Leó u. 44.).

(524)

A XIV. ker. Tanács V. B. Apáthy István Gyermekkorház és Gyermekszakrendelő igazgató-főorvosa (Budapest XIV., Ilka u. 57.) pályázatot hirdet a kórház területi egységéhez tartozó 1972. január 1-vel nyugdíjazás folytán a Budapest, VII. kerületében megüresedő egyik gyermekgyógyász csoportvezető főorvosi állásra. A gyermekgyógyász csoportvezető főorvos feladatkörébe tartozik a főváros VII. kerületében az egyik gyermekgyógyász csoport irányítása és ellenőrzése.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően + munkaköri pótlék.

Kassai Péter dr.
igazgató-főorvos

MEGJELENT

EGÉSZSÉGÜGYI GAZDASÁGI SZEMLE

1971. 3. szám

Csepányi Attila dr.—Velösy György dr.: Kórházi központi laboratórium üzem-szerű szervezése.
Angeli István dr.—Balog János dr.—Huszay Gáborné—Kövesi Ervin—Szentessy István dr.: Kísérlet az idült betegségek epidemiológiájának és gazdasági kihatásainak komplex elemzésére.
Kónya István: A prognosztizálás elméleti és módszertani alapjai.
Sandner Zoltán: Az ügyvitelszervezés és a kutatás kérdései az egészségügyben.
Kovács Jenő dr., Kövesi Ervin—Kónya István: Computer alkalmazása a lakosság tömeges szűrővizsgálatában.
Károlyi György dr.: Részleg funkcionális kapcsolatainak táblázata — a tervezési program tartozéka.
Gecser Ottó: Kondicionálóberendezések fejlesztése fekvőbeteg-intézetekben.
Molnár Sándor: A műszaki ellátás centralizálási lehetőségei.
Csák Péter: A székszárdi megyei kórház rekonstrukciója.
Békésy Zsuzsa dr.—Jákó Zita dr.: Az egészségügyi mosodák higiéniai vizsgálata a fővárosban.
Levelezés, hírek, közlemények.
A takarítás jelentősége az iatrogen fertőzések megelőzése szempontjából (Mátyus László dr.).
Szojvetunióbeli egészségügyi tervezési és szervezési tapasztalatok (Soós Lajos).
Munkaügyi jogszabályok (Csemez Antal dr.).
Nemzetközi lapszemle.

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

1971. 4. szám

Megemlékezés Kulin László dr. Kossuth-díjas egyetemi tanár 70. születésnapjára.
A Magyar Gyermekeorvosok Társasága és a Magyar Mikrobiológiai Társaság Immunológiai Szekciójának ankétja.
Petrányi Gyula dr.: Az autoimmun betegségek kutatásának húsz éve.
Jezerniczky Judit dr., Karmazsin László dr.: Immunglobulinok kvantitatív meghatározása során szerzett tapasztalataink.
Pulay Tamás dr., Kovács Csaba dr. és Illei György dr.: Az immunglobulin-vizsgálatok a gestatio során I.

Pulay Tamás dr., Kovács Csaba dr., Illei György dr., Panka József dr. és Cseh Imre dr.: Immunglobulin-vizsgálatok a gestatio során. II.
Baranyi Pál dr., Kovács Erzsébet dr. és Nagy I. dr.: Serum immunglobulin-szintek koraszülöttekben.
Warta Sarolta dr., Barb Edit dr. és Kovács Judit dr.: Vércserén átesett újszülöttek ABO- és Rh-csoport megoszlása 10 éves beteganyagunkon.
Joó-Szabados Teréz dr., Anda Endre dr., Barb Edit dr. és Kardos Mária dr.: Diagnostikus problémák anti-D gammaglobulin alkalmazása után.
Neubauer György dr., Joó Szabados Teréz dr., Kovács Erzsébet dr., Székessy Vilma és Wohlmuth Getrúd dr.: A korszerű terhesgondozás, anya- és újszülöttellátás immunhaematológiai vonatkozásai.
Körmeny István dr., Zimonyi Iona dr. és Filonyenko Alla dr.: Az autoimmun betegségek haematológiai vonatkozásai.
Filonyenko Alla dr.: A gyermekkori „c” isoimmunizáció jelentősége.
Karmazsin László dr. és Oláh Éva dr.: Késleltetett hypersensitivitás vizsgálata csecsemőkori.
Szombathy Gábor dr., Karmazsin László dr.: Lymphoblastos transformatio juvenilis rheumatoid arthritisben.
Csorba Sándor dr., Jezerniczky Judit dr., Harsányi Magdolna dr. és Dvorácsék Éva dr.: Különböző infektív immunháttere újszülött- és csecsemőkori.
Osváth Pál dr., Koltay Miklós dr. és Páldy László dr.: Nemhez kötött öröklődő dysgammaglobulinaemia interstitialis pneumoniával és tartós neutropeniával járó esete.
Osváth Pál dr., Illés M. . . dr., Koltay Miklós dr., és Bernátsky M. . . dr.: IgA és IgM immunglobulin-szint idült gyermekkori bronchitisben.
Ralovich Béla dr., Hajdi György dr., és Bognár Szilárd dr.: Dyspepsia coli okozta enteritisek immunológiája.
Siegler János dr., Rédei Márta dr., Lapis Károly dr., Beregi Edit dr., Marosvári István dr. és Ortwein Valéria dr.: Klinikó-pathológiai megfigyelések gyermekkori chronikus agresszív hepatitis egy esetében.
Füst György dr., Surján Lászlóné dr. és Simkó István dr.: A β_{10} -globulin koncentrációjának meghatározása egészséges és chronikus bronchitisben szenvedő gyermekek sávjában.
Féter Ferenc dr., Szécsényi-Nagy László dr., Krasznai Géza dr. és Bánfi János dr.: A juvenilis chronikus lymphocytar thyreoiditis gyakoriságáról.
Oláh Éva dr., Péter Ferenc dr., Ambró Irma dr. és Szécsényi-Nagy László dr.: Thyreoglobulin-antitest és 125 I-insulin-plasma-fehérje komplex vizsgálatok gyermekkori diabetes mellitusban.

Ludmány Konrád dr., Tornai Alajos dr. és Jezerniczky Judit dr.: Szellemileg visszamaradott gyermekek és serdülők magnézium-vizsgálatai.
Kiss Szabó Antal dr., Lakatos Mária dr., Buczkó István dr., Szél Mária dr., és Amászta Margit dr.: Pathogen és facultatív pathogen bacteriumok enterális köröki szerepének vizsgálata csecsemőkori.
Nyerges Gábor dr., Karsay Ferenc dr., Kovács Katalin dr. és Dudás Pál: A csecsemő- és gyermekkori heveny hasmenések minősítési problémái.
Czeizel Endre dr., Tusnádi Gábor dr.: Ajakhasadék-szájpadhasadék gyakorisága és öröklődése.
Czeizel Endre dr.: Az ajak- és szájpadhasadékok aetiológiai differenciál diagnózis.
Léval Ferenc dr.: Gyermekkori thypus abdominalis májszövődménye.
Osztovcics Magda dr., Ivády Gyula dr. és Czeizel Endre dr.: D/D centrikus fusio 45,XY, D-, D-, t/D D/+ családi előfordulása.

TUBERKULÓZIS ÉS TUDÓBETEGSÉGEK

1971. 12. szám

Hutás Imre, Németh Tibor, Nyárády Iván: A tbc elleni küzdelem és a pulmonológiai ellátás jelenlegi helyzete és további feladatai.
Tóth Károly: Panarteriitis nodosa és tuberkulózis kapcsolatának lehetősége.
Fekete Ferenc, Szalka András: Radiomorphológiai pulmonalis elváltozások leptospirosisban.
Szabó István, Fodor Tamás: Van-e tuberkulózis-bakterium-ürítés öregkorban, ahol a röntgen tüdőelváltozást nem mutat.
Somi-Kovács Tibor, Szász Veronika, Szabalya Hedvig, Hádi Éva, Ötvös Kornélia, ifj. Sirály Ferenc, Lengyel Gáspár: Therápiás tapasztalatok Soxidyl-lel.
Czakó Zoltán, Molnár Éva: Műtétrel eltávolított idegentestek a tüdőből.
Balog János: A tömeges egészségügyi vizsgálatok helyzete és jövője.
Földes Vera, Csongrádi Béláné: Területünk tbc-s átfertőzöttségének felmérése az 1946–66 között születettek tuberkulin katasztere alapján.
Erdélyi Mihály: A mellkasi szervek röntgenvizsgálatának javallatai és módszertana.
Tapasztalatok a légzőszeti beteg felkutatásában és gondozásában Zákánytúskén.
Lapszemle.
Hírek.

TREPOTEST

(Reiter-antigén)

ÖSSZETÉTEL

Apatogén Reiter-treponema törzs tenyészetéből készített fehérje-antigén 50% glicerinnel tartosított oldata

ALKALMAZÁS

A Kolmer—komplementkötési luesz-reakció végzésére szolgál

TÁROLÁS

2—10 C° hőmérsékletü, száraz, sötét helyen kell tartani

CSOMAGOLÁS

1X5 ml gumidugós üvegben

Ára: 147,50 Ft

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére nem rendelhető

Forgalomba hozza a GYÓGYÉRT



*Human Oltóanyagtermelő
és Kutató Intézet*

Budapest, X., Szállás u. 5.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1972. I. 6. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet, XIII. Szaboles u. 35. Kulturterem	du. 2 óra	Orvostovábbképző Intézet	Bajtai Attila: Extracorporalis szívműtétek során észlelt morphologiai elváltozások.
1972. I. 10. hétfő	Weil-terem, V. Münnich F. u. 32.	este 8 óra	Magyar Kardiológusok Társasága	1. Világi Gyula: A hónap EKG-ja. (10 perc) 2. Kárpáti Pál: Sav-basis és vérgáz paraméterek alakulása myocardialis infarctusban. (30 perc) 3. Bodor Elek, Kisvárday Gyula, Péntáros Iván: Bal kamra selectív katherézise gyermekkori congenitalis aorta stenosisban. (15 perc)
1972. I. 11. kedd	Országos Közegészség- ügyi Intézet, IX. Nagyvárad tér 2.	du. 2 óra	Országos Közegészségügyi Intézet	Rédei Anna: Macrophag vándorlás-gátlás és tuberculin allergia. Előadó: Rédei Anna.
1972. I. 13. csütörtök	Tatabánya Megyei Kórház előadóterem	du. 2 óra	Tatabányai Orvosok Tudományos Köre	1. Jámbor Zsuzsa, Jászapáthy Laura: Cronikus pneumonia. 2. Jászapáthy Laura, Jámbor Zsuzsa: Chr.pulmonalis betegséget követő cardialis decompensatio.
1972. I. 13. csütörtök	Semmelweis-terem, VIII. Szentkirályi u. 21.	du. 4 óra	Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság	Üléselnök: Sirály Ferenc. 1. Seri I.: A bakteriumeliminatio és a caseum szerepe a gümőkór gyógyulásában. 2. Vámos G., Koroknai B., Pável M.: Adatok az antituberculoitikumok neuropsychiatriai mellékhatásaihoz.
1972. I. 14. péntek	Országos Ideg- és Elme- gyógyászati Intézet Tanácsterme, II. Vörös- hadserég u. 116.	du. 2,30 óra	Országos Ideg- és Elme- gyógyászati Intézet Tudo- mányos Bizottsága	Miskei Klára: Vérben és liquorban végzett gázanalitikai és sav-bázis vizsgálatok neuropsychiatriai beteganyagban.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



71.4641 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:

BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.

*

113. ÉVFOLYAM

*

2. SZÁM

*

1972. JANUÁR 9.

TARTALOMJEGYZÉK

Papp Zoltán dr. és Gardó Sándor dr.:

Antenatalis genetikai diagnosztika 63

GENETIKA

*Papp Zoltán dr., Gardó Sándor dr.,
Herpay Gábor dr. és Méhes Károly dr.:*

Intrauterin diagnosztizált G/G translocatio ... 68

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Fischer György dr., Fodré Zsófia dr.,
Nehéz Mária dr. és Németh Dorottya:*

Adatok a higiénés kézmosás hatásfokához ... 71

KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Rácz István dr., Szabó Ödön dr.
és Benkó Gábor dr.:*

Adatok a haemobilia aetiológiájához 75

TOVÁBBKÉPZÉS

Süle Ferenc dr.:

A pszichoterápia fogalma 79

RITKA KÖRKÉPEK

Tamási Piroska dr. és Horkay Irén dr.:

Újabban felismert bőrgyógyászati kórkép:
dermatitis perioralis 86

HORUS

Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

F. Galton —
a humangenetika nagy előfutára és ihletője 89

Ernest H. Starling 92

Kopernikusz és az első vajaskenyér 93

Az 1897. évi moszkvai orvoskongresszus —
magyar szemmel 95

Kongresszusok 96

Elhalálozások 96

Folyóiratreferátumok 97

Levelek a szerkesztőhöz 109

Könyvismertetés 111

Előadások, ülések 120

BISECURIN

TABLETTA

Összetétel: 1 tableta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil-oestradiolumot tartalmaz.

Hatás: Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

Ellenjavallatok: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumrok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

Alkalmazás és adagolás: A Bisecurin tableta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reakciókészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatio-szerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tableta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismételendő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tableta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tableta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

Mellékhatások: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

Figyelmeztetés: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó pszichiátriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tableta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Antenatalis genetikai diagnosztika

Papp Zoltán dr., Gardó Sándor dr.,

Az amniocentesis közel húsz éve alkalmazják egy genetikusan meghatározott betegség, az erythroblastosis foetalis diagnosztikájában (6). Emellett az utóbbi években egyre nagyobb az érdeklődés a magzatvíz, illetve a magzatvíz-sejtek genetikai tanulmányozása iránt is, elsősorban koraterhességekben, amelyekkel lehetővé válhat öröklődő betegségek in utero diagnosztizálása.

A genetikus rendelkezések szülés előtti kóriszmézése lehetővé teheti egyrészt, hogy a kezelést azonnal post partum el lehessen kezdeni, másrészt olyan családokban, ahol egy súlyos betegség átörökítésének nagy a kockázata, egészen korai intrauterin diagnosis után az abnormális magzatokat viselő terhességek selectiv (therapiás) abortus útján megszakíthatók. Ilyen módon sok öröklődő betegség száma csökkenne. A vizsgálatokhoz szükséges magzatvíz amniocentesis útján nyerhető.

Az amniocentesis

Mohr (40) összefoglalja a magzatvíz nyerésének módjait, technikájának fejlődését, amely kezdetben a nyakcsatornán át, később általában a hüvelyboltozaton keresztül bevezetett tű segítségével történt. Alvarez (4) már transzabdominalis punctio és aspiratio útján nyert magzatvizet, sőt 50 koraterhességből még placentáris biopsiát is végzett. Utóbbi módon hydatiform molát diagnosztizált. A chorionbolyhok ideális magzati anyagnak bizonyultak szövetenyésztés végzésére és különböző tárolási betegségek histokémiai demonstrálására is. Hou és mtsai (33) placentáris biopsiából származó anyagot szövetenyésztésben tartósan fenn tudtak tartani. Intrauterin magzati bőr-biopsiával is próbálkoztak (57).

Az amniocentesis technikáját sok szülész csak vonatkozva tette magáévá a terhesség veszélyeztetettségétől (vérzés, fertőzés, sérülés, vetélés) félve. A technika azonban egyes intézetekben bevonult a rutin diagnosztikus eljárások közé. Az amniocentesis elméletileg várható anyai komplikációi (hólyagperforatio, vérzés, fertőzés) gyakorlatilag nem fordulnak elő (44). Az amnionpunctio immunológiai veszélye sem nagyobb, mint magáé a terhességé (9). Az amniocentesis foetalis veszélyei (trauma, infectio, vérzés, spontán vetélés) nagy statisztikák szerint is csak ritkán fordulnak elő (11).

Az amniocentesis a legtöbb szerző koraterhességekben is abdominalis punctio útján végzi (19, 22, 51, 63). Nagyobb terhességnél könnyebben keresztülvihető, több a magzatvíz és a sejtek nagyobb százaléka alkalmas tenyésztésre.

Általában a gestatio 12–20. hete között végzik a beavatkozást és 5–10 ml magzatvizet szívnak ki a peteürből.

Többen meghatározták a magzatvíz teljes mennyiségét a terhesség 10–20. hete között extirpált ute-

rusokban. Ezek eredménye abban fogható össze, hogy a 12. héten kb. 50 ml, a 15. héten 150 ml, a 20. héten pedig már csaknem 450 ml a magzatvíz mennyisége (1, 53, 68).

Mi eddig nagyobb számban transvaginalis amniocentesis (a fornix anterioron át) végeztünk, így a placenta sérülésének a lehetősége minimális (48, 49). Emery (20) az ultrahang-placentográfiától (16, 28) várja a lepény localisálását koraterhességekben is, így esetleg teljesen megszüntethet a transabdominalis amniocentesis ilyen értelmű kockázata.

A magzatvízben található sejtek foetalis eredetét többen igazolták (66, 67). A magzatvíz is részben magzati eredetű (3, 8, 27). A magzatvíz és sejtállománya így mind szélesebb körben felhasználásra kerül az antenatalis genetikai diagnosztikában. Eddig az alábbi módszerek kerültek kidolgozásra:

I. Magzatvízsejtekből

Vércsoport-meghatározás

Cytogenetikai analysis (sex chromatin test, chromosomák),
Biokémiai vizsgálatok
Radioautographia
Histokémiai analysis

II. Magzatvízből

Spektrophotometria
Biokémiai vizsgálatok

Vércsoportmeghatározás

Két munkacsoport egymástól függetlenül 1956-ban a magzatvíz-sejtekből meghatározták a magzat AB0 vércsoportját (23, 56). Ennek elméletileg olyan genetikus rendelkezések antenatalis diagnosztizálásában volna jelentősége, amelyekért felelős gének szorosan kapcsolnak az AB0 vércsoportrendszer locusához. Ilyen betegség például a köröm-patella syndroma, amely azonban nem teszi indokolttá a terhesség megszakítását (52). Bizonyára az autosomák térképezése új lehetőségeket fog adni e téren is (18).

Másrészt az antenatalis vércsoport-meghatározásnak a törvényszéki orvostani gyakorlatban apasági perekben lehet jelentősége. Végül AB0 vércsoport-incompatibilitások esetén, vagy intrauterin transfusio alkalmazása előtt lehet hasznos a módszer. Mindenesetre a vércsoport-meghatározás gyakorlati alkalmazásáról eddig nem jelent meg közlemény.

Sajnálatos módon korábbi (17) eredményekkel ellentétben újabban több munkacsoportnak sem sikerült a magzat Rh vércsoportját magzatvíz-sejtekből meghatározni (49/a, 59).

Sex chromatin analysis

1955 végén, 1956 elején egymástól függetlenül többen beszámoltak arról, hogy a későterhességből (sectio caesarea során, vagy a szülés alatti burokrepesztés folyamán) nyert magzatvíz sejtjeinek sexchromatin tartalmából következtetni lehet a magzat nemére. Néhány éve igazolást nyert, hogy koraterhességben is eredményhez vezethet, ha elegendő sejtet sikerül a magzatvízből nyerni (34, 49, 67). A kérdés részletes irodalmát korábbi munkánkban feldolgoztuk (48).

Riis és Fuchs (54) 18 koraterhességéből 17-ben helyesen diagnosztizálták a magzat nemét, kettő azonban vetéléssel, egy pedig halvaszületéssel végződött. Nagyobb sorozata van Jacobson és Barter munkacsoportjának (34): 56 esetből 90%-osnál is nagyobb biztonsággal állapították meg a magzat nemét. Emery (20) 22 magzattól 21-ben adott helyes diagnózist 2–5 ml magzatvízből a gestatio 20. hete előtt.

mal nem sikerült a chromatin negativitást utólag igazolniuk.

Újabban a VIII. faktort demonstrálni tudták egészségesek és haemophiliások tenyésztett bőr-fibroblastjaiban (70). A módszer esetleg praenatalis diagnózis céljaira is felhasználható lesz. Erre szükség van, hiszen a konduktor anyák fiú utódjai csak 50%-os valószínűséggel lesznek betegek.

Magzatvíz-sejtenyésztek egyes anyagcsere-zavaroknál

A betegség neve	A tárolt anyag	A hiányzó enzim	Irodalom
<i>Zsíryanycsere betegségek</i>			
Tay—Sachs-betegség	G _{M2} gangliosid	Hexosaminidase-A	58
Matachromatikus leukodystrophia	Sulfatidák	Arylsulfatase-A (sulfatidase)	36
Niemann—Pick-betegség	Sphingomyelin	Sphingomyelinase	7, 32
Refsun-betegség	Phytansav	Phytansav alpha hydroxylase	30
<i>Aminosav betegségek</i>			
Methylmalonsav vizelés	Methylmalonsav, glycin, homocystin	Methylmalonil CoA isomerase (B ₁₂ -vitamin coenzym)	41
Homocystinuria	Methionin, homocystin	Cystathionin synthetase	64
<i>Szénhidrátanyagcsere-zavarok</i>			
Glycogen tárolási betegség II. típus (Pompe-betegség) ..	Glycogen	Alpha-1, 4-glucosidase	10, 45
Galactosaemia	Galactose	Galactose-1-P uridyl transferase	43
Glucose-6-Po ₄ dehydrogenase hiány		Glucose-6-PO ₄ dehydrogenase	42
<i>Egyéb anyagcsere-zavarok</i>			
Lesch—Nyhan-syndroma	Húgysav	Hypoxanthin-guaninphosphoribosyl-transferase	5, 15
Hurler-syndroma	Dermatan-, heparitin-sulphat	Specifikus béta galactosidase	21, 37

A praenatalis nem meghatározásnak elméletileg jelentősége lehet, ha az X chromosomához kötött betegségben szenvedő apának leány lenne. A beteg apa minden nőnemű utódja ugyanis génhordozó, ellentétben fiaival, akik normálisak lesznek. Ily módon leszámítva az új mutációk lehetőségét, selectiv abortusokkal az X-hez kötött betegségek (haemophilia, Becker típusú muscularis dystrophia stb.)száma nagy mértékben csökkenthető lenne (20). Mindenesetre olyan esetet eddig nem közöltek az irodalomban, hogy haemophiliára nézve konduktor magzatot hordozó terhességet megszakítottak volna.

A praenatalis nem meghatározás gyakorlati alkalmazása viszont a nemhez kötött betegségre nézve konduktor anyák beteg fiúmagzatainak a kiszűrése és a therapiás abortus elvégzésének a felvétele során adódik. Természetesen, ha a beteg fiúmagzatok születését meg is akadályoznánk selectiv abortus útján, a konduktor leányok terhességeinél újra az amniocentesishez kellene folyamodni.

Riis és Fuchs (54) 11 haemophilia konduktort és 2 dystrophia muscularum progressiva hordozót ismertettek, akiknek a magzatai fiúk voltak. Ezekben az esetekben selectiv abortust végeztek. Csak egy alkalom-

A legújabb lehetőséget a nem meghatározásában a „férfi chromatin test” kimutatása jelenti (50).

Chromosoma-analysis

Fuchs és Philip (24) feltételezték, hogy az amniocentesis útján nyert emberi amnialis sejtek tenyésztés útján alkalmasak chromosoma-aberrációk in utero diagnosztizálására. Először Steele és Breg (61), majd őket követően több laboratóriumban igazolták ezen elképzelést (20, 34, 43, 62, 65).

A sejttartalom és mitotikus aktivitás kezdetben (koraterhességeknél) igen alacsony, extrém kevés sejt tenyészik, s amelyek osztódnak, nem biztos, hogy karyotypus készítésére feltétlen alkalmasak lesznek. A methodus részletei egyébként előbbi szerzők munkáiban megtalálhatók.

Chromosoma-analysis olyan veszélyeztetett terhességek kezelésében indokolt, ahol a szülők egyike translocatio hordozó (34, 47, 65).

Mint ismeretes, például a D/G translocatiót hordozó csak 45 chromosomával rendelkeznek: 45,XX vagy



XY, D-, G-, t(DqGq)+. Ha továbbadja (örökíti) a translocálódott chromosomáját és két normális G autosomáját, akkor a foetus 46 chromosomával fog rendelkezni, de a 21-es chromosomára nézve trisomiás, tehát Down-szindrómás lesz: 46,XX vagy XY, D-, t(DqGq)+. A D/D translocációs szülőnek szintén esélye van arra, hogy gyermeke D-trisomiás legyen 46-os chromosomaszámmal.

Óvatosság szükséges azonban a fenti esetekben, mivel translocációs szülők esetén az érintett gyermek születésének valószínűsége alacsonyabb, mint az elméletileg várható (29). Ezt a rizikót kell összevetni az amniocentesis foetalis rizikójával.

Indokoltnak látszik a magzatvíz sejtjeinek chromosoma-analysisét elvégezni idősebb anyáknál (40—45 év felett), akiknél Down-szindrómás magzat születésének fokozottabb az esélye, vagy olyan családokban, amelyekben a trisomia halmozott. A technikát alkalmazták röntgenbesugárzás, vagy más teratogén behatás után keletkezett foetalis chromosoma-rendellenesség (törések) kimutatására is (34).

Biokémiai vizsgálatok

Amniális sejtek szövettényészeiben kimutatható anyagok biokémiai kimutatása jó módszernek bizonyult a vele született anyagcsere-rendellenességek praenatalis felismerésére. (Néhány eddigi eredmény a táblázatban található.)

Általános tendencia emlős sejteknél, hogy speciális funkciókat, beleértve egyes enzimaktivitásokat is, tenyésztben elveszíthetik (26). Így ahhoz, hogy egy örökletes anyagcsere-megbetegedés kóros enzimaktivitás igazolása útján in utero diagnosztizálható legyen, előbb bizonyítani kell, hogy az adott enzim kimutatható normális terhességekből tenyésztett magzatvíz-sejteknél is.

Quantitatív meghatározásokat is végeztek. *Uhlen-dorf* és *Mudd* (64) például a cystathionin synthetase értékeit közölték a gestatio 20. hete előtt nyert sejtekben. *Nadler* (42) nagyszámú esetben határozta meg az amniális sejtek enzimaktivitását, s nem talált szignifikáns eltérést a terhesség különböző szakaszaiból, újszülöttekből és felnőttektől nyert sejtekben. Ez alól csupán a *glucose-6-phosphat-dehydrogenase* (G-6-PD) volt kivétel. Az erre vonatkozó vizsgálatok elméleti jelentőséggel is bírnak (42). Amennyiben a G-6-PD aktivitás a magzatvíz-sejteknél gélelektrophoresis alkalma-za az átlagosnál nagyobb, akkor a sex chromatín pozitívítás ezzel párhuzamosan alacsonyabb volt. Mivel *Nadler* ezt a jelenséget tartós tenyészetekben is megfigyelte, s mint ismeretes, az enzimaktivitás az X chromosomához kötődött, alátámasztja azt a megállapítást, hogy az X chromosoma inaktivációja (Lyon-hypothesis) in vivo és in vitro egyaránt végbemegy.

Radioautographia

A módszer felhasználható egy X chromosomához kötött betegség intrauterin diagnosztizálására. Ez a *Lesch—Nyhan-szindróma* (hyperuricaemia).

Az ilyen betegségben szenvedőktől származó bőr-fibroblastok nem mutatnak hypoxanthin-guanin-phosphoribosil-transferase enzimaktivitást. Tritiummal (^3H) jelzett hypoxanthint vagy guanint használva radioautographia útján az is demonstrálható, hogy két sejtpopulatio található a hordozóktól származó bőr-fibroblast tenyészetekben. A Lyon hypothesis alapján azokba a sejtekbe épül a jelzett anyag, amelyekben az aktív X chromosoma hordozza a normális gént. Azokban a sejtekben viszont hiányzik a beépülés, amelyek-

ben az aktív X chromosomán a mutans gén foglal helyet. Jelenleg ez a legmegfelelőbb módszer a *Lesch—Nyhan-szindróma* hordozóinak diagnosztizálására (39, 55). Magzatvíz-sejttenyészetekben is sikerült alkalmazni a módszert, s bevezetni az intrauterin diagnosztikus eljárások közé (15, 25).

Az eredmények alapján feltételezhető, hogy más, nemhez kötött betegségek hordozóinak in utero felismerése is lehetséges lesz akár radioautographiával, akár más módon, amelyekkel demonstrálni lehet a két sejtpopulatiót.

Histokémiai analysis

Mint ismeretes, egyes öröklődő tárolásos betegségekben metachromatikus granulák (intracelluláris metachromasia) vagy cytoplasmaticus részecskék mutathatók ki a bőr-fibroblast monolayer kultúráiban, alkalmas festéssel, mint például toluidinkékkel (13).

Amniális folyadéksejtek tenyészeiben így sikerült in utero diagnosztizálni többek között a *Hunter*-és a *Hurler-szindrómát* (21, 47). Nehézség adódik azonban abból is, hogy míg a bőr-fibroblastokban már néhány hét után, az amnionfolyadék sejtjeiben csak 2—3 hónap múlva jelenik meg a metachromasia (21). További probléma, hogy a bőr-fibroblastokban a metachromasiát nemcsak az érintett egyénekben, hanem a hordozókban is ki lehet mutatni. Az X chromosomához kötött *Hunter-szindróma* esetében az elkülönítés megoldható, mivel a foetus neme egyidejűleg megállapítható: ha egy leánymagzat sejtjeiben van metachromasia, ez a hordozó jelleget, fiúmagzatnál pedig az érintettséget jelzi. Autosomalis recessiv betegségekben (pl. a fibrocystás betegség, *Hurler-szindróma*) ez komoly hátrányt jelent, bár *Nadler* újabban azt tartja, hogy a fibrocystás betegség esetében a két állapot a szövettényészetekben hetek alatt észlelhető metachromasiás változások alapján elkülöníthető.

Valószínűleg részben megoldódik ez a probléma módosított technikával vagy új módszerek kidolgozásával. *Matalon és mtsai* (37) például nemrégiben intrauterin diagnosztizálták a *Hurler-szindrómát* a savanyú mucopolysaccharida tartalom magzatvízben történő meghatározásával. Sajnos ezzel a módszerrel sem lehet elkülöníteni a heterozygotákat a homozygotáktól. A magzatvíz közvetlen vizsgálata mindenestre további lehetőségeket is biztosít (l. alább).

A *spektrophotometria* ismertetése nem célja referátumunknak.

Biokémiai vizsgálatok magzatvízből

Néhány öröklődő anyagcsere-megbetegedésre jellemző, hogy a vizeletben megváltozik egyes anyagcsere-termékek koncentrációja, vagy kóros, egyébként elő nem forduló anyag jelenik meg. Amennyiben tehát igazolható, hogy az amnionfolyadék magzati vizeletet is tartalmaz, úgy a magzatvíz összetételében beállott változások felhasználhatók az anyagcserezavar intrauterin felismerésére. A vizeletből kimutatható congenitális anyagcserezavarok egy része egyébként csak a születés utáni életben, a táplálkozás megindulása és a placenta-működés megszűnése után manifesztálódik.

A magzatvíz eredetével számos munka foglalkozik. Egyesek (12, 38, 60) az anyai, mások (2, 3, 8, 27, 31, 69) a foetalis eredetét igazolták.

A magzatvízből történő antenatalis diagnosis tehát vagy egy életlenül jelenlevő, de kóros mennyiség-

ben előforduló vagy egy physiologiásan elő nem forduló anyag jelenlétének kimutatásán alapul.

Az antenatalis diagnosztika szempontjából elsősorban az aminosavak jönnek számításba. Brzezinski és mtsai (8) koraterhességben kórismézték a bisalbuminaemiát, ugyanakkor csak kevés esetben voltak sikeresek a gestatio alatti diagnosztikus próbálkozások olyan örökletes megbetegedéseknél, mint például a különböző aminosavuriák, amelyek post partum a vizeletből már könnyen igazolhatók. Mivel a placentaris keringés könnyen eliminál a magzatvízből jó néhány metabolitot, a phenylalanin concentratio mérése nem bír egyelőre komoly diagnosztikus jelentőséggel a phenylketonuria születés előtti kórismézésében.

A mucopolysaccharidososok antenatalis diagnosztikájában már több reménnyel bíztat a magzatvíz analýsise.

Ismeretes, hogy élettani körülmények között a dermatansulphat jelen van az amnialis folyadékban, míg a heparitinsulphat nem mutatható ki. Mivel ezen anyagok minden valószínűséggel a vizeletből származnak, lehetőségessé válik minden olyan mucopolysaccharidosos praenatalis diagnosisa, amelyben heparitin, esetleg keratansulphat, illetve extrem mennyiségű dermatansulphat választódik ki a magzati vizeletben. Matalon és mtsai (37) ily módon diagnosztizálták a Hurler-syndromát. A Morquio-syndroma antenatalis diagnosisa például kizárólag a magzatvízből lehetséges, mivel ez esetben a tenyésztett fibroblastok nem képeznek keratansulphatot, viszont a vizeletből kimutatható ez a metabolit.

Danes és mtsai (14) kimutatták, hogy egészséges magzat esetén a magzatvíz viszonylag magas mucopolysaccharida tartalma a születésig állandóan csökken, míg érintett magzat esetén tartósan emelkedő tendenciát mutat. Ilyen esetekben a sorozatos amniocentesisek eredményei biztosíthatják a diagnosist.

Az adrenogenitalis syndroma autosomal-recessiv módon öröklődő formája esetében a praenatalis diagnosztika lehetővé teheti, hogy a szülés után azonnal bevezetett therapiával megóvjuk az újszülöttet a gyakran fatális kimenetelű elektrolitvesztéstől, sőt egy esetben már eredményes antenatalis therapiáról is beszámoltak.

A diagnosztika azon alapul, hogy fokozott mennyiségű 17-ketosteroid és pregnanetriol mutatható ki a magzatvízből a gestatio harmadik trimesterében, az első két trimesterben viszont nem sikerült elkülöníteni az egészséges és az érintett magzatokat a magzatvízsteroidok vizsgálatára alapján (35).

A magzatvízből történő antenatalis genetikai enzyimmeghatározásokról eddig még nem számoltak be.

Összefoglalás. Az antenatalis genetikai diagnosztika részint a magzatvíznek, részint a magzatvíz sejttállományának vizsgálatával számos örökletes megbetegedés esetében lehetővé teheti az intrauterin diagnosist. Ezáltal elérhető, hogy a kezelést post partum azonnal el lehessen kezdeni, másrészt biztosítható egyes nemhez kötöten öröklődő betegségekben, örökletes chromosoma-aberrációkban és anyagcsere-betegségekben szenvedő magzatokat viselő terhességek megszakitásának lehetősége. Szerzők a referátumban különböző diagnosztikus módszerekről (vércsoport-meghatározás, cytogenetikai analysis, radioautographia, biokémiai és histokémiai módszerek) és azok gyakorlati jelentőségéről adnak áttekintést.

Szerzők a részletes irodalmat készséggel bocsátják az érdeklődők rendelkezésére.

IRODALOM: 1. Abramovich, D. R.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwllth. 1968, 75, 728. — 2. Abramovich, D. R.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwllth. 1970, 77, 865. — 3. Adinolfi, M., Gardner, B.: Develop. Med. Child. Neurol. 1967, 9, 609. — 4. Alvarez, H.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1966, 95, 538. — 5. Berman, P. H., Balis, M. E., Dancis, J.: J. Pediat. 1969, 75, 488. — 6. Bevis, D. C. A.: Lancet. 1952, 1, 395. — 7. Brady, R. O.: Med. Clin. N. Amer. 1969, 53, 827. — 8. Brzezinski, A., Sadovsky, E., Shafrir, E.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1964, 89, 488. — 9. Cassady, G., Cailleteau, J., Lockard, D., Milstead, R.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1967, 99, 284. — 10. Cox, R. P., Douglas, G., Hutzler, J., Lynfield, J., Dancis, J.: Lancet. 1970, 1, 893. — 11. Creasman, W. T., Lawrence, R. A., Thiede, H. A.: J. Amer. med. Ass. 1968, 204, 949. — 12. Dancis, J., Lind, J., Vara, P.: in: The Placenta and Fetal Membranes. Ed. C. A. Villee. Baltimore, Williams and Wilkins Co. 1960. — 13. Danes, B. S., Bearn, A. G.: Lancet. 1967, 1, 241. — 14. Danes, B. S., Queenan, J. T., Gadow, E. C., Cederqvist, L. L.: Lancet. 1970, 1, 946. — 15. DeMars, R., Sarto, G., Felix, J. S., Benke, P.: Science. 1969, 164, 1303. — 16. Donald, I.: J. Pediat. 1969, 75, 326. — 17. Ducos, J.: Rev. franç. Étud. clin. biol. 1958, 3, 1109. — 18. Edwards, J. H.: Lancet. 1956, 1, 579. — 19. Edwards, J. H.: Lancet. 1970, 1, 608. — 20. Emery, A. E. H.: in: Modern Trends in Human Genetics. Ed. Emery, A. E. H. London, Butterworths. 1970. — 21. Fratantoni, J. C., Neufeld, E. F., Uhlenendorf, B. W., Jacobson, C. B.: New Engl. J. Med. 1969, 280, 686. — 22. Freda, V. J., Robertson, J. G.: Jewidh Mem. Hosp. Bull. 1965, 10, 47. — 23. Fuchs, F., Freiesleben, E., Knudsen, E. E., Riis, P.: Lancet. 1956, 1, 996. — 24. Fuchs, F., Philip, J.: Nord. Med. 1963, 69, 572. — 25. Fujimoto, W. Y., Seegmiller, J. E., Uhlenendorf, B. W., Jacobson, C. B.: Lancet. 1968, 2, 511. — 26. Gartler, S. M., Pious, D. A.: Humangenetik. 1966, 2, 83. — 27. Gitlin, D., Boesman, M.: J. clin. Invest. 1966, 45, 1826. — 28. Gottesfeld, K. R., Thompson, H. E., Holmes, J. H., Taylor, E. S.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1966, 96, 538. — 29. Hamerton, J. L.: Cytogenetics. 1968, 7, 260. — 30. Herndon, J. H., Steinberg, D., Uhlenendorf, B. W.: New Engl. J. Med. 1969, 281, 1034. — 31. Hewer, E.: Q. Jl. exp. Physiol. 1924, 14, 49. — 32. Holtz, A. I., Uhlenendorf, B. W., Fredrickson, D. S.: Fed. Proc. 1964, 23, 128. — 33. Hou, L. T., Ewen, S. W. B., Beck, J. S.: Brit. J. exp. Path. 1968, 49, 648. — 34. Jacobson, C. B., Barter, R. H.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1967, 99, 796. — 35. Jeffcoate, T. N. A., Fliegner, J. R. H., Russell, S. H., Davis, J., Wade, A. P.: Lancet. 1965, 2, 553. — 36. Kabback, M. M., Howell, R. R.: New Engl. J. Med. 1970, 282, 1336. — 37. Matalon, R., Dorfman, A., Nadler, H. L., Jacobson, C. B.: Lancet. 1970, 1, 83. — 38. McKay, D. G., Richardson, M. V., Hertig, A. T.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1958, 75, 699. — 39. Migeon, B. R., Der Kaloustian, V. M., Nyhan, W. L., Young, W. J., Childs, B.: Science. N. Y. 1968, 160, 425. — 40. Mohr, J.: Acta path. micro. scand. 1968, 73, 73. — 41. Morrow, G., Schwartz, R. H., Hallock, J. A.: J. Pediat. 1970, 77, 120. — 42. Nadler, H. L.: Biochem. Genet. 1968, 2, 119. — 43. Nadler, H. L.: Pediatrics. 1968, 42, 912. — 44. Nadler, H. L., Messina, A. M.: Lancet. 1969, 2, 1277. — 45. Nadler, H. L.: J. Pediat. 1969, 74, 132. — 46. Nadler, H. L., Swae, M. A., Wodnicki, J. M., O'Flynn, M. E.: Lancet. 1969, 2, 84. — 47. Nadler, H. L., Gerbie, A. B.:

- New Engl. J. Med. 1970, 282, 596. — 48. Papp Z., Gardó S., Herpay G., Arvay S.: Orv. Hetil. 1970, 111, 1023. — 49. Papp Z., Gardó S., Herpay G., Arvay A.: Obstet. Gynec. 1970, 36, 429. — 49/a. Parker, J. C. jr., Tasell, H. F.: Transfusion. 1968, 8, 381. — 50. Pearson, P. L., Bobrow, M.: Nature. 1970, 226, 78. — 51. Queenan, J. T.: Ann. New York Acad. Sci. 1970, 171, 617. — 52. Renwick, J. H., Lawler, S. D.: Ann. hum. Genet. 1954, 19, 312. — 53. Rhodes, P.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1966, 73, 23. — 54. Riis, P., Fuchs, F.: in: The Sex Chromatin. Ed. Moore, K. L. London, Saunders, 1966. — 55. Rosenbloom, F. M., Kelley, W. N., Henderson, J. F., Seegmiller, J. E.: Lancet. 1967, 2, 305. — 56. Sachs, L., Feldman, M., Danon, M.: Lancet. 1956, 2, 356. — 57. Sato, H., Kadotani, T.: JAMA. 1970, 212, 323. — 58. Schneck, L., Friedland, J., Valenti, C., Adachi, M., Amsterdam, D., Volk, B. W.: Lancet. 1970, 1, 582. — 59. Scott, J. S., Coulsen, A., Goulden, R.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1969, 76, 330. — 60. Sep-
pälä, M., Rouslahti, E., Tallberg, Th.: Ann. Med. Exp. Biol. Fenn. 1966, 44, 6. — 61. Steele, M. W., Breg, W. R.: Lancet. 1966, 1, 383. — 62. Thiede, H. A., Creasman, W. T., Metcalfe, S.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1966, 94, 589. — 63. Thiede, H. A.: Obstet. Gynec. 1968, 31, 146. — 64. Uhlendorf, B. W., Mudd, S. H.: Science. 1968, 160, 1007. — 65. Valenti, C., Schutta, E. J., Kehaty, T.: JAMA. 1969, 207, 1513. — 66. Van Leeuwen, L., Jacoby, H., Charles, D.: Acta cytol. 1965, 9, 442. — 67. Votta, R. A., De Gagnetten, C. B., Parada, O., Giuliotti, M.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1968, 102, 571. — 68. Wagner, G., Fuchs, F.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1962, 69, 131. — 69. Wagner, G., Tygstrup, I.: Acta path. micro. scand. 1963, 59, 273. — 70. Zacharsky, L. R., Bowie, E. J. W., Titus, J. L.: Mayo Clin. Proc. 1969, 44, 784.

HALOPERIDOL

injekció, tableta és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

1 tableta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t, az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan körkép, mely motoros és psychés agitációval jár, mánia, paranoidhallucinatoros körképek, agitált depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosik, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetsoporttal járó körképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az orális adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio).

Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos orális napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2 × 10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLEKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinsonszerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegostály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50 × 1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tableta	13,70 Ft
250 tableta	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

GYÁRTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Arvai Sándor dr.)
és Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Varga Ferenc dr.)

Intrauterin diagnosztizált G/G translocatio

Papp Zoltán dr. és Gardó Sándor dr.
Herpay Gábor dr. és Méhes Károly dr.

A mongoloid idiotia (Down-kór) eseteiben cytogenetikailag leggyakrabban G 21-trisomia mutatható ki. Ezen többnyire sporadikusan előforduló esetek mellett a kórképnek van olyan formája is, amely nem „véletlen”, de novo létrejövő, és amelynek gyakorisága — az előző típussal szemben — nem mutat az anyai életkorral összefüggést, hanem örökletes, egyes családokban gyakrabban fordul elő. Ezek a translocatiós mongoloidok, akik bár normális 46-os chromosoma-számmal, de két chromosoma összetapadása folytán mégis eggyel több G 21-es chromosomával rendelkeznek.

A két típusú Down-beteg csak cytogenetikai analysissal különíthető el egymástól. A translocatiós esetekben egyik szülőnél gyakran kimutatható a kiegyensúlyozott translocatio. Az ilyen szülő 45 chromosomával rendelkezik, phenotypusosan gyakorlatilag normális, hiszen DNS összetartalma csaknem teljes. Ha azonban átörökíti a translocatiós chromosomáját, akkor az utód 46-os chromosoma-számmal, de mégis eggyel több chromosomával rendelkezhet, tehát trisomiás lesz.

Az átörökítés valószínűsége elméletileg meghatározható, a gyakorlatban tapasztalt arányok ismertek. A következő gyermek kilátásainak kockázata miatt a genetikai tanácsadás feladata tehát valamelyik szülő „heterozygota” voltának az igazolása, s a várható rizikó megállapítása. Ennél azonban ma már tovább lehet lépni. Nem elég a várható esélyt megállapítani, hanem élve a praenatalis genetikai diagnosztika lehetőségeivel, az adott terhességben már in utero fel kell állítani a diagnosist és annak eredményétől függően a therapiás abortus elvégzését felvetni.

A közelmúltban volt alkalmunk klinikánkon egy Down-kóros magzatot intrauterin diagnosztizálni. Jelen munkánkban röviden erről kívánunk beszámolni.

Esetismertetés

Egyikünk (7, 8) nemrégiben beszámolt egy másfél éves leánygyermekről, akinek a szülei a következő terhesség várható esélyei felől érdeklődtek, mivel a kislány a fizikális vizsgálatok, a laboratóriumi eredmények és a dermatoglyph elemzés alapján jellegzetesen Down-kórosnak bizonyult. Mindkét szülő testileg és szellemileg egészséges, a családi anamnézis negatív. Az anya tenyerén és ujjain lényeges kóros nem tűnt fel, az apa bőrlécmintái azonban a mongoloidismusra gyanút keltő elváltozásokat mutattak.

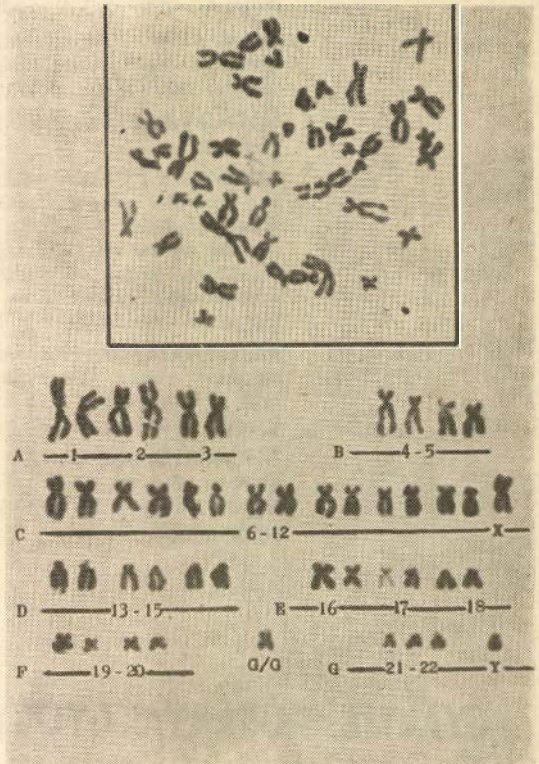
Az anya chromosoma-képe 46,XX, normálisnak bizonyult. Az apa készítményeiben a 46,XY-ok mellett nagyobb részben csak 45 chromosoma volt látható, oly módon, hogy két kis akrocentrikus látszólag hiányzott és egy plusz kicsiny mediocentrikus chromosoma volt megfigyelhető. Utóbbi feltehetőleg a két hiányzó akrocentrikus egyesüléséből keletkezett, tehát az apa G/G translocatio hordozónak bizonyult. A gyermek chromosoma-száma 46 volt, magába foglalva a translocatiós chromosomát.

A gyermek szülése után az anyának volt egy terhességmegszakítása, amelyből származó abortum azonban nem került vizsgálatra.

Az anya jelen terhességének II. hónapjában került klinikánkra. A szülők megfelelő felvilágosítása után az anyánál a terhesség 12. hetében transvaginalis amniocentesist végeztünk (a mellő hüvelyboltozaton át; 12, 13), eredménytelenül. Az amniocentesist a gestatio 16. hetében megismételtük, és sedativ előkészítés után Epontol narcosisban, steril körülmények között sikerült 15 ml magzatvizet a peteürből kiszívni.

A magzatvizet 800/min frekvenciával 10 percig centrifugáltuk és a sedimentumot 0,5 ml borjúsavóban suspendáltuk. A szokásos módon készített cytológiai kenetekben (12) sexchromatin testecskéket nem találtunk.

Az anyag nagy részét tenyésztéshez használtuk fel: az újra ülepített sejt-szuszpenziót üvegfalcskában 2 ml tápoldat (TC-199 medium 20% borjúsavóval dúsítva) hozzáadásával 5%-os CO₂ atmoszférában 37 °C-on inkubáltuk. 2-3 naponként friss tápoldatot adtunk a tenyészetekhez. A 13-14. napokon figyeltünk meg kielé-



A magzat karyotypusa: 46,XY, G-, t(GqGq)t

gító sejtnövekedést és ennek megfelelően a 15. napon Colcemid kezelést (0,01 mg/ml) végeztünk hat és fél óráig. Meleg 0,7%-os nátriumcitratos kezelés 15 percig tartott és a sejtszuszpenziót 500/min fordulatszámmal 5 percig centrifugáltuk. A fixálás metylalkohol: ecetsav 3:1 arányú keverékében történt. A lymphocytá tenyésztésnél szokásos módon az anyagot tárgylemezre cseppentettük és Giemsa-oldattal festettük. Összesen 14, értékelésre alkalmas metaphasist tudunk vizsgálni. A chromosoma-szám egyértelműen 46-nak bizonyult és hat karyotipusban biztosan 4 kis akrocentrikus (három G és egy Y) mellett hiányzott egy negyedik G chromosoma, és egy nagy valószínűséggel két kis akrocentrikus fusiója eredményeképpen létrejött, az egyik csoportba sem illő mediocentrikus chromosomát találtunk. A karyotipus ennek megfelelően 46,XY, G-, t(GqGq)+.

A terhességet a szülők kérésére, genetikai javallat alapján (a jelenleg fennálló rendelkezések értelmében „A” pont) megszakítottuk: nyakcsatorna-tágítás és oxytocinos cseppinfusio hatására egészben, a burokban távozott a magzat. A köldökzsinórvérből lymphocytatenyésztést (14) végeztünk, amelynek eredménye megerősítette az amniális sejtek tenyészeteiben talált eredményt. A 650 grammos fiúmagzat makroszkóposan a Down-szindróma néhány jelét viselte: bilaterálisan alacsonyan ülő fülek, distalis axialis triradiusok, megnövekedett atd szög, nyolc ujján ulnaris hurok (két ujjbegy nem volt értékelhető).

Megbeszélés

Robertsoni translocatio (16) néven ismert két akrocentrikus chromosoma centrikus fusiója révén létrejött strukturális rendellenesség. Három fő típusa lehet emberben: D/D, D/G és G/G. Hazánkban először az általunk vizsgált családban derült fény centrikus fusióra (7), de azóta újabb megfigyelésekkel is gazdagodott a hazai irodalom (2, 3, 11). Amíg nincsenek meg a feltételei mindennél a praenatalis kórismezésnek, addig komoly jelentőséggel bír az elméletileg várható és a gyakorlatban tapasztalt adatok ismerete, hiszen csak ezek birtokában lehetséges a genetikai prognózis megközelítése.

A G/G translocatio gyakorisága a Down-kórosok között 2—4% (9, 20). A legtöbb G/G translocatio örökletes vagy sporadikus előfordulású. Alig ismert olyan eset, ahol két de novo létrejött translocatiós trisomiát mutattak volna ki (19).

A G/G translocatióknak két formája ismeretes: a 21/21 és a 21/22. Előbbit vagy más néven a 21-isochromosomát hordozó szülőnek minden gyermeke 100%-os biztonsággal érintett, azaz 21-trisomiás lesz, mivel a 21-es monosomiások életképtelenek és az ontogenesis egészen korai szakában elpusztulnak. Ha egy translocatio hordozó utódjai között sem normális, sem pedig carrier nem fordul elő, ez nagy valószínűséggel azt mutatja, hogy 21/21 translocatióról van szó. Ezek igazolására Yunis (21) radioautographiát, Caspersson (1) fluorescens festést ajánl. A 21/22 translocatiót hordozó utódjai a következők lehetnek: translocatiós trisomiás [46,XX vagy XY, G-, t(GqGq) +], translocatiós carrier [45,XX vagy XY, G-, G, t(GqGq) +], normális karyotipusú, valamint G-monosomiás, amellyel azonban nem kell számolnunk az utódok szempontjából.

Elméletileg mindegyik variatio azonos eséllyel keletkezhet, mégis a gyakorlatban más a helyzet, sőt a férfi és a nő hordozók utódainak a kockázata sem azonos. Nőnemű carriernek esélye, hogy beteg gyermekük legyen Stene (17) anyagában 8,9%.

A translocatio apai örökítése esetén, ami egyébként jóval ritkább (4), feltehetőleg az aneuploid spermiumok negatív selectiója révén kisebb a kockázat, persze a mosaicismus lehetősége sohasem zárható ki, így akár 21/21 translocatiós szülőnek is születhet egészséges utóda (18). Eddig kevés apa által örökített G/G translocatiót vizsgáltak, így külön értékelésük a kevés esetszám miatt még nem lehetséges. Az összes eddig vizsgált 21/22 translocatiót figyelembe véve a károsodott utódok valószínűsége hordozó szülő esetén 10% alatt van, míg az utódok közel fele újra hordozó lesz (5, 6, 10, 17). A carrier utódok ilyen magas arányát a chromosomalisan kiegyensúlyozott heterozygota, tehát csak a centrikus fusiót tartalmazó spermiumok [22,X vagy Y, G-, G-, t(GqGq)+] selectiós előnyével lehet magyarázni (5).

Egyes összefoglaló munkák a G/G translocatio hordozóinak utódjait csak az élveszületések szempontjából vizsgálták (10, 17). Hamerton (5) G/G translocatio esetén viszont a spontán vetélések arányát is figyelembe vette és azt lényegesen magasabbnak találta (20%), mint a másik két Robertsoni translocatio eseteiben. Így nagy a valószínűsége annak, hogy a G/G translocatiót hordozó szülők utódjai közül nemcsak a monosomiások, hanem a translocatiós trisomiások is elhalnak a gestatio során, s mint abortum távoznak. Ezért tehát amennyiben továbblépünk a kockázat nagyságának egyszerű feltárásán, és a praenatalis diagnosztikához folyamodunk, úgy az amniocentesis idején (a gestatio 14—18. hetében) egy kóros egyed diagnosztizálásának nagyobb lehet a valószínűsége, mint szülés után. Amennyiben a szülőben a G/G translocatio mellett normál karyotipusú sejtek is találhatóak, az érintett utód születésének a rizikóját nehéz megítélni (15).

Esetünkben a G/G translocatio minőségét az eddigi gestatiók nem tudták eldönteni, hiszen az anya első terhességéből mongoloid gyermek született, a harmadikból szintén Down-kóros született volna, míg a második terhesség megszakadása miatt a kimenetel ismeretlen maradt. További esetleges terhességek vagy az apa translocatiójának valamilyen új módszerrel történő megfejtése vezethet ahhoz (a mosaicismus lehetősége is megvan!), hogy az említett szülők házassága esetén meghatározhasuk a translocatiós-trisomiás utódok százalékos esélyét.

Egy újabb konkrét terhesség kimeneteléről a továbbiakban is csak az intrauterin diagnosztika alkalmazásával lehet véleményt mondani.

Összefoglalás. Szerzők amniocentesis útján diagnosztizáltak egy apa által örökített G/G translocatiót a gestatio 18. hetében. Összefoglalják a G/G translocatio öröklődésével foglalkozó irodalmat, s hangsúlyozzák az intrauterin genetikai diagnosztika jelentőségét a chromosoma aberratiók praenatalis kiszűrésében.

IRODALOM: 1. Caspersson, T., Zech, L., Johanson, C., Modest, E. J.: Chromosoma (Berlin). 1970, 30, 215. — 2. Czeizel E., Osztovcics M., Ruzicska P.: Orv. Hetil. 1970, 111, 2943. — 3. Elek E.: Magy. Nőorv. L. 1970, 33, 453. — 4. Forssman, H., Lehmann, O.: Acta Paediat. (Stockholm) 1962, 51, 180. — 5. Hamerton, J.

- L.: Cytogenetics. 1968, 7, 260. — 6. Hamerton, J. L.: Lancet. 1970, 1, 516. — 7. Méhes K.: Orv. Hetil. 1968, 109, 2177. — 8. Méhes K.: Acta Genet. Med. Gemellol. 1968, 18, 86. — 9. Mikkelsen, M.: Ann. Hum. Genet. (London) 1967, 31, 51. — 10. Mikkelsen, M., Stene, J.: Human Heredity. 1970, 20, 457. — 11. Osztovcics M., Mátyus A., Czeizel E.: Ideggyógy. Szle. 1971, 24, 22. — 12. Papp Z., Gardó S., Herpay G., Árvay S.: Orv. Hetil. 1970, 111, 1023. — 13. Papp Z., Gardó S., Herpay G., Árvay A.: Obstet. Gynec. 1970, 36, 429. — 14. Papp Z., Gardó S.: Lancet. 1970, 1, 1401. — 15. Penrose, L. S., Smith, G. F.: Down's anomaly. Churchill, London. 1966. — 16. Robertson, W. R. S.: J. Morph. 1916, 27, 178. — 17. Stene, J.: Human Heredity. 1970, 20, 465. — 18. Waxman, S. H., Arakaki, D. T.: J. Pediat. 1966, 69, 274. — 19. Wilroy, R. S., Summitt, R. L., Atrup, R. L.: Lancet. 1969, 2, 438. — 20. Wright, S. W., Day, R. W., Muller, H., Weinhouse, R.: J. Pediat. 1967, 70, 420. — 21. Yunis, J. J., Hook, E. B., Mayer, M.: Amer. J. hum. Genet. 1965, 17, 191.

TRISEDYL injectio, tableta, solutio

ÖSSZETÉTEL: ● 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg
1 tableta 0,5 mg
a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4/4 butyrophenon hydrochloric-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: ● Motoros és psychés agitációval járó kórképek, paranoid hallucinatoros kórképek, epileptiform psychosikok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK: ● A pyramispálya és az extrapiramidális pályarendszer organikus betegségei.

ADAGOLÁS: ● A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az orális adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: $\frac{1}{4}$ —1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag $\frac{1}{4}$ -e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK: ● Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertoni a léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS: ● A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását, ezért alkalmazása barbituratok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL: ● 5×1 ml-es ampullákban
50×1 ml-es ampullákban
50 db tableta
250 db tableta
1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Közegészségtani Intézet
(igazgató: Berencsi György dr.)

Adatok a higiénés kézmosás hatásfokához

Fischer György dr., Fodré Zsófia dr.,
Nehéz Mária dr. és Németh Dorottyó

A kéz közvetítésével keletkező fertőzés megakadályozása, megfelelő higiénés kézmosás révén, még napjainkban, kulturált társadalmakban sem teljesen kielégítő. Elsősorban azokat foglalkoztatja ez a kérdés manapság, akik gyógyintézetek higiénéjével vagy az ún. iatrogen fertőzések problémáival foglalkoznak. Erre utalnak a fertőtlenítő hatású szappanok előállítására irányuló törekvések is (7) egyelőre általában nem túlságosan nagy sikerrel.

Miután nálunk is kezdenek elterjedni az ún. „fertőtlenítő” hatású szappanok, kézmosó- és mosószerek, ajánlatosnak látszik bizonyos félreértések elkerülése végett ezekkel kapcsolatban az irodalomban kialakult véleményeket összefoglalni. Itt kell felvetnünk azt a kérdést, hogy mikor beszélhetünk „fertőtlenítő” szappanokról vagy lemosószerekről? A Német Gyógyszerkönyv szerint (DAB 7) fertőtlenítés alatt értjük: „... az élő vagy élettelen anyagot olyan állapotba juttatni, hogy ne legyen alkalmas fertőzés terjesztésére”. Hasonló ehhez Haller (5) és Reddish (11) megállapítása is. Ezek szerint szükségszerűen a desinficiáló kézmosószereknek is döntő kritériuma, hogy alkalmasak legyenek a kórokozók alapos és gyors eltávolítására vagy elpusztítására a kéz vagy a bőr felületén. Higiénés kézmosás alatt *Kanz* a kórokozók minden fajtájának eltávolítását érti (7).

A bőrfertőtlenítő hatást úgy kívánják sokan a gyakorlatban elérni, hogy a lemosószerbe valamilyen ismert fertőtlenítőszerrel, pl. Kloramint, kvaterner ammóniumszármazékot, hexachlorophent, hydrargyrum-phe-nylborátot stb., vagy ezek kombinációit építik be. A hatás sok esetben a fent említett definíció követelményeit nem elégíti ki. Ugyanis az esetek többségében csupán kisebb-nagyobb csíraszám- és kórokozószámszökkenés következik be a teljes elimináció helyett. Ilyen szereknek mint „desinficiáló” hatású szereknek a reklámozása a közvélemény és sok esetben az orvosok félrevezetését is eredményezheti. Az ilyen típusú mosakodószereket pl. az USA-ban „deodorant”, vagyis desodoráló szerként szabad csak reklámozni (3, 10, 11), azon az alapon, hogy a baktériumok által okozott zsírsavas bomlásokat a baktériumszám csökkentése révén

gátolják. Ezek a szerek az ún. tisztálkodási kézmosás és mosakodás céljára megfelelnek, de a fertőző betegségek elleni védekezésre pl. fertőző környezetben, egészségügyi intézményben nem feltétlenül kielégítőek. A desodoráló szerek hatásának megnevezésére elterjedt még a „sanitizing effect” megjelölés is, amely kisebb hatásfokú a „sterilizálásnál” és „desinficiálásnál”, mert nem a kórokozók teljes eliminálását, csupán számuk redukálását jelenti (7).

Lammers a bőr baktériumflóráját két kategóriába sorolja (8):

1. Resident flóra:

a bőr mélyebb redői között húzódik meg és *Staphylococcus albus* tesz ki nagy részét. Ezek mellett még kis számban egyéb Gram pozitív baktériumok is előfordulnak. A szokásos kézmosással biztonságosan nem távolíthatók el.

2. Transient flóra:

kívülről esetenként a bőrfelületre érkező baktériumok, amelyek csak átmeneti időre telepednek meg. Ezek a legkülönbözőbb mikroorganizmusok lehetnek és közöttük még obligát kórokozók is előfordulhatnak. Az egyszerű, mechanikus kézmosás során általában eltávolíthatók.

Korábbi vélemény szerint a resident flórának — mint „apathogennek” — nem tulajdonítottak különösebb epidemiológiai jelentőséget. E tekintetben szemléletünket, különösen a iatrogen infekciókkal kapcsolatban meg kellett változtatnunk, ugyanis az egészséges lakosság egy része is, kiváltképp a kórházi dolgozók, fakultatív pathogen törzseket, esetleg pathogen *Staphylococcus albus* is hordoznak. Éppen ezek a törzsek, amelyek a kórház falain belül terjedtek el, sokszor antibiotikumokkal szemben rezisztenssé válva a gyógyítás eredményét jelentősen veszélyeztetik.

Az egészségügyi személyzet — az orvosok és az ápolási segédszemélyzet — akik hivatásuknál fogva kerülnek kontaktusba a betegekkel általában a higiénés kézmosást alkalmazzák. A legmagasabb fokú baktériummentességet igénylő ún. sebészeti bemosakodás technikáját és hatásfokát régóta és sokan tanulmányozták. Legutóbb *Szita* írt róla tanulmányt (15). A higiénés kézmosásra vonatkozó követelmények azonban napjainkban sem teljesen tisztázottak (14).

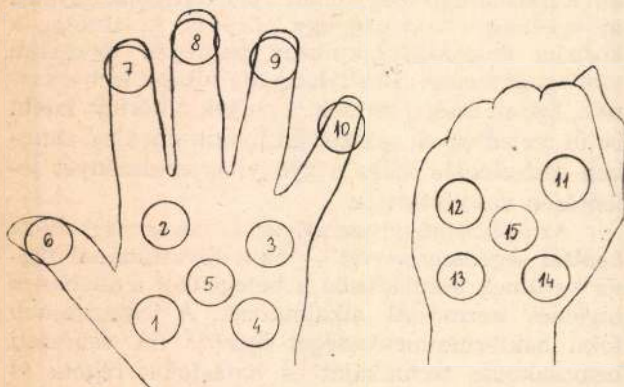
Figyelembe véve továbbá azt a körülményt is, hogy jelenleg egy szabályosan végrehajtott higiénés kézmosás időszükséglete mintegy 2 perc és *Lozonczy* véleménye szerint nővéreknél műszakonként 50—60 vagy még ennél is több kézmosás kívánatos (9. 173. o.), *Bédi és mtsai* adatai szerint pedig a körzeti orvos egy betegre jutó átlaga 3—4 perc között ingadozik (2), *Bágyoni* vizsgálata szerint egy körzeti orvos napi betegforgalma 45—46 (1), tehát egy gyakorló orvos vagy ápoló kézmosással tölti értékes idejének jelentős részét, esetleg naponta 1—3 órát is, ha szabályosan, minden beteg vizsgálatát után kezét mos.

Az elmondottak alapján vált időszerűvé az a törekvésünk, hogy a higiénés kézmosás szokásos módjainak hatásfokát kvantitatív mikrobiológiai módszerekkel ellenőrizzük és hatásosabb, egyben gyorsabb kézfertőtlenítő eljárás után kutassunk.

Módszer

A higiénés kézmosás egyes, alább részletesen ismertetett eljárásait 5–7, mikrobiológiai laboratóriumban dolgozó személyen próbáltuk ki. Kezükéről a szokásos napi munkájuk végzése közben kézmosás előtt, majd 2 perces meleg folyó vizes kézmosás és szárítás után ismét bakteriológiai mintát vettünk. A kézzárítás minden esetben meleg levegővel történt. A bakteriológiai vizsgálatokhoz véres agar és eosin—metilénkék agar táptalajt alkalmaztunk. A véres agar táptalajon keletkezett telepek számával fejeztük ki a bőrfelület összcsíraszámát, eosin—metilénkék táptalajon pedig a coliszámot. A vizsgálatainkat tehát nem mesterségesen fertőzött kezeken végeztük, ahogy azt több módszer (12, 15) szerint szokás végezni éppen azért, hogy a kéz természetes resident és transient flórájára gyakorolt hatást tanulmányozhassuk.

A mintavétel során Schuschke által leírt ún. „Agar-mikroabklatsch” módszert alkalmaztuk (13). Ennek a módszernek a lényege abban áll, hogy egy kémcsőhöz hasonló méretű — 16 mm belső átmérőjű és 160 mm hosszú — mindkét végén nyitott, peremezett, előzőleg sterilizált és gumidugóval lezárt csőben készítség el a táptalajt. A mintavétel során leégetett talpas üvegbottal mintegy 0,5 cm vastag réteget a táptalajból a cső végén kitolunk és azt a vizsgálandó bőrfelülethez érintjük, majd leégetett sebészi késsel a kiálló szeletet levágjuk. A levágott szeleteket kiizzított platinakacs segítségével steril Petri-csészébe helyezzük. Egy csőből származó táptalajjal 15–20 db 16 mm átmérőjű mintát vehetünk. A Petri-csészében a szeleteket a mintavétel sorrendjében csigavonalban helyezük el és egy csészében az egy kézről származó 15 mintát, továbbá 2–3 sterilitást ellenőrző szeletet helyezünk el.



1. ábra. A mintavételi helyek sorrendje a kéz tenyéri és kézháti oldalán

A táptalajjal a kezét az 1. ábrán megjelölt helyeken és sorrendben érintettük.

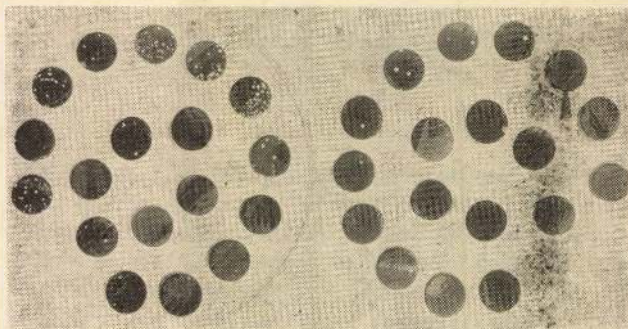
Összcíraszám alakulása véres-agar táptalajon

Sorszám	Kézmosás módja	Vizsgált kezek száma	Mintavétel száma kézmosás		Csíraszám összesen kézmosás		% -ban	Csíraszám alakulása esetenként		
			előtt	után	előtt	után		változatlan	növekedett	csökkent
1.	Szappanos kézmosás	12	180	180	1888	1975	+ 4,61	6	4	2
2.	Ritoseptes kézmosás	10	150	150	1975	5696	188+,40	0	7	3
3.	Ritoseptes kézmosás és ung. hexachlorophen	10	150	150	891	740	— 16,95	2	3	5
4.	Plastubolos bevonás és Ritoseptes kézmosás	12	180	180	1274	156	— 87,75	0	0	12
5.	Plastubolos bevonás és szappanos kézmosás	14	210	210	2199	486	— 77,90	3	0	11
6.	Remanex-Zyma kézfertőtlenítő	14	210	210	4393	612	— 86,10	0	0	14
7.	Ultra-Solos kézmosás	12	180	180	1323	218	— 83,52	2	0	10

A véres agar szeleteket tartalmazó csészéket 37° C-on 24 óráig, az eosin—metilénkék tápszeleteket pedig ugyancsak 37° C-on, de 48 óráig inkubáltuk. Inkubálás után a véres agaron keletkezett telepeket megszámláltuk és az eosin—metilénkék táptalajon nőtt telepek közül a coliformokat azonosítottuk.

Hétféle kézmosás hatáskörét vizsgáltuk:

1. Kézmosás 2 perccig meleg folyó vízzel, neutrális szappannal.
2. Kézmosás 2 perccig meleg folyó vízzel és Ritosept oldattal.
3. Kézmosás 2 perccig meleg folyó vízzel és Ritosept oldattal, majd kézzárítás után hexachlorophen kenőcs (4) kezelést alkalmaztunk.
4. Reggel a munka megkezdése előtt a vizsgálandó személyek megtisztított kezére műanyag védőréteget juttattunk Plastubol spray formájában. A kézmosás meleg folyó vízzel, Ritosept oldattal történt.



2. és 3. ábra.

Véres agar táptalaj-szeleteken nőtt telepek kézmosás előtt és Ultra Solos kézmosás után

5. A 4. pontban leírthoz hasonló körülmények között Plastubol sprayt alkalmaztunk neutrális szappanos kézmosással kiegészítve.

6. Remanex—Zyma kézfertőtlenítőszer alkalmaztunk oly módon, hogy a serből — a gyári utasítás szerint — a száraz kézre 2–3 ml-t dörzsöltünk, majd kevés langyos vízzel megnedvesítve tovább dörzsöltük és újabb langyos víz hozzácsorgatásával a kézmosást befejeztük. A Remanex—Zyma a gyári adatok szerint hexachlorophen és phenylhydrargirum boricumot tartalmaz.

7. Kézmosás meleg folyó vízzel és Ultra-Sol (Egyesült Vegyiművek) fertőtlenítő hatású lemosószerrel kétszer ledörzsölve. A 4., 5., 6. és 7. pontban leírt kézmosási módszerek időszükséglete 2 percnél rövidebb.

A véres agar táptalajon nyert összcsíraszám és az eosin—metilénkék táptalajon nyert coliszám alakulása szerint értékeltük az egyes kézmosási módszerek hatáskörét.

I. táblázat

Eredmények és megbeszélés

A melegvizes, szappanos kézmosás után a csíraszámokban lényeges változás nem volt, inkább emelkedést tapasztaltunk. Ritoseptes kézmosás után lényegesen nagyobb összcsíraszámot lehetett kimutatni, mint kézmosás előtt. A csíraszámok összege 1975-ről 5696-ra emelkedett. A Ritoseptes kézmosást hexachlorophen kenőcs alkalmazásával kiegészítve sem kaptunk az összcsíraszám alakulásában lényeges változást. A Plastubollal kezelt személyek kezén viszont a Ritoseptes kézmosás jó hatásfokkal volt végrehajtható. Az összcsíraszám a fertőtlenítés során mintegy egytizedére csökkent. A Plastubollal bevont kezeken a melegvizes-szappanos kézmosás is hasonló kielégítő eredményre vezetett.

A Remanex—Zyma kézfertőtlenítő alkalmazása során az összcsíraszám-csökkenést 86%-nak találtuk, tehát kielégítőnek tekinthető, az *E. coli*-t viszont teljesen eltávolította. Az Ultra-Solos kézmosás hatására az összcsíraszám 84%-kal, a coliszám pedig 97%-kal redukálódott.

Coliszám alakulása eosin-metilénkék táptalajon

II. táblázat

Sorszám	Kézmosás módja	Vizsgált kezek száma	Mintavétel száma kézmosás		Coliszám kézmosás		Coliszám változása	
			előtt	után	előtt	után	abszolút számban	%-ban
1.	Szappanos kézmosás	12	180	180	98	38	— 60	—61,22
2.	Ritoseptes kézmosás	10	150	150	125	80	— 45	—36,00
3.	Ritoseptes kézmosás és ung. hexachlorophen	10	150	150	54	18	— 36	—66,67
4.	Plastubolos bevonás és Ritoseptes kézmosás	12	180	180	46	6	— 40	—86,96
5.	Plastubolos bevonás és szappanos kézmosás	14	210	210	61	5	— 56	—91,80
6.	Remanex Zyma kézfertőtlenítő	14	210	210	1194	3	—1193	—99,60
7.	Ultra-Solos kézmosás	12	180	180	60	2	— 58	—96,66

Eosin—metilénkék táptalajon a feltehetően transient flórához tartozó coli baktériumok 46—1194 telepet képeztek egy-egy kézről készült lenyomaton. Kézmosás után ez a szám 36—100%-kal csökkent. A legnagyobb coliszám csökkenést a Remanex—Zyma kézfertőtlenítőszer alkalmazása kapcsán nyertük.

A Ritosept oldattal történő kézmosás esetén feltételezni lehetett, hogy a lúgos hatású Ritosept a bőr zsírsavrétegének eltávolítása révén a mélyebb redőkben levő baktériumokat, az ún. resident flórát a bőr felszínére segíti, ezáltal a vizsgálatok szempontjából hozzáférhetővé teszi és az így nyert látszólagos csíraszám-növekedést még a hexachlorophen kenőcs alkalmazása sem tudja ellensúlyozni.

A Plastubol spray-vel készített kézfedő filmréteg az ún. láthatatlan kesztyű alkalmazása után végzett vizsgálatok is az előbbi feltevést igazolják, minthogy a bőrredők műanyag filmmel történt lezárása után a szappan vagy a Ritosept alkalmazása már számottevő csíraszámcsökkenést eredményezett. Valószínű tehát, hogy a resident baktériumflóra, a mélyebb bőrredőkben a Plastubol filmmel lezárt állapotban a vizsgálatok és egyben a fertőzés terjesztése szempontjából hozzáférhetetlenné vált.

A Plastubol bevonat, úgy látszik, elősegíti a bőr mechanikai tisztíthatóságát is, mert a szappanos lemosás a Ritoseptes kézfertőtlenítést megközelítő jó eredményhez vezetett.

A Plastubol film azonban a jelenlegi formájában a mikrobiológiai kézvédőre még nem látszik tökéletesnek. A műanyag réteg testhőmérsékleten ugyan meglehetősen tartós, de ennél magasabb hőmérsékleten könnyen sérülékennyé válik. Különösen a tenyér hajlataiban idő előtt lehámlik. Hátránynak lehet még tekinteni, hogy ha a filmet vastagabbra készítjük, gyorsabban lehámlik és a tapintást is zavarja. Valószínű azonban, hogy a felsorolt nehézségek kiküszöbölése vagy csökkentése után a Plastubol sprayhez hasonló, de annál jobb fizikai tulajdonságokkal rendelkező anyagból jó eredményeket várhatunk, mert egyúttal a sok kézmosás által előidézett bőrártalmakkal szemben is védelmet nyújt.

A Remanex—Zyma nevű svájci gyártmányú kézfertőtlenítőszer összcsíraszámot redukáló hatása lényegében számszerűen is megegyezett a Plastubolos kezelések eredményeivel, de a coliszámra gyakorolt csökkentő hatása csaknem 100%-os volt.

A hazai gyártmányú Ultra-Sol fertőtlenítő hatású kézmosószer mind az összcsíraszám, mind pedig a coliszám csökkentése tekintetében megközelítette a Remanex—Zyma hatásfokát. Vizsgálataink során azonban tizenkét eset közül kettőben az Ultra-Solos kézmosás összcsíraszám-redukciót nem eredményezett. Szükségesnek látjuk megjegyezni azt is, hogy mind a Remanex—Zyma, mind pedig az Ultra-Sol a kéz bőrének kiszáradását okozza, amelyet a gyakorlatban pl. hexachlorophen kenőcs alkalmazásával lehet ellensúlyozni.

Végül is megállapíthatjuk, hogy az egyszerű szappanos kézmosás alkalmazásával kapott eredmények, miként mások is tapasztalták (6, 7) különösen fertőző környezetben nem kielégítőek a kézen előforduló transient és resident flóra redukálására és az esetleg előforduló kórokozók számának epidemiológiai szempontból biztonságos szintre való csökkentésére.

Vizsgálataink azt is igazolják, hogy a higiénés kézmosás szempontjából a Remanex—Zyma és ezt megközelítően az Ultra-Sol szerekekkel gondosan végzett kézmosás kielégítő eredményre vezet. A Plastubol spray — fizikai tulajdonságainak megjavítása után — epidemiológiai szempontból kielé-

gító csíraszámcsökkentést tesz lehetővé a kéz bőrfelületén mind a szappanos, mind a fertőtlenítőszeres lemosás folyamán. A Plastubol kesztyű a bőr védelmére is szolgál.

Összefoglalás. A szerzők a higiénés kézmosás hatásosságának bakteriológiai ellenőrzését végezték el, különös tekintettel az egészségügyi intézmények követelményeire. A különböző csíraszámcsökkentő eljárások hatásfokát igyekeztek összehasonlítani.

A melegvizes, szappanos kézmosás után a csíraszám nem csökkent, a Ritoseptes kézmosás pedig kifejezett csíraszám-emelkedést eredményezett, amelyet a kézmosás utáni hexachlorophen kenőcsös kezelés sem javított.

Lényeges csíraszám-csökkenést tapasztaltak azonban, midőn a munka megkezdése előtt a kezek bőrfelületére Plastubol spray segítségével műanyag filmet juttattak és a munka után melegvizes szappanos vagy Ritoseptes kézmosást alkalmaztak. A Plastubol film a bőrpórusok lezárása révén fejti ki hatását és ily módon a kéz mechanikai tisztíthatóságát elősegíti, feltehetően a resident flórát a vizsgálatok és egyúttal a fertőzések terjesztése szempontjából is hozzáférhetetlenné teszi. Elképzelhetőnek tartják a szerzők, hogy a Plastubol spray-hez

hasonló, de jobb fizikai tulajdonságokkal rendelkező műanyag film segítségével a higiénés kézmosást egészségügyi intézményekben gyorsabbá és hatásosabbá lehet tenni oly módon, hogy egyúttal a kéz bőrfelületét is megkíméljük a gyakori kézmosás okozta ártalmaktól.

Jó hatásfokkal alkalmazható a Remanex—Zy-ma kézfertőtlenítőszer és az Ultra-Sol fertőtlenítő hatású lemosószer is.

IRODALOM: 1. *Bágyoni A.*: Egészségügyi Dolgozó. 1971, III, 1. — 2. *Bédi Gy. és mtsai.*: Népegészségügy. 1970, 51, 12. — 3. *Blank, I. H.*: J. Amer. Med. Ass. 1956, 160, 1225. — 4. *Formulae Normales*, Edition V. Medicina, Budapest, 1967. — 5. *Haller, E.*: „Die Desinfektion” Weyls Handb. der Hyg. A. Gärtner. VIII. köt., 2. kiad. 1922. — 6. *Hausam, W.*: Riechstoffe und Aromen. 1955, 11—12. 7. *Kanz, E., Kanz, C.*: Gesundheitswesen und Desinfektion. 1969, 10, 1. — 8. *Lammers, Th.*: Zahnärztliche Mitteilungen. 1954, 7, 222. — 9. *Losonczy Gy.*: Iatrogen infectiók. Medicina. Bp. 1967. — 10. *Meyer-Rohn, J.*: Aesthetische Medizin. 1964, 13, 247. — 11. *Reddish, G. F.*: Antiseptics, Desinfectants, Fungicides and Chemical and Physical Sterilization. II. kiadás. Lea & Febiger, Philadelphia, 1961. — 12. *Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel.* Gustav Fischer V. Stuttgart, 1969. — 13. *Schuschke, G.*: Z. ges. Hyg. 1969, 15, 275. — 14. *Schwind*: Ärztliche Praxis. 1962, 14, 1200. — 15. *Szita J.*: Egészségtudomány. 1969, 13, 320.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszerárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegthatás aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi vestrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell

IV. sz. kézfej – csukló

II. sz. derék – végtag

V. sz. has (főleg gynecológiai területen)

III. sz. lábfej – boka (csizma)

Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórház-Rendelőintézete,
Berettyóújfalu
Sebészeti osztály (főorvos: Rác István dr.)
és Kórbonctani osztály (főorvos: Benkó Gábor dr.)

Adatok a haemobilia aetiologiájához

Rác István dr., Szabó Ödön dr.
és Benkó Gábor dr.

A haemobilia v. haematocholos (következőkben hb.) fogalmán különböző aetiológiájú, az epeútrendszerből származó, rendszerint a tápcsatornában is megjelenő, gyakran sárgasággal járó vérzést értünk (11, 50). Az előidéző okok és a klinikai tünetek sokrétűsége miatt a hb. tünetegyüttesnek tekinthető (50). Első leírása *Sandblom*tól származik (42).

A hb. elkülönítő kórismézése nehéz. Szóba jöhet: ha a tápcsatornából származó vérzés általános tüneteinek epekólika, májtáji fájdalom, epehólyag-megnagyobbodás vagy sárgaság társul. Különösen figyelemre méltóak ezek a tünetek, ha hasi traumát követően lépnek fel. Gondolni kell rá nem tisztázható gastrointestinalis vérzések eseteiben is (20, 50).

A kórismét megerősítheti a selectiv angiographia (22, 25, 33, 34) és az epeköves rohamot követően gilisztaszerű véralvadék hányása (12).

A hb.-nak nem lehet kritériuma sem a vérzés, sem a sárgaság foka. Ez utóbbi tünet hiányozhat

is. Kétségtelen, hogy az aneurizmákból származó vérzésekhez súlyos shock is társulhat, de ez nem jelenti, hogy a gyakrabban jelentkező, enyhébb fokú — a májból, ill. az epeutakból származó — vérzés ne minősüljön hb.-nak.

Az aetiológiát *Kerr—Mensch—Gould* rendszerezte (27). A továbbiakban ehhez a felosztáshoz tartjuk magunkat.

Osztályunkon az elmúlt 5 év alatt 7 olyan beteget kezeltünk, akiken hb.-s tünetegyüttes állott fenn.

A nagyszámú májsérülés miatt feltételezhető, hogy a trauma a leggyakribb aetiológiai tényező. A közölt traumás hb.-k száma viszont meglepően kevés (2, 13, 14, 15, 17, 21, 22, 24, 39, 43, 50, 52, 55). *Schürli* és *Stirmann* 1966-ig 54 esetet gyűjtött össze (43).

A tompa májtáji sérüléseket követő hb.-k létrejöttében a tok alatti májszövet-károsodásnak, ill. az ezt követő intrahepaticus üreg kialakulásának van döntő szerepe. Subcapsularis vérzés esetén a sérülés mélyre terjedésével általában nem is számolunk, és elmulasztjuk a mély májjállománybeli revíziót (50). *Poulos* egy 9 éves gyermek subcapsularis máj-rupturája miatt a máj teljes jobb lebenyének és a bal lebeny mediális részének resectiójára kényszerült. A beteg a műtét után 3 évvel panaszmentes volt (35).

A tokon áthaladó mélyre terjedő és többszörös roncsolódás esetén a precíz ellátás hiánya okozhat szövödményt. A kialakuló centrális haematoma a későbbiekben hb. forrása lehet (8, 15, 43, 48, 50). Hb.-hoz vezethet a nagyobb lumenű extra- vagy intrahepaticus epeutak sérülése is. Nem számít ritkaságnak, hogy a hb. éppen a fent ismertetett diagnosztikai vagy ellátási insufficiencia miatt vagy akár a legtükéletesebb ellátás esetén is csak a sérülést követő 5—6. napon, esetleg csak hetek, sőt hónapok múlva jelentkeznek (14, 15, 21, 22, 37).

Beteganyagunkban egy traumás hb.-t találtunk (lásd a táblázaton 1. szám alatt).

A máj elsődleges és áttéti daganataihoz, ill. az epeutak és a Vater-papilla tumoraihoz társuló hb. szintén ritkán kerül közlésre (3, 7, 9, 28, 40, 41, 51). *Czenkár* és *Fülöp* az irodalomban mindössze

Eset-szám	Klinikai tünetek	Feltételezett, ill. igazolt aetiológiai tényezők	Kezelés
1.	Májruptura műtéti ellátása után fellépett sárgaság, vérzékelés	„Centrális haematoma”	Transfusio
2.	Vérzékelés, fogyás	Áttételes májdaganat	Transfusio (exitált)
3.	Sárgaság, fogyás	A choledochus tumor exulceratiója	Choledochus resectio
4.	Fájdalom, vérhányás, vérzékelés, sárgaság	Az arteria hepatica aneurisma choledochusba törése	Lap. expl. gastrotomia (exitált)
5.	Kehr-drainage utáni uraemiás állapot	Kehr-cső dekubitáló hatása, uraemiás vérzőkenység	Antiuraemiás kezelés (exitált)
6.	Nagyfokú vérhányás és vérzékelés	Cholangitis septica, kórososio, Syncumar okozta vérzőkenység	Műtéti előkészítés közben exitált
7.	Epehólyag-eltávolítás után fellépett görcsroham és sárgaság	Kórososio, choledochitis, pancreasnedv reflux	Choledochotomia + Kehr-drainage

két jóindulatú és négy rosszindulatú daganathoz társuló hb.-t talált (8). Azóta a hazai irodalomban még két esetet ismertettek (3, 40). Edmondson és Steiner májrákos beteganyaguk 12⁰/₀-ában észlelték hb.-t (9, 49). Feltételezhető, hogy mind a primaer, mind a metastaticus májtumörök, májelégtelenség, ill. távoli áttétek miatt olyan gyorsan vezetnek halálhoz, hogy hb. kialakulására nincs idő. Gyökeres megoldás még jóindulatú daganatok esetén is ritkán végezhető. Palliatív ellátásként a vérző ér alákötése kísérhető meg (11, 18). Az extrahepaticus epeutak kezdeti stádiumban levő malignus daganatai miatt végzett radicalis műtétek utáni túlélés általában rövid (9, 40).

A májbeli elsajtosodott tbc-s nyirokcsomók hasonlóan hb.-t okozhatnak, ha szétesve az érrendszer és az epeutak között communicatiót hoznak létre (1).

Beteganyagunkban két daganatos hb.-t találtunk (lásd táblázaton 2—3. sz. alatt). Egyikük kórlefolását típusos volta miatt ismertetjük.

71 éves nőbetegünket 1969. április 30-án vettük fel osztályunkra. Kórelőzményében 2—3 éve tartó bizonytalan puffadás, időnként jelentkező görcsös fájdalom szerepelt. Bejövetele előtt egy évvel állítólag sárga volt. Felvétele előtt 3 nappal hasi fájdalmi jelentkeztek, majd ezt követően megsárgult. A sovány, vérszegény beteg epehólyagjának megfelelően ökölnyi, sima felszínű, a légzőmozgást követő mérsékelt érzékeny resistenciát tapintottunk. Se. bi.: 20 mg⁰/₀, alk. phosph.: 56 K. A. E. volt. Vizsgálat és kellő előkészítés után műtetre került. Az epehólyag követ nem tartalmazott, a ductus choledochus felső szakasza és a hepaticusok hüvelykujnyira ki voltak távolva. A közös epevezető alsó harmadában babnyi porckemény tumort tapintottunk. A daganatos részt eltávolítottuk. A hepaticusok és a mobilizált duodenum között end-to-side anastomosist készítettünk. Az eltávolított choledochus és epehólyag bűzös, zavaros, folyékony vérral volt kitöltve, de a hepaticusokból is kb. 30 ml-nyi vért takarítottunk ki. A choledochus a daganatnak megfelelően kifeléyesedett. A vérzés nyilván innen származott. A szövettani vizsgálat eredménye: Scirrhus ulcerativalis choledochi. A beteg műtét után megerősödött, panaszmentessé vált, 10 hónappal később újból romlani kezdett, és 1970 májusában otthonában exitált.

Az arteria hepatica és cystica aneurysmáinak megrepedése, ill. az epeúrendszerbe törése által okozott hb.-k viszonylag gyakrabban kerülnek ismertetésre. Guynn és Reynolds 125 közölt esetről számolt be (18). Stucke az ún. „ismeretlen eredetű gyomor-bél vérzések” háttérben is gyakran tételez fel aneurizma rupturából származó hb.-t (50). Az aneurizma rupturák, ill. arrosiók aetiopathogenesisében a bakteriális emboliák, arteriosclerotikus érfalkárosodások, traumák szerepét hangsúlyozzák. A vérzés az esetek 5⁰/₀-ában előzetes trauma, esetleg műtét után indul meg (50).

Az aneurizmák 75⁰/₀-a extrahepaticus, 22⁰/₀-a intrahepaticus, 3⁰/₀-ban az extra- és intrahepaticus formák együtt fordulnak elő (52). West és mtsai két idős betegénél az arteria pancreatoduodenalis rupturált aneurizmája okozta a hb.-t. A szerzők az irodalomban 12 hasonló esetet találtak (54).

A vérzés helyének lokalizálása még műtét során is komoly problémát okoz. Segítségét az intraoperatív cholangiographia és a selectiv arteriogra-

phia adhat (22, 25, 33, 34). Moreaux és mtsai cholecystectomy, choledochotomia, ill. transduodenalis sphincterotomia után 15 nappal fellépett hb.-ban arteriographiával tisztázták a vérzés helyét. Ez az arteria gastroduodenalis egyik ágának aneurizmája volt. A betegnél reoperációt végeztek, az aneurizmát resecálták (33).

Az intrahepaticus aneurizmák felkeresése, kiirtása vagy az odavezető artéria lekötése nagyon nehezen oldható meg (46). A felismert extrahepaticus aneurysmák eltávolítása esetenként sikerrel járhat. Legkönnyebben az arteria cystica aneurysmái távolíthatók el. A műtéti nehézségek a magas, 75—80⁰/₀-os mortalitásban is tükröződnek.

Osztályunkon egy aneurysma rupturából eredő hb. fordult elő (lásd táblázaton 4. sz. esetet).

60 éves nőbetegét 20 éves epepanaszai miatt 1969. július 23-án operáltuk. A műtét során elvégzett radiometriai norm. értékeket mutatott. A köves, zsugorodott epehólyagot anterográdfel távolítottuk el. Műtét közben az art. cystica vérzéseinél vastagabb sugárúrnak tűnő vérzést kaptunk, ezt alálóttással csillapítottuk. Az arteria hepatica pulzálását ezután is jól tapintottuk. A beteg kórlefolása a műtét utáni 11. napig zavartalan volt. Ekkor hirtelen tűrhetetlen, görcsös hasi fájdalmak léptek fel. Postoperatív pancreatitisre gondoltunk, mivel a leukocytaszám: 27 000, az urina diastase értéke: 512 WE. volt. Ennek megfelelő terápia hatására a beteg pár napi lázas állapot után panasz- és tünetmentessé vált. A 23. ápolási napon hazabocsátottuk. Otthon: 2 nap múlva újból, az első görcsrohamhoz hasonló fájdalmak léptek fel, emiatt mentők hozták vissza. Felvételkor a tünetek és laboratóriumi eredmények egy újabb pancreatitisre utaltak. Urina diastase 512 WE. felett, se. diastase: 216 WE. Diéta, Atropin adására ismét panasz- és tünetmentessé vált. Egy heti ápolás után hazaengedtük. Tíz nap múlva újból felvételre jelentkezett masszív vérhányás és vérszékelés miatt. Felvételkor a kivérzett nőbeteg sclerái sárgák voltak (se. bi.: 3,0 mg⁰/₀, alk. phosph.: 27 FE.). A vérzés transfúziók adására megszűnt, de 3 nap múlva megismétlődött. Laparotomiát láttunk indokoltnak. A cholecystectomy műtéti területében friss összenövéseket, a ductus choledochus mellett kevés, részben már szervülöben levő véralvadékokat, és enyhe fokú, műtét utáni lobosodást találtunk. A pancreas kissé tömöttebb volt, de a gyulladási tünetek hiányoztak. A belek vérral voltak kitöltve. Gastrotomiát végeztünk, fekélyt sem a gyomron, sem a nyombélen nem találtunk. Egyedül a pylorus felett, a gyomor elülső falán láttunk kb. 3×3 cm-es területen haemorrhagiás gastritisre gyanús nyálkahártya-elváltozást. Mivel a feltárás alatt már nem észleltünk vérzést, arra gondoltunk, hogy az, a fenti gyomornyálkahártya területéről származhatott.

Műtét után mind a keringése, mind a haemostatisa rendeződött. Az 5. postoperatív napon újból masszív vérhányás lépett fel. A beteg shockos állapotba került, ezt befolyásolni már nem tudtuk, exitált. Boncoláskor a májkapuban kb. diónyi nagyságú aneurizmát találtunk, amely a jobb oldali ductus hepaticusba tört be. Az elvégzett szövettani vizsgálat bizonyította az arteria hepatica aneurizmáját, amely a jobb oldali ductus hepaticussal közlekedett. Az aneurizma részben már a hasüreg felé is nyitott volt, így a relaparotomia alkalmával a choledochus mellett talált szervülő vér is innen származhatott.

Betegünk kórlefolását elemezve meg kell állapítanunk, hogy a gastrotomia negatív eredményével helytelen volt megelégedni. Az ekkor elvégzett papillatáji revízió, esetleg cholangiographia után helyes kórismét kaphattunk volna. Kérdés, hogy a törékeny choledochus a gyulladási

környezetű art. hepatica, és a beteg rossz általános állapota mellett a rekonstrukciós műtét milyen eredménnyel járt volna?

A közös epevezetékben T cső alkalmazása mellett fellépő vérzés az epesebészet egyik komoly szövődménye (4, 16, 24, 27, 29, 31, 36, 38, 44, 45, 47). Az első ilyen jellegű vérzésről szóló tanulmány *Rabinovitch*-től származik (36). Az általuk ismertetett egyik esetben a szövődmény a 8. postoperatív napon jelentkezett. A vérzés a T cső eltávolítása és transfúziók adására megállt. A másik betegnél a fenti kezelés eredménytelen volt, relaparotomia, a choledochus feltárása és a choledochotómias nyílás elvarrása vált szükségessé. A szerzők aetiologiai faktorként a T cső okozta arrosiót, a choledochusfal következményes gyulladását, vérzéses diathesist és K-vitaminhiányt tételeznek fel. *Hutchin* és *Smith* 1960-ban az addig közölt 9, ill. saját 10. esetük elemzése alapján a következő észrevételeket tették: a vérzés a 4–55. postoperatív napon lépett fel, 9 esetben a T csővön át is megjelent, 1 esetben csak haematemesis és melaena formájában jelentkezett. Relaparotómiát, ill. a T cső eltávolítását 4 betegen végezték, 1 beteg a beavatkozás előtt exitált. A többi betegnél a vérzés transzfúziók adására megállt. A mortalitás 10 esetre vonatkozóan 50% volt. A vérzések okaként a következőkre gondoltak: A choledochusfal műtéti sérülésére, az artéria hepaticának és ágainak, valamint az artéria pancreato-duodenális posterior superior ágainak rendellenes lefutására, ill. a T cső decubitáló hatására (ezért kívánatos a Kehr-csővet a choledochus felső szakaszára helyezni). Gondoltak a choledochusfal kő okozta arrosiójára is, ami már a T cső behelyezése előtt fennállhatott. Fontosnak tartják a cholangitis szerepét is (24). Természetesen, mint ahogy erre *Czenkár* és *Fülöp* felhívják a figyelmet, az ilyen jellegű vérzések okának pontos felderítése igen nehéz. Feltételezik, hogy ugyanazon a betegnél több tényező: a T cső decubitáló hatása, az epeutak gyulladása, és a colaemiás gyulladás együttesen lehet a kiváltó ok (8). *Hudson* az erek scleroticus állapotának is nagy jelentőséget tulajdonít (23). *Stucke* a T cső irritáló hatását mint oki tényezőt kétségbe vonja (50). Beteganyagunkban a fenti oki tényezők mellett egy betegünkönél az uraemia miatti fokozott vérzékenység szerepét sem tudjuk kizárni (lásd táblázaton 5. sz. eset).

Sematizálni sem a kiváltó okot, sem a terápiát nem lehet, ha a vérzés ismételt transzfúzió adására nem áll meg, célszerű a T csövet eltávolítani. Ennek eredménytelensége esetén relaparotomia indikált.

Az epehólyagból és az epeutakból származó köves eredetű vérzések súlyos formája ritka szövődmény. *Christopher* és *Savage* 1948-ig mindössze 26 esetet gyűjtött össze (5). A rendelkezésünkre álló szakirodalomban azóta még 15 hasonló esetet találtunk (6, 10, 11, 12, 19, 26, 32, 48, 50, 52, 53). Az egymásnak sokszor ellentmondó tünetek miatt a kórismét tisztázni az ilyen vérzésekben is nehéz. Ebből a szempontból tanulságos a *Földváry* és *mtsai* által közölt beteg kórlefolyása (12).

Előfordulhat, hogy az arrosio nemcsak vérzést, hanem átfürödést is okoz (8, 10, 50, 52). Ilyenkor

az akut hasi katasztrófa tünetei állnak előtérben.

Corroy és *mtsai* két esetet közöltek. Betegeik vérszékélése a kőarrosio okozta cholecystoduodenalis sipoly falából származott. Műtétkor megtalálták a vérző art. cystica ágakat (6).

Kőarrosióhoz társuló hb.-t osztályunkon két betegen észleltünk. Egyik betegünkönél az elhanyagolt epehólyagkövesség, a kőarrosio, ill. az ehhez társuló septicus cholangitis mellett a Syncumar ártalom szerepe sem zárható ki. Az anticoaguláns kezelés a többszörös, multiplex tüdőembolia miatt volt indokolt. (Lásd táblázaton 6. sz. eset). Másik betegünk kórlefolyását, annak különleges volta miatt részletesebben ismertetjük.

A 41 éves férfibetegünk kórelőzményéből figyelemre méltó az alkoholizmus és a kétszeri sárgaság. Ez utóbbiak nagy valószínűséggel fertőzőes eredetűek voltak. Jelen felvétele előtt 3 nappal heves, jobb bordái alatti görcsös fájdalmak léptek fel. Felvételtkor sclerái sárgák voltak. Az epehólyagtájpon enyhe izomvédekezést tapintottunk. Bentléte alatt 2 alkalommal észleltünk típusos epeköves rohamot. Ezek után sárgasága megszűnt, de az epehólyag továbbra is érzékeny, tapintható maradt. A köves, gangraenás epehólyagot eltávolítottuk. (Szöv. kórisme: cholecystitis ulcerativa et gangraenosa acuta.) Mivel a choledochus a cholecystához hasonlóan gyulladt volt és követ nem tapintottunk, a radiomanometriától, choledochotómiától eltekintettünk. A máj-biopsia eredménye: cholangitis chronica. A 3. postoperatív napon subicterus lépett fel, mely fokozódott. A 6. napon spontán oldódó epeköves colica zajlott le, icterusa mélyült. *Mechanicus* elzáródásra gondolva reoperációt végeztünk. A gyulladt falú közös epevezetékét megnyitottuk, amiből kb. 150–200 ml-nyi, alvadékkal vegyes folyékony vér ürült. Nyálkahártyája bíborszínű, bársonyos volt. A Vater-papilla jól átjárható volt, az intraoperatív cholangiographia negatív eredményt adott. Epeürülést 45 perc múlva sem észleltünk, de újabb vérzés sem jelentkezett. Kehr-drain behelyezése után a choledochust zártuk. (A megismételt májbiopsia eredménye: cholangitis chronica.) Az epevezetékben eltávolított véralvadék szövettanilag, ill. cytológiailag kórosat nem mutatott. Műtét után másfél órával a Kehr-csővön át megjelenő epéből mikroorganizmust nem tudunk kitenyészteni. Meglepetéssel észleltük viszont, hogy diastase-tartalma 10 240 We. Másnap és a későbbiek folyamán az epe diastazét már nem tartalmazott. A beteg sárgasága a 10. napon megszűnt. A műtét után 21 nappal elvégzett direct cholangiographia normál epeúttelődést mutatott. A Kehr-csővet eltávolítottuk. A beteg 44 ápolási nap után panasz- és tünetmentesen távozott. Hazabocsátása után 6 héttel újból besárgult, az elvégzett vizsgálatok sérum hepatitis mellett szóltak. További kezelésre a Debreceni Megyei Tanács Kórház Fertőző Osztályára helyeztük át, ahol 1967. augusztus 2-től szeptember 1-ig ápolták. Kírási diagnózisa: „Serum hepatitis, icterus, st. p. cholecystectomy” volt. A beteget azóta többször ellenőriztük, panasz- és tünetmentes, dolgozik.

Betegünkön a hb. okaként szóba jöhet: 1. spon-tán távozott epekő által okozott epeút-arrosio; 2. haemorrhagiás choledochitis, amely vagy a gangraenás cholecystitishez társult, vagy a pancreasnedv reflux miatt jött létre. Nem zárható ki a két utóbbi tényező együttes hatása sem.

Amint a fentiekben kitűnik, feltételezhető, hogy a hb. lényegesen gyakoribb, mint eddig gondoltuk. Az utóbbi időben főleg az ismeretlen eredetű gyomor-bélvérzések differenciáldiagnosztikájában tulajdonítanak neki jelentőséget (11, 30, 50). Véleményünk szerint emellett még az előrehaladott

korú epebetegyek kezelése során, ill. a májsérülések műtéti ellátása után kell számolnunk ezzel a szövődémmel.

Összefoglalás. A szerzők hét haemobiliás betegük kezelése során nyert tapasztalatukat ismertetik. Foglalkoznak a haemobilia aetiológiai és klinikai problémáival. Feltételezik, hogy a tápcsatornabeli vérzések között a haemobiliának nagyobb szerepe van, mint ahogy az általában ismert.

IRODALOM: 1. Agrawal, H. S., Benson, J. W., Major J. J.: Arch. Surg. 1967, 95, 202. — 2. Amerson, J. R., Fergusson, I. A.: Surgery. 1963, 54, 729. — 3. Bánhegyi J., Iványi J.: Magyar Sebészet. 1970, 23, 57. — 4. Campbell, D. A.: Ann. Surg. 1955, 141, 125. — 5. Christopher, F., Savage, I. L.: Surgery. 1948, 24, 864. — 6. Corroy, R. J., Mundth, E. D., Bartlett, M. K.: Arch. Surg. 1968, 97, 531. — 7. Greed, D. L.: Arch. Surg. 1956, 73, 261. — 8. Czenkár B., Fülöp L.: Orv. Hetil. 1967, 108, 2221. — 9. Edmondson, Steiner: Cancer. 1954, 4, 462. — 10. Eisold, G.: Chirurg. 1961, 32, 32. — 11. Egry Gy., Labancz K., Bense L.: Magyar Sebészet. 1970, 23, 105. — 12. Földváry Gy., Széchy M., Köves I.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1364. — 13. Geley L.: Actuelle Chir. 1968, 5, 311. — 14. Gereben Z., Örs F.: Orv. Hetil. 1957, 98, 932. — 15. Gombkötő B.: Zbl. f. Chir. 1957, 82, 2054. — 16. Gresser, A., Everke, H.: Chirurg. 1967, 38, 220. — 17. Gundersen, A. E., Green, R. M.: Surgery. 1967, 62, 862. — 18. Guynn, V. L., Reynolds, J. T.: Arch. Surg. 1961, 83, 73. — 19. Hallai I.: Emlékkönyv az Egri Megyei Kórház fennállásának 10 éves évfordulójára. Eger. 1960. — 20. Hámori A.: Orv. Hetil. 1967, 108, 2017. — 21. Hepp J. és mtsai: Ann. Chir. Par. 1966, 20, 359. — 22. Hermann, R., Hoerr, S. O.: Surg. Gynek. Obstet. 1967, 125, 55. — 23. Hud-

son, P. B., Johnson, P. P.: New Engl. J. Med. 1946, 234, 438. — 24. Hutchin, P., Smith, E. P.: Amer. Journ. Surg. 1960, 100, 623. — 25. Kirklin, J. W. és mtsai: Ann. Surg. 1955, 142, 110. — 26. Konda, S. és mtsai: Weil E. Fővárosi Területi Vezető Kórház IV. évkönyve, 1968. — 27. Kerr, H. H., Mensh, M., Gould, E. A.: Ann. Surg. 1950, 131, 790. — 28. Knudson, R. J. és mtsai: Amer. Journ. Surg. 1964, 108, 889. — 29. Leeger, L., Afanassieff, A.: Presse med. 1955, 63, 1123. — 30. Leodolter, I., Venczel M.: Münch. med. Wschr. 1968, 110, 2805. — 31. Mester E.: Magyar Sebészet. 1961, 4, 209. — 32. Molnár B., Mosonyi L.: Magyar Sebészet. 1963, 16, 185. — 33. Moreaux, J., Bismuth, H., Lagneau, P.: Ann. Chir. Par. 1966, 20, 368. — 34. Nussbaum, M., Baum, St., Blakemore, W. S.: Ann. Surg. 1969, 170, 506. — 35. Poulos, E. és mtsai: Arch. Surg. 1964, 88/4, 596. — 36. Rabinovitch, J., Rabinovitch, P.: AMA. Arch. Surg. 1954, 69, 849. — 37. Richter, J.: Zbl. f. Chir. 1969, 94, 404. — 38. Robin, B., Vayre, P.: Journ. Chir. (Paris) 1966, 91, 273. — 39. Roth M., Jóna T.: Orv. Hetil. 1955, 96, 785. — 40. Rozsos I., Mohr T.: Orv. Hetil. 1967, 108, 756. — 41. Rundström, P.: Acta Chir. Scand. 1951, 101, 243. — 42. Sandblom, P.: Surgery. 1948, 24, 571. — 43. Schärli, A., Stirrman, H.: Zschr. Kinderh. 1967, 33, 4. — 44. Schmorell, H.: Zbl. f. Chir. 1955, 80, 1166. — 45. Schrott, R.: Zbl. f. Chir. 1955, 80, 1168. — 46. Shohl, Th.: Surgery. 1964, 56, 855. — 47. Smith, R. B. és mtsai: Surg. Gynek. Obstet. 1963, 116, 73. — 48. Stahl, W. M.: New Engl. J. Med. 1959, 260, 471. — 49. Steiner, E.: Cancer. 1954, 4, 462. — 50. Stucke, K.: Chirurg. 1961, 32, 178. — 51. Teter, L. F., Michigen, J.: Med. Soc. 1954, 53, 62. — 52. Teuvo, K., Larmi, I.: Ann. Surg. 1966, 163, 373. — 53. Vas Gy., Satori Ö., Nemes I.: Orv. Hetil. 1966, 107, 891. — 54. West, J. E., Bernhardt, H., Bowers, R. F.: Amer. Journ. Surg. 1968, 115, 835. — 55. Wright, P. W., Orlaff, M. J.: Ann. Surg. 1964, 160, 42.

EUNOCTIN

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 10 mg nitrazepam-ot tartalmaz.

HATÁS: A limbicus rendszerben, elsősorban a hippocampuson át ható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionalis központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiológiai alvást. Elaltató hatása 30–50 perccel az oralis adagolás után fejlődik ki és 6–8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxáns hatást is kifejt. A harántcsikolt izmok tonusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsiv hatása is van.

JAVALLATOK: Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organicus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiatriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézeti kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravisban az Eunoctin tabletták alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek este $\frac{1}{2}$ –1 tabletták (5–10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ tabletták (2,5–5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organicus neurológiai és psychiatriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS: Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tabletták alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10–12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 10 tabletták 11,90 Ft

200 tabletták 200,- Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Fővárosi Pszichoterapiás Módszertani Központ
(igazgató főorvos: Szinétár Ernő dr.)

A pszichoterápia fogalma

Süle Ferenc dr.

A pszichoterápia kifejezést betegeink, a laikus közönség, de még az orvosok, sőt pszichiáterek is gyakran egymástól jelentősen eltérő értelemben használják. A fogalom különböző módon való használata több vonatkozásban káros hatású. Ezek közül a legfontosabb talán az, hogy a pszichoterapiás kezelésbe kerülő betegek e fogalmi zavar következtében is irreális és inadekvát elvárásokkal és fantáziákkal jönnek a kezelésbe (50). Ez a terápiás munkát, különösen kezdetben, hátráltatja.

A kérdés ebben a vonatkozásban kapcsolódik ahhoz a problémához, amit a *pszichoterápiára való előkészítés, szocializálás* kérdésének szoktunk nevezni. Több szerző (7, 12, 25, 47, 50) vizsgálata arra engedett következtetni, hogy a pszichoterapiás kezelés eredményessége — különösen a kezdeti szakaszban — összefügg avval a szemlélettel, amellyel a beteg e kezeléshez viszonyul. Minél adekvátabbak elgondolásai a terapia lényegéről, annál hatékonyabban bontakozik ki a kezelés elején a terápiás munka. A problémakör kulcspontja, hogy a beteg sajátmagának és a kezelő orvosnak milyen szerepet szán a kezelés alatt. Pácienseink elgondolásai erre vonatkozóan általában jelentősen torzultak (7, 25). A terápiás kapcsolatot a hagyományos, szomatikus orvos—beteg kapcsolat mintájára képzelik el (12), melyben nekik passzív szerepük van, önmagukat az orvosnak átengedik, s a kezelés leglényegesebb részét az orvos végzi rajtuk, valamilyen, általánosan irreálisan eltúlzott, gyakran szinte mágikus jelentőségűnek érzett beavatkozással. A pszichoterápia viszont a páciens aktív részvételét igényli, és a gyógyulás jelentős mértékben a beteg által végzett lélektani munka függvénye.

A pszichoterápia fogalmát az orvosi gyakorlatban is többféleképpen használják (9, 49, 52, 64). E probléma a hazai ilyen témájú tudományos üléseken is gyakran manifesztrálódik. Vannak, akik csak a hosszan tartó, intenzív személyi kapcsolaton alapuló, szigorúan meghatározott feltételek szerint végzett kezelést tartják pszichoterápiának. A másik oldalon vannak, akik — a fogalmat szinte végtelenül kitágítva — az orvos kedvességét, az

injekció beadásának módját, az egyéb kezelés közben ejtett néhány jó szót vagy a beteggel való szinte minden beszélgetést is annak neveznek, s ily módon a fogalom felhígulva szinte tartalmatlanná válik. Sokat vitatott, hogy az olyan pszichiátriai kezelési módok, mint a foglalkoztató terapiák, pl. munkaterápia, biblioterápia, zenetherápia, önképzőkör, terápiás alkotó tevékenység, festés, mintázás, írás stb. minek nevezhetők. A hipnózis, szuggesztio, valamint az ún. tréning módszerek pl. autogén tréning pontos hovatartozása sem mindenki számára egyértelmű. A fogalomzavar okai közül egy kevésbé tudatosítottat külön is ki kell emelnünk. Nincs olyan gyűjtőfogalom, amely magába foglalná mindazokat az orvos által létrehozott gyógyító hatásokat, kezeléseket, beavatkozásokat, melyek lényege nem a közvetlen szomatikus hatás, hanem a lélektani hatás.

Véleményünk szerint helyes volna a pszichoterápia fogalmát a megfelelően képzett szakember által végzett speciális lélektani kezelésmódra fenn tartani, elkülönítve a többi, szintén gyógyító célzatú pszichológiai hatástól, melyet inkább az elemi orvosi bánásmódhoz, betegvezetéshez vagy a mentálhigiene vagy mentálhigiénés rehabilitáció fogalmi körébe sorolhatnánk. Mivel gyógyító munkánk során a teljes — szomatikus, pszichés és szociális vonatkozásokkal bíró — emberrel foglalkozunk, ezért mind a szomatikus, mind a mentális higiéné képviselői és alkalmazói kell hogy legyünk (33). Ugyanúgy azonban, ahogy a musculáris injekciót se szoktuk műtétként megemlíteni és aszeptikus beadását sem tekintjük külön eljárásnak, hanem higiénés követelménynek, úgy a beteggel való elemi orvoslélektani bánásmódot vagy a mentálhigiénés ténykedést — bár jelentőségüknek megfelelően többet kellene foglalkoznunk velük — célszerűnek tűnik a pszichoterápia fogalmától megkülönböztetni.

Nézetünk szerint a pszichoterápia lélektani módszerekkel végzett gyógyító eljárás, melynek lényege egy interperszonális kapcsolat, amelyben egy szakképzett terapeuta úgy kommunikál egy lelkiileg beteg emberrel, hogy az ennek következtében egészségesebb lesz, azaz mint bonyolult rendszer önszabályozásában, belső integráltságában és környezetével való kapcsolatának ökonómiájában fejlődik. A pszichoterápiában tehát egy olyan szakszerű lélektani segítségnyújtásról van szó, mely által a beteg egyedileg önmegvalósítását jobban elérő, boldogabb, környezetébe jobban illeszkedő, kreatívabb, társadalmilag hasznosabb emberré válik. Mint minden terápiás eljárás, ez is feltételezi a beteget, aki segítségre szorul, és a segítséget nyújtó, a kezelést alkalmazó terapeutát. Szükséges külön kiemelnünk, hogy a történéis lényege a *segítségnyújtás*, amely kifejezi a kapcsolati történéis lényegét, tehát azt, hogy az egyik ember problémájának megoldása a másik — szakember — tevékenységének igénybevételével történik. A pszichoterápia fogalmának meghatározói ezt a történést írják le különféle megközelítésben, egyes részleteket jobban vagy kevésbé hangsúlyozva.

1. A legtöbb szerző kiemelendőnek tartja a segítséget nyújtó terapeuta megfelelő képzettségét. A *szakképzettség* kritériumának meghatározása

több országban, és hazánkban sem teljesen egyértelmű, sem elméleti, sem gyakorlati vonatkozásban. (Ki végezze, és ki végezheti? Milyen formáját? Orvos, pszichiáter, speciálisan képzett pszichoterapeuta, klinikai pszichológus, szociális gondozó, foglalkoztató terapeuta, stb.?) Nyíró hangsúlyozza az élettani tapasztalatokon nyugvó általános orvosi megalapozottság fontosságát. Megfogalmazása szerint az élettani tapasztalatok adataira támaszkodó lelki befolyásolás módszere a pszichoterapia, mely a test és lélek egységét tekintetbe véve igyekszik kedvező változást elérni a betegnél, s ez a folyamat főleg szavak által történik. A megfelelő szakmai képzettség további sajátos tartalommal bír annak következtében, hogy itt a terapeuta egész személyiségevel vesz részt a kezelésben és így egyéni érettsége, személyes konfliktusainak feldolgozottsága a gyógyítás folyamatát alapvetően befolyásolja. A súlyos belső diszharmóniával küszködő, környezetével rendszeresen összeütköző, a társadalomba kreatívan beilleszkedni nem tudó orvos vagy pszichológus esetleg nagy befolyást tud gyakorolni az emberekre, de az általános tapasztalat szerint pszichoterapiás gyógyító hatása kétes értékű. A kiképzésnek tehát itt — részben eltérően a többi orvosi szakágtól — a személyiségen végzett lélektani munkát is magában kell foglalnia. A kiképző terapia fontosságát az is aláhúzza, hogy ezen keresztül növekszik a terapeuta kellő átélő, megértő készsége a kezelésbe kerülő beteg iránt. (Az egyéb kiképzési módokra, mint pl. a szupervíziós kontroll, esetszemináriumok stb. nem térünk ki e helyen.) (17)

2. Több szerző kiemeli annak fontosságát, hogy a pszichoterapia csak *professzionális helyzetben* történhet megfelelően (57, 64). A baráti, rokoni és egyéb alapon végzett kezelés a tapasztalatok szerint a relációt előbb-utóbb megzavarja és a komoly munkát szinte lehetetlenné teszi. Fontos tehát, hogy a pszichoterapia, amely rendkívül bonyolult interperszonális történés, tisztán, világosan és egyértelműen definiált kapcsolat bázisán nyugodjék. Ez a kérdés kapcsolatos a terapeuta betegéhez való „orvosi hozzáállásával”, mely a kapcsolatnak az alapjellegét meghatározza. A gyakorlatban elősegíti ezt, hogy a kezelés általában „gyógyító környezet” *kontextusában* (kórház, rendelő stb.) történik. Az orvosi hozzáállás és a gyógyító környezet megfelelő miliójének természetesen minden gyógyítási szituációban meg kell lennie bizonyos fokig. Az orvos barátságos érdeklődése, humánus érzelme a beteg iránt, komoly szakmai felkészültségének biztonságot nyújtó volta, etikai megbízhatósága, a beteg titkainak, életproblémáinak megfelelő tapintattal való kezelése minden gyógyító orvos sajátja kell hogy legyen, mint ezt Horányi (33) képviseli. A gyógyító környezet mentálhigiénésen megfelelő légköre pszichoterapia esetén, mivel aktuális háttérként szolgál, különösen jelentős. Mint ahogy a műtőhelyiség sterilitása, megfelelő klímája egyik alapfeltétele a környezet egészséges szociálpszichológiai struktúrája, gyógyító atmoszférája. E problémakörhöz tartozik még a beteg családjának permanens hatása, a beteget körülvevő és befolyásoló kis csoportok (ún. referencé group-ok) problémája,

az orvos és beteg társadalmi, rétegbeli különbsége, ill. terapián kívül e szociális rendszerek kölcsönhatása. E téren a szociálpszichológiai kutatások bővítették elsősorban ismereteinket (7, 13, 48). A kontextus figyelembevételét, feldolgozását, kezelését a pszichoterapiában igen lényegesnek tartjuk (24). A kérdés jelentőségét rendszeresen tapasztaljuk, intézetünkben a megfigyelések az évek során a gyógyítási szituáció szervezésébe épültek és épülnek be.

3. A fogalmat meghatározó legtöbb szerző meg egyezik abban, hogy a pszichoterapia a *beteg emocionális problematikájára irányul* elsősorban, és ezen keresztül hat (29, 64). Fontos ezt látnunk mindazokban az esetekben, ahol valamilyen szomatikusan megnyilvánuló tünet esetében történik a pszichoterapiás beavatkozás, mindazokban az esetekben, ahol a páciens szociális környezetével való kapcsolatában kíván segítséget. Fontos látnunk a kezelési mód határait és lehetőségeit, ugyanis ezeknek áthágása komoly zavarokat okozhat. Pl. hipertóniát csak pszichoterapiával kezelni belgyógyászati kontroll és adekvát ellátás nélkül — azért mert a pathogenezisben pszichogén tényezők is részt vesznek, esetleg egy-két évtized óta — megengedhetetlen felelőtlenség lenne. Ugyanígy nem vállalkozhat a pszichoterapia arra, hogy a beteg munkahelyi vagy egyéb szociális problémáit közvetlenül megoldja, bár mindkét irányba, mind a szoma, mind a szociális tér felé kedvezően befolyásolhatja a beteg helyzetét emocionális zavarainak oldása, személyiségének fejlesztése által. Fontos ezt a tényt — ti. hogy a pszichoterapia fókuszában az emocionális élet áll — azért is hangsúlyozni, mert gyakori betegeinknél az a szemlélet, hogy a lelki kezelést valamilyen felvilágosítási, tanácsadási folyamatnak tekintik, amellyel az érzelmi, indulati, szubjektív megnyilvánulásokat távol kell tartani. Az ilyen alacsony hőfokú kapcsolat lehet kényelmes, de eredményessége kevés.

4. A pszichoterapia *célja a betegség megszüntetése*. A beteg betegségét tüneteiben érzékeli, tehát elsősorban ezeknek csökkentését, megszüntetését igényli orvosától. A tünetek mögött viszont a lelki élet kóros működési mechanizmusait találjuk. A pszichoterapia alapjában tehát ezért sem elégedhet meg a tünetek eltüntetésével vagy csökkentésével (ha a gyakorlatban sokszor kénytelenek vagyunk is erre), hanem ezeknek a kóros viselkedés- és működésmintáknak a felbontására (15, 22), és újabb, ökonomikusabb módozatoknak a kialakítására kell törekednie. Ez tulajdonképpen már az egész személyiség érését, rekonstruktív fejlődését is jelenti, ami a pszichoterapia végső célja.

5. A páciens betegsége miatt keresi fel orvosát. Az egyén saját szempontjából *akkor definiálja betegnek magát*, ha olyan külső és belső tényezők által meghatározott helyzetbe jut, melyet egyéni problémamegoldó képességeivel megoldani nem tud — ill. melyek közt csak regresszív, fogyatékos szinten tud létezni —, és állapotát úgy értelmezi, hogy saját lehetőségeinek — szomatikus és pszichikus rendszerét is beleértve — valami olyan hiányossága vagy zavara okozza, melyet saját erejéből

Tavegyl[®]

tabletta
antihistaminicum

1 tabletta 1 mg 1-methyl-2-(2)-alfa-methyl-p-chlordiphenyl-methyloxy-(aethyl)-pyrrolidin. hatóanyagot tartalmaz hydrogenfumarat-só alakjában. **Specifikus és szelektív hatású histamin-antagonista, exsudatio- és oedema-gátló hatású készítmény. Hatása tartós; 8 órás therapiás szintet biztosít.**

Gyakorlatilag mellékhatásmentes, a többi antihistaminnal ellentétben alig van sedáló hatása.

Javallatok: Felső légúti allergiás megbetegedések;
acut és chronikus urticaria, pruritus;
allergiás bőrmegbetegedések;
acut és chronikus ekzemák therapiájában adjuvánsként.

Szokásos adagja felnőtteknek reggel és este 1-1 tabletta. A napi adag szükség esetén 3-4 tablettára is növelhető.

Gyermekeknek 6-12 éves korig reggel és este $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ tabletta adható. Érzékeny egyéneknél nagyobb adagok alkalmazása esetén fáradtság, somnolentia, fejfájás, vertigo, nausea, enyhe gyomorpanaszok, szájszárazság, obstipatio jelentkezhet.

Figyelmeztetés: gépkocsivezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak orvosi ellenőrzés mellett szedhetik.

Tavegyl-kúra alatt alkoholt fogyasztani tilos!

Rendelhetőségéről a „Tájékoztató” c. kézikönyv pótlapja nyújt felvilágosítást.



20 tabl.
200 tabl.

66,20 Ft
638,— Ft



Tavegyl[®]



Torecan®

draszté, végbélkúp, injekció

antiemeticum, antivertiginosum

1 draszté, kúp, ampulla (1 ml) 6,5 mg thiethylperazin-bázisnak megfelelő hatóanyagot tartalmaz; az injekció dimalat-, a draszté és a kúp dimaleinat-só formájában.

Kettős támadáspontú, antiemetikus hatású phenothiazin-származék. A chemo-receptív trigger-zónán keresztül közvetve, a hányáscentrumra hatva pedig közvetlenül fejt ki hatását.

Centralis és vestibularis eredetű szédülések kezelésében is hatásos.



Javallatok: Mindenfajta émelygés és hányás: postoperatív, radiotherapiát követő nausea és vomitus; endo- és exotoxikus állapotok; hyperemesis gravidarum; otolaryngológiai kórképek; egyéb szerekre refrakter Menière-syndroma; különböző eredetű vertigo esetén; tengeribetegség megelőzésére.

A Torecan-kezelés minden depressív és comatosus állapotban ellenjavallt!



Szokásos adagja felnőtteknek naponta 1—3 draszté, ill. végbélkúp, súlyosabb esetekben 1 ampulla im. vagy iv.

Gyermekek Torecan-kezelése 15 éves kor alatt nem kívánatos.

Nagyobb napi adagok és hosszan tartó kezelés után extrapyramidalis jelenségek léphetnek fel. Jelentkezhet továbbá általános sedatív effectus, lehangoltság, tachycardia, hypotonia, szédülés, álmatlanság, szájszárazság, gyomorpanaszok, nicotinintolerantia, bőrlenségek, thrombopenia.

Figyelmeztetés: gépkocsivezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak orvosi ellenőrzés mellett szedhetik.

Rendelhetőségéről a „Tájékoztató” c. kézikönyv pótlapja nyújt felvilágosítást.

15 draszté	25,50 Ft
100 draszté	154,— Ft
6 kúp	13,30 Ft
6×1 ml ampulla	16,40 Ft
50×1 ml ampulla	125,40 Ft

kiktűszöböltni nem tud. Az önszabályozás zavarelhárító működésének kudarca akkor következik be tehát — az embert bonyolult nyílt rendszernek tekintve a rendszerelmélet fogalmai szerint —, ha az egyén előtt álló probléma komplexitása meghaladja megoldási módszereinek szervezetségi fokát. A pszichés betegség tehát az önszabályozás zavara, s a terapeuta ennek a zavarnak a korrekcióját hivatott elvégezni. Ezt a terapeuta általában nem közvetlenül végzi — hisz ez az autoreguláció csökkentése lenne —, hanem közvetett utakon, az önszabályozást serkentve, hogy végül az teljes értékű, önálló funkcióra legyen képes. Mivel a hibás belső működésben a személyiség mély és rejtett részei is résztvesznek, ezért a terápiás munkának el kell érnie ezeket is. Ebben az intenzív, mély érzelmet involváló emberi kapcsolatban, mely sokszor drámai feszültségeket is ki kell hogy bírjon, fontos, hogy a beteg tudatos aktív kooperációt vállalva vegyen részt. Abban az esetben, ahol ez a szempont módosul, pl. pszichotikusoknál, gyerekeknél vagy bűnözőknél, ott a pszichoterápia technikáját nagyban módosítanunk kell.

6. A pszichoterápiás történés lényege a *terapeuta és beteg közti bonyolult kommunikáció*, mely a beteg intraperszonális rendszerében rekonstruktív folyamatot hoz létre. A lelki kezelés e rendkívül sokoldalú interaktív folyamatát tanulmányozza és dolgozza fel néhány évtizede az e téren folyó kutatások jelentős része (11, 26, 27, 28, 43, 62), sok eredménnyel gazdagítva nemcsak a pszichoterápiát, hanem a pszichiátriát és szociálpszichológiát is. Ezzel kapcsolatosan a pszichoterápiás kutatások egyik legizgalmasabb kérdése jelenleg, hogy miképpen lesz az interperszonális történésből intraperszonális változás.

7. A terapeuta és a beteg közti kommunikáció sajátosságának vizsgálata vezet el ahhoz a kérdéshez, hogy e gyógyító eljárás *pszichológiai módszerekkel* dolgozik. A lelki kezelési módszerek ismeretével természetesen nem foglalkozhatunk, de megkíséreltünk egy szemléleti vázlatot kidolgozni, mely által talán sikerül áttekintést adni a pszichoterápia rendkívül sokféle formájáról, s így segítséget nyújtani e téren való tájékozódáshoz. Először egy pszichoterápiás alaphelyzetet, vagy alapmodellt írunk le, melyből a többi bizonyos fokig levezethető. A módszereket három fő csoportban tárgyaljuk. Először soravesszük azokat a tulajdonképeni főbb formákat, melyek a beteg—terapeuta kétszemélyes kapcsolat dinamikájának főbb jellemzőit, a kommunikatív történés alapszerkezetét megadják. Másodsor tárgyaljuk azokat, melyek a terápiás diád-helyzet szociálpszichológiai viszonystruktúráját változtatják meg. Végül foglalkozunk azokkal a kiegészítő vagy másodlagos módszerekkel, melyek a közvetlen orvos—beteg kapcsolatot közvetetté teszik — teoriánk szerint — valamilyen kommunikatív mediátor vagy katalizátor hatással rendelkező ágens közbeiktatásával.

A pszichoterápiás kezelés *alapformájának* azt tekinthetjük, amelyben a terapeuta—beteg kapcsolat olyan, hogy benne a beteg önmagát, személyiségének legmélyebb, legrejtettebb részeit is beleértve minél szabadabban kifejtheti, megmutat-

hatja. A terapeuta úgy vesz részt ebben a folyamatban, hogy a beteget önmaga teljesebb megismeréséhez, tudatosabb átéléséhez, ezáltal rekonstruktív változáshoz segíti. A beteg így integráltabban lehet önmaga, és adott szociálpszichológiai környezetébe jobb lelki ökonómiával, kreatívabban illeszkedhet be (2, 37, 53). A lényeg a beteg bonyolult személyiségrendszere önszabályozásának serkentésében, fejlesztésében van. Az önszabályozás fejlesztésének főbb dimenziói: 1. az önismeret. A saját személyiség fokozódó megismerése a szabályozás speciális szerve, az énrendszer részéről. 2. A környezet, a szociális kontextus jobb megértése. 3. A személyiség belső integráltságának fokozása. 4. A hatásosabb kommunikatív önmegvalósítás, azaz a szociális környezet felé való „output” hatásfokának fokozódása. E fenti négy irány a gyakorlatban természetesen együtt, az emberi kapcsolat oszcilláló feszültségében jelenik meg, és képesíti a beteget arra, hogy disz- és paraintegratív, konfliktusos önmegélését a szó szoros értelmében „egész”-ségesebbé tegye. Hangsúlyozzuk, hogy a kezelés során az a munka, amit a beteg irreális fantáziavilágának, torz emócióinak, elfojtott élményeinek kibontása, feldolgozása jelent, a két ember reális kapcsolatának bázisára épül (14, 44).

1. Az alaphelyzetet, a személyiség mélyreható rekonstruktív átdolgozását az ún. *nagy pszichoterápiák* valósítják meg leginkább. Ilyenek a pszichoanalízis és modernebb változatai, a Jung-féle analitikus pszichoterápia, existenciálanalízis stb. (8, 16, 18, 19, 35, 40, 45).

2. A következő csoportnak vehetjük azokat a kezelésmódokat, ahol szintén a személyiség önmagán nyugvó, de csak részleges, tünetre centrált rekonstrukciója a közvetlen cél. Az ún. *rövid feltáró* jellegű pszichoterápiák tartoznak ide, pl. Malan methodusa, exploratív pszichoterápiák stb. (3, 23, 42, 51, 63).

3. Külön csoportba vehetjük azokat a módszereket, melyek a hangsúlyt az *interperszonális kommunikációra* helyezik, és a pszichoterápiás folyamat intenzívebbé tétele céljából igen intenzív kommunikatív küzdelmekben fejtik ki stratégiájukat (4, 5, 6, 27, 29, 62).

4. Egy következő csoportot képeznek azok a módszerek, amelyekben a terapeuta a kívánt változást — általában a személyiségmódosítás részleges céljával — a személyiség mélyreható elemzése, feltárása, tudattalan működésének analízise nélkül, közvetlen személyes hatásra építve igyekszik elérni. Ide tartozik a *hipnózis, a szuggesztio és a rábeszélés, meggyőzés stb. módszere* (26, 49, 52, 61).

5. További csoportot és már mindenképp határterületet képeznek azok a módszerek, ahol a terapeuta nevelőhöz hasonló szerepet töltve be, jórészt a beteg tudatos, értelmes belátására építve problémát tisztáz, felvilágosítást, magyarázatokat, utasításokat, *tanácsot ad*, pl. krízis terápia, racionális terápia stb. (3, 52, 56).

B) Eddig az alaphelyzetnek a kétszemélyes orvos—beteg kapcsolatot vettük. Lehet az alaphelyzet többszemélyes is, amelyek a főbb formái a következők:



1. Két-három évtizede terjedtek el az ún. csoportpszichoterapiás kezelések, melyek kiscsoportokban (4–12 fő), egy vagy két terapeuta által végzik a kezelést (1, 6, 30, 31, 32, 46, 55, 58).

2. Kialakulhatnak vehető a házasságterápia is mint módszer, ahol a terapeuta a férjet és feleséget együtt kezeli (27).

3. Nagy jelentőségű a néhány éve elterjedt család-terápia, ahol a terapeuta az egész családdal együtt foglalkozik (10, 27, 41, 59).

4. Jelenleg kialakulóban levő módszer az ún. multimedikális pszichoterápia, melyben több terapeuta, orvos, ill. pszichológus vesz részt és egy beteg. Intézetünkben Szinetár Ernő igazgató főorvos kezdeményezésére és vezetésével folyik ilyen irányú munka. A módszer figyelmet érdemel mint egyfajta pszichoterapiás továbbképzési methodus is. Hasznossága részben a különleges rezisztens esetek, másrészt a határállapotok (neurózis-pszichózis) kezelésében mutatkozik meg elsősorban (60, 65).

5. Egy szintén kialakulóban levő módszer az ún. nagy csoport, melyen egy intézeti egység, a betegetől az egész kezelő és kisegítő személyzetten keresztül az orvosokig mindenki együtt vesz részt (20, 38, 39).

C) A fentiekben ismertetett módszertani csoportokban a terapeuta és a betegek kapcsolata közvetlen. Az alábbiakban olyan módszereket sorolunk fel, melyekben ez a kommunikatív kapcsolat közvetetté válik. A közvetettség azt jelenti, hogy a terapeuta utasítására a beteg valamilyen tevékenységet folytat, mely kapcsán felmerülő kérdések megbeszélése a terapia lényeges részét képezik. E módszer használata önmagában még nem jelent pszichoterapiát, de a pszichoterapiák hasznos kisegítő, mediátor módszerei lehetnek, amennyiben ezeket a pszichoterapiásan képzett terapeuta az interperszonális kapcsolat dinamikájába be tudja építeni. Hasonló módon, mint ahogy a szíke használata önmagában, speciálisan képzett és gyakorlott szakember, a sebész nélkül nem elég egy műtét megfelelő elvégzéséhez. A pszichoterápia mint szakterület ma már jelentős fejlettséget ért el, sokféle és bonyolult szemléleti és gyakorlati rendszert fejlesztett ki, melyeknek elsajátítása, mint utaltunk rá, komoly és speciális képzést igényel.

1. Ide tartoznak az ún. tréning módszerek, legismertebb formájuk az autogén tréning (36, 54), melyekben a beteg olyan tevékenységet folytat, amely tevékenység önmagában is kívánatos hatással rendelkezik, pl. gyengén fejlett készséget a gyakorlás által fejleszt.

2. Egy másik módszer, amelyben a beteget a terapeuta kreatív alkotásra biztatja, és a tevékenység tartalmi és folyamatbeli problémáinak megbeszélése a kezelés fontos részét képezi (pl. képző- vagy iparművészeti, irodalmi alkotás).

3. Csak kissé térnek el az előzőtől a különböző játékterapiás módszerek. (Elsősorban gyerekeknél és pszichikusoknál alkalmazzák.) Itt egy kedvelt, szórakozás jellegű tevékenység felhasználásáról van szó, melyben az előzőtől eltérően nem annyira lényeges a tevékenység végső produktuma. A csoportnak igen sokféle szellemes változata van (gye-

rekjátékok, bábjátás, színjátás, sport- és játékversenyek stb.).

4. Külön csoportot alkotnak az ún. kultúrterapiák, ahol a beteg tevékenységének műélvezési vagy esetleg kulturális képzési jellege van. Ilyen pl. a zeneterápia, biblioterápia, önképzőkörök, színházlátogatás stb.

5. További csoportot képez a munkaterápia — a kifejezés több intézményünk nevében is szerepel. Ennek lényege, hogy a beteg tevékenysége által reális értékeket hoz létre, melyeket a társadalom is értékkel. Elsősorban a pszichikusok és súlyos pszichopáták esetében alkalmazott módszer (21).

A kisegítő, másodlagos módszerek kapcsolati mediátorokkal dolgozó formáinak másik csoportját képezhetik a terapeuta által alkalmazott vagy indikált fizikális beavatkozások, kezelések. Ide soroljuk a beteg gyógyszeres kezelését, a fizioterapiás eljárásokat, valamint ide vehető a pszichoterápia közben alkalmazott hallucinogén anyagok felhasználása is. Ezekről csak annyit említünk, hogy mindezek a beavatkozások az interperszonális dinamika szerves részét képezik és a pszichoterapiás gyakorlatban gyakran alkalmazhatók mint hatásos segédeszközök.

A fenti felsorolt módszerek a gyakorlatban természetesen nem élesen különváltan fordulnak elő, hanem sokszor egymással többszörösen kombináltak valósulnak meg. Az egyes formák indikációjának kérdése külön tanulmányt igényelne.

A szükségletek világviszonylatban a gyakorlatban széles körben alkalmazható, tehát a lehetőség szerint időben rövidebb, intenzívebb módszerek kifejlesztését serkentik elsősorban.

Összefoglalás. A szerző rámutat a pszichoterápia fogalmának nem kellően tisztázott voltára, és az ezzel kapcsolatos főbb kérdésekre. A pszichoterapiát mint az orvosi segítségnyújtás egy speciális formáját fogva fel, tárgyalja főbb jellemvonásait az orvos és a beteg közti kommunikatív kapcsolat sajátosságainak elemzése alapján. Ismerteti továbbá a szerző saját rendszerezését, mely alapján a meglévő sokféle módszer közti tájékozódás könnyebbé válik. Érinti azoknak a pszichoterapiában felhasználható, beépíthető módszereknek a kérdését is, melyek jellegzetessége, hogy az orvos—beteg kapcsolatot valamilyen kommunikatív mediátor által közvetetté teszik.

IRODALOM: 1. Adorjáni Cs.—Gélfy B.: Pszichikusok csoportpszichoterapiája. Akadémiai K. Bp. 1965. — 2. Arieti, S.: The Intra-Psychic Self. Basic Books, New York, 1967. — 3. Bellak, L., Small, L.: The Emergency Psychotherapy and Brief Psychotherapy. Grune and Stratton, New York, 1965. — 4. Berne, E.: Transactional Analysis in Psychotherapy. Grove Pr. New York, 1961. — 5. Berne, E.: Games People Play, Grove Pr. New York, 1964. — 6. Berne, E.: Principles of Group Treatment. Oxford Univ. Pr. New York, 1966. — 7. Bernstein, L. (ed.): The Contribution of the Social Sciences to Psychotherapy. Thomas, Springfield, Ill. 1967. — 8. Boss, M.: Psychoanalysis and Daseinsanalysis. Basic Books, New York, 1963. — 9. Böszörményi Z.—Moussong Kovács E.: Orvosi Pszichológia. Bp. 1967. — 10. Böszörményi Nagy I.—Framo, J. L. (eds.): Intensive Family Therapy. Harper-Row, New York, 1965. — 11. Brammer, J. M.—Sjastrom,

(eds.): Therapeutic Psychology Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. J. 1968. — 12. *Buda B.*: Az orvos—beteg kapcsolat mint a pszichoterápia alaptényezője. Előadás. 1968. XI. 21. a M. Ideg- és Elmeorvosok Társ. Pszichoterapiás Munkacsoportjának ülésén. — 13. *Buda B.*: Az orvos—beteg kapcsolat néhány szociológiai vonatkozása. Előadás. 1967. X. 21. a Semmelweis Kórház Tud. Körében. — 14. *Cooper, D.*: Psychiatry and Anti-Psychiatry. Tavistock, London, 1967. — 15. *Dabrowsky, K.*: Personality Shaping Through Positive Disintegration. J. A. Churchill Ltd. London, 1967. — 16. *Fenichel, O.*: The Psychoanalytic Study of Neurosis. Norton, New York, 1945. — 17. *Fleming, J.*—*Benedek, Th. F.*: Psychoanalytic Supervision. New York, 1966. — 18. *Frankl, V. E.*: Psychotherapy and Existentialism. Washington Square Pr. Inc. New York, 1963. — 19. *Fromm-Reichmann, F.*: Principles of Intensive Psychotherapy. Univ. of Chicago Press, 1950. — 20. *Füredi J.*: Therapeutic Effect of the Ward Group. 1967. IV. Int. Congr. of Group Psychother. II. 291. Verl. Wiener Med. Akad. — 21. *Gálfi B.*: Munkaterápia a pszichiátriai gyakorlatban. Akad. K. Bp. 1964. — 22. *Goldstein, A.*—*Keller, K.*—*Sechrest, L. B.*: Psychotherapy and the Psychology of Behavior Change. Wiley, New York, 1966. — 23. *Greenwald, H.* (ed.): Active Psychotherapy. Arthenon, New York, 1967. — 24. *Grinker, R. R.*: Toward a Unified Theory of Human Behavior. Basic Books, New York, 1956. — 25. *Hoehn, R.*—*Saric et alii*: Psychiat. Res. 1964, 2, 267—281. — 26. *Haley, J.* (ed.): Advanced Techniques of Hypnosis and Therapy. Grune and Stratton, New York, 1967. — 27. *Haley, J.*, *Hoffmann, L.*: Techniques of Family Therapy. Basic Books, New York, 1967. — 28. *Haley, J.*: Strategies of Psychotherapy. Grune and Stratton, New York, 1963. — 29. *Hammer, E. F.* (ed.): Use of Interpretation in Treatment. Grune and Stratton, New York, 1968. — 30. *Hare, R. T.*: Handbook of Small Group Research. Free Press of Glencoe, New York, 1962. — 31. *Hidas Gy.*: Ideggyógy. Szle. 1963, 14, 198. — 32. *Hidas Gy.*—*Buda B.*: M. Pszichol. Szle. 1968, 25, 104. — 33. *Horányi B.*: Orv. Hetil. 1967, 108, 1105. — 34. *Horney, K.*: Neurosis and Human Growth. Norton, New York, 1950. — 35. *Jacobi, J.*: The Psychology of C. G. Jung. Yale Univ. Press. London, 1966. — 36. *Jacobson, E.*: You Must Relax. McGraw Hill, New York, 1957. — 37. *Jaspers, K.*:

General Psychopathology. The Univ. of Chicago Pr. 1963. — 38. *Jones, M.*: The Therapeutic Community. Basic Books, New York, 1953. — 39. *Jones, M.*: Beyond the Therapeutic Community. New Haven Univ. Pr. 1968. — 40. *Jung, C. G.*: The Practice of Psychotherapy. Bollinger Found. New York, 1966. — 41. *Kun M.*—*Füzéki B.*—*Szegedi M.*—*Fohn M.*: A család-pszichoterápiáról. Előadás, 1969. az O. I. E. Tud. ülésén. — 42. *Malan, D. H.*: Study of Brief Psychotherapy. Tavistock, London, 1963. — 43. *Matson, T. W.*—*Mintagu, A.*: The Human Dialogue. Free Press, New York, 1967. — 44. *May, R.*: Psychology and the Human Dilemma. Van Nostrand, New York, 1967. — 45. *Menninger, K.*: Theory of Psychoanalytic Technique. Harper Torchbooks, 1958. — 46. *Moreno, J. L.* (ed.): The International Handbook of Group Psychotherapy. Philosophical Library, New York, 1966. — 47. *Nash, E. H. et alii*: J. Nerv. Ment. Dis. 1965, 140, 374. — 48. *Newcomb, T. M.*—*Turner, P. H.*—*Converse, P. E.*: Social Psychology. Reinhart and Winston, New York, 1965. — 49. *Nyíró Gy.*: Pszichiátria. Medicina, Budapest, 1961. — 50. *Orne, T. M.*—*Wender, P. H.*: Amer. J. Psychiat. 1968, 124, 1202. — 51. *Pertorini R.*: Neurózisok a mindennapos orvosi gyakorlatban. Medicina, Bp. 1965. — 52. *Pertorini R.*: Pszichoterápia. Medicina, Bp. 1969. — 53. *Rogers, C. R.*: Client Centered Therapy. Houghton-Mifflin, Boston, 1965. — 54. *Schultz, J. H.*—*Luthe, W.*: Autogenic Training. Grune and Stratton, New York, 1959. — 55. *Slavson, S. R.*: Analytic Group Psychotherapy. Columbia Univ. Pr., New York, 1962. — 56. *Stern, E.*: Die Psychotherapie in der Gegenwart. Rasher Verl. Zürich, 1958. — 57. *Stollak, G. E.*—*Guerney, B. G.*, *Rothberg, M.* (eds.): Psychotherapy Research. Rand McNally Comp. Chicago, 1966. — 58. *Süle F.*—*Süle F. né:* Ideggyógy. Szle. 1966, 11, 335. — 59. *Szinetár E. M.*: Pszichol. Szle. 1968, 25, 416. — 60. *Szinetár E.*: 1968. Személyes közlés. — 61. *Völgyesi F.*: Az orvosi hipnózis. Medicina, Bp. 1962. — 62. *Watzlawick, P.*—*Beavin, J. H.*, *Jackson, D. D.*: Pragmatics of Human Communication. Norton, New York, 1967. — 63. *Wolberg, R. L.*: Short-Term Psychotherapy. Grune and Stratton, New York, 1965. — 64. *Wolberg, R. L.*: The Technique of Psychotherapy. Grune and Stratton, New York, 1967. — 65. *Yalom, I. D.*—*Handlon, J. H.*: J. Nerv. Ment. Dis. 1966, 141, 684.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árendményl

„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Bőr- és Nemikórtani Intézet (igazgató: Szodoray Lajos dr.)

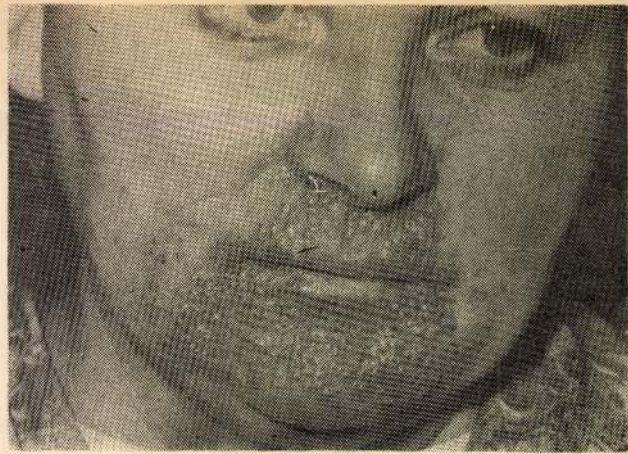
Újabban felismert bőrgyógyászati kórkép: dermatitis perioralis

Tamási Piroska dr. és Horkay Irén dr.

Frumess és *Lewis* (4) 1957-es első leírása óta egyre több esetet közölnek a külföldi irodalomban dermatitis perioralis diagnózissal (2, 5, 7, 10). Ez a néhány éve felismert és önálló entitásként elfogadott kórkép — amely néhány vonásában közös a rosaceával (9) — főleg fiatal, fogamzóképes nőknél lép fel, leggyakrabban 25—35 év között, bár *Ermacora* és *mtsai* (3) gyermekeken is leírták.

Klinikailag discret, „kupola” formájú, vörös, néhány milliméter átmérőjű papulákból, ritkábban papulovesiculákból vagy pustulákból áll, amelyek elsősorban perioralisan helyezkednek el, de gyakran a nasolabialis redőkre is ráterjednek. Jellemző az ajakpír körüli 3—5 mm széles tünetmentes zóna (5, 7). A képet idővel erythema és hámlás egészíti ki (3). Szövettena nem jellegzetes: banális gyulladás képét mutatja, esetenként néhány óriássejttel (3, 10). A lefolyás hosszú, terapiásan nehezen befolyásolható. Az acnéban és rosaceában alkalmazott gyógyszerek, antimaláriás szerek legtöbbször hatástalanok (3, 4, 7).

Aetiológiája tisztázatlan. Az első leírók, *Frumess* és *Lewis* (4) a fénynek tulajdonítottak provokáló szerepet, s mivel csaknem minden esetükhöz seborrhoea capitis is társult, „fény-sensitiv seborrhoeoid” elnevezéssel illették. Más szerzők a napfény aetiológiai szerepét nem erősítették meg (7). A kiváltó ok bizonytalanságát tükrözi *Kaufman* (cit. *Hjorth*, 5) is a kórkép megjelölésében: először a „nasolabialis redők dermatitise”, később az „ismeretlen okú facialis dermatitis” elnevezést használja. Gyakran szerepel a „rosaceaszerű dermatitis” kifejezés is. Nincs elfogadható bizonyíték arra, hogy helyi irritatív hatás, infectio, emotionális stress vagy malabsorptió aetiológiai szerepet játszana (5, 10). A legfrissebb közleményekben a betegség fellépését ovulatiogátlók szedésével hozzák összefüggésbe, bár ellentmondó adatokat is közöltek. *Dapunt* (1) a vizelettel történő 4-pyridoxynsav



1. ábra.

A száj körül, az állon és a nasolabialis redőkben nagyszámú papula és papulopustula

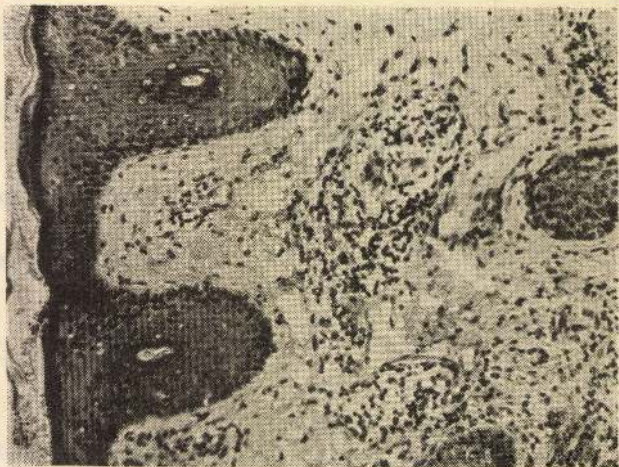
kiválasztás significáns csökkenését tapasztalta betegin.

Esetismertetés

Z. R.-né, 44 éves bolti eladó, régebbi anamnesisében 15—30 éves kora közt hajás fejbőr seborrhoea, néhány éve fennálló oligomenorrhoea és időnként epepanaszok szerepelnek. Bőrbetegsége 1969 februárjában kezdődött az állán, szája körül és az orrgyökön jelentkező apró gennyes pattanások formájában, amelyek subjectív panaszt nem okoztak, napfény hatására nem romlottak. Az elmúlt 2 év alatt tünetei változó intenzitással, de állandóan megvoltak. Prednisolon tablettára, hydrocortison kenőcsre, ecsetelőkre, electrocoagulatióra állapota átmenetileg javult. Néhány hónapja a kiütések száma szaporodott, körülöttük a bőr megvörösödött és hámlani kezdett.

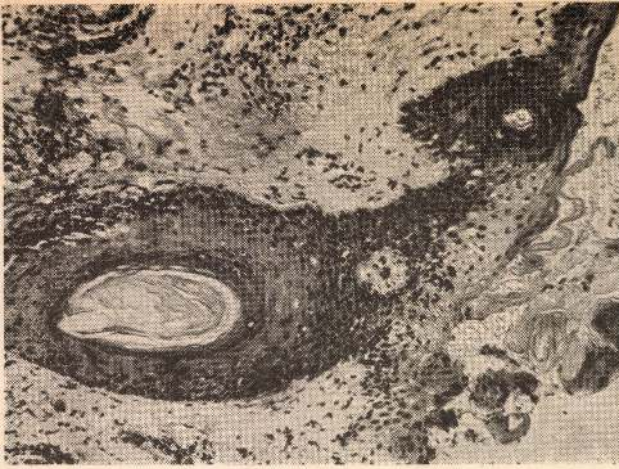
1971. január 19-i klinikai felvételi állapotát az 1. ábra szemlélteti: a száj körül, az állon és a nasolabialis redőkben nagyszámú, sűrűn egymás mellett elhelyezkedő, kölesnyi-lencsényi, hyperaemiás alapon ülő papula és papulopustula látható.

A szövettani képben foltosan parakeratotikus, acanthotikus hám alatt az irhában a folliculusok és faggyúmirigy-lebenyek körül histioid sejtekből álló beszűrődések figyelhetők meg, 1—2 idegentest típusú óriássejttel. Az irha felső részében a vér- és nyirokerekek tágultak, a kötőszövet oedemás. A folliculus szájadékok tágak, szarucsappal kitöltöttek, de faggyúmi-



2. ábra.

Irhában erősen tágult hajszálerek, oedemás fellazulás és gyulladós beszűrődések (H-E, 100×)



3. ábra.

Mérsékeltén tágult folliculuscsatorna, amelyben szarulemek és alul egy szőrszál keresztmetszete látható. Felette a hámban oedema. Szaruréteg foltosan parakeratotikus (H-E., 100 X)

rigy-hyperplasia nincs (2., 3. ábra). Dg.: dermatitis perioralis.

Laboratóriumi leletek: We.: 10 mm/óra; májfunctio: normal; fractionált próbareggeli: hypaciditás; 17-ketosteroid ürítés: 8,75 mg/24 óra; mellkas rtg: eltérés nélkül; fül-orr-gége cons.: sinusitis max. chr. I. d.; fogászati cons.: néhány carieses fog gócként felfogható.

Therapia: 2 X 1 tbl. Tetran B pro die, majd 3 hét múlva 1 tbl. pro die, HCl-pepsin, localisan nappal Tetran—Hydrocortison kenőcs, éjjel cinóberkénés paszta, ichthyolos rázó. A beteg 4 hetes kezelés hatására felvételi állapotához képest javultan távozott, újabb papulák nem jelentkeztek, a gyulladás mérséklődött. Az 1 hónap múlva végzett ellenőrző vizsgálaton recidívát nem tapasztaltunk, a megkezdett therapia folytatását javasoltuk.

Megbeszélés

Az utóbbi években mind az angol, mind a német nyelvű irodalomban szaporodik a közölt perioralis dermatitis esetek száma. A jellegzetes localisatiójú dermatitis klinikai megjelenése (erythemás alapon ülő apró papulák, papulopustulák), banális gyulladást mutató szöveti képe, terapiával szembeni resistentiája alapján mind a seborrhoeás körképektől (acne, rosacea), mind a fotodermatosissoktól elkülöníthető.

Ismertetett esetünk klinikai tünettana és szövettana megfelel a kézikönyvek leírásainak (Keining, 6; Rook, 9). Rosaceától elkülöníti a teleangiectasiák hiánya, míg acnetól a papulák erythemás alapja (5, 8). A rosacea-like tuberculidtól történő

elkülönítésében elsősorban a szövettani kép adott segítséget, amennyiben sem epitheloid sejteket, sem Langhans típusú óriássejteket nem tartalmazott, hasonlóan Steigleder (10) betegeinek metszeteihez.

A kiváltó okot nem sikerült egyértelműen tisztáznunk. Az aetiológiára nézve igen szegényes adatok állnak rendelkezésünkre. Az anamnesis nem utalt fényérzékenységre. A fény provokatív szerepét, amelyet elsősorban Frumess és Lewis (4) hangsúlyozott, a később közölt esetekben nem sikerült másoknak (5, 7) sem igazolni. Betegünk gyanúsítható, localisan ható kozmetikumot nem használt. Anamnesise (epepanaszok) és hypaciditása gastrohepatikus zavarra utalnak. A kórkép aetiológiájában emésztési zavar (malabsorptiós syndroma) esetleges szerepét Kaminsky (cit. Hjorth, 5) is felveti. A gyakran észlelt seborrhoea társulását mi is megfigyeltük, hasonlóan mások (4, 7) eseteihez. Hormonális dysfunctióra utalhat betegünk évek óta meglévő oligomenorrhoeája, ami azonban a praeclimax jeleként is értékelhető. Mindezek alapján a kiváltó ok egyértelműen nem tisztázható, csak feltevésekre szorítkozhatunk.

Therapiás tapasztalatunk Tetran B-vel, valamint localis antibioticumot és steroidot tartalmazó kenőccsel megerősíteni látszik Keining (6) és Mihan (7) kedvező megfigyeléseit. Hjorth és mtsai (5) úgy vélik, hogy a kórkép gyakrabban fordul elő, mint ahányszor diagnosztizálásra kerül. Tekintettel Dapunt (1) és Keining (6) megfigyelésére, amely szerint a dermatitis perioralis az esetek egy részében ovulatiogátlók szedésekor jelentkezik, számíthatunk arra, hogy hazánkban is gyakorisága fokozódik.

Összefoglalás. Szerzők az első hazai dermatitis perioralis esetet ismertetik. Esetleges aetiológiai factorként gastrohepatikus működési zavart tételeznek fel. A terapiában Tetran B kis dosisú, hosszas szedésétől, valamint localisan adott antibioticum és steroid kombinációtól láttak javulást.

IRODALOM: 1. Dapunt, O.: Acta Endocrinologica. 1971, 152, 21. — 2. van Dijk, E., Kalsbeek, G. L., Verburgh van der Zwan, N.: Dermatologica. 1970, 140, 291. — 3. Ermacora, E., Benelli, M. G., Caputo, R.: Bulletin Soc. Franç. Derm. Syph. 1970, 77, 341. — 4. Frumess, G. M., Lewis, H. M.: Arch. Derm. 1957, 75, 245. — 5. Hjorth, N. és mtsai: Brit. J. Derm. 1968, 80, 307. — 6. Keining, E., Braun-Falco, O.: Dermatologie und Venerologie. J. F. Lehmanns Verlag, München. 1969, 5, 607. — 7. Mihan, R., Ayres, S.: Arch. Derm. 1964, 89, 803. — 8. Mullanax, M. G., Kierland, R. R.: Arch. Derm. 1970, 101, 206. — 9. Rook, A. J.: Textbook of Dermatology 2. Blackwell Scientific Publications Oxford and Edinburgh 1969, 1160. — 10. Steigleder, G. K., Strempele, A.: Hautarzt. 1968, 19, 492.

SANDOS— TEN — DRAZSÉ

Hatás:

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazséenként.

Javallatok:

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:

Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta $3 \times 1-2$ drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4×2 drazsé.

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtság-érzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyen dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 drazsé 16,— Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI



HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI
DOKUMENTÁCIÓS
SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi
Könyvtár igazgatója

1. szám

F. Galton — a humán genetika nagy előfutára és ihletője

A humán genetika legkülönbözőbb területén léptenyomon találkozunk Galton nevével. Ő volt az ikerkutatások kezdeményezője, neki köszönhető a bőrléccrajz-vizsgálat hasznosítása a biológiában, a kvantitatív jellegek öröklődésének tanulmányozásakor elsőként alkalmazta a matematikai-statisztikai módszereket, magának a korrelációs számításnak a kidolgozása is nevéhez fűződik, ő írta le az öröklődés első általános törvényszerűségét és végül a genetikai prevenció, valamint az emberi faj genetikai javításának, az eugenikának gondolata is benne fogant meg. Mindezek már régóta ösztönöztek életművének alaposabb megismerésére. Az 1971. évi angliai tanulmányutam azután lehetőséget és időt biztosított a szükséges forrásmunkák áttanulmányozására. Galton személye és munkássága feltétlenül megérdemli, hogy hazánkban is szélesebb körben megismerjék.

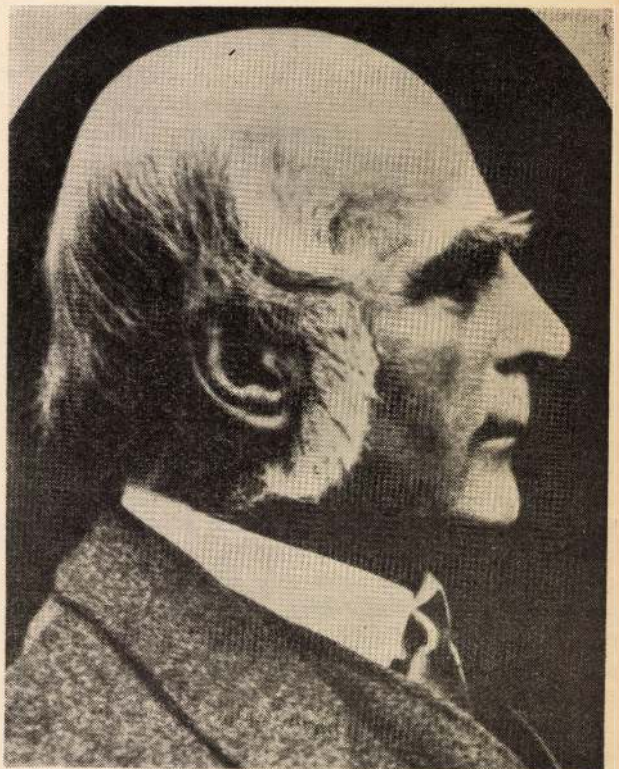
Az indulás

Francis Galton — 150 éve — 1822-ben született Warwickshire-ben előkelő, számos szellemi kiválósággal büszkélkedő családban. Így Charles Darwin is félunokatestvére volt (mindkettőjük nagyapja Erasmus Darwin, az orvos, filozófus és költő), akinek személyes hatása kimutathatóan befolyásolta munkásságát. 1838-ban Birminghamban kezdte orvosegyetemi tanulmányait, majd később Londonban (King's College-ben) folytatta. 1840-ben — a nyári vakáció során — nagy európai utazást tett és ennek keretében végighajózott a Dunán, egészen Szmirnáig. Levelezésében „Buda-Pest”-i élményeiről is részletesen beszámol. (Jellemző „angol” megfigyelés: a magyarok teljesen megsütve (!?) eszik a marhahúst...) 1840—43 között Cambridge-ben folytatta stúdiumait és ekkor matematikát is hallgatott. Tanulmányait végül is betegsége („kimerülés”) miatt nem fejezte be és így orvosi végzettséget nem szerzett. Apja halála után — a nagy angol felfedező-utazók példáján fellel-

kesülve — expedíciókat szervez az akkor még alig feltárt Észak- és Dél-Afrikába. Az úti tapasztalatok feldolgozása a geographia és a meteorológia felé tereli (1852—1864). Időközben azonban két tudományos munka megismerése eldőnti életpályáját. Az egyik *Quetelet*: „Lettres sur la théorie des probabilités appliqué aux sciences morales et politiques” (Levelek a valószínűségszámítás alkalmazásáról az etikában és politikában) című, angolra 1849-ben lefordított munkája, amely érdeklődését véglegesen elkötelezi az alkalmazott matematika-statisztika irányába. A másik Darwin 1859-ben publikált főműve „The Origin of Species” (A fajok eredete). Ennek hatására figyelme „a geographia humán oldalára, az antropológiára és a rasszokra terelődött”.

A matematikai-statisztikai módszerek alkalmazása

Az öröklődéssel kapcsolatos munkáinak sorát 1865-ben a „Hereditary Temperament and Character” (Az örökletes alkat és jellem) nyitja meg. Kezdetben az emberi történelem híres személyiségeinek családi adatait gyűjtötte össze és első főműve, a „Hereditary Genius”, 1869 (Az örökletes tehetség) ezek értékelését tartalmazza. Híres tudósok (pl. a Bernouillyak), muzikusok (pl. a Bachok), festőművészek (pl. a Tizianok) családfájának vizsgálata révén bizonyítani vélte a specifikus tehetség örökletességét. A csupán empirikus leíró adatok értékét azonban Galton sem tartotta bizonyító erejűnek és ezért az öröklődés mélyebb megismerése céljából szisztematikus vizsgálatokba kezdett. A nagyobb egzaktság érdekében a pontosan mérhető antropológiai jellegek (mint pl. a testmagasság) öröklődését



Francis Galton (1822–1911)

kezdte tanulmányozni és ezek értékelésekor alkalmazta először a matematikai-statisztikai módszereket. Galton antropometria néven foglalta össze ilyen irányú kutatásait, és ezekben nagy szakszerűséggel alkalmazta a relatív gyakorisági megoszlásokat, a geometriai átlagot, a per-centileket, stb. Említést érdemel, hogy később külön közleményben, igen elismerően foglalkozott a magyar Kőrösi termékenységi táblával [Results derived from the Natality Table of Kőrösi (A Kőrösi-féle termékenységi táblák alkalmazásából származó eredmények) Roy Soc. Proc. 1894, LV, 18.] Kőrösi és Galton levelezését Szabady E. nemrégén publikálta (Demográfia, 1970). (Nem hagyhatom szó nélkül, hogy a magyar humangenetika múltjáról szinte semmit sem tudunk!)

Galton az akkortájt szinte egyeduralgó empiriával és kvalitatív becslésekkel szemben mindenkor a kvantitatív mérések és ezek matematikai értékelésének fontosságát hangsúlyozta: „Amíg tudásunk valamelyik területének jelenségeit nem vetettük alá méréseknek és számításoknak, addig ezek nem érhetik el a tudomány rangját és méltóságát”. A tudományos egzaktuság mint a biológiai kutatások sine qua nonja később is mindig fő célkitűzése és tanítása maradt. Tisztelem a klinikusok nagy rutinra alapozott „blick”-jét, mégis ma is megszívlelendőnek tartom Galton következő sorait: „Sohasem szabad az általános impressziókban bízunk. Sajnos, egy bizonyos idő után ezek életünk olyan magától értetődő szabályaivá válnak, hogy sokszor csupán megkérdőjelezésük is szentségtörésnek tűnik. Következésképpen, akiknek nem sajátja a mindenben való kételkedés dicséretes képessége, azok számára a statisztikai-matematikai módszerek ellenszenvesekek és irtózatossá. Számukra elviselhetetlen a szent és sérthetetlen dogmák tárgyilagos ellenőrzése. Pedig a kutató legnagyobb győzelme a tévhitek cáfolata — vagyis amikor megtalálja azokat a módszereket, amelyekkel ezeknek a hiedelmeknek az értékét kontrollálni lehet, és amikor érez magában akkora felkészültséget, hogy minden teketória nélkül elvesse a helyt nem állókat.”

A „nature-nurture”, vagyis az örökletesség és a környezet egysege

Az öröklődés vizsgálata kapcsán Galton minduntalan szembetalálkozott a környezeti hatások módosító effektusával. Második főművében, az „English Men of Science, their Nature and Nurture”, 1874 (Az angol tudósok, örökletességük és neveletésük) először kísérelte meg a genetikai és környezeti hatások együttes, dialektikus, egymást kölcsönösen feltételező, kiegészítő és módosító hatásának értékelését. Az azóta oly híressé vált Nature (= természet, vele született, öröklődés) — Nurture (= táplálkozás, nevelés, környezet) szójátékot Galton Shakespeare Viharjából kölcsönözte, ahol Prospero mondja Calibanról:

„A devil, a born devil, on whose nature Nurture can never stick; on whom my pains Humanely taken, all, all lost, quite lost” („Ördög, született ördög; nem ragad rajt

Az emberséges nevelés; hiába Minden fáradság, minden kárba ment”).

(Babits különben szép fordításában a „nature” elsikkadt.)

Galton a környezeti és öröklött hatások elkülönítésére és relatív izolált vizsgálatára megtalálta a mai napig legtökéletesebb modellt, az ikreket. Később [pl. „The History of Twins, as a Criterion of the Relative Powers of Nature and Nurture” (Az ikrek eredete, mint az öröklődés és környezet relatív részesezésének ismérve), J. Roy. Antropol. Inst., 1876, 5, 391.] még behatódobban foglalkozott ezzel a kérdéssel, lefektetve az ikerkutatás alapjait: „Az olvasó könnyen meg fogja érteni, hogy az „iker” megnevezés nem találó kifejezés, mivel két teljesen különböző eseményt jelöl. A egyiket az állatok ivadékaival lehet párhuzamba állítani, amelyek általában többesen születnek és mindegyik ivadék más-más petesejtből származik, míg a másik esemény az egy petesejtből eredő több magzat fejlődésének az eredménye. Az utóbbiak ezért ugyanazon magzataburokban fejlődnek és az ilyen típusú ikrek mindig azonos neműek”. Világosan látta, hogy az egy- és kétpetéjű ikrek összehasonlító vizsgálata olyan módszert jelent, amely során a különböző eredetű ikrek jellegeinek hasonlósága vagy eltérése az öröklött és környezeti hatások részvételi arányának megállapítására nyújt lehetőséget.

A nyolcvanas évek elején érdeklődése az ember pszichológiai tevékenységének megnyilvánulásaira, ezek mérésére és öröklődésére koncentrált. Az akkori időknek megfelelően relatív pontos kvantitatív módszereket dolgozott ki a pszichológiai jelenségek vizsgálatára. (Ezt a kutatási területet pszichometriának nevezte.) Vizsgálódásainak eredményeképpen a szellemi képességet döntően örökletes meghatározottságúnak tartotta. Harmadik főműve a *Human Faculty*, 1883 (Emberi tehetség) ez irányú kutatásainak összefoglalása.

Az ujjlenyomat-vizsgálatok

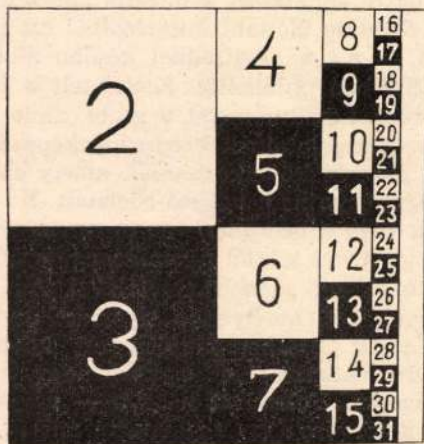
A Királyi Antropológiai Intézet megalapítása után, amelynek négy éven át vezetője volt, feltehetően külső felkérésre, a személyazonosíthatóság kérdésével is foglalkozott. Ennek során egyrészt az akkor még újdonságnak számító fényképezés ilyen irányú hasznosíthatóságát dolgozta ki. Másrészt az ujjak bőrléczajzatát kívánta ilyen vonatkozásban gyümölcsoztetni. Célkitűzéseit a következőképpen foglalta össze: „Mindinkább világossá vált, hogy három dolgot kell tisztázni, mielőtt az ujjlenyomatok készítése ajánlható lenne bűnügyi és egyéb vizsgálatok céljára. Először is kétséget kizáróan be kell bizonyítani azt a feltételezést, hogy a bőrléczminták az egész élet folyamán változatlanok. Másodsor igazolni kell, hogy a minták variációi valóban igen nagyok. Harmadsor lehetőséget kell találni ezek olyanfajta osztályozására és szótárhoz hasonló regisztrálására, amelynek alapján a szakemberek az egyes új eseteket elbírálhassák”. Galton és munkatársai ezeket a feladatokat — kétévtes munkát eredményeképpen — lényegében megoldották és ezért az 1892-ben publikált „Fin-

gerprints" (Ujjlenyomatok) című munkája — az újabb kiadások révén — ma is a szakemberek fontos kézikönyve. A „Finger-Print Directoires”-t (Ujjlenyomat-lexikon) 1895-ben tette közzé. Henry, a későbbi londoni rendőrkapitány, azután Galton kutatásai alapján vezette be az ujjlenyomat-vizsgálatot a kriminológiába. Az elmúlt 15 évben a dermatoglypha-analízis pedig a genetikai vizsgálatoknak vált fontos részévé.

Az „ős-örökség”

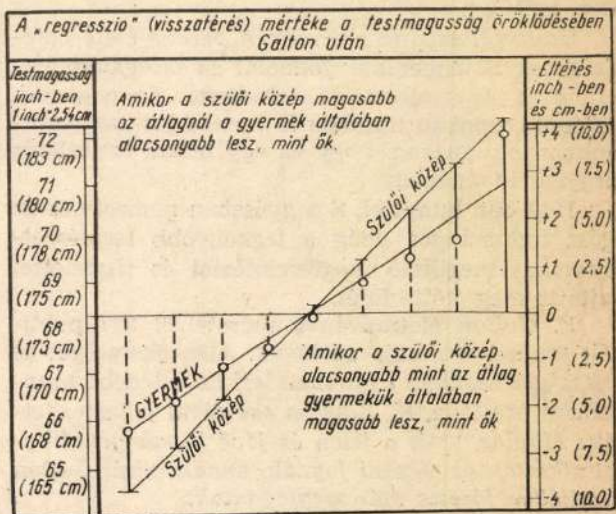
Galton 1889-ben jelentette meg negyedik — általában legfontosabbnak tartott — főművét, a „Natural Inheritance”-t (A természetes öröklődés), amelyben összegezte az öröklődés általa feltárt és matematikailag kifejezhető szabályszerűségeit. Mindezeket később K. Pearson az „ős-örökség törvénye” címen foglalta össze. Konceptiójának csírája már az 1865-ben írt „Hereditary Talent and Character” munkájában megtalálható, de az adatgyűjtés, ezek feldolgozása és értékelése 24 évet igényelt. A törvényt döntően az emberi kvantitatív jellegek öröklődésének tanulmányozása alapján állította fel. Következtetések bemutatására példaképpen ragadjuk ki az általa vizsgált kvantitatív jellegek közül a testmagasságot. Számos családban megmérték a felnőttek testmagasságát, majd meghatározták 2—2 családtag, pl. apa és fia, anya és fia, testvér és testvér stb. „hasonlatosságát” a testmagasság vonatkozásában. A hasonlatosság mértékének pontos matematikai értékelhetősége miatt — elsőként — bevezette a korrelációs számítást. Ennek révén Galton az első-, a másod- és harmadfokú rokonság tagjai közötti hasonlatosságot kifejező korrelációs koefficiens értékét 0,5, 0,25 és 0,125 körül találta. Így vizsgálatainak egyik alapkonklúzióját a következőképpen foglalta össze: „Egy ember jellegeinek részesezése a távoli leszármazottak szervezetében elképzelhetetlenül kicsi. Az apa átvizsi, átlagosan, az ő természetének a felét, a nagyszülő egynegyedét, a dédszülő egynyolcadát és így a részesezés csökkenése lépésről lépésre geometriai haladvány szerint történik”.

Ma ezt a családi közös gének feleződésének nevezzük.



Az ős-örökség törvény genetikai alapjának, a „családi közös gének” feleződésének sémája Galton után

Galton későbbi definícióját még finomította, mivel a gyermek mindkét szülőjétől, négy nagyszülőjétől stb. öröklí genetikai materiáját, ezért bevezette a szülői, nagyszülői stb. „közép” fogalmát. A csírasejtképződés vizsgálatokor észlelt redukciós osztódás, amely révén az érett csírasejtekbe valóban csak a szülők genetikai materiájának a fele kerül, azután citológiai alátámasztását adta a Galton által felismert törvényszerűségnek. Az öröklődés másik fontos jellegzetessége „a visszatérés az átlaghoz szabály”. (Galton a „visszatérést” kezdetben „reversion”-nak, később „regression”-nak nevezte és így a szabály angol jelölése: „regression towards mediocrity”.) Az utód átlagos testmagassága ugyanis közelebb van a népesség átlagához, mint a szülők átlaga az ő generációjuk átlagához. Mint írta:



Galton második regressziós vonala

A „visszatérés az átlaghoz” szabály érvényesülése a testmagasság öröklődésében

„az utódok átlaga átlagosabb”. Az elmondottak lényege tehát a következő: a pozitív vagy negatív értelemben kiemelkedő — átlagostól eltérő, pl. túl magas vagy túl alacsony, nagyon okos vagy „buta” — szülők gyermekeinek értéke közelebb lesz a népesség átlagához, mint a szülőkéhez, vagyis nem lesznek annyira „kivételesek”, mint a szülők. (Ez a visszatérés az átlaghoz.) Viszont a kiemelkedő képességű szülők gyermekei mégiscsak a szülői közép és a népesség átlaga között lesznek, tehát ezért — ha jóval kisebb mértékben is, mint a szülők —, de eltérnek majd az átlagtól. (Ez pedig az ős-örökség törvényéből következik.) Mindezen szabályszerűségeket, ha pontosítva is, a későbbi kutatások is alátámasztották.

Az öröklődés „gyökér” elmélete

Galton az emberi öröklődéssel kapcsolatos nézeteit egy egységes rendszerbe foglalta össze, amelyet gyökér-elméletnek nevezett. Ennek az elnevezésnek eredete és az egész koncepció lényege az ős-örökség törvényében keresendő: valamely egyed öröklött tulajdonságainak gyökerei — mindinkább „vékonyodva” — a felmenő ágú rokonságba vezethetők vissza. Emellett elméletének három további

sarkköve is — a maga idejében újszerű és jelentős volt. Az első — *H. Spencer*, majd *C. Darwin* nézeteinek megfelelően — az öröklődést valamilyen anyagi részecskére, ma génnek mondjuk, vezette vissza. A második, saját szavaival: „Az öröklődés egységeinek — a *genmuláknak* (ez volt Darwin elnevezése), vagy akárhogynis nevezzük ezeket — összessége a megtermékenyített petében megtalálható és ez ettől fogva, vagyis a korai *praeembryonalis* stádiumtól kezdve már semmi továbbit nem kap a környezettől, a szülőktől, így az anyától sem, a tápláléktól eltekintve”. Mindezekből következően — *Darwinnal* szemben — helyesen tagadta a szerzett tulajdonságok átörökítését. Harmadszor — a gyökér-elmélet és a szerzett tulajdonságok átörökítésének tagadása lényegében a *Weisman* által később közölt „csiraplazma folytonosság” elmélet ekvivalense volt.

Galton hosszú és sikereiben gazdag élete betetőzésének az eugenikai gondolat és mozgalom létrehozását és terjesztését tekintette. Az eugenika története azonban tragikus és tanulságos momentumokban oly gazdag, hogy ez egy másik ismertetés tárgyául kívánkozik.

1911-ben hunyt el. S a gyászban nemzete és az egész tudományos világ a legnagyobb természet-tudósokat megillető megrendüléssel és tisztelettel hajtotta meg előtte fejét.

F. Galton életművének méreteiről 227 publikált eredeti munkája ad képet. Alkotókészségét és nagyságát azonban legjobban legközvetlenebb munkatársa és utóda, *K. Pearson* szavaival jellemezhetjük: *Mindaz, amit a jelen és jövő humánogenetikusai alkottak és alkotni fognak, annak csirái Galton zsenijében jórészt már megfogantak.*

Czeizel Endre dr.

Ernest H. Starling

1866–1927

A századforduló utáni időkben Angliában az élettani kutatásokat lényegében olyan tudósok végezték, akiknek a klinikai orvostudománnyal nem sok kapcsolatuk volt. *Ernest Henry Starling* kivételt jelentett, ezért már életében klinikai fiziológusnak nevezték. A szív működésére vonatkozó vizsgálatai nagy szerepet játszottak a szívelégtelenség klinikai kórképének megértéséhez. További jelentős élettani kutatásai: a szekretin felfedezése, az ureum és a szulfátok kiválasztásának mérése a tubulus szekrétumban, de foglalkozott a táplálkozás-élettannal, az alkohollal a szervezetre gyakorolt hatásával is.

Londonban született kispolgári családban, középiskoláit kitűnően végezte, több pályadíjat nyert és így nyomban felvették a *Guy's Hospital* orvosi egyetemére élettani demonstrátornak. 1889-ben *Kühne* laboratóriumában is dolgozott, a német egyetemek orvosképző rendszerét jobbnak tartotta az angolénál. 1890-ben *Schäfer* laboratóriumában vállalt állást a londoni egyetemen, itt *Baylisszel*,

az angol élettani iskola egyik kimagasló egyéniségevel dolgozott együtt. *Schäfer* nyugalmába vonulása után *Starling* követte őt a professzori székben.

Említésre méltó, hogy még nem volt 30 éves, amikor első nagy jelentőségű kísérletet megfigyeléseinek eredményeit publikálta a folyadékok felszívódásáról a kötőszöveti részből és közvetlen módszerrel megmérte a vérsavó fehérjék ozmózis nyomását. 25 év telt el, amíg a hajszálerek vérnyomásának szabályozására vonatkozó elmélete teljes elismerést nyert az új mikromanipulációs módszerek és a kapillárisokat láthatóvá tevő technika bevezetése révén. *Starling* elméletének lényege: a kapillárisok falán a vérsavó kristályos anyagai áthatolnak, a tényleges ozmózis nyomást a vérsavó fehérjéinek és a hidrosztatikus nyomásnak az egyensúlya alakítja ki. Szívelégtelenségben a hidrosztatikus nyomás növekszik, az egyensúly megbomlik és ödéma keletkezik. A szívelégtelenség extracardialis fázisáról 1896-ban tartott előadása ezen a kísérletes vizsgálatokon alapult, valamint a *Weber-törvényen*, amely szerint minden zárt folyadékrendszerben levő nyomás a rendszer kapacitásától és a folyadék mennyiségétől függ. Az emberi szervezet esetében a rendszer szivattyúja a szív, amely előtt a nyomás növekszik, mögötte pedig csökken. *Starling* ezek alapján a szívelégtelenség mechanizmusát négy szakaszra osztotta:

1. A szív mint szivattyú elégtelenül működik; az artériás nyomás csökken; a szív közelében levő vénás törzsekben a nyomás növekszik; a kapillárisokban a nyomás csökken a periférián, a vesében és a belekben; a belek és a perifériás szövetek erei a folyadékot felszívják.

2. A belekből a felszívódás folytatódik, a vese azonban kevesebb vizeletet választ ki és hidrémiás plethora keletkezik, ugyanakkor a rendszerben a nyomás középértéke növekszik.

3. A kapilláris nyomás mindenütt megnő; a kapillárisok anyagcseréje romlik, ami kapilláris ártalmat okoz. Nagymértékű transzszudáció keletkezik, amely általános vizenyőt okoz.

4. A fokozódó hidrémiás plethora egyre növekvő mértékben tölti meg és tágítja ki a szív üregeit, ez végül is az elégtelenül működő szív végső csődjéhez vezet.

Ezen megállapítások 1896-ból származnak. A szív működésére vonatkozó, a nevére elnevezett törvényt — *Starling* élettani kutatásaiból ezt ismerik leginkább — másfél évtizeddel később állapította meg és 1914-ben publikálta. Kísérleteit a *Martin-féle* szív-tüdő készítménnyel végezte, amit tökéletesített is. Vizsgálatainak eredményeképpen megerősítette régebbi következtetését, amely szerint a szív teljesítménye nem valami rögzített, fix tényező, hanem függ a beáramló vér mennyiségétől, továbbá, hogy a bal szívfél nyomása egyforma mértékben növekszik a jobb szívfélével. Az ismert *Starling-görbéket*, amelyek a nyomást regisztrálják, ugyancsak 1914-ben közölte, ezt követte „A szív működés szabályozása” c. közlemény a *Starling-törvénnyel*. Valamivel később — egy előadásában — a törvényt így fogalmazta meg: „A szív törvénye ugyanaz, mint a vázizmoké, vagyis: a nyugalmi állapotból az összehúzóds állapotába

való átmenetkor felszabaduló mechanikai energia a »kémiaiilag aktív felülettől«, azaz az izomrostok hosszától függ”.

A szekretinnel kapcsolatos vizsgálatokat, amelyek hozzájárultak a mai hormonkutatás megalapozásához, Baylisszel — aki ekkor már a veje volt — végezte és 1902-ben publikálta „A hasnyálmirigy kiválasztó tevékenységének mechanizmusa” címmel. Annakidején Pavlov nyomán az volt az általános nézet, hogy az emésztőmirigyek kiválasztó tevékenységét kizárólag az idegrendszer irányítja. Bayliss és Starling kimutatta, hogy a denervált szervre egy vegyi anyag is fiziológiai hatást gyakorol. Megállapították, hogy a duodenumba kerülő savanyú gyomorbennék a bél falának hámsejtjeiben egy vegyi anyagot — amelyet szekretinnnek neveztek el — szabadít fel. A szekretint a vérkeringés juttatja a duodenum epitel sejtjeiből a pancreasba, ahol az a pancreassejtek specifikus ingerként hat, pancreasnedv-elválasztást indít meg, amelynek mennyisége arányos a szekretin mennyiségével.

A bélmozgások reflex mechanizmusának tanulmányozásával ugyancsak nagymértékben hozzájárultak az emésztés fiziológiájáról szóló ismeretek fejlődéséhez. Bayliss és Starling „A vékonybél mozgásai és beidegzése” c. 1899-ben publikált közleményükben így foglalták össze erre vonatkozó eredményeiket.

1. A vékonybélnek kétféle mozgása különböztethető meg: a ritmikus ingamozgás és a valódi perisztaltikus összehúzódások.

2. Az ingamozgást a körkörös és a hosszanti izomréteg egyszerre történő, ritmikus összehúzódása okozza. Percenként 10—12-szer ismétlődik és a bél hosszában másodpercenként 2—5 cm-es sebességgel halad tova. Miógen eredetű és valószínűleg magukból az izomrostokból indul ki.

3. A perisztaltikus összehúzódások koordinált reflexek, amelyek a bél mechanikus ingerléséből erednek és amelyeket a helyi idegmechanizmus (az Auerbach-plexus) működése okoz. Független a bél központi idegrendszeri kapcsolatától. Csak egy irányban halad, felülről lefelé, és ha a helyi idegapparatust kokainnal vagy nikotinnal bénítják, elmarad.

4. A perisztaltikus hullám keletkezése a bél idegmechanizmusának válasza a helyi ingerre: ez a bél törvénye. Ez a törvény így hangzik: helyi inger az ingerelt pont alatt. A hatás függ a helyi idegmechanizmus aktivitásától.

Starling 1922-ben lemondott professzori állásáról és a következő évtől a Foulerton kutatóintézetben végezte munkáját, főképpen a negyedszázaddal előbb kezdett veseműködés-kutatásait folytatta. Izolált kutyavesén tanulmányozta a szerkezet és a működés összefüggéseit. Régóta elismert tény volt az, hogy a glomerulus filtrátum fehérjementes plazmaszűrlet. Azonban nem tudták, hogy mi a tubulusok szerepe. Hozzáad-e valamit a glomeruluszűrlethez, vagy elvon belőle valamit? Starling és Verney az izolált kutyavesé tubulusait méreggel kezelték és felfedezték, hogy rendes körülmények között a tubulusok sejtjei választják ki a vizeletbe kerülő ureumot és szulfátokat. A vizelet tehát nem

csak glomerulus filtrátum és a tubulusoknak nem csupán felszívó, reabszorbeáló szerepe van, hanem aktív kiválasztó szerepe is.

Starling oktatóként is jelentős szerepet játszott, számos európai és amerikai tanítványa is volt. Az volt a véleménye, hogy az orvosképzésben nagyobb helyet kell adni az alaptudományoknak, ez teszi alkalmassá a gyakorló orvosokat arra, hogy később is lépést tartsanak az orvostudomány fejlődésével, továbbá, hogy nagyobb eredményeket érjessenek el a klinikai orvostudomány művelésében, a kutatásban. Ez az elv tulajdonképpen napjainkban valósul meg az orvosképzésben.

A JAMA-ban megjelent közlemény nyomán

Kopernikusz és az első vajaskenyér

A történészek gyakran hangsúlyozzák, hogy az étkezési szokások is a társadalmi, gazdasági és kulturális tényezők hatására alakulnak ki. Az alábbi közlemény azt igazolja, hogy a vajaskenyér történetében is bizonyos politikai és katonai körülmények játszottak kezdeményező szerepet és mi több, Kopernikusz, akit a tudománytörténet csillagászként tart számon, más téren is említést érdemel.

A 16. század elején a Gdanski-öböl partvidéke már nem a német lovagrend birtoka volt, hanem a lengyel királynak fizetett hűbéradót. Tulajdonképpen azonban a négy porosz egyházi kerület egyike terült el itt, amelynek püspöke akkoriban Fabian van Lossainen, székhelye pedig Frauenburg volt. A kerülethez több város tartozott, közöttük Allenstein, amely Frauenburgtól mintegy 70 km-re délkeletre, az Alle folyó partján feküdt. A lengyel hűbéralom alá tartozó területre gyakran hatoltak be a német lovagrend csapatai, megostromolták a városokat is. Vissza akarták hódítani az egykori hanzavárost, Danzigot és környékét. 1519—1521 között ismét támadtak a német lovagok. Minthogy várható volt, hogy Allensteint is megostromolják, a püspök Kopernikuszt küldte oda a város védelmének előkészítésére. Kopernikusz akkor Frauenburgban kanonok volt.

Kopernikusz feladata nem volt túlságosan nehéz. Allenstein erős vár volt, a német lovagrend ereje akkoriban már hanyatlott, a veszély nem látszott nagynak. Kopernikusz felkészült a védelemre, az ostromra, és amikor a lovagrend csapatai megjelentek a város falai alatt, nem is nagyon erőltették a dolgot. Inkább hosszú ostromra rendezkedtek be, az ostromzár egyébként eléggé laza volt.

Történetünk az ostrom megszüntetése előtt (a lovagok végül is eredménytelenül vonultak el a város alól) hat hónappal kezdődött. Allensteinben járvány tört ki. Természetesen Kopernikusznak, a város parancsnokának kellett a járvánnyal kapcsolatban is intézkednie. Fiatalkorában, a padovai egyetemen orvostudományt is tanult, és ha nem is szerzett orvosi diplomát, jóval többet tudott az or-

vosi dolgokról a kortársainál. Minthogy a járványos betegség tüneteiről és a körülményekről nem maradtak fenn egykorú feljegyzések, nem állapítható meg a járvány természete. Nem lehetett súlyos, mert az ostromról szóló krónika szerint ámbár sokan betegedtek meg, alig néhányan haltak meg. Maga *Kopernikusz* is átesett a betegség könnyű formáján.

Kopernikusz a kor szokásos gyógy módját alkalmazta és csak az nyugtalanította, hogy a járvány a bevezetett intézkedések ellenére is terjedt, továbbá, hogy a már gyógyultak ismét megbetegedtek. Elhatározta tehát, hogy a hatástalan kezelési módok helyett inkább a betegség okának és a terjedés módjának néz utána. E rendkívül szokatlan felfogás híre messze túlterjedt az ostromlott város falain, eljutott Leipzigbe, *Adolf Buttenandt* fülébe is.

*Buttenandt*ról keveset tud az orvostörténelem, pedig jelentős személyiség volt. A születésének helyét és idejét sem ismerjük, de azt tudjuk, hogy 1470 körül Rotterdam környékén született és *Erasmus* kor- és tanuló társa volt. Az orvostudományt Padovában tanulta, itt ismerkedett meg *Kopernikusz*szal. Mint említettük, *Kopernikusz* nem szerzett orvosi diplomát. *Buttenandt* megszerezte, de nem folytatott orvosi gyakorlatot. Inkább a tudomány érdekelte, nagy levelezést folytatott, mindenről tájékozódott és az orvosok—gyógyszerészek céhének szervezeti életébe kapcsolódott be. Ő volt *Kopernikusz* egyik ajánlója — *Kopernikusz* is tagja volt az orvosok céhének. A céh hierarchiájában gyorsan emelkedett, 1517-ben ő volt már a Nagymester, vagyis a középkori német terület orvos—gyógyszerész céhek „csúciszervének” feje.

Kopernikusz felfogása meglepte és nyugtalanította *Buttenandt*ot. Elhatározta, hogy a helyszíntre utazik. A német lovagrend az ügy fontossága és *Buttenandt* társadalmi pozíciójára tekintettel szabad átvonulást biztosított számára, így hat hét múlva már Allensteinbe érkezett és azonnal felkereste *Kopernikusz*t. Az üdvözlő udvariaskodások után a két régi barát a tárgyra tért. *Buttenandt* kifejezte aggályait. Reméli, hogy *Kopernikusz* szándéka nem komoly. *Kopernikusz* azonban kijelentette, hogy nemcsak a hír igaz, hanem már fel is fedezte az allensteini járvány okát és terjedés módját.

*Buttenandt*ot megdöbbenetette ez a fordulat. *Kopernikusz* eljárása megingathatja a korszak orvostudományának erkölcsi alapját! Hiszen ezzel az isteni gondviselés dolgába avatkozik be az orvos! Ezenkívül a járványok elhárításával megbontja a természet egyensúlyát, amely ugyancsak isten akaratából működik. Ez a tevékenység nyilvánvalóan istentelen. Valamely betegség okának felismerése továbbá az egész lakosságot érinti, tehát azokat is, akik nem állnak orvosi kezelés alatt, sőt nem is óhajtják igénybe venni az orvosok szolgálatait. *Kopernikusz* tevékenysége tehát a céh érdekeit is sérti azáltal, hogy elősegíti a betegség megelőzését.

Kopernikusz meghallgatta *Buttenandt* érvelését, majd kijelentette, hogy az allensteini eset aligha igazolja ezeket az aggályokat. Majd elmondta,

hogy mi vezette őt felismeréséhez. Az a gyanú ébredt fel benne, hogy a járvány a táplálkozással van összefüggésben. A városból az ostrom előtt, az előkészületek során eltávolították az öregeket, a gyermekeket és a nők egy részét, csak a katonák és a jó erőben levő, munkaképes férfiak és nők maradtak vissza. A járvány a katonák között tört ki, akiket központi konyháról élelmeztek. Megfigyelte, hogy azok a katonák, akik nem fogyasztottak kenyert, nem betegedtek meg. *Kopernikusz* tehát a fertőző betegséget a kenyérral hozta összefüggésbe. A katonák 12 órás szolgálatot tartottak a falakon, a bástyákon, őrhelyüket nem hagyhatták el, az ételt az elég távoli konyháról helybe kellett vinni. Ezt a „kiszegítő pincér szolgálatot” az ostrom előtt a városba települt parasztok látták el. Ők vitték a megrakott kosarakat és nagy kondérokot a bástyákra, amelyek közül némelyik 70 méternél is magasabb volt. A keskeny csigalépcsőkön bizony az étel egyrésze kiömlött, a kenyerek a földre potyogtak — a parasztok nem voltak valami ügyes felszolgálók. A kenyereket persze felvették a földről és a mit sem sejtő katonák megették. A kenyér egyébként olyan volt, mint amilyent európa szerte sütöttek: nagy, fekete cipők, amelyeken bizony nem látszott meg, ha szennyeződtek.

Kopernikusz először arra gondolt, miután felfedezte, hogy a kenyér és a járvány között összefüggés van, hogy megtiltja a kenyér fogyasztását. Ez azonban lehetetlen volt, hiszen az ostromlott várban a főtáplálék éppen a kenyér volt. Így azután más megoldást eszelt ki. Hogy hogyan, azt nem tudjuk, de hogy mi volt a megoldás, arról *Gerhard Glickselig* tudósítja az olvasót a 70 évvel később megírt önéletrajzában. *Glickselig* szerint *Kopernikusz* olyan ehető fehér réteggel vonatta be a cipőket, amelyen a szennyeződés jól látszott, azt tehát el lehetett távolítani. Mi volt ez az anyag? Sűrűre köpült tejszín. A módszer eredményesnek bizonyult, a járvány megszűnt.

Buttenandt alapján véve gyakorlatias észjárású és humanista beállítottságú ember volt, ha nem volt is a merész felfedezések híve. Belátta, hogy ez a módszer nem veszélyeztet sem az istenbe vetett hitet, sem az orvosok érdekét. Mindenestre megállapodott *Kopernikusz*szal abban, hogy a módszert, a tapasztalatait nem teszi közzé, nem publikálja, hanem véleményezésre szélesebb körű orvosi tanács elé terjesztik. Így azután *Kopernikusz* kísérlete mégsem maradt titokban, lassanként járványt megelőző módszerként alkalmazni kezdték Közép-Európában. Maga *Buttenandt* is a propagálói közé tartozott.

1545-ben, két évvel *Kopernikusz* halála után tört ki a schmalkaldeni háború. *Buttenandt*nak mint az orvos—gyógyszerész céh magas tisztségviselőjének többek között a járvány elleni védekezés megszervezése is feladata volt. Megkezdte *Kopernikusz* módszerének terjesztését: mindenütt ajánlotta az „allensteini kúrát”. A kenyert — vajjal vonták be, helyesebben megvajazták. A módszer azonban ezúttal egyáltalán nem vált be, a schmalkaldeni háborúban másfajta járványok pusztítottak. A kenyér megvajazása azonban étkezési szokásként továbbra is fennmaradt. Elterjedéséhez

talán az is hozzájárult, hogy az intézkedést „Buttenandtozás”-nak nevezték, a vaj pedig németül Butter.

Nem tudjuk azonban, hogy a kenyér kívülről való megvajazásáról mikor tértek át a felszeletelt kenyér megvajazására. A mai értelemben használatos vajaskenyér feltalálójának nevét tehát homály fedi. Talán egyszer erre is fény derül.

S. B. Hand és A. S. Kunin cikke nyomán, JAMA

Az 1897. évi moszkvai orvoskongresszus — magyar szemmel

Ez volt az első oroszországi orvoskongresszus, amelyről tudjuk, nagyobb létszámmal, hivatalosan magyarok is részt vettek. Az Orvosi Hetilap 1897/26. száma részletes tájékoztatást közöl a kongresszusi utazás megszervezéséről.

„*Pertik Ottó dr.* tanár mint a magyar nemzeti bizottság elnöke a tudnivalókat a következő körlevélben hozza tudomásra... a congressus tartama alatt egy-egy központi iroda lesz (Moszkvában) berendezve a posta, táviró és telefonszolgálatra, ahol mindenki leveleit átveheti, feladhatja és átveszi egyúttal még a mindennap megjelenő Bulletin de Congres-t, amely az aznapi részletes programot fogja tartalmazni.”

Ami a szórakozást illeti: „A congressus tagjai tagsági jegyük előmutatása mellett a nap meghatározandó óráiban akadálytalanul fogják meglátogatni a Kreml gyűjteményeit, palotáit és monumentumait”.

A magyar résztvevők: *Pertik Ottó* kórboncnok professzor, a küldöttség vezetője; *Dollinger* sebész tanár, *Nékám Lajos* bőrgyógyász tanár, *Sziklai* és *Apostoli* belgyógyászok, *Béla Pál* szemorvos, *Tóth Béla* gyógyszerész stb.

A kortárs olvasó, valamint az érdeklődő utókor *Nékámnak* köszönheti a szubjektív, de tárgyilagosságra törekvő, színes beszámolósorozatot.

A kongresszus megnyitását a szokásos üdvözlőbeszéd után *Coler* német tábornok-orvos *Pirogov* zsenijét méltatta, *Dujardin-Baumetz* pedig a francia—orosz belgyógyászat együttműködéséről beszélt. A megnyitón a cár nagybátyja jelenlétében a liberális gondolkodású résztvevők csak óvatosan mertek nyilatkozni. Kivételnek számított *Nékám* szerint az osztrák *Hueppe*, aki bátran kifejtette, hogy „... az orvostudomány célja elsősorban szánálni (gyógyítani) a viszonyokat, a nép sorsán javítani, a nyomoron enyhíteni, és kijelentette, hogy ezt meg kell szívlelni a kormányoknak... Mit fog a cári kormány e bátor és lelkes szavakhoz szól-

ni?” — tűnődött a beszámoló írója. „Lesz-e eredménye a figyelmeztetésnek? Fog-e javulás beállni a felhívásra? A nagyherceg arcizmáinak rángatózása vajon minek az előjele lesz? Az üdvös reformok helyett nem jurjevi visszaesés következik-e, mint ahogy egy mellettem ülő orosz kartárs felsóhajtott: nyögni fogunk mi még e szavak miatt...”

A beszámoló a tartalmi vonatkozások tekintetében így mentegetőzik: „... előre is bocsánatot kérek, ha az elmondandók egyike vagy másika talán nem volna exact: egy ilyen rengeteg birodalomról és egy ily óriási gyűlésről, mint a moszkvai kongresszus volt, fogalmat alkotni alig lehet, s az adatok ellenőrzésére sem időm, se pedig módom nem volt”.

Hogy a kongresszus milyen illusztris előadókat, a tudomány színe-javát vonultatta fel e hatalmas szellemi parádéra, azt az alábbiak érzékeltetik. *Virchow* az orvostudomány XIX. századi evolúciójáról érkezett, *Lannelongue* a tuberkulózis sebészetéről adott elő, *Krafft-Ebing* a paralysis progressivában szenvedők kísérletes „syphilis virussal” történet beoltásának az eredménytelenségéről számolt be. *Senn* (Chicago) a septikus peritonitisről tartott figyelmet keltő előadást. *Mecsnikov* a pestisről referált „adatokkal bizonyítva a Yersin-féle serum hatásosságát és beszédének végén gyönyörű elmefuttatással bizonyítva, hogy a tudomány és az erkölcsiség párhuzamosan haladnak, hogy a tudomány az, amely a gyengét oltalmazza, amely ahelyett, hogy a satnyák elpusztítása által járulna a fajok nemesítéséhez, azok erősítése, meggyógyítása, védelmezése által szilárdítja meg emezt, éppen a tudományt nem lehet tehát az embertelenség vádjával illetni”. *Lombroso* új eszméket fejtegetett a pszichiátria köréből. *Lukjanov* a sejthalálról és a mag éheztesés elváltozásairól beszélt.

Az előadások után klinikákat látogattak meg. „Tény, hogy soha életemben, összes utazásaim alatt oly gyönyörű klinikákat nem láttam, mint Moszkvában” — s ezt *Nékám* a mecénások bőkezűségének tulajdonítja.

„Még az utolsó pillanatban a moszkvai városi tanács is minő fennkölt gondolkodás tanújelét adta, midőn ahelyett, hogy egy nagy murit rendezett volna a congressus számára, 20 000 frankos alapítványt tett, melynek három éves kamatját — 5000 frankot — a jelenlegi és a jövő congressusok a legérdemesebb orvosnak fogják odaítélni. *Henri Dunant* svájci philanthrop kapta az ideit díjat, a háború sebesültjeinek gondozására, a vöröskereszt intézmény létesítésére irányuló fáradozása miatt.”

A klinikák bemutatására „legyen elég azt constatalni, hogy azok pazar fényvel vannak berendezve, s pl. nemcsak photographáló, de Röntgenező laboratóriumok is vannak a vegyi, élettani, górcsővi és bakteriológiai helyiségeken kívül. A sebészeti tantermeik bámulatatosan jók, ideális berendezésűek arra, hogy mindenki a műtétet, ne csak a műtétvégzőt lássa. Érdekes kísérlet a propedeutikus klinika, ahol a diagnózist, a beteg vizsgálatát stb. gyakorolják és ebből a szempontból tanulságos betegeket gyűjtik a tanulók számára. A berendezések általában olyanok, hogy tanulmányozásuk elkerülhetetlen lesz a jövőben minden klinikai építésnél”.

* Moszkvában, a XIII. Nemzetközi Tudománytörténeti Kongresszuson elhangzott előadás rövidített változata.

Konklúzióként: „Mindent összevéve tehát azt kell mondanunk, hogy az oroszoknál hatalmas érdeklődés mutatkozik a haladás iránt. Sok régi salanggal kell küzdeniük, nehézségeket okoz az abszolút uralom conservativizmusa, de a legelső kellemes, a nép érzelme, a viszonyok javulásának óhajta már mutatkozik”.

A beszámoló sorozat izgalmas eszmefuttatással zárult. „Az extremumok hazájában vagyunk. A legnagyobb bigottizmus mellett mély kutató elmék, a fanatikus fatalizmus mellett az objektív boncoló kritika mutatkozik. Mint egy Leporello-album képei, úgy vonulnak el szemeink előtt, kik végig rohantunk e csodálatos országon, csak egy-egy pillanatra tűnve fel a szegény, éhséggel küzdő muzsik, s a Vénusznak áldozó kéjenc; a haladást gyűlölő, babonát hintő pápa, s a tudomány vértanúi között szereplő tudós... Egy mozaik Oroszország, egy homorú tükör, mely fókuszában ragyog, szélein hideg fény. Nagy Péter vasökle, Katalin agyveleje hozta létre ezt a birodalmat. Lesz-e olyan utód, akinek a szíve boldoggá fogja tenni ezt a népet?”

A belgyógyászati szekcióban Sziklai „A croupus betegek gyógyítása pilocarpinnal”, valamint Apostoli „A villamosság alkalmazásáról” címmel tartott előadást azon eredményre jutva, hogy „az elektromos áram alkalmazásának egyetlen módja sem vindikálhatja magának az abszolút fölényt, mindegyiknek megvan a maga külön haszna”.

A beszámolókból származó szó szerinti szövegidézetek érdekes képet adhattak a kortárs orvosoknak a titokzatosnak tartott óriási Orosz Birodalom eladdig ismeretlen medicinájáról.

Szállási Árpád dr.

Kongresszusok

Diabetes továbbképző tanfolyam

A diabetes tanulmányozására alakult európai társaság a zágrábi egyetem orvostudományi karával együttműködve továbbképző tanfolyamot rendez 1972. április 28–29-én Zágrábban. A tanfolyam elnevezése: „Diabetes mellitus in the focus”, diabetológusok, belgyógyászok, endokrinológusok és az anyagcsere-betegségekkel foglalkozó orvosok részvételére számítanak. Részletesebb felvilágosítást ad: prof. dr. Zdenko Skrabalo, The Vuk Vrhovac Institute for Diabetes, 41 000 Zagreb, Petrinjska 34, Jugoszlávia.

II. nemzetközi társadalmi-gerontológiai tanfolyam

A társadalmi gerontológia nemzetközi központja 1972. május 15–19. között tanfolyamot rendez Dubrovnikban. A tanfolyam előadói: F. Antonini (Olaszország), J. Dumazedier (Franciaország), R. J. Havighurst (USA), M. Kaplan (USA), D. Kozarevic (Jugoszlávia), P. Townsend (Anglia), továbbá egy-egy előadó az NSZK-ból és a Szovjetunióból. A tanfolyam témája: a szabad idő felhasználása az öregkorban. Az előadásokon kívül konferenciákat is rendeznek a tanfolyam idején. A részvételi díj 300 új frank. Részletesebb felvilágosítást ad: Centre International de Gérontologie Sociale, 167, rue de Courcelles, Paris 17^e.

Elhalálozások

Bölcshölgy Ferenc dr. (szül. 1899) nyugdíjas körzeti orvos Szakmáron 1971. október 26-án;

Drózy László dr. (szül. 1908) körzeti orvos Pilisvörösváron 1971. október 23-án;

Gaál Dezső dr. (szül. 1920) üzemorvos Budapesten 1971. október 17-én;

Gallyas Gyula dr. (szül. 1917) nyugdíjas körzeti orvos Hangácsan 1971. április 22-én;

Kaszás Ildikó dr. (szül. 1936) a budapesti IX. ker. Bőr- és Nemibeteg gondozó Intézet szakorvosa 1971. október 4-én;

Kiss József dr. (szül. 1904) a budapesti IX. ker. Rendelőintézet nőgyógyász szakfőorvosa 1971. november 6-án;

Nagy János dr. (szül. 1895) nyugdíjas körzeti orvos Jászládányban 1971. szeptember 2-án;

Petényi László dr. (szül. 1887) nyugdíjas Állami Közegészségügyi Felügyelő Békéscsabán 1971. szeptember 14-én;

Pfisztnér Oszkár dr. (szül. 1936) az Országos Traumatológiai Intézet tudományos munkatársa 1971. november 12-én;

Péterfy Ákos dr. (szül. 1929) a budapesti XXI. ker. Rendelőintézet reumatológus szakorvosa 1971. november 5-én;

Sóder Anna dr. (szül. 1915) körzeti orvos Budapesten 1971. október 26-án és

Schöngut László dr. (szül. 1912) a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinikájának docense 1971. szeptember 15-én elhunyt.



Csecsemő és gyermekgyógyászat

A postperinatalis mortalitás nemzetközi irányzata. M. E. Wegman (School of Public Health, University of Michigan, Ann Arbor, Mich.): American Journal of Diseases of Children, 1971, 121, 105—109.

Gyakran éri bírálata a csecsemő mortalitás nemzetközi összehasonlítását azért, mert az egyes országok adatközlése valójában nem áll minden kritikán felül, s következetlenség figyelhető meg az élves halvaszületés körülhatárolásában is. Az említettek azonban elsősorban a perinatalis időszak adatait torzíthatják. A szerző a postperinatalis életperiódus nemzetközileg vonatkozásait vizsgálja. Ez a kor már az ún. csecsemőgondozás időszaka; a mortalitást elsősorban olyan tényezők irányítják, mint az általános fertőző, a táplálkozás, a környezeti tényezők, az orvosi és védőnői ellátás mennyiségi és minőségi mutatói stb.

Természetesen nem szabad a késői csecsemőhalálózást élesen leválasztani a perinatalis időszakról, vagy fordítva; mennél inkább csökken a csecsemő-összmortalitás, a perinatalis életkornak annál nagyobb lesz a jelentősége; sőt ez adja a mortalitás elleni küzdelem nehezebbik részét.

Nem egy ország bizonyította és bizonyítja, hogy a hatáson keresztül végzett egészségügyi program a csecsemőhalálózást jelentős csökkentésére vezet. Mindazonáltal néhány államban magas maradt a mortalitás — különféle okok miatt. Utóbbiakra — egy-egy országon belül — nehéz pontos magyarázatot adni; még az olyan államban is — mint az USA — ahol gyors volt a csökkenés, nincs egységes indoklása a még megmaradt további ezrelékeknek.

Közölt adatait a szerző részben az Egyesült Nemzetek Statisztikai Szolgálatától nyerte, más részét a publikált tudományos közleményekből merítette. Minden országot figyelembe vett, amelynek a lakossága 1966-ban meghaladta a 2,5 millió főt, és statisztikai adatai hozzáférhetőek voltak 1956 és 1966 között. A postperinatalis csoportosítás a betöltött 7 életnap és 1 életév közötti időszakot fogta át. Az említettek értelmében 32 államot vett számításba. Valamennyi országban csökkent a mortalitás 1956 és 66 között, az egy Guatemala kivételével.

Három csoportot képezett a szerző aszerint, hogy a postperinatalis mortalitás hogyan alakult. Az el-

sőben azon országok szerepelnek, amelyeknek a mortalitása 1956-ban meghaladta az 50‰-et, másodikban a 15—50‰ közöttiek, míg harmadikban a 14,9‰ alattiak.

Az első csoportban széles ezrelékes skálán szórt az említett javulási tendencia; amíg Guatemala helyzete rosszabbodott, Mexico, El-Salvador, Portugália és Chile 12‰, vagy annál kisebb javulást ért el 10 év alatt az eredeti — 1956-os — helyzethez viszonyítva, addig Bulgária, Lengyelország, Jugoszlávia és Románia 40—60‰-os mortalitás csökkenésig jutott. A szerző ezt a tényít így kommentálja: lehet keresgélni az okok között, hisz' az említett országoknak más és más a politikai rendszere, a szociális jóléte, gazdasági berendezése stb.

A 15—50‰-es második csoportban van hazánk is. A mortalitás javulása itt az 1956-os kiindulási értékhez viszonyítva — 30-tól 70%-ig terjed 10 esztendő alatt. Külön ki kell emelnünk, hogy Magyarország a leginkább változók között helyezkedik el 62‰-os eredményével.

A harmadik csoportba osztott jó mortalitású országokban hasonlóképpen széles skálán változik a mortalitás csökkenése. Különösen szembetűnő Finnország, amelynek mortalitása 62,7‰-kal csökkent; amíg 1956-ban 25‰-kal volt magasabb a halálózása az USA-énál, addig 1966-ban 45‰-kal lett alacsonyabb annál; az országok összesített sorrendjében 10 év alatt a 11. helyről a másodikra lépett elő.

Jelentős javulás állapítható meg — legalább négy hellyel került előbbre az országok sorrendjében — Magyarország, Bulgária, Jugoszlávia, Nyugat-Németország; Írország viszont — éppen ellenkezőleg — négy hellyel visszaesett.

Nincsenek pontos adataink, ha lennének, akkor valószínű, hogy India, Pakisztán, Indonézia, Brazília — és még több úgynevezett fejlődő ország — mortalitási viszonyai hasonlóak lennének a latin-amerikai országokéhoz, vagyis csupán csekély javulást regisztrálhatnánk.

Nagyon sokat kell még tenni világegészségügyi vonatkozásban ahhoz, hogy az egyes országok közötti mortalitási aránytalanság csökkenthető legyen.

(Ref.: Talán nincs is olyan gyermekorvos, aki — akár tudományosan elmélyült, akár csak személyes átfutó érdeklődés alapján kísérelte is figyelemmel a csecsemő anyagcsere és energiaforgalom, a koraszülött gondozás, vagy a csecsemő és gyermek táplálkozás világegészségügyi problémáit az irodalom hasábjain

— nem ismeri S. Z. Levine nagyszerű munkásságát. Napjainkban ünnepli 75. születésnapját, s ebből az alkalomból az American Journal of Diseases of Children az 1971. év 121. kötet 2. számát teljes terjedelmében Levine személyének szentelte. A kötetből vett cikkek referálásával emlékezzünk meg mi is a gyermekorvoslás kiemelkedő tudósáról.) Kiss Szabó Antal dr.

Intenzív gondozási egységben ápolt újszülöttek aortás vérnyomása. R. T. Hall, T. K. Oliver. (Department of Pediatrics, University of Washington School of Medicine, Seattle): American Journal of Diseases of Children, 1971, 121, 145—147.

Az újszülöttek vérnyomására vonatkozó értékeket — jobbra érett súlyú csecsemők vizsgálatával — csaknem kizárólag indirekt methodikával nyert adatokból ismerjük. A direct mérést a gyakorlatban szinte sohasem alkalmazzák csupán a vérnyomás értékelésére, vagy ha igen, úgy mindig csatolják az eljárást más beavatkozáshoz, amikor — valami okból — egyébként is el kell végezni az arteriális rendszer kateherezését.

A szerzők 128 újszülött direct vérnyomását mérték egy vagy több alkalommal — 2 év leforgása alatt — 1967 és 1968 között. A csecsemők kétharmada idiopathiás respiratóriós distress syndromában szenvedett; a többi alacsony születési súlya miatt, erythroblastosis foetalis, súlyos neonatalis asphyxia stb. miatt kellett kateherezni, illetve O₂ kezelésben részesíteni. A szív-anomáliákat a vizsgálati sorból kirekesztették.

Technikailag úgy oldották meg a kérdést, hogy a manometerrel összekötött katehetez végét a leszálló aortában fixálták, majd a csecsemő hátónfekvő helyzetében szintezték. Az intézeti felvétel idején (életkor átlagban 4 óras volt: 1-től 75 óráig) mért középvernyomás 47,7 vizcm volt, 9,3 standard deviációval.

Regressióanalízissel significans correlációt találtak a kezdő vérnyomás, valamint a születési súly és gestációs kor között. Ezzel szemben sem a vér pH, sem az O₂ (PO₂), vagy széndioxid (PCO₂) nyomás, sem a rectalis hőmérséklet, vagy 1 és 5 perces Apgar-érték, sem az első vizsgálat alkalmával jegyzett életkor nem volt lényeges befolyással a kezdeti vérnyomásra. Hasonlóképpen ehhez vezetett az idiopathiás respiratóriós distress syndroma, a ventilációs pozitív nyomás és a szülés lefolyásának vizsgálata is.

A tanulmányozott csoportban 55‰-os volt a mortalitás. Az elhaltak között significansan alacsonyabb volt a vérnyomás, a születési súly, gestációs kor és az Apgar-érték; a vérnyomás azonban, a többi itt említett mutatóhoz viszo-

nyitva, nem volt significansan, egyoldalúan alacsonyabb.

Az újszülötteket három csoportba sorolták, aszerint, hogy mi volt a kezdő vérnyomás értéke; és pedig: 1. < 40 víz cm. 2. 40—50 víz cm, 3. > 50 víz cm. Significansan több csecsemő maradt életben abból az alacsony vérnyomású csoportból, amelyet iv. plasma vagy teljes vér kezelésben részesítettek; hasonlóképpen significansan kifejezettebb volt a vérnyomás megemelkedése a kezeltekben, függetlenül attól, hogy mi lett az újszülött további sorsa: életben maradt-e vagy sem.

Az acutan beteg csecsemők vérnyomása szorosan megfelelő a „normál” koraszülöttekének; a beteg, de túlélők vérnyomása sem különbözik semmiben az egészséges kontroll koraszülöttekétől. Ez azt igazolja, hogy a vérnyomást sokkal inkább befolyásolja a születési súly és gestációs idő, mint a megszületés után közvetlenül „szerzett” bármiféle állapot. Igen lényegesnek tűnik, hogy újszülöttkorban az alacsony vérnyomás okozója többnyire az abszolút, vagy relatív hypovolaemia; a vér és plasma mennyiségi viszonyait — éppen ezért — a vérnyomás szempontjából komolyan figyelembe kell venni. A vérvolumen változása az arteriális nyomást inkább befolyásolja újszülöttben, mint felnőttben.

A vizsgálatok alapján nem lehetett pontosan megállapítani, hogy kizárólag a vérvolumen kiegészítés biztosította-e a túlélést — vagy egyéb tényezővel is számolni kell —, mert nem volt kielégítő létszámú kontroll-csoport. Amennyiben az újszülöttek vérvolumenének pótlásával eszközölt terapiás beavatkozásunkat pontosan akarjuk körülhatárolni, úgy még további ellenőrző vizsgálatok szükségesek a vér mennyiségére, a centrális vénás nyomásra, valamint az arteriális nyomásra vonatkozóan egyaránt.

Kiss Szabó Antal dr.

Hideg-hatás kiváltotta lipolysis csökkenés acut hypoxiában. D. Baum, C. L. Anthony, C. Stowers (Department of Pediatrics, University of Washington School of Medicine, Seattle): American Journal of Diseases of Children 1971, 121, 115—119.

Hypoxiás újszülött állatok képtelenek arra, hogy egyenletes szinten tartsák maghőmérsékletüket olyan környezetben, amely ugyan még biztosítja az ép fiatal állatok testhőmérsékleti egyensúlyát, tulajdonképpen már hűvösnek tekinthető. Ez a thermoregulációs zavar megfigyelhető olyan emberi újszülöttben is, aki cardiopulmonalis zavarral, illetve hypoxiában születik. Bár ma még nem tisztázott minden részletében a reszketés nélküli thermoregulációs hőtermelés-fokozódás, általában elfogadott hogy a zsírszövet triglyceridjei

játsszák ebben a vezető szerepet; a szabad zsírsavak utilisatiója és mobilisatiója viszont függvénye az oxygen ellátottságnak. A folyamat neuromediatora minden valószínűség szerint a noradrenalin.

Vizsgálataikat újszülött állatokon végezték, kontroll-csoport párhuzamba állításával. A kísérleti csoportot a hűtési idő egy részében 8% O₂-tartalmú levegő-keverékkel ventiláltatták, a kontrollok viszont végig levegőt lélegeztek be.

A hűtés alatt alkalmazott O₂ megvonás significansan csökkentette a kísérleti csoport plasma szabad zsírsav értékszintjét; levegő belélegeztetése ellenben ugyanezt — még a hűtés alatt — normál szintre emelte vissza, bár ez messze elmaradt a kontroll-csoportban észlelt — hideg hatásra bekövetkező — szintemelkedéstől. A hypoxia jelentősen növelte a plasma glucose és lactat szintet, viszont csökkent mint pH értékeit is; utóbbit csak tette az arteriális PO₂ és PCO₂, valahydrocarbonát adásával lehetett egyensúlyban tartani. A kísérleti csoport alacsony rectalis hőmérséklete — hűtés idején, még az O₂ megvonása előtt — arányosan csökkent a kontroll-csoporttal; hypoxia alatt viszont significansan mélyebb értékszintre esett a kontroll-csoporttal összehasonlítva, s az ezt követő felmelegítése alatt is — atmospherikus levegőn — elhúzódozott volt a kísérleti csoport testhőmérsékletének normál szintre visszaterése.

A hypoxia okozta lipolysis-csökkenés mechanizmusa ma még csak részben tisztázott. A szabad zsírsav mobilisatiójának gátlását a hypoxiás állapot csak olyan csökkent arteriális O₂ tensio mellett váltja ki, amely elég alacsony ahhoz, hogy jelentékeny serum lactat szint emelkedésre vezessen.

Az anaerob glycolysis mindenestre a folyamat egyik láncszeme. Valójában olyan kórélettani mechanizmus zajlik le, amely anaerob úton hat, gátolja a szabad zsírsav mobilisatióját, acidosisal és emelkedett vér lactat szinttel jár. Az acidosis azonban mégsem döntő tényező, mert a mobilisatio-csökkenés akkor is folytatódik, ha az acidostis felfüggesztjük.

A glucose anaerob bontásához a szervezet akkor folyamodik, ha nagyon szegényes az adenosin triphosphat kínálat (ATP). Az ATP átértéti láncokon felelős a lipolysisért, s valószínűsíthető, hogy a hiányos ATP ellátottság elsődleges faktora az O₂-hiányos lipolysis csökkenésnek. Noha a zsírszövet triglyceridjei a hideg hatására bekövetkező hőtermelés fokozódás elsődleges forrásai, a legtöbb emlősben — hypoxia alatt — jelentősége csökken. Ezáltal a fiatal hypoxiás homeotherm hőtermelésében jórészt az anaerob glycolysis függvényévé válik, azaz olyan anyagcsere-úton kénytelen

haladni, amely nem elég hatékony az energia fejlesztésében és semmiképpen sem teljes értékű a thermogenesisben.

Kiss Szabó Antal dr.

Monosaccharid intolerantia és hypoglykaemia csecsemőkori hasmenésekben. Lifshitz, F. és mtsai (Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional, I. M. S. S., Mexico City, Mexico): J. Pediat 1970, 77, 595—612.

I. 23 Csecsemő klinikai kórlefolyása

E kórforma, ellentétben a congenitális glucose-galactose malabsorptióval, gastroenteritisek után kialakuló másodlagos, átmeneti állapot és fructose felszívódása is érintett. Klinikailag nem különíthető el a disaccharid intolerantiától. 403 hasmenéses csecsemőből álló beteganyagukban 50 disaccharid és 23 monosaccharid malabsorptiók betegük volt. A betegek 11 nap és 10 hónap közötti életkorúak voltak, többségük dystrophiás, hasmenésük 4 nap—3 hónap óta tartott és minden kezeléssel dacolt. Felvételtől mindegyikükön súlyos dehydrált állapot, metabolikus acidosis, elektrolit deficit volt észlelhető. Háromféle diétát alkalmaztak. 1. Szénhidrát mentes-calcium caseinat, kukorica olaj, só és víz. 2. U. ez + glucose = glucose diéta. 3. Glucose diéta + répacukor = tejmentes diéta. A szénhidrát koncentráció 2,5—10% közötti volt. Felvétel után előbb a szokásos tejtartalmú diétát, majd az előbbi speciális étrendeket alkalmazták, előbb a 3-as, a 2-es végül az 1-es diétát.

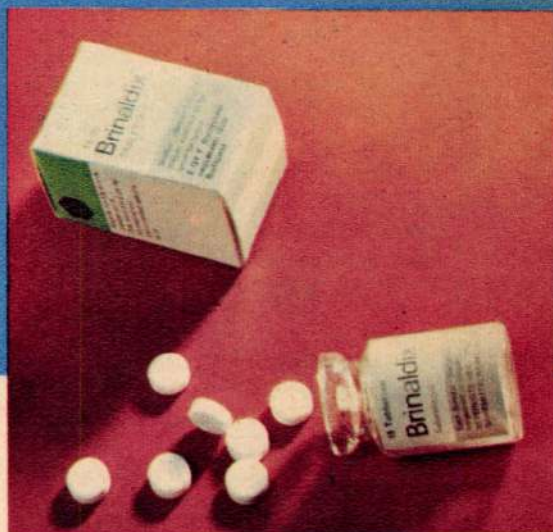
A 14 életben maradt csecsemőn az intolerantia időtartama néhány naptól több héten át tartott. A 9 meghaltak a glucose túróképesége a halálig nem tért vissza, bár egy részükben a hasmenés javult. Közülük öt az 1. a diéta bevezetése után 3—19 nap között halt meg, négyben már óvatosan elkezdtek 2,5%-os glucose diétát, erre visszaestek, és újból már nem javultak. A halálok háromban hypoglykaemia, ötben septikus, antibiotikum rezisztens infekció, egyben ismeretlen eredetű vérzés volt.

A szénhidrátmentes diéta fokozatos átváltásakor az intolerantia megítélésére részben a széket, részben a terheléses vizsgálatokat használták fel. Azon stádiumban, amikor még a monosaccharid intolerantia bizonyítható volt, disaccharid intolerantiát is ki tudtak mutatni. A hypoglykaemiát nemcsak a már említett meghalt, de az életben maradt csecsemőkön is észlelték, összesen 17 esetben, a szénhidrátmentes étrend alatt. 40 mg% alatti vér glucose értéket tekintettek kórosnak. Az a megfigyelésük, hogy gyakran igen tünetegény ezen hypoglykaemiás állapot, másrészt a csecsemők többsége — ezen leletet figyelembe véve — négy óránál hosszabb étkezési periódust sem a

Brinaldix®



E
G
Y
T



tabletta,
salureticum

*20 mg calopamidumot tartalmaz
tablettánként*

**Tartós hatású, nem drasztikus vizelet-
hajtó.**

**Gátolja a Na⁺- és Cl⁻-ionok tubularis
resorptióját, de a K⁺-ionok kiválasztását
alig fokozza, így az elektrolit-háztartást,
a sav-bázis egyensúlyt nem zavarja.**

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább
szívelégtelenség kezelésekor érvényesül. Hy-
pertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a
normotoniát nem befolyásolja.

Jól kombinálható más diureticumokkal, car-
diotonicumokkal és vérnyomáscsökkentők-
kel; hatásukat jelentősen fokozza.

Javallatok: Szívelégtelenség okozta, terhes-
ségi, nephrosisos, postthrombotikus oede-

mák; máj-cirrhosis okozta ascites; prae-
menstruációs zavarok és elhízás bizonyos ese-
tei; hypertoniában egyedül vagy más szerek-
kel kombinálva; tartós corticosteroid-kezelés
okozta folyadék-retentio.

Ellenjavallatok: Fennálló hypokalaemia, hy-
ponatraemia, hypochloreaemia, acut glome-
rulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.
Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tablettá
reggel, evés után. Fenntartó adagja másod-
naponként 1–1 tablettá.

Mellékhatások nagyon ritkán jelentkeznek.
Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok,
bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

Figyelmeztetés: Bár a káliumvesztéség cse-
kély, hosszantartó kezelés, májbetegség és
diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot
és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

Rendelhetőségéről a „Tájékoztató” c. kézi-
könyv pótlapja nyújt felvilágosítást.

15 tablettá
100 tablettá

45,50 Ft
290,— Ft

TISERCIN

draszté, injekció
25 mg levomepromazin

Depressióban és fájdalom-syndromában is alkalmazható maior tranquillans

JAVALLATOK

Psychiatriában: psychomotoros agitatio és excitatio, confusió állapot, schizophrenia, delirium, neurosis kezelésére — a depressió fázisokban is —, továbbá tartós altatás céljára, valamint adjuvásként epilepsia, oligophrenia, psychopathia kezelésében;

neurologiában: anxiosus, depressió állapotokban;

analgesia céljából önmagában, vagy egyéb analgeticum potenciálására;

anaesthesiologiában praemedicatióként és az anaesthesia potenciálására.

MELLÉKHATÁS

Hypotonia, orthostatikus hypotensio, aluszékony-ság, tachycardia, szájszárazság.

Extrapyramidalis jelenségek — a chlorpromazintól eltérően — csak nagyobb adagok hosszabb időn át való alkalmazása után jelentkeznek.

FIGYELMEZTETÉS

Idősebbeknek csak a cardiovascularis állapot tisztázása után, tensio-ellenőrzés mellett adható! Hosszabb alkalmazás alatt a máj-functio és a vérkép rendszeres ellenőrzése szükséges. Tisercin szedésével egy időben a beteg alkoholt ne fogyasszon. Barbiturátokkal együtt csak kellő óvatossággal adható.

ADAGOLÁS

A „Tájékoztató” c. kézikönyv adatai szerint.

A társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, egyéb esetben szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

50 draszté 27,10 Ft
500 draszté 271, — Ft

5×1 ml ampulla 11,10 Ft
100×1 ml ampulla 178,30 Ft



szénhidrátmentes, sem az egyéb diéták alkalmazásának időszakában nem tűrt. További észlelésük, hogy összefüggés lehet a duodenum baktérium flórája és a monosaccharid intolerancia között. 18 betegükben találtak az akut időszakban pathogén flórát: Salmonella paratyphi B, Salmonella typhi muri, Staphylococcus aureus, Klebsiella, E. coli 0126. 13 ilyen betegben antibiotikus kezelés után steril lett a duodenum nedv és közülük 12 beteg azonnal tűrte a monosaccharidákat. Nem tudni, hogy mi lehet a pathogén flóra szerepe, a hasmenés mechanizmusa minden bizonnyal a fermentatív diarrhéáknál elfogadott okokra vezethető vissza.

Az a véleményük, hogy a jövőben valószínűleg jóval több ilyen típusú hasmenést kell kezelünk, és a hypoglykaemia veszélyét a szénhidrátmentes étrend alatt feltétlenül mérlegelnünk kell. A gyakori étkeztetés és vércukor vizsgálat (Dextrostix) mellett 10% glucose infúzió alkalmazandó. Individuálisan, körültekintően mérlegelni kell, hogy a beteg mikor és mennyi glucosét kezd túrni.

II. Anyagcserevizsgálatok a 23 csecsemőn

A 23 csecsemő közül 6-ban a szénhidrátmentes diéta időszakában iv. glucose adás nélkül sem jelentkezett hypoglykaemiás hajlam, 17-ben viszont igen. Ezek rövid étkezési periódust sem túrték jól, viszont ahogy javult a glucose tűrőképesség, úgy javult a vércukor reguláció, homeosztázisuk is. E csoportra az is jellemző, hogy ha a hasmenéses időszakban per os glucosét kaptak, nem jelentkezett hypoglykaemia. E tekintetben a tápláltsági állapotuk nem volt döntő. Amikor e csecsemőkön aminosav keverékkel per os terhelést végeztek, egyrésztükben hypoglykaemia alakult ki, és e csecsemők többsége nem reagált glucagonra és ephedrinre. Továbbá ezekben az iv. glucose terhelést feltűnő gyors vércukorszint csökkenés követte.

A 17 hypoglykaemiára hajlamos gyermek közül 14-ben a vércukorszint csökkenést nem kísérte sympathikus tónus fokozódás. Ennek alapján felmerült a mellékvese ve-lőállományának csökkent funkció képessége. Ezért 5 ilyen csecsemőben iv. insulin terhelés után vizsgálták a vanil-mandulasav ürítést. A kóros insulin próba ellenére sem észleltek fokozott ürítést, ugyan-ezen csecsemőkön a vizsgálatot a reparáció időszakában megismételve, normális választ kaptak. Ezen az alapon megpróbálkoztak ephedrin terápiával is, de csak egy beteg észleltek kedvező hatást.

Az a feltételezésük, hogy e betegekben a szénhidrátmentes diéta alatt az insulin-glukagon szekréció vonatkozásában regulációs zavar van. A hyperaminoacidaemia insulin terhelést fokozó hatása érvénye-

sül, anélkül, hogy ezt fokozott glukagon elválasztás követné.

Szabó Lajos dr.

Újszülöttkori ischaemiás enterocolitis. Nixon H. H. (Hospital for Sick Children, Great Ormond Street, London, W. C. 1.): Proceedings of the Royal Society of Medicine, Suppl. to Vol. 1970, 63, 137—139.

Az elmúlt évek során javult a functionalis alapon létrejövő intestinalis obstruktív esetek diagnózis (Hirschprung-betegség, enterocolitis, szülési koponya-trauma, sepsis, haemolyticus megbetegedések). Ezek közül néhányhoz a bél-mucosa progressiv, necrotizáló laesiója társul. Ma még nem döntött, hogy az ischaemiás enterocolitis a functionalis obstruktio következménye, vagy két különálló körképről van-e szó. Hirschprung-betegséghez társuló ischaemiás enterocolitis gyorsan visszafejlődik, ha peranalisan, vagy colostomiával decomprimáljuk a beleket. Oki tényezőként felmerül az ileocecalis billentyű elégtelen funkciója, s ekkor a vastagbél-tartalom regurgitál a vékonybélbe. Több esetben észleltek ischaemiás enterocolitist csere-transfusio után. A necrosis a mucosán kezdődik, s a folyamat fokozatosan halad a belfal mélyebb rétegei felé. A belfalon való áthatolás esetén paraintestinalis abscessus, perforatio, peritonitis keletkezhet. A prognózis ezen esetekben majdnem mindig fatalis. Therapiaként hydrocortison, vér-, plasma, széles spectrumú antibioticum, bizonytalan esetekben laparotomia és a szükséges sebészeti beavatkozás jön számításba.

Pintér András dr.

Folyadék- és elektrolittherápia

Universalis infúziós oldat égeteknek. Stone, H. H. és mtsai (Department of Surgery, Emory University, 69 Butler St. SE, Atlanta 30 033): Archives of Surgery 1969, 99, 464—466.

Égési sérülteken a beteg individuális reakciója határozza meg az intravenás folyadékpótlás menetét és összeállítását; a folyadék és kolloidpótlás cardinális fontossága ebben az időszakban közismert. Az infúziós kezelés hatékonyságát az óránkénti vizeletürítés mennyiségén, annak fajsúlyán, a haematokrit értékek változásain, (mint a relatív plasmavolumen mértékén), a centrális vénás nyomáson, valamint különböző klinikai tüneteken mérik le.

A szerzők a Brooke formula alapján az infúziós oldat egy új formáját fejlesztették ki, mely egyszerűen tartalmazza a szükséges folyadék, ion, és kolloidmennyiséget. Az oldat kolloidként plasmát, az acidosis leküzdésére bicarbonátot, kalóriahordozóul glucoset, és mindehhez vizet

tartalmaz, hogy az adaequat vizeletürítéshez anyagot szolgáltatson. A komponenseket közvetlenül alkalmazás előtt kell összekeverni, mert az oldat nem tárolható.

Az infúziós oldat összetétele literenként 730 ml dest. víz, 60 mEq NaCl, 32,5 g glucose, 44,6 mEq Na. hidrocarbonat és (keresztpróba után) 250 ml plazma.

A szerzők 63 betegre alkalmazták az „universalis infúziós oldatot”, oly módon, hogy míg a plazma keresztpróbája el nem készült, a beteg 500—1500 ml. Ringer vagy dextrán oldatot kapott, azután — többnyire 48 óra át — az universalis oldatot infundálták. A beteganyag 14 hónapostól 77 évesig változó életkorú volt, 17—96% testfelszín égés közt váltakozott, átlaga 30—60% közt járt. Az universalis oldatot általában olyan gyorsan adták, amint csak lehetett, egészen addig, míg az első vizeletürítés meg nem jelent, közben a centrális vénás nyomást ellenőrizték. Az első vizelet általában 1—2 óra alatt megjelent, ettől kezdve az infúziót úgy kalibrálták, hogy a vizeletürítés óránként 30—70 ml legyen. 48 óra után az universalis égési oldat adását felfüggesztették, a további folyadékpótlást individuális igények szerint per os, vagy iv. folytatták.

Sohasem volt nehézségük a kívánt vizeletmennyiség elérésével, tekintet nélkül az égés súlyossági fokára. Kb. 8 óra alatt könnyen elértek az 1020-as fajsúlyt, és a 48%-os haematokritértéket. Egyetlen betegük igényelt 500 ml-nyi plasmainfúziót, hogy emelkedő haematokritértékét helyrebillentsék. Csak 7 betegük igényelt iv. folyadékot 48 óra után, és azok sem mást, mint 5%-os glucoset, v. Ringer-t.

Bár a különböző komponenseket a beteg különböző időpontokban, különböző mértékben igényli, ez átlagot tartalmazó universalis oldat oly nagymértékben egyszerűsíti a kezelést a kezdeti órákban, hogy a szerzők minden eddiginél jobbnak tartják.

(Ref.: Az oldat legfőbb előnyének az látszik, hogy a keringő térfogatot biztosító folyadékot és kolloidot nem egymásután, hanem egyidőben juttatja be a szervezetbe. A gondolat kézenfekvő, hisz a hagyományos infúziós eljárások legfőbb hibája, hogy a kolloidot úgy küldjük a folyadék után, ami kiszámíthatatlan periodikus concentratio változásokat okoz hol az intravasalis, hol az extravasalis tér javára. Ez az ingadozás biztos, hogy kedvezőtlenebb, mint a balanszírozott oldat egyenletes colloidosmoticus hatása, melyből az extravasatio is biztosan kisebb fokú. Az a körülmény, hogy betegek zömét 48 óra alatt stabilizálni tudták, a legjobb bizonyítvány eljárásuk számára).

Bertényi Camillo dr.

Mannitol és az ion-változások.
Lilien, O. M., Andaloro, V. A. (Department of Urology, State University of New York Upstate Medical Center and Veterans Administration Hospital, Syracuse New York.): Investigative Urology 1970, 7, 467—477.

A mannitol iv. infúziója a keringő vér mennyiségének, a haematokritnak, a vér viszcositásának, a plazma elektrolyteknek, és a vér pH-jának változásával jár. Az osmoticus viszonyok megváltozása miatt folyadék áramlik a vvt-ekből a plasmába, és ezt követi az interstitialis víz áramlása az intravasalis térbe, és végül a szöveti sejtekből az interstitialis térbe. Mindezt követően megváltoznak a haemodinámiai viszonyok is. Míg a vér volumen — a haematokrit —, és viscositas változás tisztázott már, a klinikailag megfigyelt elektrolyt változásokat — melyek a mannit adását követik —, nem lehet magyarázni egyszerű dilúció alapján. Egyes szerzők említik, hogy a keringő mannitol az elektrolytek vese excretióját megváltoztatja.

25 g mannitol iv. infúziója után a haematokrit csökken, ennek oka a vvt.-ből a plasmába áramló folyadék. Utóbbihoz társul az intracellularis elektrolyt concentratio növekedése. Az elektrolytek is átjutnak a sejtmembránon, ez okozza a mannitol adását követő elektrolyt és pH változásokat. Eredményeként nő a haemoglobin oxygen felvétele is.

A szerzők 28 kísérletet végeztek úgy, hogy 0,9 ml 25%-os mannitolt adtak 15 ml teljes vérhez. A kísérlet folyamán a haematokrit, pH, plazma K és Cl concentratio csökkent, de a plazma K és Cl teljes mennyisége emelkedett, ugyanis a K és Cl ionok a vvt-ből a plasmába áramlottak. A Na nem mutatott significans változást. Az oxyhaemoglobin significans emelkedett. A mannit nem befolyásolta a plazma pH-ját értékelhető nagyságban.

Seldin és Tarcil szerint nincs correlatio a vizeletválasztás nagysága, a dilútiós hatás és a se K szint változása között. A mannit át tud menni a sejtmembránon keresztül víz megy a sejtmembránon keresztül a vvt-ből az extracellularis térbe és a cellularis dehydratio eredményezheti az intracellularis ion concentratio emelkedését. A sejtmembránok különböző permeabilitást mutatnak a só separált ionjaira. Az anionok a kationokkal szemben gyorsan átjutnak. A kísérletek szerint megközelítőleg 10 Cl ion jut minden K ionra, mely átjut a vvt-ből a plasmába. Ezt követi a hozzátartozó kationok kiáramlása, illetve az anionok beáramlása. Mannit adására a total plazma bicarbonat csökken, mivel a bicarbonat a vvt-be áramlik, ez a H ionnak a plasmába áramlásával függ össze.

Wölfer Edit dr.

Almasav-arginin-infúziók adása következtében fellépő iatrogen alkalosis.
Bichler, K. H., Sommerkamp, H., Staib, I. (Urol. Univ.-Klinik Marburg/Lahn und Chirurg. Univ.-Klinik Freiburg/Brs.): Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie 1970, 218, 326—331.

Néhány éve a májműködés elégtelensége esetén az almasav-arginin-infúziók (Hepasteril A., Sterofundin CH, Rocmaline) adása általánosan elfogadott. Az infusio alkalmazása során szerzők egy esetben súlyos metabolikus alkalosist észleltek. Ez adta az indítékot, hogy megvizsgálják, mennyiben befolyásolja a kezelés a sav-basis-egyensúlyt (állatkísérleteket és klinikai megfigyeléseket végeztek).

Az arginin magában nem okoz alkalosist, és a savanyú almasav sem emeli meg a pH-t, az említett készítmények viszont kétségtelenül lúgos irányba tolják el a sav-basis-egyensúlyt. Ez azzal magyarázható, hogy ezekben az infúziókban az almasav Na-malát formájában van jelen, ami elég jól tisztázott mechanizmus alapján növeli a vér nátriumbikarbonát szintjét. A vese ezt a változást általában kompenzálni tudja, a kiválasztás zavara esetén azonban alkalosis jöhet létre.

Vizsgálataikból következik, hogy az almasav-arginin-infúziók adása esetén a sav-basis-egyensúlyt ellenőrizni kell, és alkalosis esetén a kezelést nem szabad tovább folytatni.

Péntek László dr.

Az EKG QRS tengelyének helyzetváltozása hyperkalaemiában.
Ewy, G. E., Karlinger, J., Bedynek, J. L. (University of Arizona College of Medicine, Tucson, Ariz.): JAMA 1971, 215, 429.

A hyperkalaemia ismert EKG jelei 1. a magas és heges T-hullám, 2. a csökkent P-hullám amplitudo, 3. a meghosszabbított PR és QT intervallum, 4. az U-hullám hiánya és 5. a QRS kiszélesedett volta. Előfordulhat még 1. arrhythmia, 2. az ST segment elevációja, vagy depressziója, 3. az R-hullám magasságának csökkenése s ezzel együtt mély S-hullám kialakulása és 4. kamrai asystolia.

1966 óta jelennek meg közlemények, melyek a frontális síkban a QRS tengely hyperkalaemia okozta balrátolódásával foglalkoznak. A szerzők is beszámolnak két ilyen esetükről, továbbá a hyperkalaemiás szakban jobbra tolt tengelyállás kialakulásával járó 2 esetről.

Az irodalomban eddig nem ismert kétirányú tengelyeltolódásra magyarázatuk a következő: A hyperkalaemia a bal Tawara-szár elágazásaiban vezetési zavart hozhat létre. Következésképpen, ha késik pl. a vezetés a bal anterior-superior kötegen keresztül, úgy a bal kamra először a bal posterior-inferior köteg felől aktiválódik: ilyenkor a QRS vektor felfelé irányul és

a tengely balra tolódik. Ha viszont a bal posterior-inferior szakaszon késik a vezetés, akkor az érintett szív rész aktivációjának késése jelentős jobb felé történő tengelydeviációt eredményezhet.

Bokor Zsuzsa dr.

Acetát és bicarbonat alkalmazása az uraemiás acidosis correctiójára.
Eliahou, H. E. és mtsai (Tel Hashomer. Israel.): British Medical Journal. 1970, 4, 399.

Az iv. adott acetát oldat a serum fix-basis tartalmát gyorsan korrigálja, ezért metabolicus acidosisban eredményesen lehet alkalmazni. E tekintetben a lactáttal és bicarbonattal egyenértékű. Oldata stabilis, könnyen előállítható, s mint Richardson kimutatta, bacteriostaticus hatása is kifejezett. Alkalmas haemodialysáló oldat, peritonális dialysáló oldat és iv. készítmény elkészítésére is. Vizsgálataik szerint a vér-pH emelkedés és a CO₂ tartalom mind a bicarbonat, mind az acetát oldat adása után egyforma volt és egyformán találták az infusio utáni declináció alakulását is. A serum osmolaritása, az elektrolyt tartalom és a vérnyomás nem változott.

Berkessy Sándor dr.

Ideg és elmegyógyászat

„Beteg” motoneuronok. Az izom betegségeinek egységsítő felfogása.
A. J. McComas, R. E. P. Sica, M. J. Campbell (Regional Neurological Centre, Newcastle General Hospital, Newcastle upon Tyne NE4 6BE): Lancet, 1971, № 7694, 321—325.

A szerzők abból a jogos feltevésből indultak ki, hogy kell lennie a motoneuron olyan állapotának, amelyben a megbetegedés morfológiai jelei még nincsenek, de functio már nem egészséges. Ezeket a motoneuronokat nevezik „beteg” motoneuronoknak. Minden korábbi nézet ugyanis csak az egészséges vagy az elpusztult motoneuron lehetőségére épült. A „beteg” neuron lényeges jellemzőjeként az ideg-izom synapticus összeköttetés nem kielégítő voltát tételezik fel. Feltételezik továbbá, hogy az idegsejt „beteg” periódusa lehet átmeneti és reversibilis, míg más esetben a sejt halálával fejeződik be, ismét másoknál a „beteg” állapot éveig fennállhat. További feltevésük, hogy valahányszor egy neuron „beteg” lesz, az általa beidegzett izomrostban degeneratív változás következik be.

A „beteg” motoneuron hypothesis a motoneuronok trophicus hatásának jól megalapozott tényére alapszik. Hypothesisük felállítását pedig a beteg izmokról származó újabb elektrophysiológiai adatok teszik szükségessé. Ezek ugyanis feltételezni engedik, hogy a motoneu-

ronok nemcsak az izomrostok izgalmi állapotát szabályozzák, hanem azok alapvető anyagcsere folyamatait is. A motoneuron trophicus hatása következtében dysfunction esetén az izom anyagcsereje úgy változik meg, mint a degeneráló izomrosté.

A szerzők az emberi extensor digitorum brevis motoros egységei (egy motoneuron ellátta izomrostok) számának meghatározására módszert dolgoztak ki és különböző szimmetrikus betegeknél járó szindrómában meghatározták a működő motoros egységek számát. Ezek közé a betegségek közé a dystrophia myotonica, a Duchenne-féle dystrophia, a facioscapulohumeralis dystrophia, a Kugelberg-Welander-szindróma, a motoneuron betegségei és a myasthenia gravis tartoztak. A motoneuron betegség és a myasthenia gravis esetében a motoros egység neurogen károsodása nyilvánvaló. A Kugelberg-Welander-szindróma a scapulohumeralis dystrophiától csak a beteg motoneuronok számában tér el, úgyszintén nagy mennyiségű „beteg” motoneuron volt található a Duchenne-típusú atropiában és a dystrophia myotonicában szenvedőkben is, noha a motoros egységek száma a normális határon belül volt.

A szerzők úgy vélik, hogy lehetséges a myopathiák és neuromuscularis betegségek eredetének közös neurogen magyarázata. Szellemes ábrával demonstrálják a „beteg” motoneuronhoz tartozó motoros egységben kialakuló degeneratio eloszlását, mely egyben az eddig neurogennek és myogennek tartott degeneratiók közös neurogen eredetét is magyarázná. Hypothesisük gyengeje, hogy eddig egyetlen olyan anyag sem ismert, mely felelősen lenne tehető a neuronnak az izomrostra gyakorolt trophicus hatásáért.

Mérei F. Tibor dr.

A lupus erythematosus disseminatus ideggyógyászati tünettana. Urbán, K. (Neurol. Univ.-Klin., Olomouc): Dtsch. med. Wschr. 1971, 96, 390—394.

Nagy statisztikák szerint lupus erythematosus disseminatusban (LED) a központi idegrendszer zavarái 25—50%-ban, perifériás ideglaesiók 10%-ban és izomkárosodások 50—60%-ban fordulnak elő. A szerző 15 esetet tanulmányozott. Az ideggyógyászati tünetek és a SLE közötti összefüggés tisztázása terápiás és prognosztikai szempontból igen fontos. Hat csoport elkülönítését javasolja. 1. Ebben a csoportban a központi és perifériás idegrendszeri zavarok heveny bakteriális vasculitis miatt jelentkeznek. Mivel autoimmun betegségek tekintendők, számos más szerv is részt vesz a tünetegyüttesben. A myalgia és myasthenia fő oka ilyenkor intersticiális polimyozitis másodlagos izomrostkáro-

sodással. 2. A neurológiai betegségre utaló tünetek más szervek elsődleges károsodása következményként jelentkeznek. Ilyen esetek: nephropathia magas vérnyomással, cerebriális insultus, agyi embolia Libman-Sacks-féle endocarditisben, cerebriális vérzések. 3. Idegrendszeri fertőzések, melyek az immunvédekezés csökkenése és esetleg a steroid-kezelés elősegítő hatása miatt jönnek létre. 4. A LED kezelésére használt gyógyszerek (ACTH, steroidok, antibiotikumok, immunosuppressívumok, alkylképző anyagok, pyrazol-származékok, antimaláriás szerek) mellékhatásaként fellépő neurológiai szövődmények. 5. Más genesisű idegrendszeri betegségek átalakulása az évek során. 6. Gyógyszerek által indukált LE-szindróma. Létrejöhét egyrésztől direkt farmakológiai háttérként (hydrazid, anticonvulsivok, procainamid), másrésztől gyógyszerallergiás alapon (antibiotikumok, sulfonamidok, phenylbutazon, orális contraceptívumok, thiouracil-származékok). *Korossy Sándor dr.*

Levodopa-kezelés Parkinsonismusban, szívbetegek esetén. Hunter, K. R. és mtsai (Univ. College Hosp. and Med. School, London, W. C. 1.) The Lancet, 1971, 1, 932—934.

Húsz, 65 év átlagéletkorú, több éve Parkinsonismusban szenvedő beteget több hónapig, ill. néhány esetben két évig figyeltek meg. A betegek kórelőzményében szívbetegek vagy EKG-eltérőzések szerepelt, átlagosan napi 3 g Levodopát szedtek. A megfigyelés ideje alatt tizenhat betegen a cardialis állapot és az EKG nem változott. Egyegy betegen recurrens paroxysmalis tachycardia, supraventricularis extrasystolia, illetve angina pectoris jelentkezett. Egy Tawara-szár blokkos beteg nyolcheti, mellékhatásmentes Levodopa-kezelés után hirtelen meghalt, valószínűleg coronaria-thrombosisban (sectio nem történt). Ez utóbbi esetben nem tartják valószínűnek az összefüggést a gyógyszeresedés és thrombosis között. Az L-dopa és a dopamin a szív béta-receptorait stimulálja, így, főleg beteg szív esetén ritmuszavarokat okozhat. Véleményük szerint Levodopa szívbetegek alkalmazható, de csak intézeti gyógyszerbeállítás és rendszeres ellenőrzés mellett. A Levodopával kezelt betegek szükség szerint bétareceptor gátlók adhatók, ezek az L-dopa antiparkinsonos hatását nem befolyásolják.

Heiner Lajos dr.

Újabb kutatások az affektív psychosisok területén, különös tekintettel a depressióra. Chr. Scharfetter: Deutsche Med. Wschr. 1971, 96, 432—435.

A depressiók kórképeknek genetikusan alapjuk van. A megbetegedés

lehetősége 0,4% és 1%, egyesek szerint 3%. Alátámasztja ezt az egyetűjű ikrek megbetegedéseinek 66—69%-os concordanciája, szemben a kétetűjűek 19%-ával. Ez utóbbiak részleges discordanciája exogen manifestációt befolyásoló tényezőkre utal. Ezek családjában, a hozzátartozók megbetegedésének lehetősége ugyancsak magasabb: 10—15%. Az öröklés menete még nem teljesen tisztázott: eddig monogen, autosomalis, domináns öröklésre gondoltak, a modern vizsgálódások pedig polygeniára és heterogeniára utalnak. Újabb genetikailag külön választják a bipolaris manias-depressív psychosisokat a monopolaris endogen depressióktól. Bipolaris psychosisok gyakrabban járnak együtt másodlagos affectív psychosisokkal. A monopolaris psychosisoknál a rokonság sokkal gyakrabban betegszik meg, mint más affectív és bipolaris képekben. Érdekes a nemi eloszlás is: bipolaris cyclikus psychosisok mindkét nemben egyenlően jelentkeznek, a monopolarisoknál viszont a nők vannak előtérben.

Az involutiós melancholia kérdése sem lezárt. Valószínű, hogy ez késői monopolaris depressio. 2369, különféle országokból való affectív psychotikusokról megállapítják, hogy a manias-depressivus 50 éves korig szenvednek phasisaiktól, míg a monopolaris depressio még később, a 60-as években is jelentkezhet. Amíg a schizophrénia az egész évben mutatkozhat, addig az említett kórfarmák gyakorisági csúcsa áprilisban és októberben van. A bipolaris manias-depressív kórképekben egyes kataton formákhoz és schizo-affectív psychosisokhoz hasonlóan a betegség előrehaladásával a phasisok gyakoribbak és rövidebbek lesznek. A monopolaris depressióban az előre haladó kórral a phasisok nem halmozódnak annyira és az intervallumok hosszabbak.

Bár sok adatunk van, de mindez ideig sok értékes hypothesis ellenére a depressio egységes *biochemiai megfogalmazását* nem sikerült kialakítani. Sok adat szól a *katecholamin-hypothesis* mellett. Eszerint depressióban a központi idegrendszer specifikus receptorainál catecholamin hiány van. Ezt támasztja alá pl. hogy reserpin, mely catecholaminok kiürítését fokozza, úgynevezett modell-depressiót alakít ki. Másfelől depressiót, vagy az ilyenkor jelentkező aktivitáshiányt megszüntető szerek pl. imipramin, monoamino-oxidase gátlók az agyvelőben catecholamin gazdagodást okoznak. Újabbban úgy tapasztalták, hogy a monoamino-oxidase gátlók elsősorban az 5-hydroxytryptamin viszonylagos emelkedését okozzák. A *tryptophanra* vonatkozó elmélet szerint depressióban a tryptophan metabolitok kiválasztása alacsony, gyógyulás után ez normalizálódik. Depressióban elkövetett öngyilkosság halálos eseteiben az agyban

szegényes biogen-amin tartalmat találtak.

Számos *pathophysiológiai* *jelenség* depressióban másodlagos. A hiányos táplálkozással, külső megterhelésekkel függ össze. Álmatlanságot, EEG elváltozást, plasmacortisolcyklus zavart a hypothalamikus kontrollmechanizmusok megváltozásával hozták összefüggésbe. Az észlelt gyomorsav és nyáleválasztás, valamint bőrhőmérséklet csökkenés is ezzel függ össze.

Therápiásan a különféle antidepressív szerek közül a tricyklikus szerek állnak előtérben, melyeknek pontos hatásmechanizmusa még nem tisztázott. Hasonlóképpen az újabban széles körben elterjedő lithiumé sem, melyet elsősorban mania kezelésére alkalmaztak, de a tapasztalatok szerint a mania-depressív phasisok prophylaxisára is jó.

Hárdi István dr.

A parkinson-kór gyógyítása Amantadinnal és Levodópával. J. D. Parkes és mtsai (Department of Neurology, King's College Hospital, and Department of Clinical Pathology, Institute of Neurology, London): Lancet 1971, 1. No. 7709, 1083—1086.

66 parkinson kórban szenvedő beteg egyéves gyógykezelésének tapasztalatait foglalják össze. Kezdetben valamennyi betegünknek Amantadint (Viregyt) adtak. Ezt a kezelést három hónapig alkalmazták. A befejező dózis 23 betegen 200 mg, 41 betegen 300 mg és 2 betegen 600 mg volt naponta. Azoknak a betegeknek akiken nem észleltek megfelelő therapiás hatást, emelkedő dózisban Levodopát is adtak. A befejező adag 2 g volt naponta.

Betegeik 2 csoportra voltak osztathatók: 26 beteg csak Amantadint, 40 pedig Amantadin, Levodopa kombinált kezelésben részesült. Tapasztalatuk szerint az enyhe tünetekben megnyilvánuló parkinson-kórban az Amantadin önmagában is hatásos és ezt a kezelést kell választani. Az Amantadin—Levodopa együttes alkalmazása a középsúlyos és súlyos tünetek esetén is eredményes. Sebészi kezelésre csak az esetek csekély számában lehet szükség.

Az Amantadin mellékhatásai közül — 2—8 heti kezelés után — a bőr livid elszíneződése és alsóvégtag oedema megjelenése volt. Levodopa kezelésben az akarattól független mozgások és toxicus eredetű gastrointestinalis panaszok fordultak elő.

A parkinson-kórban észlelhető alacsony homovanilinsav koncentrációt a Levodópával ellentétben az Amantadin kezelés nem változtatta meg.

Dénes Iván dr.

Idegsebészet

Az extracranialis arteriás elzáródás. Gyűjtő tanulmány a múltó ischaemiás zavarok és a nyaki art. carotis laeosis sebészi és nem sebészi kezelésének prognózisáról. W. S. Fields, és mtsai. JAMA, 1970, 211, 1993—2003.

A szerzők 1237 agyi vascularis laeisióban szenvedő beteg közül 316-ot választottak ki, akiknek neurológiai maradvány tüneteket nem okozó átmeneti ischémiás rosszulletei szerepeltek az anamnesisben, és akiken a nyaki carotis occlusiv elváltozásai kimutathatók voltak. Minden betegen totalis agyi angiographia történt. A betegek mintegy felén, 169 betegen sebészi megoldás történt, 147 beteg konzervatív kezelést kapott. A betegek átlag életkora, neve a két csoportban gyakorlatilag azonos volt. Részben a carotisok, részben vertebro-basilaris ellátási területnek megfelelően szenvedtek átmeneti ischémiás zavarokban (transient ischemic attack, TIA).

A kimutatott arteriás anatómiai elváltozásnak megfelelően 3 csoportba osztották a betegeket: egyoldali carotis stenosis, bilaterális stenosis, ill. egyoldali carotis occlusio ellenoldali stenosisal szövődve. Mindhárom csoportban külön elemzik a TIA előfordulását, jellegét és a kezelés hatására történő változást, valamint természetesen a halálozást és a teljes apoplexiás állapotok előfordulását (completed stroke).

A sebészi megoldás többnyire endarterectomia volt, rossz tapasztalatok miatt a teljes occlusio rekanalizálást csak igen ritkán kísérelték meg, igen csekély eredménnyel. A közvetlen postoperatív szakban 6 beteg halt meg és 13 kapott teljes és maradandó hemiplegiát. A mortalitás és apoplexia gyakoribb volt azokon a betegeken, akiket egynél többször operáltak.

A katamnesis, mely mindkét csoportban 42 hónap volt, az operáltak közül 57 betegen észlelte a TIA további jelentkezését, míg a konzervatív kezelték közül 79-en. Az operáltak betegeken a TIA az esetek legnagyobb részében nem azon az érterületen jelentkezett, amelyet operáltak, míg a nem operáltak csoportban többnyire az eredetileg érintett területen jelentkeztek továbbra is. A katamnesis során jelentkező apoplexiák előfordulását is igen részletesen elemzik. Az operáltak csoportban 4%, a nem operáltakban 12,4% volt az előfordulási arány. Itt is az operáltakon többnyire nem az operált érterületnek megfelelően jelentkeztek a tünetek.

A nem agyi vascularis eredetű halálozás a két csoportban nagyjában megegyezett. A tünetmentesen 42 hónap után túlélő betegek százalékos előfordulása a sebészileg kezelt csoportban nagyobb.

Az utóbbi két évtizedben az érdeklődés egyre nagyobb az extracranialis arteriák megbetegedéseinek sebészi kezelése iránt. A legtöbbet ígérőnek látszik a sebészi kezelés éppen a neurológiai deficitet nem mutató, átmeneti ischémiás rohamokban szenvedő betegeken, ezért tartották szerzők igen fontosnak a sebészi és konzervatív kezelés lehető objektív és nagyszámú anyagon történő összehasonlítását. Nem foglalnak egyértelműen állást a sebészi kezelés mellett, de leszögezik, hogy, bár a közvetlen mortalitás ill. morbiditás elég magas, a tünetek és későbbi apoplexia kialakulása szempontjából a sebészi kezelés eredményesebbnek látszik. Különösen áll ez a féloldali carotis elzáródás ellenoldali stenosisal szövődött eseteiben.

Orosz Éva dr.

Az agyi vérkeringési zavarok pathogenesisének vizsgálata angiographia segítségével. Zülch, K. J. (Neurologischen Klinik der Städtischen Krankenanstalt Köln-Merheim): Zentralblatt für Neurochirurgie, 1970, 31, 1—25.

Az anamnézis és klinikai vizsgálat agyvérzésekben és agyi keringési zavarokban nem ad pontos felvilágosítást a kórfolyamat helyére és kiterjedésére vonatkozóan. Az angiographia éppen ezen utóbbiak tisztázásában nyújt segítséget és a therapiát illetően is útmutatással szolgál. Az agyi keringészavarok és infarctusok pontos pathomechanizmusa még jelenleg is vitatott. Keletkezésére vonatkozóan 3 feltételezés ismert.

1. Általános (általános vérnyomásesés) és helyi tényezők (az agyi erek szűkülete) kombinációja hozza létre.

2. Általános vérnyomásesés következtében az agyi ereknek spasmus jelentkezik. Ezen spasmusok általában nem tartanak hosszú ideig, ezért nehéz kimutatni őket.

3. Kis microembolusok okozzák. Ezt főleg érsebek hangoztatják, akik endarteriectoma után gyakran látják ezt. Műtét nélkül keletkezésük nem bizonyított. Ellene szól, hogy az intermittáló tünetek gyakran azonosak. Másrészt a vertebralis területén is jelentkeznek, hol az ún. ulceráló thrombusok ritkák.

Véleménye szerint az esetek többségében az agyi keringészavarok mechanizmusa a következő: centrális haemodinamias zavar mellett stenotizáló agyi erek, vagy érelzáródások állnak fenn elégtelen collateralis keringés mellett. Az angiographia célja kimutatni az agyi erek extra- és intracranialis részének szűkületeit és elzáródásait; tanulmányozni a collateralis keringést, melynek útjait a szerző részletesen elemzi. Végül eseteket ismertet, ahol az agyi erek szűkülete vagy elzáródás nem volt, de serioangiographia az egyes artériás területeken jól mutatja a keringés

lassulását, elégtelenségét, mely összhangban volt a klinikai tünetekkel. Részletesen elemzi az aorta-ív syndroma, subclavian steal syndroma, carotis thrombosis és egyéb agyi keringési zavarok angiographiáját és pathológiáját. Megemlíti a vénás keringészavarokat is. Végül hangsúlyozza, hogy az arteriographia agyi keringészavarok esetében különösen fiatal egyéneken nem akadémiai jelentőségű, mert fontos terápiás útmutatást adhat.

(Ref.: A cikk összefoglaló referátum, mely 1967-ben hangzott el. Bő irodalmi összefoglalást ad egyes kérdésekről, de sok új szempontot nem vet fel.)

Deák György dr.

Intracranialis saccularis aneurysmák nagysága. McCormick, W. F., Acosta-Rau, G. J. (Division of Neuropathology and Department of Pathology, University of Iowa College of Medicine, Iowa City, Iowa): Journal of Neurosurgery, 1970, 33, 422—427.

Az aneurysmák nagyságát illetően az irodalmi közlések meglehetősen kisszámúak és a mérések pontatlanok. A szerzők 136 aneurysmás beteg 191 aneurysmáját vizsgálták részben formalinban fixálás előtt. 2 mm-nél kisebb aneurysmákat nem vettek figyelembe. Ezenkívül 6, nem rupturált aneurysmát a tápláló éren keresztül 70 Hgmm-es nyomás mellett konyhasóval feltöltöttek. A feltöltés előtt, alatt és formalinban való fixálás után mérték az aneurysma nagyságát. Az irodalomban pontosan lemért nagyságú aneurysmákról Locksley, Sugai és Shoji számoltak be nagy számban. Ők is, valamint a többi szerzők különböző beosztásokat javasoltak az aneurysmák nagyságát illetően. A szerzők anyagában 137 nem rupturált és 54 rupturált aneurysma volt. Pontos méréseik szerint a legkisebb aneurysma 2—3 mm, a legnagyobb 46 mm átmérőjű volt. A leggyakrabban előforduló nagyságot 5 mm körülinek találták. A 2—3 mm nagyságrendű, 29 aneurysmából egy sem repedt meg, míg a 21 mm-nél nagyobb 11 aneurysma mindegyike rupturált. A nemek viszonylatában megfigyelték, hogy nőknél a rupturált aneurysmák 17,4 mm átlag átmérőt mutattak szemben a férfiak 9,2 mm-es átlag-átmérőjével. Előző hasonló tárgyú közlésekre hivatkozva mindezek alapján azt állítják, hogy az 5—6 mm-nél kisebb átmérőjű aneurysmák rupturációjának valószínűsége igen kicsi. Az irodalomban többek által említett adatot, ti., hogy idősebb korban a nagyobb aneurysmák gyakoribbak, ők nem tudták megerősíteni. Megfigyelésük szerint a nagyobb aneurysmák a fiatalabb korosztályban fordultak elő. Vizsgálataikkal bizonyítják, hogy az autopsiánál talált méretek mindig kisebbek, a valódinál, ezt mutatták a feltöltéses aneurysmáik is. A

formalin fixálás az aneurysma zsák következményes zsugorodása miatt legalább 10%-os átmérőcsökkenést okoz. Egyéb éranomáliák és a talált aneurysmák viszonyát vizsgálva, más szerzőkkel szemben biztos összefüggést nem észleltek.

20 esetben találták az aneurysmák agyak boncolása során az artéria cerebri anterior proximalis szakaszának hypoplasiáját.

A közlemény sajnos nem tesz említést az aneurysmák localisatiójáról.

Juhász János dr.

Ventriculographia a mediális agykamrák izolált levegő töltésével. Braun, W. (Neurologische Universitätsklinik, Hamburg-Eppendorf): Neurochirurgia, 1970, 13, 41—44.

A levegő-ventriculographiát először 1918-ban Dandy ismertette. A levegőt az oldalkamrákba vitte be. Azóta számos közlemény jelent meg a parieto-occipitalis fúrt lyukon keresztül végzett levegő-ventriculographiáról. A szerző az utóbbi években a levegő-ventriculographia egy módosított formáját alkalmazta. Közvetlenül a III. kamrát töltik fel, a III. kamrába vezetett katehert keresztül. A módszer nem új, 1956-ban Azamubuja és munkatársa ismertették. Néhány évvel később Sedzimir és Iwan javasolták. Az eljárás lényege a következő: fekvő betegnél a koszorú-vascularis előtt 1—2 harántujjal helyezik fel a furtlukát. A bal kamrát pungálják meg, hogy az esetleges shunt-műtét céljából a jobb kamra érintetlen legyen. Az elülsőszarv punctiója után 9-es nagyságú gumikathetert vezetnek mediál felé, úgy, hogy a kateher vége a foramen Monroin keresztül a III. kamrába jusson. A műtétben rgt.-kontrollt végezni nem tudnak, csak a rgt.-osztályon. A katehert varrattal rögzítik a fejbőrhöz. A rgt.-osztályon a beteg hason fekszik, először 6—8 köbcm. levegőt adnak be, ezután oldal irányú és felaxiális felvételeket készítenek, amikor is a III. kamrán kívül az aqueductus és a IV. kamra is jól látható. Ha az oldalkamrákat is fel akarják tölteni, a katehert az oldalkamrába húzzák vissza és így töltik fel az oldalkamrákat. A leírt módosított levegő-ventriculographia egyes esetekben előnyösebb, mint a klasszikus ventriculographia. A beteget kevésbé viseli meg, mivel a beavatkozás ideje alatt fekszik, kevesebb levegőt kell beadni. A középvonalas struktúrák, mint az aqueductus, IV. kamra, sokkal jobban megfigyelhető, mert a képet az oldalkamrákban levő levegő nem zavarja. Az eljárás során semmi szövődést nem észleltek, megfelelő gyakorlattal a kateher könnyen a III. kamrába juttatható. 100 esetükben 72-szer végeztek izolált levegő-ventriculographiát.

Gorács István dr.

Periferiás idegek defektusának áthidalása lyophilizált és desantigenizált homológ transzplantátumokkal. Jacoby, W. és mtsai (Neurochirurg. Klinik der Univ. München): Münchener Medizinische Wochenschrift, 1970, 112, 586—589.

A periferiás idegek sérülés utáni defektusainak pótlása ma is probléma, a különböző műtéti megoldások eredményei nem kielégítőek. Az eddig alkalmazott homológ ideg transzplantátumoknál a kilökődés veszélye áll fenn, s a konzerválási módszerek sem kielégítőek. Autotranszplantatumnak a bőrdegek felhasználása egyéb hátrányok mellett érzéskiesést is okoz. A szerzők hullából kivett, kémiailag megfelelően kezelt és gamma-sugárással sterilizált periferiás ideget alkalmaznak defektus áthidalására. Az idegvarratot lyophilizált dura borítással is ellátják. Immunsuppressív kezelésre nincs szükség. Két esetet ismertetnek, melyekben az alkaron a n. ulnaris, illetve a n. medianus defektusát saját módszerükkel pótolták. Fél évvel a műtét után az eredmények funkcionálisan és az EMG-kontrollok alapján is igen jók.

Pásztor Emil dr.

Az ágyéki discus herniák pseudo-tumoralis megjelenési formái. A. Sicard, R. Touzard (Páris): La Presse Med. 1970, 78, 2453—2457.

A szerzők 4000 operált ágyéki porcsérves esetében 10 olyan esetet észleltek, ahol a herniatio cauda equina syndromát váltott ki (0,25%). Kórelőzményi adatok szerint a betegek mindegyikének többször volt előzőleg derékfájása, 2 esetben nehéz teher emelése, 3 esetben a csigolyákon végzett manipuláció váltotta ki a heveny ülőidegfájdalmat. 5 esetben nem találtak semmilyen mechanikus tényezőt. 2 betegükön az ülőidegfájdalom bilaterális és egyformán erős volt, 6 betegük kétoldali fájdalomról panaszkodott, túlsúlyllyal az egyik oldalon. Izomgyengeséget és hypotoniát minden esetben találtak, 2 betegükön paraplégia fejlődött ki. 9 betegen kiesett az Achilles-reflex, ebből 5 betegen bilaterálisan. 4 esetben patella-reflex zavar is volt. Hólyag-sphincter vagy genitális zavar minden betegen jelentkezett. A sérvesedés 7 esetben az L₄—L₅ között volt, ezenkívül egy-egy esetben az L₅—S₁ ill. L₂—L₃, L₃—L₄ magasságában találtak a sérvet. A discalis eredet kimutatásában elsősorban a myelographia volt a segítségükre. Megoldásként csak műtét jöhet szóba, annak ellenére, hogy később operált betegek gyógyeredményei messze elmaradtak az egyszerű porcsérveknél tapasztalt javulástól. A tünetek fellépése utáni harmadik napon operált egyik paraplégias betegük teljesen meggyógyult, 3—4 hét után műtött betegüknél alig tapasztaltak eredményt.

Bozóky Éva dr.



Izotóp diagnosztika

A gyomordiagnosztika fejlesztése izotóp-módszerekkel. R. Fridrich és mtsai. (Nuklearmed. Abt. d. Univ.-Röntgeninst. u. Gastroenterolog. Abt. d. Med. Univ.-Poliklinik Basel): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1970, 95, 2261—2265.

Évek óta történtek kísérletek arra vonatkozóan, hogy az izotóp módszereket a gyomorvizsgálatok differenciál-diagnosztikájában felhasználják, mintegy kiegészítve a röntgen és endoscopiás módszereket. Napjainkban már rendelkezésre állanak e célnak megfelelő magfizikai tulajdonságokkal rendelkező radionuklidok, valamint a megfelelő érzékenységet percután regisztráló berendezések. Klinikai rutin-vizsgáló módszerként a következő eljárások jöhetnek számításba.

Funcio-vizsgálat ^{32}P -vel. A phosphor a DNS szintézis gyorsaságával párhuzamosan beépül a nucleinsav molekulába. A malignus szövetek (carcinoma vagy sarcoma) több ^{32}P -t akkumulálnak, mint az egészséges gyomorfal. 0,5—1,0 mCi ^{32}P iv. beadása után 24 órával történik a mérés, mikroszondával, gastroscopiás kontrollal, vagy ballonmacroautodiographiával. A chronikus gyulladós folyamatoktól való elkülönítés megnyugtatóan nem lehetséges. E módszernek főként a rosszindulatú elváltozások DNS-szintézisének vizsgálatában, biológiai szempontból van jelentősége.

Gyomorscintigraphia ^{198}Au -colloldal, ^{131}J -dal és ^{99}Tc (Technetium)-mal. A malignus folyamat által infiltrált gyomorfal elveszti excretáló és koncentrálnó képességét, és ezért a scintigrammon csökkent, vagy hiányzó „tárolási terület” látható. A kolloidális radioaranyat gastroscop segítségével submucosusan a nyálkahártyába injiciálják. Az intra- és extragastrikus nyirokerek elszállítják a kolloidot, így kirajzolódik a nyirokblock, valamint kimutathatók a perigastrialis nyirokcsomók, illetve a folyamat kiterjedése.

A ^{131}J , és a ^{99}Tc nem egészen egyformán viselkednek a gyomorban. A jó a nyálkahártya fősejtjeihez, a technetium a fedősejtkekhez mutat nagyobb affinitást. A ^{99}Tc alkalmas a gyulladós és a malignus folyamatok elkülönítésére. Alkalmazása a ^{131}J -nél alacsonyabb sugárterheléssel jár, és a kolloid aranyal egyszerűbb az alkalmazása, a beteget nem terheli meg.

Gyomorürülés vizsgálata radioaktív anyaggal jelölt substanciával. A konvencionális röntgenvizsgálatban a bariumpassage idejének mérése nem fiziológias körülmények között történik. A szerzők vizsgálataik során zsemleből, vajból vagy lekvárból és tejeskávéből álló próbareggel jelöltek 0,2 mCi ^{51}Ch -Chromattal, vagy 1 mCi ^{113}In (indium)-microcolloiddal. A 10

percen belül elfogyasztott étkezés után minden 25 percben mérték az aktivitást gammakamerával (Picker „Dynacamera”). A kapott értékeknek a bomlási factorral való korrekciója után az adatokat az idő függvényében semilogaritmikusan ábrázolva, megkapjuk a felezési időt, illetve a gyomor ürülésének gyorsaságát.

Következtetések: 1. A minőséileg és mennyiséileg azonos próbareggeli után a gyomorürülés egyszerű exponentialis görbét eredményez, s az ebből számított felezési idő jól reprodukálható.

2. Ugyanazon a betegen az izotóppal jelölt próbareggeli, és a jelölt bárium ürülési ideje nem mutat összhangot. A bariumpassage rendszertelenül történik, olykor gyorsulva, vagy más betegen késleltetve.

3. Egészséges egyének ürülési ideje (illetve az aktivitás felezési ideje) 64 percnél, friss ulcusos betegé 49 percnél, gyógyult fekélyes betegé 91 percnél bizonyult.

4. Jól alkalmazható a vizsgálat módszer a vagotomia utáni gyomorürülési viszonyok megítélésére. Röviddel a műtét után szignifikánsan meghosszabbodik az ürülési idő.

Az izotóp-diagnosztika alkalmazása a hagyományos módszerekhez viszonyítva egyelőre még nem széleskörű, azonban a pontosság és a reprodukálhatóság miatt különösen a pathológias folyamatok további vizsgálatára alkalmas. Ezért a gastroenterologusoknak többször kell e módszerhez folyamodni. A vizsgálat kockázatmentes, a sugárterhelés alacsony, a beteget nem terheli meg, ezért nem kell szűkre szabni az indikációkat.

Böhm Klára dr.

Az arteria renalis „scanning” szerepe a renovascularis hypertoniák kimutatásában. V. J. Diorio, F. S. Mishkin (Indiana University Medical Center, Section of Nuclear Medicine, Indianapolis.): The American Journal of Roentgenology 109, 769—775.

A szerzők 43 hypertoniás betegen Chlormeradrin ^{197}Hg -vel végzett renalis „scan” vizsgálatok eredményét hasonlítják össze kiválasztásos urogramm, aortographia, vena renalis reninszint meghatározás, separált vese funkciós vizsgálatok eredményeivel. 7 beteg műtéti eredményeit is értékelik.

Megállapítják, hogy a renalis „scan” vizsgálat 23 esetben kóros eltérést mutatott. Ezt az elvégzett aortographia gyakorlatilag igazolta. A renin értékkel való összefüggés nem volt ilyen meggyőző. A többi vizsgálat kevés számú. A kóros „scan”-t mutató esetekben a műtéti eredmény tartós. A beteget 5—11 hónapig ellenőrizték. Felhívják a figyelmet a vizsgálat helyes technikájának fontosságára.

Vargányi Márta dr.

Genetika

Férfi és női nem meghatározás a haj gyökérséjtjeiben. François, J., Matton-Van Leuven, M. Th., Acosta, J. (Cytogenetics Laboratory, Ophthalmological Clinic, University of Ghent, Belgium.): Clinical Genetics, 1971, 2, 73—77.

A szerzők ismertetik eredményeiket, amely szerint az atebrinnel festett emberi hajgyökerek fluoreszcens mikroszkóp alatt történő vizsgálata könnyű, gyors és hatékony módszer nőkben a Barr-test, férfiakban az Y test és Klinefelter-szindrómás betegekben mind a Barr-test, mind pedig az Y test pontos meghatározására.

10 normál férfi és 10 normál nő (gyermek és felnőtt) haját, valamint a nemi chromosoma-rendelenségességet mutató (Turner-szindrómás, Klinefelter-szindrómás, testicularis feminisatióban szenvedő) betegek haját és lovak pofaszőrét vizsgálták. Fejbőrből csipesszel 2—3 hajszálat húztak ki, amiket megfelelően preparáltak; csak a külső réteg volt vizsgálat számára alkalmas. Anyagukat a Pearson és mtsai által leírt atebrin (quinacrin dihydrochlorid) festés után fluoreszcens mikroszkóp alatt nézték. Kontrollként módosított Schmid technika szerint krezilbolyával festették a hajgyökereket, és közönséges fénymikroszkóp alatt nézték. Mindegyik hajgyökérben 500 jó minőségű, alkalmas magot vizsgáltak, betegenként 1000-et.

Fluoreszcens eljárással Barr-testet az összes nőben, a Klinefelter-szindrómás betegek anyagának nagy százalékában és testicularis feminisatiós betegben figyeltek meg, de egyáltalán nem fordult elő a Turner-szindrómás betegben. Egy vagy két fluoreszkáló Y test az összes normál férfiban, a Klinefelter-szindrómás betegekben és a testicularis feminisatiós betegben fordult elő, de teljesen hiányoztak a normál nőkben és a Turner-szindrómás betegben.

Fénymikroszkóppal megerősítették a fluoreszcens mikroszkóppal megfigyelt Barr-testek százalékos megoszlását.

Lovaknál fluoreszcens eljárással a Barr-testet sejteni lehetett, ill. esetenként meglehetősen jól látszottak a kancák sejtmagjaiban. Y testet nem figyeltek meg. Fénymikroszkóppal Barr-testre vonatkozóan nem kaptak értékelhető eredményt.

Arra a következtetésre jutnak, hogy interfázisú sejtmagvakban a nem meghatározására a hajgyökér jobb anyag, mint a szájnálkahártya és a fluoreszcens mikroszkópos eljárás eredményesebb, mint a közönséges fénymikroszkópos technika.

Hajgyökerek vizsgálata előnyös, mert gyakran könnyebb haját venni csecsemőkben, mentális retardáltakban és állatokban, mint szájnálkahártya kaparékot nyerni.

Hajgyökerek vizsgálatakor nem kell baktériumok okozta műtermékekkel számolni, ami a szájnyalak-hártyában előfordul. A szerzők tapasztalata szerint az Y test megfigyelése a hajgyökér sejtekben könnyebb, mint a szájnyalak-hártya sejtjeiben. Egy és két Y test százalékos előfordulását anyagukban a hajgyökerekben hasonlónak, vagy inkább még kissé magasabbnak találták, mint Pearson és mtsai a szájnyalak-hártyában.

A fluoreszcens mikroszkópos vizsgálat előnye, hogy mindkét nem pozitívan diagnosztizálható, nemcsak a férfira jellemző fluoreszkáló Y test figyelhető meg, hanem a nőre jellemző Barr-test is. Hagyományos mikroszkópos eljárásnál a Barr-test értékelését zavarja a sejtmagon belül jelentkező granulatio és chromatin felhalmozódás, míg fluoreszcens eljárásnál a Barr-test egészen különböző és differenciálható egyéb granulatióktól.

Lovak pofaszőrében nem tudtak Y testet megfigyelni, ami megegyezik néhány más állatban megfigyelt negatív lelettel (Pearson). A szerzők megemlítik, hogy természetesen ezen a területen még további vizsgálat szükséges.

(Ref.: Az eljárás — bár erre a szerzők nem térnek ki — segítséget jelenthet az orvosszakértői személyazonosításban is, hajnyomok vizsgálata alapján, így igazságügyi orvostani jelentősége is nagy lehet.)

Honti József dr.

Az Y chromosoma translocációján alapuló hypothesis kipróbálása XX karyotipusú férfiakban fluoreszcens mikroszkóppal, quinaerin dihidrochlorid festés után címmel Philip és mtsai közleményét ismertetttem (Orv. Hetil. 1971, 112, 2234), amelynek lényege a következő: A szerzők eredményei szerint egy XX karyotipusú férfiban a hereszövet előfordulását nem lehetett megmagyarázni az Y chromosoma fluoreszkáló részletének translocációjával, amint azt korábban gondolták, ugyanis betegük sejtjeiben nem találtak pozitív fluoreszcenciát. A negatív lelet azonban nem zárja ki annak lehetőségét, hogy az Y chromosoma rövid karján elhelyezkedő — nem fluoreszkáló — férfit determináló géneknek a translocációjáról van szó. Az alábbiakban az eddig megjelent hozzászólásokat ismertetem.

A közleményre reflektálva Fraccaro és mtsai (páviai és milánói intézetek; *Lancet*, 1971, 1, 858) egy további XX karyotipusú férfiről számolnak be, akinek a sejtjeiben ugyancsak nem találtak semmiféle fényesen fluoreszkáló helyet. A szerzők hozzátesszik, hogy *Drosophila melanogaster*ben Y/autosoma translocatio vizsgálata során előzetes bizonyíték van arra, hogy a fluoreszcencia intenzitása csökkenhet, amikor az Y chromosoma

tájékoztató segmentumai translocálódnak más chromosomákra. Hasonló jelenség véleményük szerint emberben is előfordulhat és ez akadályozná meg azt, hogy egy fényesen fluoreszkáló Y segmentumot észrevegyünk, amikor e segmentum az XX karyotipusú férfiak X chromosomájára translocálódott.

Utóbbi hozzászólásra reflektálva Breg és mtsai (southbury-i és New Haven-i intézetek, utóbbiak a Yale Egyetemről, Connecticutból és New Yorkból, a Columbia Egyetem intézeteiből; *Lancet*, 1971, 1, 1241—1242) beszámolnak arról, hogy ők is vizsgáltak egy XX karyotipusú férfit, akinek quinaerinrel festett metaphasisú chromosomái nem mutatták az Y chromosoma hosszú karja distális végének fényes fluoreszcenciáját. Beszámolnak továbbá arról, hogy amióta a quinaerin fluoreszcencias technikával lehetőség nyílik valamennyi chromosoma azonosítására — ami megkönnyíti a homológ chromosomák összehasonlítását — betegük egész karyotipusát vizsgálták ezzel a módszerrel. Egyik chromosoma translocációjára sem találtak bizonyítékot; az X chromosomákon sem. Így, ha feltételezzük azt, hogy az Y chromosoma egy része translocálódott, nagyon rövidnek kellett annak lenni, hogy észrevétlen maradt ezzel a módszerrel.

Fraccaro és mtsai *Drosophilában* észlelt adataival ellentétben emberben nem találtak olyan adatot, ami támogatja azt az elképzelést, hogy translocatio során változások jöhetnek létre valamely chromosoma segmentum fluoreszcenciája intenzitásában. Autosomák translocációjának számos típusát ismertették, amelyekben a fluoreszcencia intenzitása nem változott. Azoñkívvül a szerzők sem találtak változást a fluoreszcenciában egy X/autosoma translocatio vizsgálata során, amit Pallister és Opitz bocsátott rendelkezésükre. Hasonló adatokat figyeltek meg egérben is, az egyedüli olyan emlős speciesben, amelyben még információ nyerhető. Egerekben translocatiók sorozatban történő vizsgálata során nem figyeltek meg változást a chromosomák fluoreszcenciájában.

Ives, E. J. és Ying, K. L. (Univ. of Saskatchewan, Saskatoon, Canada; *Lancet*, 1971, 2, 48) Fraccaro és mtsai hozzászólásához fűznek megjegyzést. Egy betegüket ismertetik, akiben gonadalis elkülönülés során gyengén fejlett ovotestisek fejlődtek ki. A szerzők ezt az Y chromosoma rövid karja terminális része leválásával magyarázzák. A betegben mozaikosságot találtak: XO/X dicentrikus Y. Ezen deletio ellenére a dicentrikus Y chromosomát tartalmazó sejtekben a hosszúkarok mindkét helyen egészen jól, fényesen fluoreszkáltak.

Bühler, E. M. (Department of Genetics, Basler Kinderspital, 4000

Basel, Switzerland; *Lancet*, 1971, 2, 430) ugyancsak Fraccaro és mtsai fenti hozzászólásához fűz megjegyzést. Felhívja a figyelmet egy más helyen megjelent közleményükre (Bühler és mtsai: *Humangenetik*, 1971, 12, 64), amelyben autosoma translocatio egy esetét ismertetik. Az Y chromosoma fluoreszcenciájának intenzitása nem változott, miközben egy másik chromosomához translocálódott.

(Ref.: Az eddig megjelent hozzászólásokat és az első közleményt összefoglalva megállapíthatjuk a következőket: Jelenleg úgy néz ki, hogy 1. translocatio során sem az autosomák, sem az Y chromosoma fluoreszcenciájának intenzitása nem változik; 2. ennek alapján nem tudjuk magyarázni az Y chromosoma hosszú karja distalis vége translocációjára fluoreszcenciahiányát, 3. nincs arra adat, hogy XX karyotipusú férfiban az Y chromosoma hosszú karja distalis vége translocálódott, legalábbis ezt fluoreszcens vizsgálattal nem tudjuk bizonyítani; 4. nem zárható ki azonban, hogy az Y chromosoma rövid karján elhelyezkedő, férfit determináló, de nem fluoreszkáló géneknek a translocációjáról van szó; 5. nem kizárt, hogy XX karyotipusú férfiban a herestrúktúra kifejlődésének esetleg olyan genetikai vagy epigenetikai mechanizmuson alapuló magyarázata lehet, ami más, mint az Y chromosoma valamely részének translocációjára. Véleményünk szerint ennek eldöntése további nagy számú, részletes vizsgálatot igényel. Az érdekes gondolatmenet miatt tartottuk érdemesnek a polémia részletes ismertetését.)

Honti József dr.

Nemi chromosoma mozaikosság (XO/XX/XXY/XY) egy fenotípus szerint nőben. Kaufman, R. L. és mtsai (Washington University School of Medicine, St. Louis): *JAMA*, 1971, 215, 1941—1944.

Bár mozaikos chromosoma összetételt gyakran írtak le, a szerzők tudomása szerint eddig csak 3 olyan betegről számoltak be, akikben 4 különböző nemi chromosoma sejt-vonalat lehetett megfigyelni. Mindhárom betegben megtalálható volt mind a férfi, mind a női (Y) chromosomát tartalmazó és Y chromosomát nem tartalmazó sejtvonalt, de fenotípus szerint egyik sem volt normális női megjelenésű. 2 beteg fenotípus szerint férfi volt és 1 gyermek bizonytalan genitáliákkal rendelkezett. A szerzők egy fenotípus szerint normális asszonyról számoltak be, akit secundaer amenorrhoea és meddség miatt vizsgáltak, chromosoma vizsgálattal a vérben és bőrben egyaránt mozaikosságot, XO/XX/XXY/XY nemi chromosoma szerkezetet találtak.

A 26 éves, magas termetű (182 cm) nőt betegezt részletes klinikai és laboratóriumi vizsgálatnak vetették

alá. Szájnnyálkahártya kenetben a sejteknek csak 15⁰/₀-a tartalmazott nemi chromantint. XO/XX/XXY/XY gyakoriság a vérben a lymphocytákban 2/13/2/7 és a bőrben a fibroblast kultúrákban 1/8/3/2 volt. Laparotomia során kis uterust (7 cm) találtak, a jobb adnexumnak megfelelően ovarium stromához hasonló struktúrát, bal oldalon adnexum cystában hilus sejt hyperplasiát figyeltek meg Reinke crystalloidokkal a szövettani feldolgozás során.

Gonadalis dysgenesisre gyanús betege vizsgálatokor a pneumogram hasznosságát hangsúlyozták, továbbá a nemi chromosoma mozaikosság cytogenetikai megközelítését és az Y chromosomát tartalmazó sejt vonal különös jelentőségét húzzák alá. *Honti József dr.*

Chromosoma anomaliák spontán emberi abortumokban. Dhaidal, R. K., Machina, M. (Pediatric Research Unit Guy's Hospital Medical School, London, S. E. 1): *Lancet*, 1970, II, 20—21.

Az irodalmi adatok szerint az emberi abortumok 20—25⁰/₀-ában könnyen felismerhető chromosoma rendellenességek mutathatók ki. Ezt a szerzők vizsgálati is megerősítik, akik 423 spontán emberi abortumot vizsgálva 101 esetben (24⁰/₀) észleltek valamilyen chromosomal károsodást. Legtöbbször autosomalis trisomia fordul elő. Gyakori még a sex-chromosoma monosomia, a triploidia, de előfordul monosomia, dupla trisomia, tetraploidia, stb. A chromosoma anomaliák az első trimeszterben befejeződött vetélésekben igen gyakran észlelhetők (46⁰/₀). Mivel a művi vetélésekből származó chromosoma tenyészetek 1—2⁰/₀-a mutat rendellenességet, feltételezhető, hogy az emberi vetélések aetiológiájában a chromosoma-abnormalitások igen nagy szerepet játszanak.

Bodnár Lóránt dr.

XXY syndroma. Stenchever, M. A., R. Chlebowski, Jarvis, J. A. (Univ. of Utah, Salt Lake City, Case Western Reserve School of Medicine, Cleveland): *JAMA*, 1971, 215, 798.

A szerzők laboratóriumából újabban egy 47,XXY karyotipusú férfi kórtörténetét ismertették, aki nem mutatott feltűnő antiszociális viselkedést, de kóros szaporodási funkció szerepel az anamnesisben (*Stenchever, M. A., Macintyre, M. N.*: A normal XYY man. *Lancet*, 1969, I, 680). A szerzők úgy gondolják, hogy az általános populációban más 47,XXY karyotipusú egyének is előfordulhatnak, akik nem viselkednek antiszociális módon, de ennek ellenére lehetnek agresszív személyiségre utaló jellemvonásaik. Olyan populációt kerestek, akiknél foglalkozásukból eredően szerepelhetnek agresszív megnyilvánulások. Éppen ezért megvizsgálták egy nagy város rendőrségének 46 férfitagját. A résztvevők önként jelentkeztek vizsgálatra. 43 fehér, 2 néger és 1 keleti tagja volt a csoportnak, átlagos életkor 36 év, átlagos magasság 179 cm (170 cm-től 193 cm-ig). 15 egyén azért jelentkezett önként vizsgálatra, mert a szaporodási funkció tekintetében problémák voltak feleségükkel; terméketlenség 5 esetben, chronikus vetélés 7 esetben fordult elő és 3 esetben a gyermekek fejlődési rendellenességgel születtek. A feleségek közül 6 egyezett bele a vizsgálatba. Valamennyi esetben vérből leukocyta kultúrát vizsgáltak és minimum 10 chromosoma számolást végeztek és 2 karyotipust állítottak össze. Ha kóros chromosoma számot találtak, 50 metafázisú sejtet értékelték ki.

Chromosoma anomaliával rendelkező egyént nem tudtak identifikálni, sem a rendőrség tagjai között, sem a 6 feleség között.

A szerzők vizsgálatok során 2 nagy hibára jöttek rá. Az első: csak önként jelentkezőket vizsgáltak. Igazán „agresszív” egyének valószínűleg nem szerepeltek az önként jelentkezők között. A második: túl kevés egyént vizsgáltak ahhoz, hogy megbizonyítsák vagy megcáfolják az eredeti tetteket. Mások úgy találtak, hogy 200 fiú újszülöttre jut 1 47,XXY karyotipusú eset (*Sergovich, F.* és mtsai: Chromosome aberrations in 2159 consecutive newborn babies. *New Eng. J. Med.*, 1969, 280, 851). Azonkívül ezek az egyének rendszerint elérik a 183 cm testmagasságot vagy magasabbak,

míg a szerzők önként jelentkezett csoportjában csak 10 egyén volt 183 cm-nél magasabb. Így a szerzők szelekciós faktora negatívan befolyásolhatta adataikat. Tovább folytatják vizsgálatukat és azt tervezik, hogy kiterjesztik azokat más, potenciálisan agresszív egyének csoportjaira, például sorkatonákra. Abban a reményben közlik adataikat, hogy mások hasonló vizsgálataik során figyelembe vehessék azokat.

Honti József dr.

A XYY status előfordulása gyermekeken. Keutel, J., Dauner, I. (Marburg a. d. Lahn-i egyetem humángenetikai és gyermekpsychiátriai intézetei): *Z. Kinderheilk.*, 1969, 106, 314—332.

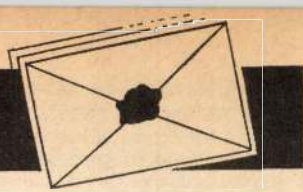
A szerzők 7 éves fiú esetét ismertetik, akinél leukocyta és fibroblast kultúrákban XYY karyotipust találtak. A beteg súlyos fokú mentális retardációban szenvedett, ezenkívül néhány kisebb somaticus rendellenességet figyeltek meg nála. Az eset kapcsán a szerzők részletesen áttekintik az irodalmat. A közlemény megjelenése idejéig mintegy 140 XYY karyotipusú esetről számoltak be a világirodalomban. Ezek átnézése során azt találták, hogy 30 eset fordult elő gyermekkorban, valamint XYY sejt vonallal kapcsolatos mozaikosság néhány esetét is leírták. A gyermekekben előforduló eseteket részletesen, táblázatokban feldolgozzák. Arra a következtetésre jutnak, hogy a rendellenességek constants előfordulása nem figyelhető meg. Az elfogott kiválogatásból eredő tényezőket is tárgyalják.

Honti József dr.

XXY syndroma két eset kapcsán. Henry Pasquier, Larget Piet. *Ann. Med. Psychol.*, 1969, 127, (II.), 183—200.

Két felnőtt férfi esetét ismertetik. Chromosoma vizsgálat során XYY syndromát találtak mindkét esetben, ezenkívül kóros magatartás tüneteit észlelték. Ismertetik a klinikai képet, genetikai leletet és az esetek elmegőgyászati vonatkozásait.

Honti József dr.



Az Obsidan kémiai hatóanyagáról.

T. Szerkesztőség! „Első klinikai megfigyelések az Obsidannal, egy béta-receptor blokkolóval” címen jelent meg referátum az Orvosi Hetilapban (1971, 112, 1984.) a Medicamentum cikkéről.

A viszonylag részletes kivonat elhallgatja azt az egyáltalán nem elhanyagolható tényt, hogy kémiai hatóanyagát tekintve az Obsidan a propranolollal (Inderal) azonos. A propranololt ma minden, ezen a szakterületen dolgozó orvos ismeri, sőt egyetemi tankönyvi anyag volt már évekkel ezelőtt (Knoll J.: Gyógyszertan. 1965, 201.) és farmakológiai standardként szolgál béta adrenerg blokkolók farmakológiai összehasonlításánál. Az utóbbi években számos klinikai közlemény jelenik meg új béta adrenerg blokkoló vegyületekről, ezért is szükségesnek látszik a gyakorló orvos eligazítása, nehogy valamilyen új gyógyszerre gondoljon a referátumot olvasva. Különben elég gyakori jelenség, hogy egy közkeletű szert valamelyik gyár új néven hoz forgalomba, ezért néha nem árt ellenőrizni, hogy az ilyen „első klinikai megfigyelések” tényleg tartalmaznak-e valami elvi vagy gyakorlati újdonságot?

Szám László dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm Szám dr. kiegészítő hozzászólását, mellyel egyetértek. Erdemes azonban a hatóanyag kémiai azonossága esetén is megvizsgálni egy új gyári készítményt a klinikai hatás szempontjából, mert a gyártási technológia a gyógyszerhatásban esetleg eltérést okozhat. Latba eshetnek még pénzügyi (valutáris) szempontok is.

Schuller Aranka dr.

Az öngyilkosság pszichológiájáról.

T. Szerkesztőség! Kiegészítő és gyakorlati jelentőségű hozzászólást szeretnék tenni az O. H.-ban az öngyilkosság témájáról megjelent cikksorozathoz és referátumokhoz.

Minden szerző hangoztatja, milyen nagy nehézségekkel jár az öngyilkosságok megakadályozása. Hangsúlyozzák: a korai szociális gondozás szükségességét, a korai pszichiátriai kezelést — nagyon helyesen. Ehhez fűzném kiegészítésként a „korai” fontosságának mélyebb értelmezéséhez a következőket.

A referátumokból hiányzik Hermann Imre 1933-ban a Lélekelemzési Tanulmányok kötetében megjelent cikke: *A Tudattalan és az Ösztönöknek Örvény-elmélete.*

(1935-ben az Imago-ban: *Das Unbewusste und die Triebe vom Standpunkt einer Wirbeltheorie.*)

„Ebben a tanulmányban alig lesz szó új jelenségekről, hanem inkább egy szemléleti mód következetes keresztülviteléről és azokról a folyamatokról, amelyeket ez a szemléleti mód egyszerű következtéseként kivált.” Így kezdi Hermann cikkét. „Tájékoztatásul előre bocsátjuk, hogy eredményünk lényege: a tudattalan görbessége és az ösztönök örvényszerűsége, voltaképpen szemléltető segítséget nyújt a tudattalan és az ösztönök útján lefolyó lelki jelenségek elképzelhetőségéhez.” A következőkben számos tapasztalati példát ír le, majd elméleti megmondolásait közli. „Az ösztönörvényen magán megkülönböztetjük az íveket és a magot. Az ösztönörvény a mag felé akar minden közelébe férő lelkit ragadni és ha szabad így kifejezni magunkat, az ösztönenergetikája az, hogy az ösztönmagban mindent izzásba — az élet legteljességébe — hozzon, ... de az örvénymagban ... ott leskelődik rá a halál, de nem mert céljai között van, hanem mert minden más mellékes már, mert az én minden erejét magával ragadta, így az én biztonsági intézkedéseire szükségessé is — az egyén süket és vak lett és a külvilági tájékozódás elemét, az egyenes beállítottságot is elvesztette. Az én-t fogjuk így az ösztönörvénnyel harcban találni, hiszen az én feladata az örökös az életbiztonság felett. Az ösztönörvény ezt a biztonságot a legnagyobb mértékben veszélyezteti.”

A tapasztalati példák között: pl. depressziós, kényszeres tüneteknél „sokszor tapasztalható, hogy ily tünetek az örvénybejutás impresszióját adják, a lefolyás két sajátosságával. Ezek egyike az inkubációs idő, mely alatt alig észrevehetően csúszik a beteg a tünetébe. A másik, evvel összefüggő sajátosság az, hogy a tünet mind erősebben és erősebben fészkelődik be, úgy, hogy kezdetben a kiszabadulás még elhatározással keresztülvihető, de később az akarat teljesen tehetetlen a tünet tobzódásával szemben”. ... „Ennek az ismerete gyakorlati jelentőségű is. A beteg figyelmét felhívhatjuk az inkubációs tünetek erősebb megfigyelésére, aminek segítségével a tünet nem válik örvényessé...”

Most áttérnék az említett gyakorlati jelentőségre — hiszen ez hozzászólásom értelme.

Amikor mindnyájan tudjuk, hogy az öngyilkos szándékú beteggel való korai foglalkozás (szociális, orvosi, családi stb.) a legfontosabb lépés, akkor ezt jobban értjük, ha látjuk: ilyenkor még megakadályozható a beteg örvénybe jutása.

Saját tapasztalatomból három eredményt emelnék ki:

1. Feltűnő milyen gyorsan értették meg betegem az örvénybejutás veszedelmét. Ez nem csodálatos, hiszen tapasztalati anyag az elmélet alapja. Gyakran a betegek védekezésében már eleve benne volt a korai, kezdeti momentum. — Pl. egy depressziós asszony, ha szorongása éjjel nem hagyta elaludni, kiment a konyhába és tejet ivott, utána elaludt. Ha elmulasztotta ezt, egész éjjel töprengéssel telt el. Ilyen és hasonló tanácsokkal mi is ellátjuk betegeinket, legtöbbször sikerrel.

2. Amikor a beteg meghallja, hogy benne, ösztönéletében örvényszerű jelenségek folynak le, amelyekkel meg kell és meg lehet küzdeni — megkönnyebbülést érez, azért mert az örvény benne van, de ez mégsem ő maga, az én-je ráfigyel arra, amit eddig nem vett észre és ezzel szembeállhat. Tehát *én-erősítést* értünk el, azoknál is, akik mint a pubertásosok, gyermekek vagy alkoholisták — erre a legnagyobb mértékben rászorulnak. Az így megerősödő én-nel az orvos már inkább szövetkezhetsz. Egy öt-éves igen agresszív kis fiú, az őt kezelő pszichológusnak azt mondja: „Te szeretsz engem, pedig én rossz vagyok!” A pszichológus így felelt: Ez igaz, szeretlek, mert tudom, hogy te nem akarsz rossz lenni, csak nem tudsz még jó lenni, majd segítünk, hogy tudjál is! A gyerek elsírta magát.

3. Buda kartárs hangsúlyozza, milyen fontos, hogy a beteget kezelő orvos „szorongás mentes” legyen a szorongó beteggel szemben. A mi értelmezésünkben: az orvosnak arra kell figyelni, hogy a beteg ne rántsa magával a szorongás örvényébe őt is — az orvos maradjon nyugodt, bizakodó, értelmesen figyelő, vagyis saját énjé álljon ellen, kiegyenesítse az örvény íveket és így saját magában és betegében szüntesse meg az örvénylést. Evvel az első és legnagyobb veszedelmet elhárította és időt nyert betegé is a problémái megoldásához. Ha ez sikerült, nem kell az orvosnak tehetetlennek érezni magát, legalább is nem jobban, mint más súlyos beteg kezelésénél. Ez az örvényelméletből adódó harmadik gyakorlati eredmény.

K. Rotter Lillian dr.

T. Szerkesztőség! K. Rotter Lillian dr. levelét köszönöm, értékes kiegészítésnek tartom az öngyilkosságról szóló közleményekhez. Örülök is neki, mert a közlemények írása során foglalkoztam a gondlattal, hogy Hermann Imre dr. örvénykoncepciójáról említést teszek. Ezt a koncepciót fontos tapasztalati felismerésnek tartom, jelentőségét ismételtelen tapasztalom a pszichiátriai és pszichoterápiás munka során. Számos szociál-pszichológiai jelenségben és folyamatban is felismerhetőnek vélem, a csoportfolya-

matokban játszott szerepéről — hazai és külföldi közleményeinkben Hidas György dr.-ral együtt többször is beszámoltunk.

Végül is két ok miatt nem emlékeztem meg róla. Egyik az volt, hogy az öngyilkosság pszichológiáját összefoglalni próbáló szerző valódi „embarras de richesse”-t él meg, annyi a fontos teoretikus szempont és gyakorlati ismeret, hogy nehéz köztük választani. A választás nehézségének az én közleményeimben is sok minden áldozatul esett, így is nagy teret vettem igénybe. Kimaradt többek között az örvényelmélet is.

De befolyásolt egy másik megfontolás is, talán nagyobb mértékben mint maga a terjedelmi megszorítottság és a szelekció kénysze-re. Ennek kifejtése az, amivel voltaképpen válaszolni szeretnék K. Rotter Lillian dr.-nak.

Általában óvakodom attól, hogy a pszichoanalízis vagy más egységes teoretikus rendszer fogalmait és elméleteit szélesebb orvosrétegeknek szóló írásokban közvetlenül, eredeti formában használjam. Ezek a fogalmak és elméleti tézisek általában csak a teoretikus rendszer egészének összefüggésében érthetők igazán. Különösen ilyenek a pszichoanalitikus koncepciók. Ma a magyar orvosok a pszichoanalízis szemléletmódját nem ismerik, a pszichoanalitikus szituációról — magatartás- és átélészavarban szenvedő beteg hosszas, rendszeres sajátos pszichoterápiás kezelésmódjáról, és az ilyenkor kibontakozó különleges orvos-beteg relációról — empirikus tájékozottsággal nem rendelkeznek. Különösképpen nem járatosak — sajnos — a beteg szubjektív világának beleélő, empá-

thiás megismerésében. Ezen felül az orvosok széles rétegében téves és sztereotip nézetek, ellenséges hangulatok is élnek a pszichoanalízissel kapcsolatban. Ilyen helyzetben a pszichoanalitikus koncepciók közvetlen, idézetszerű említése, felhasználása szerintem célszerűtlen, sőt káros. Úgy vélem, a kár mindenkit ér. A pszichoanalízis károsodik azért, mert erősödik a koncepcióit nem értő, vagy emocionális okokból elutasító olvasók negatív reakciója nyomán az ellenállás vele szemben. Az olvasó kára az, hogy hibás automatizmusainak aktiválódása miatt értékes ismeretektől esik el, esetleg még növekszik is benne a barrier az ilyen ismeretek befogadásával szemben.

Ezért féltem volna kifejtetni a tudattalan görbeségének elméletét, vagy az örvényteóriát. Ezt külön, részletesen kellene egyszer kidolgozni, „lefordítani” a mai orvosok gondolkodásának és evidenciaérzésének nyelvére. A tudattalan, az ösztön és az örvény fogalmait ekkor macskakörmök közé kellene helyezni, ezzel is jelezve, hogy az olvasónak most vizsgálat tárgyává kell tennie őket, keresni, hogy milyen tapasztalatok, elméleti előfeltevételek és praktikus megfontolások alapján alakultak ki, és mi a pontos jelentéstartalmuk. Ekkor lehetne megvilágítani az örvény-koncepció jelentőségét pl. az öngyilkosság előtt álló beteg megértésében és kezelésében. Ekkor lehetne részletezni, hogy az orvos hogyan ismeri fel az érzelmi és aszociatív beszűkülés, a saját én ellen irányuló indulati dinamika örvényét, és hogy mit tud kezdeni ezzel. A kidolgozás érthetőségét fokozni lehetne a pozitív visszacsatolás és a nyílt rendszerek utóbbi év-

tizedben ismeretessé váló elméletének vonatkoztatásával is.

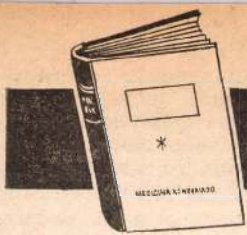
Ha erre a „lefordító” kifejtésre nincs alkalom, megítélésem szerint ma a pszichoanalitikus fogalmak közvetlen alkalmazása olyan, mint a pszichoterápia közben a korai, elsiertett interpretáció. Nagy a veszélye, hogy ellenállásba, meg nem értésbe ütközik. Lehet, hogy ez a felfogásom túl óvatos — de a pszichoterápiás interpretáció analógiáját folytatva — szerintem nekünk, pszichoterapeutáknak az a feladatunk, hogy fokozatosan alakítsuk ki az orvosi köztudatban az „insight”-ot a betegek helyes megértésével és kezelésével kapcsolatban. Ehhez előbb nekünk is „empáthiásan” meg kell értenünk kollégáink gondolkodásmódját, kétélyeit, félreértéseit, és mondanivalónkat ehhez kell méreteznünk. Úgy kell újra értelmeznünk a klasszikus fogalmakat, hogy azoknak a jelentéstartalma kibontható legyen abból a tapasztalatanyagból, amelyet a legtöbb orvos megszerz a magatartás- vagy átélészavarokban, vagy egzisztenciális krízisben szenvedő betegeiről. Törekednünk kell továbbá, hogy tételeink és fogalmi kategóriáink minél szisztematikusabb bizonyítását adjuk.

Mínderre az öngyilkosság bonyolult problémahalmaza kapcsán vállalkozni nem mertem. Az öngyilkosság mélyebb lélektanát és elhárításának pszichológiai módszereit a magyar szakirodalomban úgyszólván további közleményeknek kell majd tárgyalniuk, ezekben az örvény-koncepciónak elmaradhatatlan helye lesz, az olyan gyakori megfigyelésekkel együtt, amelyekből hármat K. Rotter Lillian dr. most volt szívés — értékes kiegészítésként — közrebocsátani.

Buda Béla dr.

„Az emberek megrontják elméjüket, lelkesmeretüket és gondolkodásukat, mint ahogy elrontják gyomrukat.”

Chamfort



KÖNYVISMERTETÉS

Otto Heinrich Arnold: Therapie der arteriellen Hypertonie. Erfolg—Möglichkeiten—Methoden. Springer-Verlag, Heidelberg—New York. Experimentelle Medizin, Pathologie und Klinik, Bd. 30, 1970. 202 old., 26. ábra, 2 táblázat.

A szerző — jelenleg az esseni Ruhr-Egyetem professzora — a heidelbergi Rudolf Krehl-klinikán kezdett foglalkozni a hypertonia terápiás kérdéseivel. Monográfiájában 20 éves kutatómunkáját és az irodalom eredményeit a kérdés történelmi fejlődésének tükrében foglalja össze. Már-már feledésbe ment, de néhány éve még elterjedten használt hypertonia-gyógyszerek elevednek meg a könyvben, mint az évtizedek óta világszerte folyó intensiv gyógyszerterápia és klinikai-pharmacologiai kutatás mérföldkövei. A jelenleg használt készítmények kémiáját, pharmacologiaját és hatásmechanizmusát részletesen ismerteti. Az új (Magyarországon még kevésbé ismert) készítményekről írt fejezetekben az elkövetkező évek terápiája, a jelenleginél remélhetőleg jobb kezelési módszerek reménye is kibontakozik.

A könyv tulajdonképpen néhány alapproblémára épül: meghosszabbítható-e terápiás vérnyomáscsökkentéssel a hypertoniás betegek várható élettartama? Kivédhető-e vérnyomáscsökkentő gyógyszerek tartós szedésével az ismert szövődmények? Feltartóztatható-e ilyen módon az atherogenesis? A hypertoniatherápia ezen alapvető kérdéseire a szerző a világirodalom kritikai értékelése alapján válaszol. Tartósan kezelt betegcsoportoknak nem kezelt kontroll-csoportokkal történt eddigi összehasonlításai alapján úgy látszik, hogy a várható átlagos élettartam malignus hypertoniában a tartós kezeléssel lényegesen meghosszabbítható. Ez statisztikailag bizonyított. Benignus hypertoniában szenvedők is valószínűleg tovább élnek, ha az anti-hypertensív kezelést korán elkezdik, és hosszú időn át következetesen folytatják. Nem bizonyított viszont, hogy a tartós antihypertensív kezelés az atherogenesisis feltartóztatná. Ennek a kérdésnek a tisztázására még további vizsgálatok szükségesek.

Különösen értékesek az újabb hypertonia ellenes szerekről írt fejezetek. A *Clonidin* (2[-2, 6-Dichlorphenylamino]-2 imidazolín-hydrochlorid), gyári néven *Cetapresan* nálunk még kevésbé ismert; ennek a kitűnő vérnyomáscsökkentő szernek alig van orthostatikus mellékhatása.

A könyv a β blokkoló szerek vérnyomás-hatásával, a salureticumokkal és aldosteron antagonistákkal is részletesen foglalkozik. A sebészi és étrendi kezelés mai lehetőségeinek ismertetése mellett helyet kap néhány hypertoniával összefüggő egyéb fontos kérdés is: a kezelés hatása a hypertoniás betegek haemodynamikájára, a racionális gyógyszerkombinációk kérdése, a hypertonia szövődményei, a klinikai-pharmacologiai kísérletek tervezése, a szerek ésszerű alkalmazási sorrendje, az eredmények szakszerű, objektív ellenőrzése stb. Foglalkozik a „vérnyomás crisisek”, a pheochromocytoma kezelésével, a hypercorticisizmussal, a hypertoniás betegek műtéti előkészítésével, a hypertoniások életvezetésével, a psychotherápia lehetőségeivel is. A gondozás kérdéseit viszont csak per tangentem tárgyalja. Igen alapos áttekintést ad az esetleges iatrogen ártalmakról és a „hypertonia-gyógyszerek” mellékhatásairól. Értékes a gondos irodalomjegyzék — hétszáznál több irodalmi adat —; sajnos, a magyar szerzők munkáit mostohán kezeli.

A könyv hasznos lehet mindazok számára, akik a magasvérnyomás kérdéseivel alaposan meg akarnak ismerkedni és jó segítséget ad azoknak, akik ezen a területen tudományos munkával foglalkoznak.

Szám István dr.

W. Straub: Glaukom-Probleme. 81 old. 57 ábra. Ára: 23 DM. F. Enke. Stuttgart. 1971.

A Rajna-Maina-i szemorvosok 43. évi Marburgban tartott nagygyűlésének glaukoma-előadásait tartalmazza a könyv, a marburgi szemészprofesszor, Straub szerkesztésében. A könyv a *Klin. Mon.* Aug. 56. Beilegeheftje gyanánt jelent meg.

A következő előadásokat tartalmazza: J. W. Rohen (Marburg a. Lahn): A csarnokzúg környékének morfológiája és a glaukomához való viszonya. A már eddig sokszor ismertetett vizsgálatain kívül közli legújabb vizsgálatait a Schlemm-csatorna belső faláról. A korrallal együtt fokozódik a rostok vastagsága. Továbbá homogén massa rakódik le a juxtacanalicularis területen és ez főleg gl. simplexben észlelhető. A trabecularis nyílások nagysága a Schlemm-csatorna felé csökken és így a Schlemm-csatorna falában az ellenállás nagymértékben emelkedik a jelzett elváltozások következtében.

E. Aulhorn (Tübingen): Klinikai functiovizsgálat glaukomában. Nem

a vakfolt megnagyobbodása a korai tünet, hanem kicsiny, foltszerű scotomák kimutatása paracentrálisan.

J. Draeger (Brema): Tonometria és tonographia a glaukoma diagnosztikájában. Ismerteti a különböző szemnyomásmérő eszközöket: Maklakoff, Perkins, Mackay-Mary, a pneumatikus Tonair, Fick-Livschitz, Goldmann, Draeger-féle applanatiós tonometereket. Ismerteti továbbá a tonographia lényegét. Minthogy az egyik szem tonographiája csökkenti a másik szem tensióját is, ezért ajánlja a kétszemes tonographiát egyszerre.

W. Leydhecker (Würzburg): A gyógyszeres glaukoma kezelés hibái. Minden glaukomás szemet egyénileg kell kezelni beállítani. Amíg nincs biztosítva a glaukoma diagnózis, addig ne rendeljünk mioticumokat. Az abszolút glaukómát nem érdemes kezelni bármilyen is a tensio, ha a szem nem fáj. A kontroll-mérések esetenként mindig más napszaki időben történjenek, a tensio napszaki ingadozására tekintettel. A mioticumokon kívül indokolt a papilla vérkeringésének javítása értágítókkal, ügyelve arra, hogy a vérnyomás ne csökkenjen.

H. Sautter (Hamburg): A csarnokzúg klinikai morfológiája. Részletezi a primár és secundár glaukoma csarnokzúgi elváltozásait.

R. Witmer (Zürich): A glaukoma műtéti javallata és technikája. Acut glaukomában, ha a tensio és a csarnokzúgi ellenállás normalis: peripheriás vagy sectorszerű iridektómia. Ha az ellenállás magas: iridencleisis, Preziosi-féle diathermiás trepanatio indokolt. Glaukoma simplexben iridencleisis indokolt. Keskeny zúgu glaukomában a sectorszerű vagy basalis iridektómia vagy fistuláló műtét kevésbé hatásosak.

Weinstein Pál dr.

Kutter, D.: Schnelltests für den praktischen Arzt und das klinische Laboratorium. Urban & Schwarzenberg, München—Berlin—Wien. III. Aufl. 1969. 162 old.

A klinikai laboratóriumi munka egyre fokozódó racionalizálása hozta magával, hogy számos módszer és reakciót egyszerűsítettek. Ennek eredményeként keletkeztek az ún. gyorstesztek is. A gyorstesztek reagens papírcsíkok, tabletták vagy por alakjában állnak rendelkezésre. A módszerek úgy vannak kidolgozva, hogy azok labor. felszerelést, segédeszközöket nem vagy alig igényelnek és szakképzetlen személyzet is elvégezheti. Kezdetben elsősorban a kezelőorvosok igényeire, betegágy melletti vizsgálatok céljaira gondoltak ezek kifejlesztésénél, azonban ma már a klinikai laboratóriumokban is helyet biztosítottak maguknak. A nagy túlterhelést jelentő rutinmunkában nagy időmegtakarítást jelen-

tenek, mert egyrészt csak másodperceket vesz igénybe egy-egy vizsgálat, másrészt elesik az edényzet időtrábló tisztogatása is. Ehhez kell még számítani azt az előnyt is, hogy a gyorsteszték sok esetben jelentékenyen érzékenyebbek és specifikusabbak, mint a hagyományos módszerek.

A gyorsteszték egyszerű és gyors módszerek, amelyek lehetővé teszik a vizelet, vér, vérsavó stb. fontos (esetenként kóros) alkatrészeinek (fehérje, cukor, acetontestek, vér, bilirubin, huyany stb.) vizsgálatát. Az utóbbi években ezeknek egész sora került bevezetésre és számuk még mindig emelkedőben van. A gyorsmódszerek egyszerű és könnyű kivitelezésük következtében nagy segítségére vannak a gyakorló orvosnak a beteggyógyászat mellett a diagnózis felállításában, de megkönnyítik a klinikai laboratóriumi munkát is. Laboratóriumi sorozatvizsgálatoknál is előnyös a gyorsteszték használata. A gyorsteszték természetesen csak akkor lehetnek teljesértékűek, ha pontosság és specifikitás tekintetében a klinikai kémiában szokásos analitikai módszerekét legalább is elérik. Szerző könyvében ezzel a kérdéssel is foglalkozik, mégpedig sok esetben saját ellenőrző vizsgálati alapján. Részletesen ismerteti a gyorsteszték reakciómechanizmusát és specifikitását, rámutat azokra a hibaforrásokra, amelyek téves eredményekhez vezethetnek.

Szerző a gyorstesztéket alkalmasá tette a liquor cerebrospinalis vizsgálatára is. Megtalálható a könyvben a ritkábban vizsgálatra kerülő biológiai anyagok, mint a hüvelyváladék, nyál, sperma gyorstesztékkel való vizsgálata is.

Szerző ismerteti a jelenleg forgalomban levő, illetve használatos összes gyorstesztéket és saját vizsgálataival szerzett tapasztalatait ezek használatáról. Nem szorítkozik csupán a vizsgálati methodika ismertetésére, hanem közli az egyes tesztek reakciómechanizmusát is. A hibaforrások tekintetében azt is közli, hogy azok milyen reakciókon alapulnak és hogyan lehet azokat elkerülni. Az egyes tesztek érzékenységi adatainak birtokában a klinikus számára teljes mértékben kielégítő semikvantitatív eredmények adhatók.

Az olvasó a könyvből azt is megtudhatja, hogy a gyorsteszték a laboratóriumban vagy a gyakorló orvos számára milyen lehetőségeket nyújtanak és mik az alkalmazás indikációi és határai.

A könyv beosztása jó és gyors tájékozódást tesz lehetővé. Az egyes tesztek alkalmazási területüknek megfelelően, vagyis a különféle vizsgálati anyagok szerint csoportosítva tárgyalja. A végén megtalálható a gyorsteszték csaknem teljes külföldi szakirodalmi.

A könyvet nemcsak a klinikai laboratóriumokban dolgozó orvosok és asszisztensek forgathatják ha-

szonnal, hanem a fentebb mondtak alapján, a gyakorló orvosok és klinikusok is, annál is inkább, mert magyar nyelvű szakirodalom ezen a területen nem áll rendelkezésre. (Megemlítem, hogy Skarupinszky Nándor munkatársammal az Orvosi Közlemények 1967. évi 2. számában összefoglaló közleményben ismertettük a gyorstesztéket). A könyvet azok számára is olvasásra ajánlom, akik a gyorsteszték alkalmazásától még idegenkednek, vagy akiknek ezek eredményeinek értéke tekintetében kételyeik vannak.

A könyv nagy külföldi sikerét bizonyítja, hogy alig pár év alatt sor került a 3. kiadásra.

Rex-Kiss Béla dr.

CIBA Foundation Study Group No. 37: Hypertrophic obstructive cardiomyopathy. Edited by Wolstenholme G. E., W. and Maeve O'Connor J. & A. Churchill 104 Gloucester Place London, 1971. 220 oldal, 86 ábra.

A könyv a CIBA Alapítvány 1970. szeptember 4-én tartott symposionján elhangzott előadásokat tartalmazza. A kérdés jónévi ismerői számoltak be az 1964-es hasonló tematikájú symposion óta eltelt idő eredményeiről. A hypertrophias cardiomyopathiák Goodwin feosztása szerint lehetnek obstructiv és non obstructiv típusúak a hypertrophia, illetve obstructio jeleitől függően, a döntő minden esetben a hypertrophia. Az utóbbi évek adatai szerint a kórkép jellemző vonása az állandó súlyosbodás (mind a klinikum, mind az EKG vonatkozásában). Igen jól sikerült Ookley e kérdéssel foglalkozó referátuma: véleménye szerint a kórelőfordulást 4 szakasz jelzi: a kezdeti mitralis elégtelenség és obstructio; a következő stádiumban a szív teherbíró-képessége csökken, ezt követően a kiáramlási pálya obstructiója csökken és végül gyengül a kamra ejeciós ereje. Braunwald 126 eset körtörténetét dolgozta fel szépen dokumentált munkájában. Betegait a New York Heart Association kritériumai szerint csoportosította. Minél idősebb korban észlelték a beteget, annál súlyosabb tüneteket láttak. Vizsgálatai alapján feltételezi, hogy legalább 2 típusú beteg van: a fiatalabb korosztályba tartozókon hosszú időn át csak enyhe tüneteket vagy teljes tünetmentességet észlelhetünk, az idősebb betegek klinikai tünetei súlyosabbak, a progresszió gyorsabb.

Emanuel a kórkép genetikai vonatkozásaival foglalkozik. Kellő esetszám birtokában igen alapos elemzés eredményeit olvashatjuk: a hypertrophias esetek 25%-ában, a congestiv típusú betegek közt 37%-ban észlelt határozott családi halmozódást. A két típusú kórkép egy családon belül is előfordulhat, ami természetesen kétségeket ébreszthet

genetikai különállásuk tekintetében. A munkát teljesebbé tevő kromoszóma vizsgálatok eredményeit jogosan hiányolhatja az olvasó. Ritka kutatási területről számolt be a holland Meerschmann és Hootsmans. Beteganyaguk elektromyographias vizsgálatából (talán kissé túl merészen és nem egészen megalapozottan) arra a következtetésre jutnak, hogy a betegek jelentős részében a kimutatható generalizált myopathia oki jelentőségű.

Wigle torontói kutatócsoportja a subaortikus muscularis stenosis pathophysiológiai kérdéseivel foglalkozott. E szerzők vizsgálata szerint a főleg septalis hypertrophiat szövettanilag a myocardium rostok bizarr túlbúrjázása jellemzi. Ez elsősorban a kamrafal középső részében észlelhető. A hypertrophia következményei: a diastoles telődés csökken; systolában a mitralis billentyű mellősi vitorlájára kórosan mozog, ez fokozza a kiáramlási szakasz szűkületét és létrehozza a kórképre jellemző mitralis regurgitációt. Ha a kéthegyű billentyű anatómiailag ép, úgy a regurgitatio foka az obstructio súlyosbodásával áll arányban. A billentyű kóros mozgását a szerzők a haemodynamikai változás által kiváltott Venturi hatással magyarázzák.

A pharماكophonokardiographia jeles képviselői (Nellen, Beck, Vogelpoel és Schrire) a hypertrophias obstructiv cardiomyopathia auscultatiós lehetőségeit taglalják. Új egy melletti tesztként javasolják a „guggoló próbát”; álló majd guggoló helyzetben készítik a felvételeket (véleményük szerint ez a positio a Valsalva kísérlettel ellentétes haemodynamikai változásokat eredményez). Obstructiv hypertrophias cardiomyopathiában eseteik közül 3/4-ében a zörej kifejezetten halkult vagy eltűnt, míg a differenciál-diagnosztikailag nehézséget jelentő aorta szűkület, illetve mitralis elégtelenség zöreje erősödött. Az előadást a szerzőktől megszokott korrek, szemléletes felvételek teszik még érdekesebbé.

Két előadás foglalkozik a beta-blockolók terápiás jelentőségével. Webb-Peploe kimutatta, hogy a kórképben hatásos beta adrenergias blockoló kezelés után a bal kamra végdiastolés térfogatának növekedése ugyanott a nyomás csökkenésével társul s főleg ezzel magyarázható a terápiás hatás. Nem ártott volna e két előadásban pontosabban meghatározni a gyógyszeres kezelés javallatát, a kezelés elvégzésének módját. E hiányosságokat csak részben pótolja az előadásokat követő élénk discussio.

A sebészi megoldásokat taglaló 3 előadó előtt Bentall a műtéttechnikai szempontból jelentős anatómiai ismereteket részletezte. Ezt követően Morrow (bal ventriculomyotomia myectomiával), Barrat-Boyes (bal kamrán és aortán át végzett kombinált beavatkozás) és van de

Wall (septectomy bidigitalis módszerrel) ismertetik a sebészi kezelési lehetőségeit és eredményeit.

A symposiont a pathológus Olsen és a hisztokémikus van Noorden színvonalas előadásai zárják.

A jelenleg is uralkodó terminológiai zűrzavar enyhítésére vagy megoldására a symposion résztvevői nem törekedtek. E lényeges hiányosság ellenére a kérdés elismert szakértőinek részvételével lezajlott konferencia anyagának tanulmányozása számos elméleti és gyakorlati kérdésben hasznos útmutató a klinikus számára. A kiadót dicséri a könyv tetszetős kiállítás, gazdag ábraanya, gondos tárgymutatója.

Pálossy Béla dr.

R. Kepp—H. J. Staemmler: Lehrbuch der Gynäkologie. S. 380 Abb. 403 Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971. DM. 49,80.

Az ismeretanyag rohamos bővülése, új diagnosztikai és terápiás eljárások bevezetése, valamint az oktatásban tapasztalható reformtörekvések a tankönyvek rövid időközben történő átdolgozását teszik szükségessé. A hallgatók elsősorban quantitativ, az oktatók qualitativ igényeket támasztanak. Heinrich Martius 1946-ban kiadott tankönyvének 9. kiadására 1968-ban került sor. Hogy már két évvel később új kiadás vált szükségessé amellel szól, hogy a „foggyasztók” mindkét csoportja igényelte az új, átdolgozott és bővített alak megjelenését.

Az új tankönyv 3 fejezettel gazdagodott. A nőgyógyászati anatómiának és vizsgálo módszereknek a klinikai rész előtt való részletes tárgyalása a gynaecologia alapjával ismerteti meg az olvasót és elősegíti a további részek könnyebb megértését. Legjobban sikerült a nemi működés zavarainak fejezete. A fiziologias és pathologias funkcióknak, a modern diagnosztikai és terápiás lehetőségeknek a tárgyalása a nő életének 3 fázisa: a pubertás—nemi virágzás—menopausa csoportosításban igen szerencsésnek mondható. A 14 fejezet közül legbővebb a daganatokkal foglalkozó rész. Ebben a kolposzkópia és cytodiagnosztika fontosságuknak megfelelő részletességgel való ismertetése alkalmas arra, hogy az általános orvosi szemléletben e diagnosztikai eljárások méltó helyre kerüljenek.

Talán kissé szokatlannak tűnik számunkra, hogy nőgyógyászati tankönyvben a ma oly fontos és időszerű családtervezési rész két fejezete, a sterilitás és fogamzásgátlás együttesen annyi helyet kapjon, mint a gynaecologiai urologia ismertetése. Bár úgy érzem, hogy utóbbi nemcsak az általános orvosok, de a nőgyógyász szakorvosok számára is igen hasznos. A nőgyógyászati orthopaedia alapjainak és az emlő megbetegedéseinek ismertetésével zárul a tankönyv.

A függelékben a nőgyógyászatban használatos hormonpreparátumok szerepelnek. A táblázatszerű ismertetőben a hivatalos elnevezés mellett a gyári név, előállító cég, alkalmazási mód, hatóanyag mennyiség és kiserelési formák vannak felsorolva. Ezen kiegészítésre az irigylésre méltó bő választék miatt (178 preparátum) feltétlenül szükség volt. Végezetül témakörök szerinti csoportosításban aktuális irodalmi áttekintést adnak a szerzők.

A tankönyvírás sosem tartozott a könnyű feladatok közé. Szerzők szerencsésen eltalálták a selectio idealis mértékét, jól sikerült a régi és az új ismeretanyag ötvözése is. A mintaszerűen összeállított kötet szép kiállítása, a jól szemléltető fekete-fehér és színes ábrák szövegközi elhelyezése a Thieme Verlag megszokott kitűnő munkáját dicséri. A tankönyv nemcsak a jövő orvosgeneráció tanulmányaihoz nyújt értékes segítséget, forgatása nőgyógyász szakorvosok számára is tanulságos.

Székely József dr.

J. Horányi: Die Entwicklungsanomalien der Bronchialgewebe und ihre klinische Bedeutung. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1969. 194 oldal, 144 ábra.

Ez a könyv új fejezetet nyit a bronchopathologia területén. A bronchusfalak szövetfejlődési zavarait igen nagy (2500-nál több tüdőressectatumot felölelő) anyag systemás pathohistológiai tanulmányozása alapján ismerteti a szerző. Nagyrészt olyan elváltozásokról van szó, amelyek eddig teljesen ismeretlenek voltak, így leírásuk és klinikopathológiai jelentőségük felismerése a szerző érdeme vagy — habár ismertek voltak — nem tulajdonítottak kellő jelentőséget ezeknek a tüdő functionalis pathológiájában. A szerző figyelemre méltó nagy anyaga nagy forgalmú tüdősebészeti klinikáról és osztályokról származik. Speciális értéke a monographiának, hogy nem csupán az anatómiai szövettani elváltozásokat regisztrálja, hanem azokat klinikai pathológiai összefüggésükben casuistikusan tárgyalja. A nagy anyag áttanulmányozása nyilvánvalóvá tette, hogy sokszor az alig feltűnőnek látszó bronchusfali szövetfejlődési elváltozások tartós respiratiós functionalis zavarokat tartanak fel és idővel a functionalis vagy organicus bronchusstenosis súlyos következményeit vonhatják maguk után. A főbronchust, lebenybronchust és segment bronchusokat mindig teljes körfogatukban magába foglaló harántmetszési síkokban sokszor sorozatmetszetekben feldolgozott anyagban lehetett felismerni a szóban levő bronchusfejlődési zavarokat. Ezek fogalmi körébe a szerző nemcsak az intrauterin fejlődési zavarokat, hanem az extrauterin

életben, főleg kora gyermekkorban érvényesült noxák hatására kialakuló következményes szövetfejlődési bántalmakat is belefoglalja. Ebben a szélesebb megfogalmazásban a bronchusok fejlődési zavarainak nagy skálája volt elkülöníthető, amelyeket a könyv külön fejezetekben tárgyal: 1. A bronchusfali porcváz csökevényes fejlődése mint functionalis bronchusstenosisok fenntartója (inversio, invaginatio). 2, 3. a bronchialis nyálkahártya mirigyállomány hyperplasiája és a bronchialis adenosis. Mindkét állapotnak felismerése és klinikai pathológiai jelentőségének dokumentálása a szerző érdeme. A bronchialis adenosis ismeretének jelentőségét mutatja, hogy az makroszkóposan messzemenően hasonlíthat bronchuscarcinoma képehez és szövettanilag is differenciáldiagnosztikai problémát jelenthet a folyamatot nem ismerők számára, akár biopsiás, akár autopsiás anyagban. 4. A bronchusfali fejlődési zavarok további csoportjában az angiomasos displasiák (arterioma), valamint 5. a complex bronchusfali felépítésű bronchiomák kerülnek ismertetésre.

Befejező fejezet összefoglalóan tárgyalja a bronchusfali szövetfejlődési zavarok klinikai pathológiai jelentőségét és tünettanát. E körformák felismerésében a pulmonológusok, bronchológusok, tüdősebészek, gyermekgyógyászok és pathológusok együttműködése jelentős therapiail eredményeket érhet el. A könyv ezért az említett szakok művelőinek intenzív érdeklődésére tarthat számot.

A könyv ábraanya, amely röntgenképek és makroszkópos készítmények mellett, túlnyomórészt bronchusfalak lupés átmetszeti képeiből áll, igen jó minőségű, ami egyben az anyag kiváló histotechnikai feldolgozására is utal.

Romhányi György dr.

Biologia: szerkesztette Kiszely György dr.; írták: Ács Tamás, Csaba György, Kiszely György, Szabó Gábor. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1970.

A biológia mint természettudomány, az orvosképzés alapdisciplinájául tekintendő, mégis hazánkban csak a felszabadulás után vált lehetővé, hogy egyetemeken a medikusok a biológia alaptételeivel megismerkedjenek és a biológia megjelenjen orvostanhallgatóink tanrendjében. Hogy mit kell biológiából a leendő orvosnak tanulni, nem volt egyszerű kérdés. Az angol, amerikai és német egyetemeken az ún. Allgemeine Biologie, General Biology alakult ki mint tematika, tartalmazva a biológia akkori anyagának különböző fejezeteit, melyek a biológia alaptörvényeivel foglalkoztak. Áttekintést nyújtott mindazokban a biológiai discíplinákban, melyek

szükségesek voltak, hogy azokra az orvostudományi tanulmányok ráépülve feltárják az élő világ érvényességét és jól demonstrálják ennek fejlődését is. Ilyen könyv, mely az Általános Biológia címet viselte, egyetlen jelent meg a felszabadulás előtt s ez: Huzella: Általános Biológiája volt. Ezen értékes könyv azonban inkább tekinthető egy eredményes, kutatásban gazdag élet tartalmi összefoglalásának, beillesztve egy általános biológiai keretbe és így nem lehetett és nem is volt egyetemi tankönyv igénye. Csak a felszabadulás után, Huzella nyomdokain indulhatott el az egyetemi tankönyv igényével fellelő általános biológia, amely pótolni igyekezett a háború előtti időben nélkülözött orvostudományban azt a szemléletet, mely meghatározta az ember helyét az élővilágban. Különösen nehéz volt az anyag helyes méretének, arányainak meghatározása, valamint a dialektikus materializmus érvényesítése, miután a változó időknél megfelelően nem egy kérdésben uralkodtak téves nézetek. E kezdeti időkben a középiskolai biológiai oktatás is csetlett-botlott és a könyv feladata volt a középiskolai tanárok számára is forrásmunkát nyújtani. Az évek múlásával a könyv második kiadásában mindinkább helyükre kerültek az elferdített nézetek s ez a kiadás már támaszkodhatott a középiskolai oktatásra is. Most, amikor a harmadik Biológia egyetemi tankönyv megjelenik, az még magasabbra emelhetné a mércét, annál is inkább, miután időközben a biológiai tudományok igen intenzíven fejlődtek és lényegesen befolyásolták az orvostudományokat is.

Ezen előzmények tükrében kell kézbevenni a Biológia c. könyvet, mely Kiszely György professzor szerkesztésében most jelent meg, nagyjából ugyanazon szerzők tollából, kik már az előző kiadvány fejezeteit is írták.

Mindenekelőtt szólni kell a könyv anyagáról, mely szintén az általános biológiának felel meg. Van olyan nézet, miszerint az orvostanhallgatóknak szánt Biológia anyaga ma már nem felelhet meg annak, amit régebben, abban a korban kívántunk meg, amikor még a középiskolai biológiai oktatás gyermekcipőben járt s ezért lényegesen változtatni kell a biológia tananyagán. Ma már nincs szükség az orvostanhallgatóknak ugyanazokat a fejezeteket nyújtani, mint ezt 1–2 évtizeddel ezelőtt tettük — hangoztatja a fenti vélemény — mert ezeket ma már a középiskolákban megtanulják, inkább jobban kell a biológiát az orvostanhallgatók részére adaptálni. E nézetben van igazság, bár ez túlságosan optimista. Én helyesnek tartom a szerzők azon álláspontját, hogy általános biológiát adnak a tudomány fejlődésének megfelelően magasabb szinten és más arányokban. Ez tükrözi a ha-

ladást, nem felejtve el, hogy a biológiának világnézetformáló feladata is van, mely nem jut érvényre egy évtized alatt, hanem csak tartós és mindenkor a kor gondolkodásának megfelelően előadva fejti ki, nem robbanásszerű hatását. Ezért tartom helyesnek, hogy nem szakítottak az egész élővilág egységes életének vázolásával, de ugyanakkor többet foglalkoznak az ember biológiájával, a humán biológiával. A biológia nemcsak információát közlő orvosegyetemi diszciplína, hanem embernevelő tárgy is és ma még erre egyetemi tanulmányok között feltétlenül szükség van. A biológia, ha tartalmazza is, nem azonos sem a biokémiával, sem a citológiával, sem a genetikával, sem az embryológiával vagy filogenetikával, annál sokkal több, mert az egész életéről alkotott mai szemléletünket, ismereteinket s ezek közötti összefüggéseket igyekszik feltárni.

A következő kiadás talán még további lépést tehet majd abba az irányba, hogy nemcsak az egészséges, hanem a beteg ember biológiájáról is többet mondjon. Egyetemi oktatásunk mai szakaszában azonban helyesnek látszik a fokozatosság, amit a könyv igen jól reprezentál.

A könyv 542 oldalon 9 fejezetre osztja az anyagot. Az 1. fejezet az orvos-biológiai gondolkodásról és a biológiai tudományi rendszerről ír, tömören kiemelve, hogy az ember nemcsak biológiai, hanem társadalmi lény is; az orvos társadalmi szerepét külön kihangsúlyozza. Az általános biológiát az élő természet fejlődéstörténet-tudományának tekinti, felosztva rendszerét a Dudich-féle felosztás alapján.

A 2. fejezet általános fogalmakat, az evolúció és az organizáció fogalmát mint keretet tárgyalja. Ebben a fejezetben kerülnek tárgyalásra a biológia fő filozófiai problémái, mint a szükségszerűség-véletlen, finalizmus, teleologia stb., igen világos fogalmazásban. Külön fejezet tárgyalja a biológiai reguláció aktuális problémáját, mely ma a műszaki automatizmus korszakában igen szemléltetően világít bele a biokibernetika problémakörébe, bár erre a kérdésre később is visszatér a könyv.

Az élet abiotikus elemeinek tárgyalása (3. fejezet) mindig kritikus pontja volt az orvostanhallgatóknak szánt biológiai tananyagának, mert akkor, amikor ezek a hallgatók egyetemi kémiai tanulmányait megelőzik, a kémiai fejezeteiket úgy kell tárgyalni, hogy az a hallgatóság részére érthető legyen. Ma már ez a kérdés sem okoz olyan nehézséget, mint az előző könyveknél, miután a mai középiskolai biológiai oktatás után van mire építeni az egyetemen. A könyv tömören, érthetően és ugyanakkor színvonalasan tárja fel a biokémiai fejezeteiket. Hasonló véleményem alakult ki a bio-

fizikai fejezetről is, melyben az enzimek is tárgyalásra kerülnek. Itt merül fel az a gondolat, hogy talán a következő kiadásban, az anyag felosztásánál is el lehetne térni e nagyjából szokványos beosztástól, és a kémiai és fizikai problémákat inkább biológiai funkciók által meghatározott fejezetekben kellene tárgyalni.

A 4. fejezet a biológiai organizációt tárgyalja, kiindulva az élet keletkezésének tárgyalásából.

A citológiában, melyet több mint 100 oldalon tárgyal a könyv, a sejt morfológiai szerkezetét és működését ismerteti, mindenkor szem előtt tartva a szerkezet és funkció összefüggését és a modern molekuláris biológiai szemléletet. A sejt ultrastrukturális szerkezete is megfelelő arányban kerül leírásra. Szándékosan nem foglalkozik a könyv a növényi sejtekkel, bár a helyes világnézet alakításáért nem ártott volna erre is szólni egy rövid ismertetést. Ennél nem kell szebb bizonyíték az élővilág egységére. Az endocytosisnak külön fejezete van, de kár, hogy ez a lysosomáktól elszakítva kerül tárgyalásra. Hiányzik a sejtek funkciójának a sejtimmunitással való összekapcsolása, ami annyira aktuális probléma ma. Túlságosan rövidnek találom a secretiót tárgyaló fejezetet. A szöveti organizációval nagyon röviden foglalkozik, valószínűleg ezt a Szövettan keretébe utalja, az izomszövetre azonban a sejt contractilitás fejezetben részletesen kitér, tárgyalva annak elektronmikroszkópos szerkezetét és biokémiáját is. Nem foglalkozik a könyv az idegi reguláció, a neuronproblémákkal. Valószínű, hogy ezt is a szövettannal történő egyeztetés kedvéért teszi, de mégis hiányt érez e tekintetben az olvasó.

Igen szemléletes a sejtzapordás tárgyalása. E kérdéssel kapcsolatos a genetika alapjál szolgáló chromosoma és gen fogalmának ismertetése és itt ismerteti a mutációt is és a cytológiai fejezetben tárgyalja a genetika molekuláris alapjait, a sejt differenciációt mint organizációs mechanizmust.

A rendszertan nagyon kevés helyet kap a könyvben megfelelően annak, hogy ezt a középiskola kellő súllyal tanítsa.

A szervezet és környezet összefüggését és kölcsönös befolyásolását tárgyalja az 5. fejezet, amelyben kellő súlyt kapnak a bioszociológiai alapfogalmak is. Az a tény, hogy a társulásoknak sok olyan oki tényezője van, mely a környezetből indul ki, ismétlésre kényszeríti a tárgyalást. A könyv a különböző anyagcsere, inger, mozgástípusokat mint osztályozó faktorokat veszi alapul, hogy átterjen a magatartás és psyche megbeszélésére.

A homeostasis fejezetben újra tárgyalásra kerül a reguláció egy magasabb szinten. Ez egy egysége-

sebb szerkezeti megoldás szükségességének gondolatát veti fel.

A szaporodás, a sexualitás és az ontogenezis fejezete (6. és 7. fejezet) a fejlődés alapjelenségeit tárgyalja, kellő súllyal említve azokat a tényezőket, melyek az organizáció folyamataiban döntő tényezőként szerepelnek mint organisator centrum, indukció, determináció, differenciálódás. Indokoltan veti fel, hogy az indukció valamely megindító tényező hatása, vagy gátlásos behatásoktól mentesen maradt tényező érvényesülése. Itt talán a biológiai gátlások jelentőségéről lehetett volna röviden beszélni. Úgyszintén igen szükségesnek van elintézve a szövettanészetekben, in vitro folyó életjelenségeknek ismertetése, melyet akár az oikologia fejezetben, akár a cytológiában meg lehetett volna említeni.

Igen értékes fejezet az egyedfejlődés genetikája, ahol az operon, represszoranyag kerül ismertetésre, kiemelve a hisztonok nagy szerepét. Eredeti fejezet tárgyalja a fejlődés programozását és a genekben levő tárolás kérdését.

A morfogenezis tényezőinek leírásában nem tér ki a könyv ennek szerepére a különböző organizmusokban, inkább sejt és szöveti szinten marad. Mint az ontogenezis egyik befejező szakaszát tárgyalja az öregedést és a halált, melyet a DNS-ben programozottság határoz meg más kisebb, de befolyásolható okok mellett.

Külön fejezetként emeli ki a könyv az anya és magzat kapcsolatát s ezáltal a placentációt leválasztja az ontogenezis korai szakaszáról, nyilván azért, hogy ezt immunológiai kérdésekkel hozhassa kapcsolatba. Nem tudom, hogy ez didaktikai szempontból nem jelent-e némi zavart? Úgy gondolom, a könyv nem nélkülözné, ha a teratológiai fejezet elmaradt volna, hiszen ez elsősorban az ember ontogenezisére kell hogy épüljön, melyet a hallgatók csak később foghatnak tanulni.

Igen értékes fejezete a könyvnek a humán genetikai alapjait tárgyaló. E fejezet egész anyaga kifejezetten orvosi szemlélettel íródott és a gén és fén analízisét és összefüggését is emberi örökklődő betegségekkel példázza. Ismerteti azokat a statisztikai-matematikai módszereket, melyekkel a humán genetikai dolgozik. A fejezet igen tömören, de mégis világosan ismerteti a humán genetikai alaptörvényeit, de azt hiszem, hogy a tárgyalt részletek csak bizonyos klinikai ismeretek után lesznek egészen világosak a medikusok előtt. Ezért helyesebb volna a humán genetikát nem az első éves medikusoknak tanítani, hanem ráépíteni azon genetikai alapismeretekre, melyeket a Biológia előzőleg már megtanított.

Rövid, alkatról szóló és antropológiai részlet után (8. fejezet) a 9. fejezet az evolúciót tárgyalja s mint ennek genetikai megnyilat-

kozása veszi sorba a populációs genetikát.

A könyvet minden orvosnak tanulmányozásra ajánlom, de különösen az utolsó fejezetek teszik a könyvet alkalmassá arra, hogy azt ne csak a medikusok, hanem minden orvos, sőt minden, biológia iránt érdeklődő olvasó is tanulmányozhassa, ha a biológia modern problematikáját át akarja tekinteni. A hatalmas anyag ismertetésénél nem lehetett célozom apró részletek boncolgatása. A könyv magán viseli annak hátrányát, hogy többen írták, ami főleg egyes tételek ismétlésében; összetartozó fogalmak (genetika, differenciálódás, reguláció stb.) széttagolásában mutatkozik. Szokatlan, hogy az olvasó tájékozatlan marad az egyes fejezetek íróit illetőleg.

A könyv stílusa gördülékeny, könnyedségében, tömörségében változatos.

Véleményem szerint a munka kellőképpen illeszkedik bele az eddig megjelent biológiai tankönyvek fokozatosan fejlődő sorába, mint eddig a legjobb, amely bizonyára tovább fog alakulni és javulni a további kiadványokban.

A könyv terjedelme 35 iv ábrával, táblázatokkal gazdagon ellátott. Jól érvényesülnek a kitűnő, csontfehér papíron közölt elektronmikroszkópos képek, az egyetlen, amit e téren hiányolni lehet, a színes ábráknak a kerülése, melyek pedig éppen tankönyvben rendkívül instruktívak és maradandóbb emlékképet nyújtanak.

A könyv a Medicina Könyvkiadó áldozatkész, jó munkáját dicséri.

Törő Imre dr.

Organ transplantation. Edited by Felix Largiader. Second Edition. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1970.

A 398 oldal terjedelmű könyv már II. kiadása a nagy gondval összeállított anyagnak. Szerző kitűnő áttekintéssel, nagy elméleti és gyakorlati felkészültséggel írta meg munkatársával együtt könyvét, s a Georg Thieme kiadó méltó keretet biztosított számára. Áttekintve e nagy munkát, szükségesnek mutatkozik kiemelni néhány fontosabb megállapítását. — Az irreversibilisen károsodott létfontos szerveknek ép szervekkel történő helyettesítése régi törekvése a sebészetnek, s bár Ullmann már 1902-ben végzett kísérletes veseátültetést, mégis hosszú időnek kellett eltelni ahhoz, hogy a gyakorlati megvalósításra sor kerüljön. Valószínű, hogy a transplantációt először a bőrön próbálták ki, s ennek során tapasztalhatták azt, hogy milyen különbség van a recipiens szervezetéből nyert vagy más idegen személytől nyert transplantatum megtapadása között. Ráterelődött a figyelem a genetikai és immunológiai tényezőkre. A transplantációs immunológia fogalmát Schöne már 1912-

ben megalkotta, de sok munkára volt szükség, amíg 1960-ban Burnet és Medawar Nodel-díja kifejezésre juttatta nemcsak a két tudós munkájának, hanem elődeik törekvéseinek elismerését is. — A transplantáció terminológiája is változott az idők folyamán. A számos, részben egymásnak ellentmondó javaslat után ma már kialakulóban van a mindenki által elfogadott terminológia. Ennek értelmében implantatumnak nevezzük a nem élő, más szervezetből származó vagy testidegen anyagok (műanyagok, fémek, stb.) beültetését. A transplantatio (grafting) kifejezés csak az élő sejtek, szövetek átültetésével kapcsolatban használható. A replantatio (reimplantatio) egyes szöveteknek eredeti helyére történő visszaültetését jelenti. — Genetikai szempontból is csoportosíthatók a transplantatiók, pl. autogen (vagy autolog) transplantációról akkor beszélünk, amikor a donor és recipiens azonos egyed; brephoplastikus transplantatio esetén embrióból vagy újszülöttről nyerjük az anyagot. Coisogén jelzéssel a genetikusan azonos egyedeken történő átültetést értjük, míg allogén vagy homolog az a szövet, amely azonos fajú, de genetikusan különböző egyedből származik s xenogén (heterolog) az a transplantatum, amely más speciestől származik, mint a befogadó. — Topographiailag a transplantatum lehet orthotopikus, heterotopikus, szabad vagy nyeles transplantatum. — A könyv részletesen foglalkozik a transplantációs immunológiával. A védekező szerv a lymphoid szövet, a tymus, a lép, a nyirokcsomók. A transplantációs immunitás celluláris és humoralis; a „graft-versus-host” reakcióban elsősorban a lymphoid szerveknek van szerepük. A kilökődési folyamat nemcsak helyi jelenség, ennek általános tünetei is vannak. A heves hyperergias reakció következtében mind a transplantatum, mind a lymphoid szövet károsodik, s a desintegrálódó szövetekből toxikus anyagok szabadulnak fel. Az immunológiai választ azonban csökkenteni lehet, s erről szerző részletesen ír. A különböző gyógyszerek mellett szerző kiemeli az antilymphocytá serummal (ALS), ill. antilymphocytá globulinnal (ALG) elért eredményeket. Ezeket a lehető legtisztábban kell előállítani, s tárolásukra nagy gondot kell fordítani. Alkalmazásuk óta a veseátültetések eredményei is javultak, de a szív- és májátültetéseknel használatuk nélkülözhetetlennek bizonyult. — Igen érdekes a donor kérdéssel foglalkozó fejezet. Szóba jöhet az autogen, a syngeneikus, az allogén, sőt a xenogén donor is. Ha pl. a beteg ureterre anynyira beszűkült, hogy helyreállítására nincs remény, szóba jöhet a beteg saját veséjének átültetése olyan helyre, ahol a még ép, rövidebb ureterszakasz is elegendő. Egyébként az egypetéjű ikreken végzett veseátültetések a legsike-

resek, de ez csak felnőtt korban engedhető meg. Végző fokon a xenogén donor is felhasználható, mert ez mindig frissen áll rendelkezésre megfelelő szervezethez mellett. Csimpánz vesékkel értek el embereken bizonyos eredményeket, de ezek nem érték el az emberi tetemekből nyert vesékkel szerzett eredményeket. A transplantációk etikai problémái sem mellékesek. Míg cadaver esetén is számos kérdés merül fel, élő donor esetén még több. Tetemből a szerv gyors eltávolítása nemcsak orvosi, hanem jogi probléma is. A halál időpontjának félreérthetetlen meghatározása döntő, s itt különbség van a tradicionális és modern felfogás között. Előtérbe került a cerebrális halál fogalma, ami lényegében azt jelenti, hogy az egyén akkor halott, ha agyműködése véglegesen megszűnt. Számos egyéb kérdés is felmerül, mint pl. az, hogy donornak csak az 50 évnél fiatalabb egyének jönnek számításba, de szív esetén 35 év a korhatár, s az illető nem szenvedett korábban olyan betegségben, amely a transplantatio sikerét kockáztatná. Az ABO vércsoport meghatározása mellett a HL—A típusú csoportosítás is szükséges, s a direkt keresztetett próbának negatívnak kell lenni. Mindez persze nem történhet kellő szervezethez nélkül, ilyen központ pl. az Eurotransplant Leydenben. Ismerteti szerző azokat a műveleteket, amelyeket a halál beállta után azonnal el kell végezni, ilyen pl. az intracardiális heparin befecskendezés, a szívmasszázs, majd a szerv átáramoltatása, lehűtése, stb. A keringés megszűntétől számított 20 perccel belül a szervet ki kell venni. A könyv egyik legérdekesebb része a transplantációk klinikumával foglalkozik. Egyes szervek csak eredeti helyüknek megfelelően, tehát orthotopikusan átültetve működnek, mások, mint pl. a vese, heterotopikusan, tehát nem eredeti helyére átültetve is jól működik, sőt ez alkalmasabb megoldás, mint a kezdetben próbált orthotopikus transplantatio. A máj esetében mindkét megoldás szóba jöhet, de a heterotopikus átültetésnél a helyhiány is gondot okoz. Főleg azokban az esetekben ajánlja szerző, amikor az eredeti máj eltávolítása nem szükséges, mint pl. csecsemőkön, biliaris atresia esetében. A szív, tüdő, vagy ezek együttes átültetése csak a mellkasban, eredeti helyén képzhető el sikeresen, de ha szüksége mutatkozik a lépátültetésnek, ez heterotopikusan is elvégezhető. A leggyakrabban végzett veseátültetés az ileacalis véredényekre történik, s az ureternek a hólyagba történő beszájztatására több megoldást dolgoztak ki. — Ha a szerv átültetése orthotopikusan történik, az eredeti szerv kivétele és az új szerv beültetése egyúttal kell, hogy történjen; heterotopikus átültetésnél ez nem kötelező. A műtét során rendkívüli

mértékben vigyázni kell az aseptisre, mert az immunosuppressív terápia kedvez a fertőzésnek, s ez a veszély a műtét után is fennáll. Az immunválaszt megpróbálták csökkenteni splenectomiával, tymectomiával, de ezek a gyakorlatban nem bizonyultak elég hatásosnak. Az arteriovenosus fistula készítése az alkaron nemcsak veseátültetésnél bizonyult jónak, hanem egyéb szervek transplantációjánál is ajánlatos, miután e betegek hosszas, számos intravenás befecskendezésből álló kezeléséről van szó. Miután a szervtransplantatio egyebek mellett főleg éranastomosisok készítéséből áll, technikailag erre kell felkészülni. Tekintettel arra, hogy különösen experimentális vonatkozásban, inkább kis átmérőjű erekről van szó, binocularis lupe vagy operáló mikroszkóp használata szükséges. Ervarró gépek, különböző éregyítő gyűrűk mind használatosak e beavatkozásoknál, e mellett finom műszerek, varróanyagok, ragasztóanyagok is rendelkezésre kell, hogy álljanak. Az immunosuppressív terápiaát egyénileg és nagy körültekintéssel kell alkalmazni. Az alapkezelést általában az Azathioprin adja, de a corticosteroidok szintén ezt segítik elő, s szerepük főleg a rejectiók kríziseknél van. Mellékhatásuk nem hagyható figyelmen kívül. Az ALS, de különösen az ALG nagyon hasznosnak bizonyult, alapkezelésként is alkalmazható, de rejectiók kríziseknél is corticosteroidokkal kombinálva. Az Actinomycin C (Sanamycin) vesztett jelentőségéből. A röntgenbesugárzás az allotransplantatumra, ill. környezetére jó hatású, s veseátültetéseknél rejectiók krízis esetében is használják. Végül a ductus thoracicus drainálása és a vér szelektív besugárzása is támogathatja az előbbi eljárásokat. Az elvesztett nyirok human plazmával pótolható. A transzplantált betegek utókezelése sem egyszerű, miután igen keskeny a határ a túl sok és túl kevés között. A veszélyek között első helyen a fertőzés áll, s e szempontból még az általában nem patogén csirák is veszélyesek lehetnek. Szövődményként leírtak csontnecrosist is, de veseátültetés után a hypertonia néha csak igen lassan javul, különösen ha előzőleg nagyfokú volt. Előfordul műtét után thrombosis, reticulocytosis, macrocytosis, máj-funkciós zavarok, de hepatitis is. A zavarok egyrésze az immunosuppressív terápianak tulajdonítható, a legtöbb szer ugyanis bizonyos fokú májkárosodást okoz. A corticosteroid kezelés a szemlencse elhomályosodását eredményezheti, de exophthalmus is keletkezhet. Az átültetett szervben is keletkezhetnek elváltozások a rejectiók krízissel járó zavarokon túlmenően. Az átültetést szükségessé tevő glomerulonephritis pl. az átültetett vesén is jelentkezhet később, s ez még az egyetemen ikereken végzett, egyébként sikeres átültetés eredményes-

ségét is kockáztathatja. — A könyv további része az egyes szervek átültetésével kapcsolatos speciális teendőkkel foglalkozik. Szerző tárgyalja a szív, tüdő, máj, lép, pancreas, gyomor, bél, húgyhólyag átültetését, vagy több szervnek egy blokkban történő szervtransplantációját. Bár, a kérdéssel foglalkozó klinikusoknak vagy experimentátoroknak ez a legérdekesebb részek egyike, ismertetésétől mégis el kell tekintenem. A mesterséges szervek, mint pl. a műve, mechanikus szív, az extracorporealis circulatio s a májperfusio kérdése szintén érdekelheti az illetékes szakembereket. A függelékben szerző munkahelyén, a zürichi Kantonspitalban végzett veseátültetésekről és néhány egyéb kérdéssről ad számot. — A munka áttanulmányozása valóban nagy segítséget jelent az érdeklődőknek, s modern ismereteket nyújt az orvostudományban ebben az új, érdekes ágában, a transplantológiában.

Bornemisza György dr.

Az NDK Munkahygiénes és Munkavédelmi Társaságának harmadik Kongresszusa 1969. (Beiträge zum Betriebsgesundheitschutz 17. füzet.) 171 oldal, 10 ábra, kartonkötésben, 13,90 Márka, VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1971.

A kötet beszámoló az NDK Munkahygiénes és Munkavédelmi Társaságának 1969. október 21—24-én Potsdamban rendezett kongresszusáról. A kongresszus tárgya: „A munkahygiéne és munkavédelem a tudományos technikai forradalom folyamatában az NDK-ban.” A tárgy egyben célkitűzés és program.

A nagyon időszerű kérdést, az abból adódó számos feladatot a kongresszus sokoldalúan tárgyalta; az elhangzott 31 referátumból csupán 13 orvos előadásában. Ideológiai, politikai, szervezeti, gazdasági, műszaki és szervezési kérdések kerültek megvitatásra különböző: orvosi, technikai, államigazgatási, szervezeti és szociológiai nézőpontokból.

A gyors tudományos és műszaki fejlődés a munkahygiéne, a munkamód és a munkavédelem kialakításának vonatkozásában is egyre újabb problémákat vet fel, amelyeket előre fel kell ismerni és az ezekből adódó szempontokat és teendőket mind a munkatervezésben, mind a szervezésben érvényesíteni kell: ezért fontos ezeknek az ismerete a konstruktőr, a technológus, a munka vezetője és irányítója számára.

Ilyen jellegű feladatok adódnak a komplex automatizálásból, a gép- és szerkezetben érvényesülő ún. „építőszekrény”-elvből: célgépeknek a felépítése kisebb standard egységekből. Az új technika új munkahygiénes és munkavédelmi problémákat is vet fel (pl. az izotópok széles körű alkalmazása) és a fokozódó kemizálással egyre in-

kább előtérbe kerül a környezet védelme az ipari eredetű szennyezésektől. A feladat jellemzője, hogy nem a munkafolyamatok egyes szakaszainak kisebb-nagyobb fokú módosulására, hanem a reprodukciós folyamat egész láncolatának minőségi változására kell felkészülni.

Szociológiai és munkaszervezési vonatkozásban lényeges az automatizálás folytán felszabaduló emberi munkaerő racionális foglalkoztatása.

A felmerülő feladatokat számos népgazdasági ág: a mezőgazdaság, élelmiszer-, vegyipari, építőipar, a közlekedés szempontjából elemzik és a jelen állapot felméréséből vonják le az egyes területekre adódó tanulságokat, feladatokat. Mindezeknek részletes ismertetése itt lehetetlen: be kell érniük a leglényegesebb és legérdekesebb vonatkozások jelzésével.

Gütke megtárgyalja a mezőgazdasági gépek normatíváit, kifogásolja, hogy ezek nők által nem egykönnyen üzemeltethetők és felveti a kérdést, áll-e megfelelő tudományos vizsgálati adat rendelkezésre, hogy a munkahelyeket a munkáélettan és a biztonságtechnika követelményeinek megfelelően alakíthassák ki. *Forner* és *Jürgens* a rezgések jelentőségét hangsúlyozzák, valamint annak szükségét, hogy az ergonomia alkalmazásában számos paramétert kell figyelembe venni, mint pl. egyebek között a talaj minőségét is. *Mehlmann* a baromfitegyesítésben fellépő jelentős portterhelést említi.

Számos referátum foglalkozik a vegyipar problémáival. *Bittersohl* és *Grunewald* a simultán érvényesülő vagy egymást követő, hasonló vagy különböző hatások jelentőségét hangsúlyozza és megállapítja, hogy elengedhetetlen számos eddig általánosan elfogadott szociális, higiénés, terápiás és toxikológiai tankönyvi adat revíziója. Így igen kicsi hepato-, ill. neurotoxikus adagok chronicus bejutása a szervezetbe már nem mérgezésnek, hanem betegségnek tekintendő, amikor a summációs hatás új aspektusai nyilvánulnak meg. Figyelemre méltó és megdöbbentő a lyoni Nemzetközi Rákközpont állatkísérletes megállapítása, amely szerint 7 millió anyag bizonyult carcinogénnek és ezeknek a száma évenként 300 000 újabb vegyülettel bővül. A feladatok súlypontját a következőkben látjuk:

1. Kémiai és biokémiai standard-módszerek kidolgozása toxikus anyagok kimutatására a munkahely levegőjében.
2. Ismert és új vegyianyagok és eljárások kutatása, beleértve a MAK-értékek megállapítását és az expozíciós tesztek kidolgozását is.
3. Különböző vegyi anyagok kombinációs hatásának felderítése változó fizikai és biológiai körülmények között.
4. Toxikus termékek keletkezésének lehetősége üzemzavar esetén

és ezeknek a kimutatására szolgáló eljárások.

Feltétlen követelményként állítják fel — és ez a mi körülményeink között is nagymértékben indokolt és szükséges — hogy minden klinikai disciplina területén váljék a foglalkozási (munka-) előzmény az anamnézis integráns részévé.

Iuhn speciális, munkahigiénés vizsgálatok végzésére alkalmas speciális laboratóriumok szükségét hangsúlyozza. *Renker* a dolgozó nők specifikus munkaegészségügyi problémáit tárgyalja és aláhúzza *Heiss* megállapítását, amely szerint tipikus női foglalkozásoknak nem azokat kell tekinteni, amelyekben eddig is több nő dolgozott, hanem ahol a nők általában nagyobb teljesítményre képesek, mint a férfiak. *Queck* hangsúlyozza a szakorvosi munkacsoportok tanácsadásának fontosságát az egyes vállalatok vezetőinek a munkájában. *Schmiechen* szervezési kérdéseket tárgyal és hiányolja a fő- és szakiskolák oktatásában, az alap- és továbbképzésben egyaránt az ergonomia, a munkahigiéné és a munkavédelem megfelelő szintű oktatását. *Behrbom* a chrom, a terpenin és az epoxigyanták allergizáló hatását, az ekzéma jelentőségét és gyakoriságát tárgyalja az építőiparban és hangsúlyozza, hogy erősen hatékony allergének jelenléte az ipari termékekben nem feltétlenül jár allergiás bőrmegbetegedések fellépésével, ha a megfelelő technológia a közvetlen kontaktust kiküszöböli.

Bachmann a munkaköri alkalmasság elbírálásáról beszélt a berlini építőiparban, ahol évek óta kialakult a szervezett együttműködés a munkahigiénikus, a munkapszichológus és a munkaklinikus között meghatározott munkakörökre, mint pl. építőgépezők, darusok, nagy magasságban dolgozók és vezetőkérdések. Itt a döntés 3 típusa alakult ki:

1. meghatározott munkakörre kiválasztani több jelentkező közül a legmegfelelőbbet;
2. egy jelentkező számára kikeresni sok közül a legmegfelelőbbet (rehabilitáció).
3. több pályázó közül kikeresni a legmegfelelőbbet különböző munkahelyekre.

A tapasztalatok alapján részletes előírásokat dolgoztak ki az időszakos orvosi vizsgálatok végrehajtására és dokumentációjára. A további kutatómunkát illetően a — számunkra is tanulságos — következő súlyponti kérdéseket tűzték ki:

- megbízható módszerek kidolgozása a munka körülményeinek és követelményeinek exakt meghatározására;
- a módszerek finomítása az alkalmasság kritériumainak meghatározására;
- a diagnosztikai módszerek javítása az egészségi állapot és a teljesítőképesség megítélésére;

— a vizsgálatok objektivitásának, értékelhetőségének és megbízhatóságának az alapját lefektetni,

— diagnosztikus eljárások kidolgozása az adaptációs készség és képesség, a tanulás és gyakorlás képességére, a terhelhetőségre és a tartós teljesítőképességre vonatkozólag;

— rendszer kidolgozása annak elbírálására, mennyire volt helytálló az alkalmasság megítélése. Mindezek a feladatok csak a klinikus, pszichológus, munkahigiénikus és physiológus interdisciplinaris közösségi munkájával oldható meg.

Klotzbücher vizsgálta a berlini tv-torony építőit és megállapította, hogy akik a magasságot megszokták, azoknak a munkatelménnyel arányos pulzusfrekvenciája nem változik a magassággal, míg a gyakorlatlanok pulzusa szaporább. 300 m magasságban nagyobb a szórás és rövidül a periódus tartama.

A közlekedésben a következő 20 évben az NDK belföldi forgalmának legalább megkétszereződése várható és a nemzeti jövedelem 10%-át kell a szállításra fordítani. A tudományos-technikai fejlődésben a következő nemzetközileg is érvényesülő tendenciák állapíthatók meg:

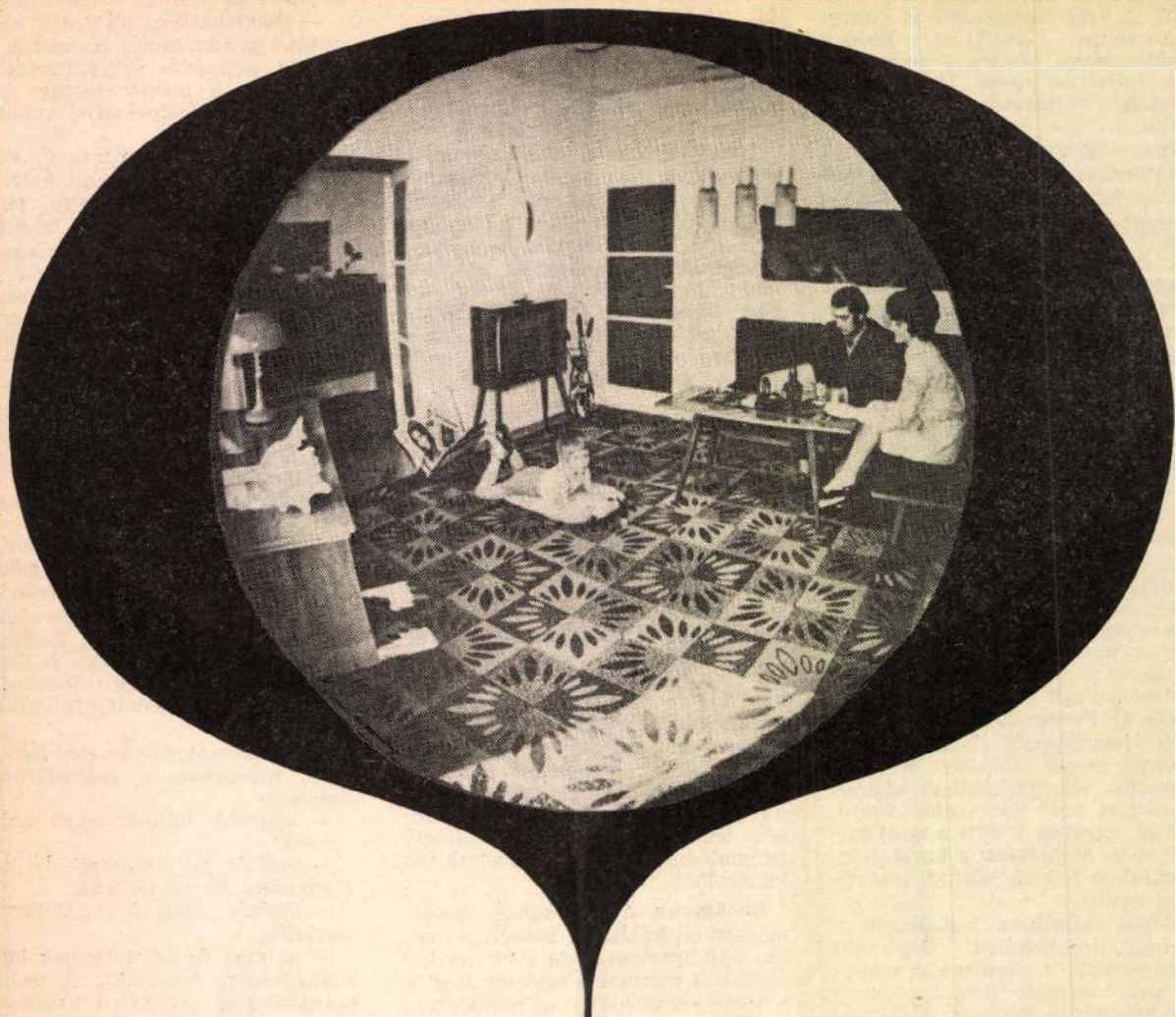
- a sebesség folyamatos fokozódása, különösen a személyforgalomban;
- nagyobb teljesítményű hajtóművek;
- áttérés az automatikus kormányzásra és irányításra;
- áttérés újszerű szállítórendszerekre;
- az utak és berendezések teljesítőképessége fokozódik. A technikai-gazdasági struktúra tendenciái is alapvetően megváltoznak.

A közlekedési technika változásával az élettani igénybevétel és a kórtani hatás (zaj, vibráció) is változik. A közlekedés dolgozóinak különös terhelésére nagy tömegek mozgatása, az egyedüllet és az ezzel fokozódó felelősség, kifáradás, a figyelem és éberség kimerülése, a műszakvezetés változékonysága és az erősen terhelő külvilági hatások (rázkódás, fény, zaj etc.) jellemző.

Häublein és *Kahle* szervezési kérdéseket vetnek fel és javaslatokat tesznek. Hangsúlyozzák, hogy a dolgozó ember egészségének komplex védelmét a kommunális és az üzemegészségügyi szolgálatnak közösen kell ellátnia és ebben az üzemorvos a gyógyító-megelőző és az üzemhygiénés szolgálat között foglal helyet és nem feltétlenül szükséges, hogy a munkahigiéné szakorvosa legyen. Megállapításuk szerint nyilvánvaló expozíció esetén is csak későn vagy egyáltalán nem ismerik fel az annak következtében fellépő egészségkárosodást. Ezért szükséges, hogy a foglalkozási ártalmak oktatását a komplex klinikai előadásokban integrálják az orvosképzésben.

Rózahegyi István dr.

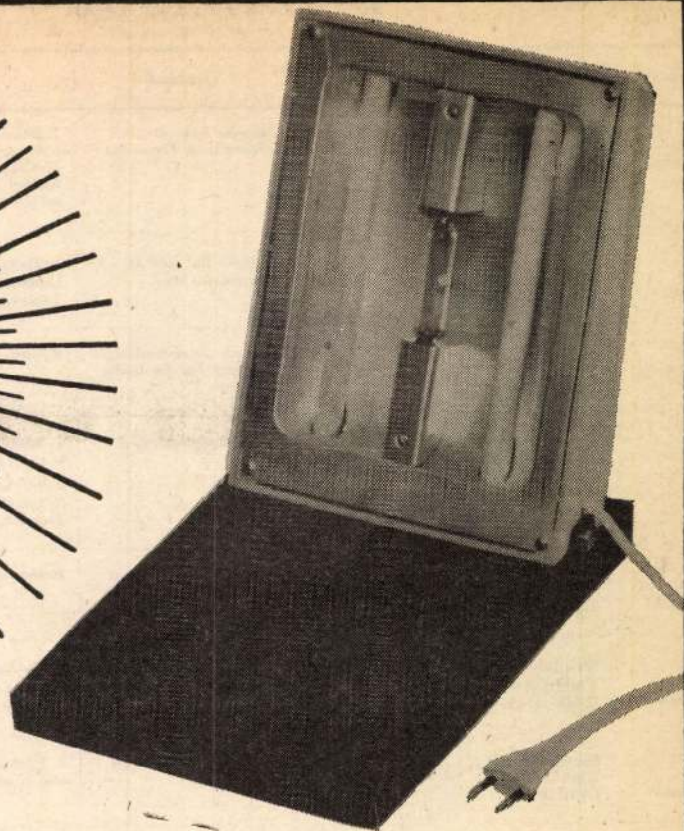




A CSALÁDI OTTHON ANYAGI BIZTONSÁGA

A
HAZTARTÁSI
BIZTOSÍTÁS





Kedvezően befolyásolja a központi idegrendszer működését

- csökkenti a vérnyomást;
- előmozdítja a D-vitamin-képződést;
- növeli a szervezet ellenállóképességét a betegségekkel szemben;
- egyenletesen barnít.

A Medicor kvarclámpa három típusban készül:

- 125 W-os hordozható kvarclámpa;
- 250 W-os asztali kvarclámpa;
- 400 W-os állványos kvarclámpa.

Beszerezhető:

a Keravill boltjaiban
és az áruházak műszaki osztályain.

Gyártja: Medicor, Budapest

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1972. I. 13. csütörtök	A budapesti Neurologiai és Pszichiatriai Klinikák előadóterme, Bp. VIII. Balassa u. 6.	du. ½ 6 óra	Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága	1. Beszámoló az 1971. évi Európai Gyermekpsychiatriai Kongresszusról (Stockholm): Szilárd János. 2. Farkasinszky Teréz, Szilárd János, Vágner Adám és Vargha Miklós: Gyermekkori depressziós körképek. 3. Vágner Adám, Farkasinszky Teréz, Szilárd János, Vargha Miklós: Teszt vizsgálatok a gyermekkori depressziós körképekében.
1972. I. 14. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, Orvosi Könyvtár. Bp. VIII. Üllői út 86.	du. 2 óra	A Heim Pál Kórház tudományos köre.	1. Tornyai Rózsa és Kardos Mária: Beszámoló a wieni nemzetközi gyermekgyógyász kongresszusról. 2. Kovács Ilona: Beszámoló a Nyugat-dunántúli Gyermekorvos Társaság üléséről.
1972. I. 15. szombat	Pécs. 400 ágyas Klinika Tanterme.	de. 11 óra	Magyar Anaesthesiologus Társaság Dél-dunántúli Szekciója.	Esetismertetések az anaesthesiologia és reanimatio tárgykörében.
1972. I. 18. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, előadóterem. Bp. IX. Nagyvárad tér 2.	du. 2 óra	Orsz. Közegészségügyi Intézet.	1. Máday Lajos, Váradi Rezsőné, Rakó Jánosné, Iványi László: Demográfiai és morbiditási törvényszerűségek a főváros VIII. kerület szanálási övezetében. Előadó: Máday Lajos. 2. Lelöczky Mária, Kertész Györgyné, Rakó Jánosné: A levegő fluor-szennyezettségének vizsgálata a gyermekek egészségi állapotára. Előadó: Rakó Jánosné.
1972. I. 20. csütörtök	Főv., János Kórház Bp. XII. Diós árok 1. Tanterem.	de. 11 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága.	Eckhardt Sándor: A daganatok gyógyszeres kezelése (50 perc).
1972. I. 20. csütörtök	Weil Emil Kórház Kultúrterem Bp. XIV. Uzsoki u. 29.	du. 1 óra	Weil Emil Kórház Tudományos Egyesülete.	Köves István: A sebészet mindennapos problémája. Vándor Ferenc: Tüdőtumorkok izotopos diagnosztikája. Skarupinszky Nándor: Ismeretlen eredetű anaemiák újabb vizsgáló módszerei.
1972. I. 20. csütörtök	Merényi Gusztáv Kórház. Bp. IX. Gyáli út 17.	du. ½ 2 óra	A Kórház Tudományos Köre.	1. Vánkos József: Papillon—Lefevre-syndroma. 2. Horváth József: Néhány érdekes eset bemutatása a Röntgenosztály anyagából.
1972. I. 20. csütörtök	Orsz. Korányi The és Pulmonológiai Intézet. Orvosi Könyvtár. Bp. XII. Pihenő út 1.	du. 2 óra	Az Intézet Tudományos köre.	Riskó Tibor, Kovács László, Jakab Gábor és Udvarhelyi Iván: Orthopaed sebészi beavatkozások szerepe a primer és metastaticus csontdaganatok kezelésében.
1972. I. 20. csütörtök	Megyei Vezető Kórház. Kaposvár. Kultúrterem.	du. 3 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága.	1. Betegbemutató. 2. Lőke Miklós, Szabados György (mellkassebészeti o.): Rekesz-sérves beteganyagunkkal szerzett tapasztalatunk. 3. Mágel Ferenc (I. belgy. o.): A béta receptor bloccolók alkalmazásáról. 4. Klinikoradiológiai demonstráció.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely postahivatalnál,
(KHL Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



71.4642 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:

BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.

*

113. ÉVFOLYAM

*

3. SZÁM

*

1972. JANUÁR 16.

TARTALOMJEGYZÉK

*Gergely Mihály dr., Csikos Mihály dr.
és Imre József dr.:*

Az előrehaladott gyomorrák műtéti kezelése
kiterjesztett és kombinált műtétekkel
és a beavatkozás kockázata 123

KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Petrás Győző dr., Tóth László dr.,
Merétei Katalin dr., † Backhausz Richárd dr.
és Bognár Szilárd dr.:*

Lélegeztetett betegek fertőzéses szövődményei
és immunológiai reakciójuk néhány jellemzője 129

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Szabó Gábor dr., Szegedi Gyula dr.,
Fekete Béla dr. és Petrányi Gyula dr.:*

A sejt-migratio gátlás
módszerének alkalmazása
a cellularis típusú autoimmun válaszkészség
vizsgálatára 134

FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK

Záborszky Béla dr. és Palik Imre dr.:

A vena cava inferior anomáliákról 137

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

*Mátyus Adorján dr., Halász Adrienne dr.
és Kovács Judit dr.:*

Az injectió diazepam (Seduxen, Valium)
a csecsemő- és gyermekkori
halmozott epilepsziás rohamok ellátásában ... 143

A KÖRZETI ORVOS GYAKORLATA

Vánkos József dr.:

A viszketés néhány gyakorlati kérdése 149

KAZUISZTIKA

*Huszka Endre dr., Csepregi Erzsébet dr.
és Soós Károly dr.:*

Postoperatív paraspinosus pseudomeningocele 151

Gunther Tamás dr. és Mátrai Tamás dr.:

Vénasérüléssel szövődött traumás arteria-
hiány 153

Beszámolók, jegyzőkönyvek 155

Folyóiratreferátumok 157

Levelek a szerkesztőhöz 170

Könyvismertetés 173

Hírek 175

Megjelent 152, 175

Pályázati hirdetmények 176

Az E. Ü. Minisztérium járványügyi tájékoztatója 178

Előadások, ülések 179

TRISEDYL injectio, tableta, solutio

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 2,5 mg

1 tableta 0,5 mg

a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4. butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Motoros és psychés agitációval járó kórképek, paranoid hallucinatóros kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegenységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK:

A pyramispálya és az extrapiramidális pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS:

A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: $\frac{1}{2}$ —1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag $\frac{1}{4}$ -e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK:

Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertonia léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS:

A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását, ezért alkalmazása barbituratok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampullákban

50 × 1 ml-es ampullákban

50 db tableta

250 db tableta

1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA
HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR Budapest, X.

Az előrehaladott gyomorrák műtéti kezelése kiterjesztett és kombinált műtétekkel és a beavatkozás kockázata

Gergely Mihály dr., Csikos Mihály dr.
és Imre József dr.

A fekélybetegség sebészi orvoslásánál alkalmazott gyomorcsonkolás elvi és műtéttechnikai megoldásai nem felelnek meg az onkológiai sebészet kívánalmainak. Az elsőleges daganatnak és a szerv tájéki nyirokcsomóinak a már ép szövetekben való „en block” eltávolítását a gyomorrák műtete során azonban több tényező nehezíti. E tényezők a gyomor nyirokút-rendszerének tájanatómiai adottságaitól egészen az orvosok pesszimizmusáig terjednek és bizonyos esetekben — például az elsőleges tumornak a szomszédos szervekre való ráterjedése esetén — látszólag határt szabnak a sebész gyógyító próbálkozásainak.

Hézagpótló, kitűnő monográfiájában Szabolcs 1966-ban írta a következőket: „... a gyomorrák gyógyítására ma az egyetlen kilátást a műtét nyújtja, tehát minél szűkebbre kell szorítani a kontraindikáció felállítását” (43). Szükségesnek látszott ennek az irányadó törekvésnek az idézése, hiszen feltételezhető, hogy munkánk címének elolvasása után többekben felvetődik, van-e egyáltalán értelme kiterjedt, sokszor a gyomor egészét beszűrő, olykor a nyelőső alsó szakaszára is ráterjedő, vagy a szomszédos szervekkel összekapaszkodott gyomorcarcinoma esetén a műtéti beavatkozásnak, illetve a radikális műtét megkísérlésének? Sőt, még élesebben is felvetődhet a kérdés: helyes-e, egyáltalán szabad-e ilyen elkésztett esetben operálni? Nem jogtalanul veszélyeztetni-e a sebész a rendszerint koros beteg életét az esetek bizonyos hányadában valóban elkerülhetetlen műtéti halálózással; tulajdonképpen mit nyerhet a beteg és mit veszíthet?

Műtéti anyagunk feldolgozásával és az eredmények és tapasztalatok folyamatos közlésével célunk éppen az, hogy ezekre a kérdőjelekre a feltételezett kérdező, a legkülönbözőbb orvosi szakmák képviselője feleletet találjon; ez azonban korántsem öncél. Az a szándékunk, hogy orvosi közvéleményünket hatékonyan befolyásoljuk a gyomorrák orvosolhatóságának a jelenleginél optimistább — helyesebben reális (49) — megítélése irányában; az a célunk, hogy a jövőben csökkenjen az olyan

gyomorrákos betegek száma, akiket orvosuk a folyamat kiterjedése, a rendszerint magas kor és a rossz általános állapot miatt eleve inoperabilisnak minősít és így megfoszt attól a lehetőségtől, amelyet a teljes gyomoreltávolítás (a továbbiakban t. g. — totalis gastrektomia), vagy a radikális proximális, illetve distalis gyomorresektio egy kiterjesztett vagy kombinált formája még biztosíthat számukra. Próbálkozásainkat jól tükrözi egy német közlemény címe: „A gyomoreltávolítás mint 'ultima ratio' gyomorrák esetén” (16).

Előjáróban szükségesnek látszik néhány szempont tisztázása. A bevezetőben feltett első kérdésre — hogy van-e értelme a kiterjedt gyomortumor eltávolításának — egyértelmű igennel kell válaszolnunk, hiszen az operált betegek várható élet-tartama általában meghosszabbodik és életük elviselhetőbbé válik. Pontos választ azonban csak a késői utánvizsgálat, nevezetesen a 3, illetve 5 éves túlélés százalékos aránya adhat. Ez egy későbbi munkánk feladata. Jelenleg elsősorban a nagy műtétek nagyságrendjébe tartozó thoracoabdominalis beavatkozások műtéti kockázatával kívánunk foglalkozni. Saját eredményeinkkel és irodalmi adatokkal azt kívánjuk bizonyítani, hogy „... a műtét kiterjesztése az összekapaszkodott szervek rezekciójával a műtéti mortalitást nem növelte” (28) számottevően. Bár a címben használt előrehaladott gyomorrák kifejezés véleményünk szerint egyértelműen meghatározza műtéti anyagunk milyenségét, ki kell emelnünk azt, hogy a túlélési eredmények javulása, illetve a műtéti statisztikákon belül a t. g.-k és cardiaresectiók arányának csökkenése csupán a korai, mucosa-submucosa típusú carcinomák felismerésének növekvő számától remélhető. Japán tapasztalatok szerint (23) a röntgen kórismézés rutin eljárásai e téren nemigen érik utol az endoscopyt és a cytológiai módszereket; e kérdés fontosságát az mutatja, hogy a korai gyomorrák sebészi kezelésének 5 éves túlélése Japánban 98%-ra tehető! (23). Lemaradásunk egyértelmű, annál is inkább, mert hazánk szomorúan előkelő helyét a gyomorrák okozta halálózás világstatisztikáiban az élen, Japán közelében foglalja el (24, 23). A mérleg serpenyőjében tehát egyfelől a korai kórismézés ragyogó eredményei vannak, míg a másik oldalon a későn orvoshoz került, elhanyagolt vagy elnézett, látszólag már elkésztett kiterjedt daganatok, amelyek már csak nagyobb beavatkozás, olykor csupán a szomszédos szervek eltávolítása révén operálhatók radikálisan. Hogy hazánkban is lehet ismeretek, eszközök és lelkesedés birtokában eredményesen törekedni a korai kórismézésre, ezt a jászberényi Gastroenterológiai Gondozócentrum követésre méltó munkája bizonyítja (10).

A kiterjedt tumorok operálhatóságának propagálása olykor hitetlenséget vagy akár visszatetsztést okozhat. Šery egyenesen azt írja, hogy az afiziológiás radikalitásra kifejtett energiát inkább azon faktorok tanulmányozására kellene fordítani, amelyek ma még többé vagy kevésbé homályba vesznek (41). Az onkológiai kutatás szükségessége nyilvánvaló, viszont ez a javaslat képtelenség; főleg addig, amíg — sajnos, nem kis számban — for-

dulnak elő olyan esetek, amelyek csak a gyomor teljes eltávolításával vagy kombinált radikális műtéttel oldhatók meg. Lényegében a mi egész, a későbbiekben ismertető anyagunk is ebbe a kategóriába tartozik: általában olyan kiterjedt rákos folyamatoknál végeztünk csak t. g.-t, amelyek egyéb, kevésbé kiterjedt gyomorcsonkolással, pl. subtotalis resectióval technikailag sem voltak orvosolhatók. A gyomor proximális harmadában, illetve a cardián ülő tumor esetén proximális subtotalis resectiót (cardiaresectio, fundektomia) végzünk, a műtéti eljárás szükség szerinti — a későbbiekben részletezendő — kiterjesztésével, illetve kombinálásával.

A gyomorrák sebészi kezelésének elvei egy hosszú és nem törésmentes fejlődés kapcsán alakultak ki és talán nem érdektelen áttekinteni az egyes korszakok felfogásainak változásait jellemző, első-sorban tankönyvi adatok tükrében.

Történeti áttekintés. A gyomorsebészet fejlődésének kezdetét talán a francia Pean első — sikertelen — gyomor-resectiója jelentette 1879-ben; őt követte 1880-ban a lengyel Rydiger, hasonló eredménnyel, majd végre a műtétet először túlélő beteggel 1881-ben Billroth Tivadar (48). A századforduló előtt pár évvel Schlatte már elvégezte az első t. g.-t (cit. 43), lényegében nem sokkal azután, hogy a Billroth-tanítvány V. Czerny még az első sikeres gyomorcsonkolást megelőzően felállította azt az akkor forradalmi tételt, hogy az ember egész gyomra eltávolítható sebészi úton (48). Az első erre vonatkozó tankönyvi utalás magyar fordításban is ismertté vált (51): Schloffer 1911-ben már megemlíti a gyomor teljes kiirtását mint a gyomorrák gyógyításának egyik lehetőségét. Szerinte az operabilitást az elsődleges tumor kiterjedése és a „migrifertőződés foka” határozza meg (1911!). Javasolja szükség esetén a harántcolon vagy a pancreas resectióját, a májra való ráterjedést viszont műtéti ellenjavallatnak tekinti. Még jó 20 évvel később Verebély is kontraindikálnak tartja a műtétet egyebek között akkor, ha a daganat olyan kiterjedt, hogy a csonkok nem varrhatók össze, illetve a gyomor-bél összeköttetés kivihetetlen; valamint, ha a tumor olyan helyen van — pl. a cardián —, ahol nem lehet hozzáférni (50). Miután az operált betegek alig 40%-ában volt elvégezhető a gyökeres műtét — ez az ún. resecabilitási százalék, amiről még említést teszünk —, ezért, mint könyvében írja Verebély 1933-ban, „a gyomorrák ma is szomorú fejezete a sebészetnek”. 1939-ben Czirer szerint (7) „bár a gyökeres műtétnek elméletileg alig van határa, a gyakorlat szempontjából mégis kell bizonyos határokat vonnunk”. Ez a megszorítás azután még a pancreas részleges eltávolítását is kivihetetlennek minősítette.

A következő évtizedben, az 1940-es években, a kiterjedtebb beavatkozások száma megnő, a mellkasebészet térhódítása, illetve az anaesthesiológia rohamos fejlődése teszi lehetővé, hogy 1952-ben Hedri a thoracoabdominalis behatolást és az oesophagojejunostomiát rutineljárásként említse (14). Sajnálatos módon az eddigi legjobb hazai sebészeti tankönyv a t. g. végzését hasmetszésből ajánlja, az oesophagojejunostomiát súlyos kórállapotnak

jelöli és az a megállapítása sem tekinthető ösztönzőnek (bár egyes esetekben kétségkívül igaz), hogy „a t. g.-k késői eredményeiben nem sok örömet lel a sebész” (5). Míg a t. g. olykor valóban elvégezhető laparotomia segítségével, a cardiaresectio feltételezi a thoracolaparotomiát. A sikeres eseteket eleinte kazuisztikaként közölték; majd az eljárás hazánkban elsősorban Petrovszkij, Póka, Szabolcs, Szántó, Rubányi közleményei nyomán (36, 37, 43, 44, 40) bekerült a daganatsebészet fegyvertárába.

Mai elvek. Ma a követendő utat feltétlenül Szabolcs már több ízben idézett műve jelöli meg (43); az a megállapítása, hogy a tumor elhelyezkedése vagy eltávolítható szervekre való ráterjedése nem képezhet ellenjavallatot, egyértelműen korszerű. A resecabilitás fokozására két lehetőséget lát, az egyik a korai kórisme, a másik a műtét kiterjesztése.

Nómenklatura. Kiterjesztett az a műtéti eljárás, amelynek során — legyen t. g. vagy subtotalis resectio — mindig eltávolítunk egy szervet vagy anatómiai képletet (pl. lép, kiscseplesz), függetlenül attól, hogy benne látszik-e makroszkóposan tumorszövet avagy sem; míg kombinált műtétről akkor beszélünk, ha a tumor által beszűrt szomszédos szervek eltávolításával történik az azokkal összekapaszkodott elsődleges daganat kimetszése.

Az operabilitás egy daganatos beteganyag műtétre került hányadát jelenti; a resecabilitás az operabilis betegek radikálisan műthető részét jelöli. „Az operabilitás százalékos feltűntetésével első-sorban az onkológiai szervezettség színvonaláról mondunk bírálatot, a resecabilitás a daganatos anyag súlyosságát fejezi ki, a mortalitási százalék pedig a sebész képzettségét és az ellátás színvonalát tükrözi” (43).

Elvi totalis gastrektomia. Ezeknek a fogalmaknak a kikristályosodásához a daganatsebészet hosszú, olykor megtorpanó, de végeredményben szüntelenül előrehaladó fejlődése vezetett. A megtorpanást néha az ultraradikalitás jelenti, amelyre egyébként más szervek rákjainak sebészi kezelését illetően is van példa. A gyomor esetében ezt az ún. elvi t. g. kérdése példázza. Évtizedeken keresztül a tumoros gyomrot ugyanúgy operálták, mint fekélybetegség esetén; a késői eredmények érthetően rosszak voltak. 1940-ben Morton javasolta a tekintélyes amerikai folyóirat, a Surgery, Gynecology & Obstetrics egyik szerkesztőségi cikkében, hogy valamennyi gyomorrák esetében a választandó műtét a t. g. legyen (33). Mintegy 10 év volt szükséges ahhoz, hogy kiderüljön, ez az elvi t. g. túlzás, eredményei nem jobbak a helyesen kivitelezett resectiónál, és mortalitása lényegesen nagyobb. Bár Lahey 1950-ben ugyanezen a fórumon (25) még a módszer mellett tör lándzsát („... a betegek semmit sem veszhetnek és mindent nyerhetnek általa.”), egy évvel később ugyancsak e folyóirat hátsólapján Allen első ízben emel szót az elvi t. g. végzése ellen, illogikusnak minősítve azt a törekvést, hogy minden gyomorrákos betegen teljes gyomor-eltávolítás történjen (1). Egyre több sebész vélekedett hasonlóan (29) és így az elvi t. g. mint a gyomorrák sebészetének egyik jellemzően túlzó korszaka, lekerült a kongresszusok napirendjéről. Ma

tehát nem az elvi t. g.-ra, hanem általában a gyomorrák kellően radikális műtétére alkalmazzuk az előbb idézett véleményt, ami tulajdonképpen sebészi ténykedésünk vezérfonala: „A beteg a műtéttel semmit sem veszthet, de mindent megnyerhet” (Bugyi I.) (6).

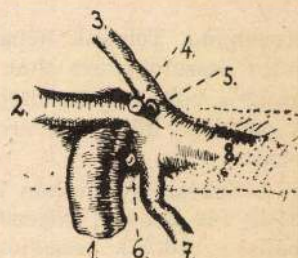
Túlélést és műtéti technikát befolyásoló tényezők. Nagy jelentőséggel bírnak azok a klinikai és pathológiai összefüggések, amelyek a mai műtéti technika kialakulásához vezettek és amelyek a leglényegesebben látszanak befolyásolni a műtétek késői túlélését. Bizonyára megbecsülhető, ha e tényezőket is elsősorban témánk szemszögéből tárgyaljuk. Számuk jelentős, irodalmuk alig áttekinthető; az alábbiakban csupán néhány jellemző utalásra szorítkozunk.

Nyirok-drainage. A nyirokcsomólánc és a nyirokáramlás jelentősége közismert, a „mirigyfertőződést” — mint idéztük — Schloffer már a század elején említi a gyomorrák operabilitásával kapcsolatban (51). Egy adat a makroszkópos nyirokcsomóáttétek fontosságára: ilyen áttétek kíséretében a kiterjesztett radikális műtéttel „megoldott” esetek 5 éves túlélése csupán 8% volt, míg látható metastasisok hiányában ez az arány közel 35%-ra szűkölt fel! (47). A szerzők többsége a legnagyobb számú nyirokcsomót az art. gastrica sinistra mentén találta (41). A nyirokcsomókat elhelyezkedésük szerint különféle képpen szokták csoportosítani, és bár egyes beosztások túlzóak — a japán Mine és mtsai egyenesen 16 csoportot különböztetnek meg és műtétjeiket is e szerint tipizálják (32) —, kétségtelen, hogy egyes nyirokcsomóláncok jelentősége kiemelkedő. ReMine és mtsai a Mayo Klinika több mint 10 000 esetet felölelő anyagában mutatták ki, hogy az 5 évet túlélő csoportban csupán 6 százalékban voltak áttétek a subpyloricus nyirokcsomókban, míg az egy éven belül meghalt betegeknel ugyanitt 71%-ban volt kimutatható áttétképződés (38, 39). Mások a mesocolon gyökerénél és a subpancreaticusan elhelyezkedő nyirokcsomókat vizsgálták; ha itt áttétek voltak, a betegek többsége egyszerű resectio után egy éven belül meghalt (46). Ugyancsak japán klinikusok jelentős számú, több mint 1000 subtotalis resectio után tartósan életben maradt beteg adatait analizálva megerősítették azt a régi nézetet (13), hogy a gyomorrák radikális műtétékor a nagycephleszt minden esetben el kell távolítani (34).

A léphilusi nyirokcsomók áttétei és az elsősleges gyomordaganat elhelyezkedése között találtak bizonyos összefüggést Fly és mtsai: így a gyomor distalis felében ülő tumorok mintegy 30%-ban kísérték pozitív léphilusi nyirokcsomók, míg a proximális félben észlelt daganat esetén a gyakoriság magasabb, mintegy 40%-os volt (11). Shimizu is gyakrabban talált áttéteket a lépkapuban a gyomor középső részén, illetve a cardiáján burjánzó tumor esetében (42). A lépkapu nyirokcsomóinak daganatos érintettsége azonban nemcsak a rák elhelyezkedésétől, hanem a tumor növekedési jellegétől is függőnek bizonyult; Eker mutatta ki, hogy infiltráló típusú rákok közel fele ad léphilusi áttéteket, míg az expansiv jellegű tumorok alig metastatizálnak ide (8). A késői eredmény szempont-

jából az sem mindegy, hogy ez az áttét milyen. Ha ugyanis áttéri a nyirokcsomó tokját, a műtét hatásossága erősen kérdéses, míg ha nem, jelentősége nem számottevő, feltéve persze, ha műtétkor eltávolítják (52).

Ilyen vagy hasonló adatok ösztönözhetek a gyomorrák műtétének fokozatos kiterjesztéséhez. A gyomor distalis feléből kiinduló daganat esetén ReMine és mtsai radikális subtotalis gastrektomiát végeznek, ami egy hozzávetőleg 80%-os resectiót jelent, a csepleszek és a lép eltávolításával. Jinnai és Tanaka a colon transversum és a rekesz közötti valamennyi nyirokcsomó kiirtására törekzenek, a retroperitoneális zsírszövettel együtt, úgy, hogy végül is az aorta és az erek tisztára dolgozva, mint egy anatómiai preparátum maradjanak vissza a műtéti területben (21). Olykor nem kerülhető el ez a radikalitás, mint azt egyik betegünk műtéti lelete példázza (1. ábra). Sajnos, ezt a törekvést erő-



1. ábra.

Kiterjedt gyomorrák radikális műtétékor kiperarált retroperitoneális érkepletek fényképfelvételen, illetve az erről készült vázlaton: 1. v. renalis sin.; 2. art. mesent. sup.; 3. art. hepat. comm.; 4. a lekött art. gastrica sin.; 5. lekött art. linealis; 6. lekött v. suprarenalis sin.; 7. art renalis sin.; 8. aorta abd.

sen illuzorikussá teszi az a tény, hogy a gyomorrákos betegek keringő vérében daganatsejtek mutathatók ki, amelyek száma a műtéti manipuláció hatására ugrásszerűen megnövekszik (9, 27, 45). A cytaemia legfeljebb a műtét elején az ellátó erek — de elsősorban a vénák — lekötésével, veszélye pedig a műtét előtt és alatt adagolt intravénás cytostatikus szerekkel csökkenthető (9). A radikális műtét kiegészítését peroperatív sejtoszlásgátló készítményekkel magunk is alkalmaztuk. Tapasztalataink nem elegendőek bármilyen következtetés levonására.

Bélmám-metaplasia és gyomorrák. A gyomorrák kérdés mai helyzetének korántsem teljes áttekintését a szöveti kép jelentőségének megemlítésével kívánjuk befejezni. A histológiai jelleg és a prognózis kapcsolata ismert (12, 20, 30), olyannyira, hogy egyes szerzők homogénebb beteganyag nyerése céljából pl. csak az adenocarcinomás betegek adatait értékelték statisztikailag (12). E helyen csupán egy viszonylag új és talán általánosan még nem ismert szövettani klasszifikáció megemlítésére szorítkozunk, ami a további fejlődést látszik szolgálni a kevésbé változókonynak tűnő morfológia területén. A gyomortumorok új histológiai beosztásának alapját Järvi és Lauren megfigyelése képezte (1951; cit. 20), mely szerint jelentős számú gyomorrák bélmám-metaplasia talaján jön létre.

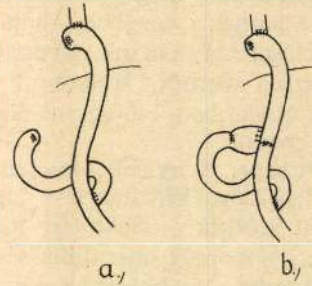
Lauren 1965-ben írta le a gyomorrák két fő típusát, a diffúz és az ún. bél típusú carcinomát. Vizsgálatai szerint a tumorok 53—56⁰/₀-a tartozik a bél típusúhoz — ezeknek jól meghatározott mirigystruktúrája van — és mintegy harmada a diffúz típusúhoz, ahol a daganat izolált sejtcsoportokban helyezkedik el. Az 5 éves túlélés az előző csoportban majdnem 32⁰/₀ volt, míg az utóbbinál csupán 21⁰/₀-nak bizonyult. A férfiak között több a bél típusú rák; a diffúz esetek korátalaga alacsonyabb (20).

Ez a közlemény egyben adatokat közöl a túlélés és olyan tényezők (a tumor elhelyezkedése, nagysága és mélysége) összefüggéséről, amelyekkel részletesen nem foglalkozhattunk. Mindazonáltal legalább említést érdemel a legutóbbi faktor, a rákos beszűrődés mélysége a gyomorfallal. A műtött hosszabb túlélését kedvezőtlenül befolyásolhatja, ha a tumor már áttörte a serosát (34, 39, 46).

Saját beteganyag. Témánk néhány főbb kérdésének vázlatos összefoglalása után az alábbiakban majdnem 32⁰/₀ volt, míg az utóbbiban csupán szereinket és egyelőre közvetlen eredményként a műtéti halálozást.

A szegedi I. Sebészeti Klinikán 1963. júl. 1-től 1971. márc. 31-ig 149 betegen végeztünk t. g.-t, illetve proximális subtotalis resectiót elhanyagolt, előrehaladott gyomorrák miatt. Elvi t. g.-t nem végeztünk; csak akkor távolítottuk el az egész gyomrot, ha kisebb beavatkozás a daganat kiterjedése miatt nem volt végezhető. Ha azt onkológiai szempontok nem ellenjavallták, törekedtünk kis gyomor-rész megtartására; e betegek közül összeállításunkban csak azok szerepelnek, akiknek az antrumát sikerült megőrizni (tehát az ún. proximális vagy cardiaresectiók). A resecabilitást kivétel nélkül laparotomia révén döntöttük el, radikálisan operálható eseteinkben a beavatkozást b. o. thora-

colaparotomiás feltárásból folytattuk. Műtétkor a tumoros gyomron kívül minden esetben eltávolítottuk a kis- és nagyecseplest és az esetek túlnyomó többségében a lépét (kiterjesztett radikális műtét); ha a daganat eltávolítható szervvel vagy szervrészlettel kapaszkodott össze (pancreas, harántcolon, bal mellékvese, bal májleány, rekesz stb.), azt részben vagy egészében ugyancsak eltávolítottuk.



2. ábra.

Az emésztőcsatorna reconstructiójának két leggyakrabban alkalmazott módja Roux-féle jejunumkacs totalgastrectomia (a), illetve antrum megtartásos proximális subtotalis gyomorresectio (b) után

A bélcatorna folytonosságát t. g. esetén kivétel nélkül Roux-kacs segítségével végzett oesophagojejunostomiával állítottuk helyre (2), a nyelőcső-anastomosist az első néhány postoperatív napon retrograd jejunostomiával — cardiaresectiókor gastrostomiával — decomprimáltuk. Az e célból felvezetett csövet a 4. postoperatív naptól a beteg táplálására használtuk fel. A per os táplálást szövödménymentes esetben a 9—10. napon kezdtük el. A műtéti technika, ill. a postoperatív kezelés részleteit illetően régebbi közleményekre utalunk (17, 18, 19); a műtéti reconstructio két módozatát a 2. ábra vázolatai mutatjuk be. Eseteink egy részében a nyelőcső—éhbél anastomosist atraumatikus monofil drótvarrattal egy rétegben végeztük, Belsey szerint. Colonresectio esetén a bél-anastomosist is ezzel a módszerrel varrtuk.

Kiterjesztett és kombinált radicalis műtétek a szegedi I. Sebészeti klinika gyomorcarcinomás beteganyagában 1963. július 1. és 1971. március 31. között

1. táblázat

	Nem		Eltávolított vagy resecált szerv							Mort.	
			(kiterjesztett)		(kombinált műtét)						
	férfi	nő	cseplesz	lép	pancr.	colon	m. vese	máj	rekesz	%	
1. Total gastr. 73 beteg 28—75 év korátalag: 59,4	51	22	73	70	25	5	6	2	3	12	16,4
2. Cardiares. 76 beteg 28—79 év korátalag: 64,0	60	16	76	65	13	2	2	2	3	8	10,5
3. Kombinált dist. subtot. resectio 5 beteg	4	1	5	—	—	5	—	—	—	0	0

Halálokok: 1. anast. elégtelenség 6
Roux-kacs elhalás 1
mesent. infarctus 1
szívinfarctus 1
pneumonia 3

2. anast. elégtelenség 4
Roux-kacs elhalás 1
antrum átfúródás 1
empyema thoracalis 1
pneumonia 1

A radikális műtétet csak akkor nem végezzük el, ha májjátéteket, carcinosis peritoneit vagy ascitist találunk. Ilyen körülmények között is eltávolítjuk az elsődleges daganatot palliative — feltéve, ha ez technikailag könnyen lehetséges — ha ezt jelentős és a beteg életét közvetlenül fenyegető vérzés indokolja, illetve ha táplálkozási akadályt képez.

Műteti halálzásnak minősítettünk minden olyan esetet, amelyet műtéli vagy egyéb szövődmény következtében intézeti bennfekvése alatt veszítettünk el, tekintet nélkül a műtét óta eltelt időre. Ez a moribund állapotban elszállított betegeknek is vonatkozik.

Ismertetett beteganyagunk fő jellemzőit az 1. táblázaton foglaltuk össze. A táblázat első fő csoportja 73, közel 60 év átlagéletkorú teljes gyomor-eltávolítással megoldott gyomorrákos beteg kiterjesztett, illetve kombinált műtétét részletezi; a halálzás itt 16,4% volt. A második főcsoport a proximális subtotalis resectióval (cardiaresectio, fundektomia) operált 64 év átlagéletkorú 76 beteg ugyanezen adatait mutatja be. E csoportban a mortalitás 10,5% volt. Harmadik csoportként 5 olyan distalis subtotalis resectiót tüntettünk fel, amelyeket a tumoros ráterjedés miatt a harántcolon resectiójával voltunk kénytelenek kombinálni. Itt halálzásunk nem volt. A 154 kiterjesztett-kombinált radikális gyomorműtét össz mortalitása 12,9%. A táblázat tartalmazza a halálokokat is.

2. táblázat

Gyomorrák miatt végzett totális gastrektomiák és cardia-resectiók műteti halálzása irodalmi adatok alapján és saját műteti anyagban

Szerző (közlés)	Közlés éve	Tot. gastrekt.		Cardiaresectio		Össz mort. %
		eset	+ %	eset	+ %	
Lázár és mtsai (26)	1964	34	32,3	—	—	—
Szabolcs Z. (43)	1965	75	25,3	53	29,6	27,3
Zachó—Fisch. (53)	1966	102	8,0	86	11,0	9,0
Barber et al. (3)	1966	479	22,3	—	—	—
Bodnár és mtsai (4)	1967	69	47,8	20	30,0	43,8
Judajev (22)	1967	222	17,1	41	21,9	17,8
Hegemann—Gall (15)	1968	113	30,0	75	?	—
Muto et al. (35)	1968	261	12,3	59	11,9	11,2
Megyeri—Bodrogi (31)	1969	96	35,4	11	18,1	33,6
Szegedi I. Sebklínika	1971	73	16,4	76	10,5	13,4

A 2. táblázat t. g.-k és cardia-resectiók műteti halálzásának néhány hazai és külföldi értékét és az össz mortalitást foglalja össze, lényegében Szabolcs monográfiájának (43) megjelenését követően.

A 3. táblázat kombinált radikális gyomorműtétek megoszlását próbálta elemezni különböző szerzők műteti anyagán belül.

3. táblázat

Gyomorrák miatt végzett kombinált radikális műtétek halálzása és aránya a kiterjesztett műtéteken belül

Szerző	Közlés éve	Eset	Mort. %	Komb. műtétek aránya %
Szabolcs	1966	33	24,2	11,6
Muto	1962	88		34,0
Barber et al.	1963	52	28,8	10,8
Marshall—Uram	1954	20		10,0
Hegemann—Gall	1968	64	32,8	56,6
Szegedi I. Sebklínika...	1971	43	16,2	28,0

Eredményeinkből az alábbi következtetéseket vonhattuk le:

még az elhanyagolt, kiterjedt, környezetével összekapaszkodott gyomorcarcinoma is eredményesen orvosolható t. g., illetve kiterjesztett vagy kombinált radicalis resectio útján (ezt természetesen a késői eredmények elemzése fogja végleg eldönteni);

kellő előkészítés, jó műtéttechnika és anaesthesia, valamint megfelelő postoperatív kezelés esetén a túlnyomóan koros betegek műteti halálzása sem haladja meg jelentősen a 10%-ot, ami a világ-irodalmi adatok tükrében is jónak mondható;

a kombinált műtét nem növeli számottevően a mortalitást;

az idős betegek nem a műtétet, hanem a szövődményeket tolerálják rosszul;

ezeket a nagy beavatkozásokat csak olyan sebészeti osztályon vagy intézetben helyes végezni, ahol a megfelelő feltételek — az egyéni begyakorlottságtól a technikai tényezőkig — adva vannak;

feltárás nélkül helytelen inoperabilisnak, pontosabban irresecabilisnak minősíteni egy beteget csak azért, mert az idős vagy leromlott állapotban van.

Összefoglalás. Szerzők az előrehaladott gyomorrák műteti kezelésének lehetőségeit taglalják és az ilyen esetek radikális megoldása, az erre való törekvés mellett foglalnak állást. Saját eredményeikkel bizonyítják, hogy az idős betegek számára ma az egyetlen reménysugár a kiterjesztett vagy kombinált teljes vagy subtotalis gyomoreltávolítás, amelynek halálzása korszerű előkészítés, technika és utókezelés esetén elfogadható, ez anyagukban 154 beteg 12,9%-nak bizonyult. Röviden összefoglalják a kérdés irodalmát. Műteti anyaguk utánvizsgálatát és további részletes feldolgozását tervezik. Fő szándékuk a hazai orvosi közvéleménynek a gyomorrák-kérdést illető túlzott pesszimizmusát reálisra mérsékelni.

IRODALOM: 1. Allen, A. W.: Surg. Gynec. Obst. 1951, 92, 757. — 2. Allison, P. R.: Lancet. 1963, 1/7288, 1014. — 3. Barber, K. W. jr. és mtsai: Arch. Surg. 1963, 87, 23. — 4. Bodnár Á., Mezei K., Eisert A.: Magy. Seb. 1967, 20, 145. — 5. Bugyi I.: Gyakorlati sebészet, I—II. Medicina, Bp., 1960, I. 659. — 6. Bugyi I. (szerk.): Retropertorium Chirurgiae. Csongrád Megyei Tanács Eü. Oszt. 1970, 179. — 7. Czirer L.: A műtéli javallatok. M. Orv. Könyvkiadó T. Bp. 1939, 164. — 8. Eker, R.: Acta chir. scand. 1951, 101, 112. — 9. Endoh, S. és mtsai: Surg. Ther. (Tokyo) 1963, 9, 121. — ref. Exc. Med. IX. Surg. 1964, 18, 1734. — 10. Figus I. A. és

mtsai: Orv. Hetil. 1969, 110, 1717. — 11. Fly, O. A. jr., J. M. Waugh, M. B. Dockerty: Cancer. 1956, 9, 459. — 12. Goldenberg, I. S., Cohen, J. M., Skinner, D. G.: Surg. Gyn. Obst. 1967, 124, 241. — 13. Groves, H.: Proc. Roy. Soc. Med. 1910, 3, 117. — 14. Hedri, E.: Részletes sebészet. Eü. Kiadó, Bp., 1952, 154. — 15. Hegemann, G., F. Gall: Dtsch. med. Wschrt. 1968, 93, 329. — 16. Häring, R., G. Rothhoff: Zbl. Chir. 1964, 89, 1569. — 17. Imre J.: Magy. Seb. 1964, 17, 273. — 18. Imre J., Horváth M.: Sebész Nagygyűlés. 1964. jún. 4–6. Bp. 182. — 19. Imre J., Horváth M.: Chirur. 1966, 37, 440. — 20. Inberg, M., P. Lauren, S. J. Viikari: Acta chir. scand. 1966, 132, 195. — 21. Jinnai, D., S. Tanaka: Surg. Ther. (Tokyo) 1962, 7, 316. — ref. Exc. Med. XI. Surg. 1964, 18, 328. — 22. Judajev, Ju. I.: Khirurgija (Moszkva) 1967, 43, 7. — 23. Kawashima, S.: Scand. J. Gastroent. 1966, 1, 248. — 24. Klinger A., Szabolcs Z.: Magy. Onkol. 1965, 9, 129. — 25. Lahey, F. H.: Surg. Gynec. Obst. 1950, 90, 246. — 26. Lázár D., Tóth E., Pölöskey A.: Acta chir. Acad. sci. hung. 1964, 5, 281. — 27. Maki, T. és mtsai: Surg. Ther. (Tokyo) 1962, 7, 277. — 28. Marshall, S. F.: in: Christopher's Textbook of Surgery. 6th ed., W. B. Saunders Co., Philadelphia—London, 1956, Ch. 20., 629. — 29. Marshall, S. F., H. Uram: Surg. Gynec. Obst. 1954, 99, 657. — 30. Martin, C., S. Kay: Surg. Gynec. Obst. 1964, 119, 319. — 31. Megyeri L., Bodrogi T.: Magy. Seb. 1969, 22, 22. — 32. Mine, M. és mtsai: Surgery. 1970, 68, 753. — 33. Mor-

ton, C. B.: Surg. Gynec. Obst. 1940, 71, 111. — 34. Muto, M. és mtsai: Tohoku J. Exp. Med. 1963, 81, 279. — ref. Exc. Med. IX. Surg. 1965, 19, 279. — 35. Muto, M. és mtsai: Surgery. 1968, 63, 229. — 36. Petrovskij, B. V.: Magy. Seb. 1950, 3, 97. — 37. Póka L.: Magy. Seb. 1959, 12, 47. — 38. ReMine, W. H., J. T. Priestley: Ann. Surg. 1966, 163, 736. — 39. ReMine, W. H., M. B. Dockerty, J. T. Priestley: Ann. Surg. 1953, 138, 311. — 40. Rubányi P.: Zbl. Chir. 1956, 81, 1415. — 41. Sery, Z.: Acta univ. palack. olmoensis. 1964, 37, 5. — ref. Exc. Med. IX. Surg. 1966, 20, 235. — 42. Shimizu, J. és mtsai: Surgery. (Tokyo) 1964, 26, 631. — ref. Exc. Med. IX. Surg. 1966, 20, 234. — 43. Szabolcs Z.: A gyomorrák. Akadémiai Kiadó, Bp., 1966. — 44. Szántó Gy.: Orv. Hetil. 1951, 92, 840. — 45. Takayama, T.: Surgery. (Tokyo) 1963, 25, 991. — ref. Exc. Med. IX. Surg. 1965, 19, 600. — 46. Tanaka, S. és mtsai: Surg. Ther. (Tokyo) 1963, 8, 603. — ref. Exc. Med. IX. Surg. 1965, 19, 280. — 47. Tanaka, S. és mtsai: Surgery. (Tokyo) 1965, 27, 1041. — ref. Exc. Med. IX. Surg. 1967, 21, 783. — 48. Thorwald, J.: A sebészek évszázada. Gondolat. Bp., 1959. — 49. Varró V.: Magy. Belorv. Arch. Suppl. 1970, 5. — 50. Verebély T.: Sebészklínikai előadások. M. Orv. Könyvkiadó. Bp. 1933. III. 117. — 51. Wullstein-Wilms: A sebészet tankönyve. Franklin Társ. Bp. 1911. II. 66. — 52. Zacho, A., Fischermann, B. L. Sorensen: Acta chir. scand. 1963, 125, 365. — 53. Zacho, A., K. Fischermann: Surg. Gynec. Obst. 1966, 123, 73.

HALOPERIDOL

injekció, tableta és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

1 tableta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t, az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és pszichés agitációval jár, mánia, paranoihallucinátoros kórképek, agított depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosik, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az orális adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos orális napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképeség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermeknek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinsonszerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupirozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERUL:

5 × 1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50 × 1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tableta	13,70 Ft
250 tableta	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

GYÁRTJA: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Budapest Fővárosi Tanács László Fertőző Kórháza,
VI. Gyermekosztály (főorvos: Tóth László dr.)
és Laboratórium (főorvos: Bognár Szilárd dr.),
Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Budapest
(tud. igazgató: † Backhausz Richárd dr.)

Lélegeztetett betegek fertőzéses szövődmenyei és immunológiai reakciójuk néhány jellemzője

Petrás Győző dr., Tóth László dr.,
Merétei Katalin dr.,* † Backhausz Richárd dr.
és Bognár Szilárd dr.

A modern gyógyítás leglátványosabb eredményeit árnyékként kísérik a Gram-negatív baktériumok okozta szövődmenyek. Tapasztható ez a szívsebészetben (9, 42, 43), szervátültetések során (2, 18, 24, 37), a neoplasmás betegek (3, 8, 13, 23, 27, 39) és az égési sérültek (15, 19, 28, 36) kezelésekor. A probléma fontosságára mutat, hogy a *Lancet* és a *JAMA* szerkesztősége egyaránt külön közleményt szentelt a kérdésnek (16, 20).

Az intenzív betegellátó osztályok lélegeztetéssel foglalkozó részlegein is elsősorban ilyen jellegű szövődmenyek veszélyeztetik a betegek életét (5, 6, 10, 12, 22, 30, 34, 35, 44).

A László Kórház respirációs osztályán az 1950-es évek végétől ugyancsak nagy számú volt a Gram-negatív fakultatív pathogének okozta fertőzések száma. Az orrból, torokból, tracheából, székletből, vizeletből rendszeresen vett minták bakteriológiai vizsgálata a betegek túlnyomó többségében kimutatta e kórokozók megtelepedését. A kialakult szövődmenyek súlyossága és kimenetele viszont ugyanazon alapbetegség esetén is nagyon eltérő volt, holott az ápolási feltételek és terápiás beavatkozások lényegében azonosak voltak. Ezért 1961 óta vizsgálat tárgyává tettük az osztály egyes betegeinek immunológiai reakciókészségét, keresve az összefüggést a klinikai kép alakulásával.

* Jelenlegi munkahely: Országos Frederic Joliot Curie Sugárbiológiai Kutató Intézet.

Beteganyag és vizsgálati módszer

Összesen 36 felnőtt beteget tudunk hosszabb ideig, a felvételtől kezdve a körlefolyás egész tartama alatt figyelemmel kísérni.

A klinikai paraméterek regisztrálása mellett az intenzív osztályokon szokásos laboratóriumi vizsgálatok közül — amelyek kórházunkban történtek — külön figyelmet szenteltünk a haematokrit, a májfunkció (papaprotein próbák, GOT, GPT) és a vércép alakulásának. Ezen felül betegeinktől az akut szakban háromnaponként, később, a lábadozás alatt hetente vettünk vért. A savókat felhasználásukig -70° C-on tároltuk. Ezekből minden esetben meghatároztuk a szérum összfehérje értékét és az albumin-globulin frakciót; számos esetben papirelectrophoresist is készítettünk. Az IgG szintet Oudin módszerével mértük (33), továbbá immunglobulinspecifikus savók és immunelectrophoresis segítségével vizsgáltuk, hogy a savóminták immunglobulinszintje a normális értéknek megfelelő-e vagy attól eltér.

A bakteriológiai vizsgálatokat ugyancsak a László Kórház laboratóriuma végezte. A tenyésztés véres agaron, 7%-os sós agaron és eozin-methilénkék agarlemezeken való szélesztéssel történt. A baktériumokat az OKI szabványai szerint identifikáltuk (32).

A rutin laboratóriumi vizsgálati eredményekért a László Kórház laboratóriumának, a matematikai analízisben nyújtott segítségért Mikó Gyulának mondunk köszönetet.

Eredmények

A 36 beteg diagnózis szerinti megoszlása a következő volt: tetanus 22, polyradiculitis 6, bakteriális meningitis 3, encephalomyelitis 2, egyéb 3 (1 anoxiás agyi károsodás, 1 apoplexia cerebri, 1 myelitis transversa). Életkoruk 18 évtől 82 évig terjedt; a 36 beteg (10 nő és 26 férfi) átlagos életkora 48,8 év volt.

Az 1. táblázat az alapbetegség, a fertőzéses szövődmenyek és a tracheotomia — amelyet itt minden esetben lélegeztetés követett — összefüggéseit mutatja be.

Az alapbetegség és a fertőzéses szövődmenyek súlyossága

1. táblázat

Fertőzéses szövődmeny	Az alapbetegség lefolyása					Tracheotomizált	Nem tracheotomizált
	Enyhe	Közepes	Súlyos	Exitus	Összesen		
Nem volt	1	1	—	—	2	—	2
Enyhe	2	1	—	—	3	—	3
Közepes	1	6	7	2	16	10	6
Súlyos	—	2	3	1	6	6	—
(Exitus)*	—	—	4	—	4	4	—
Exitus	—	2	3	—	5	5	—
Összesen	4	12	17	3	36	25	11
Tracheotomizált	—	6	16	3	25		
Nem tracheotomizált	4	6	1	—	11		

* A letális kimenetelhez mind az alapbetegség, mind a fertőzéses szövődmeny hozzájárult, szemben a következő sor eseteivel, ahol az exitusért kizárólag a fertőzéses szövődmenyek voltak a felelősek.

Látható, hogy súlyosabb alapbetegség esetén a fertőzőes szövődmények is intenzívebbek. Tracheotomizálni a súlyosabb betegeket kellett. Jellemző, hogy mindössze két betegnek nem volt fertőzőes szövődménye, és hogy a 12 exitált beteg közül kilencnek a halálát részben vagy kizárólag a iatrogen infectio okozta.

Ezeknek a fertőzéseknek a kialakulását az alapbetegség súlyossága mellett számos más tényező is elősegíti (10, 13, 21, 30, 41). Itt csak az osztályunkon kiemelkedő szerepet játszó eszközös beavatkozásokra térünk ki, amelyek alkalmat teremtenek az infectio megeredésére (3, 13, 14, 45, 46). Mivel a tracheotomizált és géppel lélegeztetett betegeket általában sokkal több eszközös beavatkozás éri, ennek következtében szövődményeik száma is nagyobb (25). Ezt mutatja a 2. táblázat, amelyben a fertőzőes szövődmények localisatio szerinti megoszlását tüntettük fel. Mások is elsősorban ilyen szövődmények fellépését észlelték (1, 6).

A fertőzőes szövődmények megoszlása

2. táblázat

A szövődmény	A szövődmény gyakorisága		
	Tracheotomizáltak		Nem tracheotomizáltak 11 beteg
	Tetanusos 16 beteg	Nem tetanusos 9 beteg	
Tracheobronchitis	16	9	5
Pneumonia	15	7	2
Thrombophlebitis	16	6	7
Húgyúti fertőzés	13	6	5
Injectiós tályog	6	—	—
Egyéb	13	11	3
Összesen	79	39	22
Az egy betegre eső szövődmények száma	4,9	4,3	2,0
Sepsisek száma	10	2	—

Figyelmet érdemel, hogy a lélegeztetett betegek általában több mint négy szövődményt acquiráltak; például korra és nemre való tekintet nélkül mind légúti fertőzésben szenvedtek. A nem tracheotomizáltaknak egyenként csak két fertőzőes szövődménye volt. Ezt bármelyik lélegeztetett csoport infectióinak számával szembeállítva és χ^2 -tel vizsgálva azt találtuk, hogy még 0,1% valószínűsége sincs annak, hogy az eltérést a véletlen okozta ($p < 0,001$). A két tracheotomizált (tetanusos — nem tetanusos) csoport között viszont a különbség ugyancsak χ^2 -tel vizsgálva, nem significans. A tetanus ezek szerint önmagában nem praedisponál fertőzőes szövődményre.

Egy bizonyos eszközös beavatkozás gyakorisága vagy tartama azonban nemcsak a fertőzőes szövődmény megeredésének a valószínűségét emeli, hanem a kifejlődő infectio súlyosságát is befolyásolja. Így például a 15 enyhe, középsúlyos és súlyos húgyúti fertőzés átlagban 13,8 napig, az exitusban is szerepet játszó 9 igen súlyos urogenitális infectio pedig átlagban 19,3 napig tartó catheterezés következménye volt. A 16 középsúlyos és súlyos thrombophlebitist 12,9 napig, az exitált betegekben észlelt 9 legsúlyosabbat pedig 15,2 napig tartó

infusio okozta. Mindkét esetben Wilcoxon módszerrel vizsgálva az eszközös beavatkozások időtartama significansan különbözik egymástól ($p < 0,02$, illetve $p < 0,05$).

Az infectiók tizenkét betegben végül is sepsishez vezettek; közülük csak kettőt sikerült megmenteni. A fertőzőes szövődmények korábban általában az ápolás 3—4. napján, az utóbbi években a 7—8. napon kezdődtek. Több, egyidőben fennálló szövődmény esetén feltűnő volt, hogy azok lefolyása messzemenő párhuzamot mutat: ha az egyik súlyosbodott, akkor a többi stagnált vagy ugyancsak rosszabbodott, és fordítva, egyszerre vagy gyors egymásutánban indultak javulásnak.

A fertőzőes szövődmények klinikai képét a láz mellett súlyosabb esetekben — más szerzők megfigyeléséhez hasonlóan (4, 13, 14, 26, 29, 45, 46) — leginkább keringési zavar vagy shock jellemezte oligoanuriával, és annak minden egyéb következményével (4, 14, 31, 45, 46). Ez az állapot 22 betegben fejlődött ki, 52 alkalommal. Még az alapbetegség fennállása alatt 14 keringési zavar és 10 shock fordult elő. Az alapbetegség gyógyulása után, kizárólag a fertőzőes szövődmény okozta a keringési zavart 18, a shockot 11 esetben. Jellemző, hogy pusztán az alapbetegség kiváltotta shockkal mindössze egyszer találkozunk.

A bakteriológiai tenyésztések eredményeinek a vizsgálata is érdekes eredménnyel járt (lásd 3. táblázat).

A bakteriológiai tenyésztések eredménye

3. táblázat

A mintavételek száma	Tracheotomizáltak		Nem tracheotomizáltak	
	A kiteny. törzs. sz.	A mintav. %-a	A kiteny. törzs. sz.	A mintav. %-a
	677		70	
Kórokozó	A kiteny. törzs. sz.	A mintav. %-a	A kiteny. törzs. sz.	A mintav. %-a
Staphylococcus ..	70	10,34	19	27,14
Klebsiella	145	21,42	4	5,71
Proteus	80	11,82	1	1,43
Ps. aeruginosa ..	370	54,65	4	5,71
E. Coli	93	13,72	5	7,14
Egyéb	7	1,03	2	2,86
Normál flóra (vagy steril) ...	145	21,42	39	55,71

A mintavételek a tracheotomizáltak negyötödében, a többieknek viszont csak a felében eredményezték obligát vagy fakultatív kórokozók kimutatását. Ugyanakkor a lélegeztetett betegekben a pozitív tenyésztési eredmények nagy többségét a Gram-negatív mikroorganizmusok adták. (Több mint 50%-ban *Ps. aeruginosa*, 21%-ban *Klebsiella* tenyésztett, stb.) A nem tracheotomizáltakban viszont a *Staphylococcusok* száma az összes többi baktériumét felülmúlta.

Az adatok aránylag kis száma ellenére a matematikai analízis azt mutatta, hogy nem véletlenül van szó: χ^2 -tel vizsgálva a két csoport közötti eltérést, a Normál flóra, *Staph. aureus* és a *Ps. aeruginosa* esetében $p < 0,001$, *Klebsiella* és *Proteus* esetében $p < 0,01$. Az *E. coli* és az egyéb baktériumok tekintetében a két csoport különbsége nem significans.

Az eddigiek alapján érthető, hogy betegek között mindössze egy volt, akinek csak *Staph. aureus* okozta a szövődményeit; a többiek iatrogen infectiót részben vagy sokszor kizárólag a Gram-negatív baktériumok hozták létre.

A továbbiakban a betegek immunbiológiai állapotát a fertőzéses szövödmények súlyossága vagy a körlefolrás szakaszai szerint vizsgáltuk.

A májfunctio 36 esetünkben eltérést nem mutatott. A keringő folyadékmennyiség meghatározására nem volt módunk. A haematokrit értéke adaequat par-enteralis folyadéktherápia eredményeként általában normális volt, csak néhány alkalommal mutatott 10 %-os eltérést. Ilyenkor a kapott eredményeket ennek megfelelően korrigáltuk.

A vérképekből rendszeresen kiszámítottuk az abszolút lymphocytá és monocytaszámot (lásd 4. táblázat).

A betegek abszolút lymphocytá és monocytaszáma 4. táblázat

	Felvételkor	A fertőzések kezdetén	A fertőzések tetőfokán	Exitus előtt	Reconvalescentiában
Az abszolút lymphocytá-számok átlaga	2404	1914	3069	3187	2762
Az abszolút monocytá-számok átlaga ..	225	164	352	119	220

A felvételtkor talált értékekhez képest néhány nap múlva, a fertőzéses szövödmények kezdetekor mind a lymphocytá, mind a monocytaszám csökkenését észleltük. (Ez az értékek nagy szóródása miatt nem bizonyult matematikailag significansnak.) Ezután a fertőzéses szövödmények tetőzéséig emelkedést tapasztaltunk, amely a lymphocytaszám esetében mind a kezdeti értékhez (Wilcoxon-módszer, $p < 0,05$), mind a szövödmények megeredésekor talált értékhez képest significans különbséget ért el (χ^2 , $p < 0,01$). A monocytaszám a fertőzések kezdetén talált átlagtól tért el jelentősen (Wilcoxon-módszer, $p < 0,05$). A reconvalescentia folyamán lassú csökkenés volt észlelhető.

A lymphocytá- és monocytaszám viselkedése egyedül a halál előtt különbözött egymástól: az előző átlagértéke minden addig felülmúlt, az utóbbi viszont a kezdeti érték felére esett. Az alacsony esetszám és az értékek nagy szóródása miatt azonban a véletlen előfordulás lehetőségét itt sem tudtuk kizárni.

A szérumból fehérjefrakcióiból elsősorban az immunanyagokat magában foglaló globulin mennyiségét kísértük figyelemmel. A hetente meghatározott értékek átlagát az 5. táblázaton tüntettük fel.

A lélegeztetett betegekben a globulinértékek átlaga az ápolás első négy hetében gyakorlatilag változatlan maradt. Az 5. és 6. héten jelentős emelkedés volt tapasztalható, és ez a magasabb érték még a 8. héten is változatlan maradt. A nem tracheotomizáltak átlagos globulinszintje már a 2—4. héten emelkedést mutatott, és a gyorsabban lezajló fertőzéses szövödményeknek megfelelően az 5. és 6. hétre visszatért a kiindulási értékre.

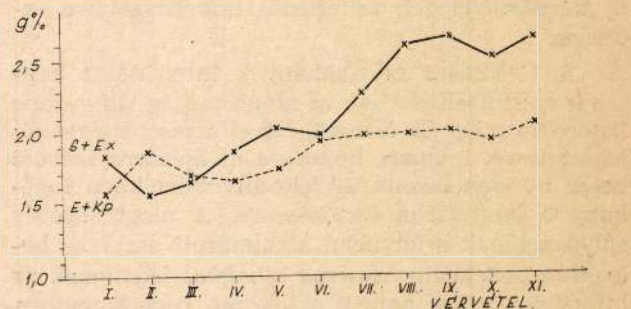
A betegek szérumból fehérje értékének heti átlagai 5. táblázat

Hét	Tracheotomizált betegek			Nem tracheotomizált betegek		
	Szérumból			Szérumból		
	Összfehérje	Albumin	Globulin	Összfehérje	Albumin	Globulin
	g%			g%		
1.	6,67	3,72	2,95	6,73	3,81	2,92
2.	5,92	3,05	2,87	6,98	3,88	3,10
3.	6,02	3,06	2,96	7,12	4,10	3,02
4.	5,90	2,95	2,95	7,60	4,10	3,50
5.	6,48	3,34	3,14	7,16	4,20	2,96
6.	6,40	3,08	3,32	7,04	4,10	2,94
7.	6,56	3,32	3,24	—	—	—
8.	6,76	3,43	3,33	—	—	—

Az összfehérje és albuminszint a tracheotomizáltakban a globulinszinttel eltérően alakult: a fertőzéses szövödmények tetőzése idején, a 2—4. héten jelentősen csökkent. Ez egyezik az osztályon időközben végzett hasonló megfigyelésekkel (40). A reparatio elhúzódó volt: az albumin mennyisége még a 8. hétre sem érte el az első hét szintjét. A nem tracheotomizáltak összfehérje és albuminszintje a bentfevés első heteiben nem csökkent. A jelenség (a tracheotomizáltak albuminszintjének csökkenése) létrejöttében infusio okozta haemodilutio nem játszhatott szerepet, mert a betegek folyadékháztartásának egyensúlyára gondosan ügyeltünk.

Papirelectrophoresist főleg a fertőzéses szövödmények tetőpontján végeztünk. Az egyes frakciókat a szokásos relatív százalékból kifejezve α_1 : 4,9; α_2 : 12,7; β : 9,9; γ : 26,8. A gyulladásos szövödményeknek megfelelően tehát α_2 és γ szaporulat jelentkezett.

Az Oudin módszerével mért IgG szintek átlagát az enyhe és középsúlyos, illetve a súlyos és exitust okozó fertőzéses szövödmények szerint csoportosítva a vérvételek sorrendjében az 1. ábrán tüntettük fel.



E+Kp = ENYHE ÉS KÖZÉPSÚLYOS FERTŐZÉSES SZÖVÖDMÉNYBEN SZENVEDŐK ÁTLAGA
S+Ex = SÚLYOS ÉS LETHALIS FERTŐZÉSES SZÖVÖDMÉNYBEN SZENVEDŐK ÁTLAGA

1. ábra.

Az IgG szintek vérvételenkénti átlaga Oudin módszerével mérve, g%-ban

Kiemelendőnek tartjuk, hogy a súlyos esetekben a II. mérés alkalmával, amikor az infekciók kezdődtek, Wilcoxon módszerével vizsgálva significans ($p < 0,05$) titercsökkenést észleltünk. Jellemző továbbá, hogy betegekben az IgG szint a második héttől (III—IV. mérés) kezdve a reconvalescentiáig (VIII—IX. mérés) egyenletes emelkedést mutatott, és még azután sem csökkent. Úgy látszik,

nem véletlen, hogy a súlyos csoportban az IgG emelkedése jóval, mintegy $\frac{1}{2}$ g⁰/o-kal meghaladta az enyhe—középsúlyos csoportét: a VIII—IX. mérés szakaszának eredményeit Wilcoxon módszerével összehasonlítva $p < 0,001$.

Igen jelentős az, hogy az exitáltak IgG szintje a súlyos szövödményt átvészelőkéhez hasonlóan viselkedett: egészen az exitus időpontjáig töretlenül, azonos ütemben emelkedett. *Átlagértékük ekkor 2,07 g⁰/o volt.* Az exitus többnyire a 3—4 héten következett be.

Betegeinkben az immunglobulinoknak az IgG mellett legfontosabb két osztályát (IgM, IgA) csak korlátozott számban tudtuk vizsgálni. Az IgA nem mutatott jellegzetes eltérést. Az IgM szintje a fertőzéses szövödmények jelentkezésekor 9 eset közül 5-ben, az infekciók tetőpontján 24 esetből 5 alkalommal volt a normálisnál alacsonyabb.

Értékelés

A gépi lélegeztetés az orvostudomány fegyvertárában az új vívmányok közé tartozik. Mivel életfontos funkciót pótol, alkalmazása a beteg érdekében rendszerint szükségszerű. Indikációs területe napjainkban is bővül. Éppen ezért mind sürgetőbbé válik, hogy az ilyen kezelésben részesülő betegek halálzásának nagyobbik feléért közvetlenül vagy közvetve felelős fertőzéses szövödményeken is úrrá legyünk (25, 43).

Ezeknek az infekcióknak a többségét a Gram-negatív fakultatív pathogenek okozzák. A tracheotomizáltak fokozott veszélyeztettségére mutat az a megfigyelésünk, hogy baktériumflórájuk jelentősen különbözött a többiekétől, akik ugyanabban a betegségben szenvedtek, ugyanolyan körülmények között, ugyanazon az osztályon nyertek elhelyezést. Ez a jelenség horderejénél fogva, és mivel számos új kérdést vet fel, feltétlenül utánvizsgálatra érdemes.

A fertőzéses szövödmények intenzitását adataink szerint elsősorban az alapbetegség *súlyossága* határozza meg. Ez érthető, mivel a mesterséges lélegeztetésre, intenzív kezelésre és ápolásra szoruló beteg minden bizonnyal fokozott mértékben fogékony a bakteriális fertőzésekre. A megbetegedés súlyosságának arányában alkalmazott eszközös beavatkozások pedig nemcsak *alkalmat* jelentenek az infectio számára, hanem *ok-okozati összefüggésben* is állnak annak kifejlődésével. Megfigyeléseink szerint ugyanis egyrészt a tracheotomizáltakban kétszer annyi fertőzés lépett fel, mint a többiekben, másrészt pl. az infúziók és az állandó catheter alkalmazásának időtartama arányos volt a kifejlődött szövödmény súlyosságával.

Ilyen módon *circulus vitiosus* keletkezik: a súlyosabb alapbetegség és általános állapot több eszközös beavatkozást tesz szükségessé; ez viszont a fellépő iatrogen infekciókon keresztül súlyosbítja a beteg általános állapotát. Ezt a körfolyamatot két ponton lehet megszakítani. Az egyik a fertőzések számának a csökkentése. Ez epidemiológiai-higiénés feladat, és ezen a téren jelentős haladásnak vagyunk tanúi (5, 11, 12, 17, 30, 38). Úgy látszik azonban, hogy a heroikus erőfeszítések (23, 39)

sem oldják meg teljesen a problémát. A másik lehetőség a megeredt fertőzés visszaszorítása. Egyedül az antibiotikumoktól döntő eredményt nem várhatunk (7, 21, 22, 39, 43). A feladat nagyobbik része tehát a szervezet védekezőképességére hárul.

Adataink szerint betegeink globulinszintje a fertőzéses szövödmények lefolyása alatt függetlenül az albumin mennyiségének csökkenésétől, a fennálló fehérjehiánytól, fokozatosan emelkedett. Az immunglobulinok osztályainak és az abszolút lymphocita- és monocytaszámnak a vizsgálata is azt mutatta, hogy eseteinkben az immunapparat az infekciókra általában a szokásos módon reagált. Jellemző volt azonban, hogy a fertőzéses szövödmények jelentkezésekor a védekezőképesség (IgG, IgM, abszolút lymphocita- és monocytaszám) mérsékelt vagy significans megtorpanását, csökkenését észleltük.

Feltűnő volt az is, hogy a monocyták abszolút száma az exitus előtt a normális érték felére csökkent, és hogy a fertőzéses szövödmények tetőfokán az IgM mennyisége az esetek egyötödében kevesebb volt a normálisnál.

E két utóbbi jelenség alapján a továbbiakban az ilyen irányú megfigyelések kiterjesztése, és a normál ellenanyagok vizsgálata látszik célszerűnek.

Összefoglalás. Az intenzív betegellátó osztályok respirációs részlegein a iatrogen fertőzések veszélyeztetik legjobban a kezelés eredményességét. Az infekciók zömét a Gram-negatív fakultatív pathogenek okozzák. Ez valószínűleg annak a következménye, hogy a szerzők megfigyelése szerint a lélegeztetett betegek microflórája jelentősen eltér azokétól, akik nem szorulnak tracheotomiára.

A fertőzések halmozódása a respirációs osztályon *circulus vitiosus* következménye: az alapbetegség okozta súlyos általános állapot, az eszközös beavatkozások száma és a kialakuló bakteriális szövödmények között ok-okozati összefüggés van. Több, egyidejű iatrogen infectio lefolyására a párhuzamosság jellemző.

A betegek immunapparatusa a fertőzéses szövödményekre úgy látszik a szokásos módon reagál. Mégis, a monocyták abszolút számának feltűnő csökkenése a halál előtt, és a fertőzéses szövödmények tetőfokán nem egyszer tapasztalt alacsony IgM érték további vizsgálatokra ösztönöz.

IRODALOM: 1. *Bachmann, H.*: Helv. Med. Acta. 1964, 31, 29. — 2. *DeBakey, M. E., Dietrich, E. B., Gluck, G., Noon, G. P., Butler, W. T., Rossen, R. D., Liddicoat, J. E., Brooks, D. K.*: J. Thor. and Cardiovasc. Surg. 1969, 58, 303. — 3. *McCabe, W. R., Jackson, G. G.*: Arch. Intern. Med. (Chicago) 1962, 110, 847. — 4. *McCabe, W. R., Jackson, G. G.*: Arch. Intern. Med. (Chicago) 1962, 110, 856. — 5. *Campbell, D., Reid, J. M., Telfer, A. B. M., Fitch, W.*: Brit. Med. J. 1967, 4, 255. — 6. *Dupont, V., Lissac, J., Amstutz, P.*: Rev. Prat. (Par.) 1962, 12, 1909. — 7. *Finland, M., Jones, W. F., Barnes, M. W.*: JAMA. 1959, 170, 2188. — 8. *Freid, M. A., Vosti, K. L.*: Arch. Intern. Med. (Chicago) 1968, 121, 418. — 9. *Geraci, J. E.*: in: *Lloyd, K. M. 2d, Gordon, J. N.*: Ann. Intern. Med. 1961, 55, 814. — 10. *Gotsman, M. S., Whitby, J. L.*: Thorax. 1964, 19, 89. — 11. *Gullers, K., Malmborg, A., Norlander, O., Nyström, B., Peterson, N.*: Brit. Med. J. 1967, 4, 548. — 12. *Harris, D. M., Orwin, J. M., Colquhoun, J., Schroeder, H. G.*: J. Hyg. (Camb.) 1969, 67, 525. — 13. *McHenry, M. C., Martin, W. J., Wellman, W. E.*: Ann. Intern. Med. 1962,

56, 207. — 14. Hewitt, C. B., Overholt, E. L., Finder, R. J., Patton, J. F.: J. Urol. 1965, 93, 299. — 15. Jackson, D. M., Lowbury, E. J. L., Topley, E.: Lancet. 1951, 2, 137. — 16. Editorial: JAMA. 1963, 183, 685. — 17. Kanz, E.: Chirurg. 1969, 40, 180. — 18. Kelly, W. D., Lillehei, R. C., Baust, J., Varco, R. L., Leonard, A. S., Griffin, W. O., Colin Markland, Herdman, R. C., Vernier, R. L., Michael, A. F.: Surgery. 1967, 62, 704. — 19. Kohn, J.: Brit. Med. J. 1967, 4, 548. — 20. Editorial: Lancet. 1961, 2, 352. — 21. Lapresle, C.: Rev. Prat. (Par.) 1962, 12, 1933. — 22. Lepper, M. H., Kofman, S., Blatt, N., Dowling, H., Jackson, G. G.: Antibiot. Chemother. 1954, 4, 829. — 23. Levitan, A. A., Perry, S.: New Eng. J. Med. 1967, 276, 881. — 24. Lillehei, R. C., Yasuo Idezuki, Feemster, J. A., Dietzman, R. H., Kelly, W. D., Werkel, F. K., Goetz, F. C., Lyons, G. W., Manax, W. G.: Surgery. 1967, 62, 721. — 25. Losonczy Gy., Tóth L., Petrás Gy., Bognár Sz., Lányi B., Csekes J.: Orv. Hetil. 1970, 111, 2412. — 26. Maiztegui, J., Biegeleisen, J. Z., Cherry, W. B., Kass, E. H.: New Eng. J. Med. 1965, 272, 222. — 27. Margaretten, W., Nakai, H., Landing, B. H.: New Eng. J. Med. 1961, 265, 773. — 28. Markley, K., Gurmendi, G., Chavez, P. M., Bazan, A.: Ann. Surg. 1957, 145, 175. — 29. Murphy, G. P., McDonald, D. F.: J. Urol. 1961, 85, 672. — 30. Naumann, P.,

Auwarter, W.: Verh. Deutsch. Ges. Inn. Med. 1968, 74, 375. — 31. Oechslin, R., Scheitlin, W., Frick, P.: Schweiz. Med. Wschr. 1962, 92, 1151. — 32. Módszertani Útmutató. Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest, 1969. — 33. Oudin, J.: Ann. Inst. Pasteur. 1948, 75, 30. — 34. Philips, I., Spencer, G.: Lancet. 1965, 2, 1325. — 35. Philips, I.: J. Hyg. (London) 1967, 65, 229. — 36. Rabin, E. R., Graber, C. D., Vogel, E. H., Finkelstein, R. A., Tumbusch, W. A.: New Eng. J. Med. 1961, 265, 1225. — 37. Rifkind, D., Marchioro, T. L., Waddel, W. R., Starzl, T. E.: JAMA. 1964, 189, 397. — 38. Rountree, P. M., Beard, M. A.: Med. J. Aust. 1968, 1, 577. — 39. Schneider, M., Schwarzenberger, L., Amiel, J. L., Cattani, A., Schlumberger, J. R., Hayat, M., DeVassal, F., Jasmin, C. L., Rosenfeld, C. L., Mathé, G.: Brit. Med. J. 1969, 1, 836. — 40. Sólyom J., Tóth L., Kiss S.: Magyar Sebészet. 1968, XXI, 397. — 41. Spittel, J. A., Martin, W. J., Nichols, D. R.: Ann. Int. Med. 1956, 44, 302. — 42. Teitel, M., Florman, A. L.: JAMA. 1960, 172, 329. — 43. Tinne, J. E., Gordon, A. M., Bain, W. H., Mackey, W. A.: Brit. Med. J. 1967, 4, 313. — 44. Tunevall, G.: Acta Med. Scand. 1956, 154 (Suppl. 316), 91. — 45. Waisbren, B. A.: Arch. Intern. Med. (Chicago) 1951, 88, 467. — 46. Weil, M. H., Shubin, H., Biddle, M.: Ann. Intern. Med. 1964, 60, 384.

SANDOSTEN — draszté

Hatás:

Erős permeabilitásgátló, viszketéscillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum, 25 mg drasztéként.

Javallatok:

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:

Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta $3 \times 1-2$ draszté. Súlyosabb esetekben napi 4×2 draszté.

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 draszté 16,— Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI



Debreceni Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Petrányi Gyula dr.)

A sejt migráció-gátlás módszerének alkalmazása a cellularis típusú autoimmun válaszkészség vizsgálatára

Szabó Gábor dr., Szegedi Gyula dr.,
Fekete Béla dr. és Petrányi Gyula dr.

Diagnosztikai szempontból fontos annak ismerete, hogy egy egyénben, peripheriás vérben vannak-e bizonyos antigennel reagáló immunocyták, hiszen elsősorban a cellularis (azaz késői = „delayed” vagy tuberculin, vagy IV-es típusú) immunreakció felelős a legtöbb autoimmun gyulladásért és heteroimmun reakcióért, az allográf rejekcióért. A cellularis immunkészültség vizsgálatára több in vivo és in vitro lehetőség van. Az alábbiakban egy most elterjedőben levő in vitro módszerről, a migráció-inhibíciós tesztéről (MIT) számolunk be. Ismertetjük a módszer általunk végzett technikáját és a hozzá szükséges, házilag elkészíthető eszközeinket, eddigi eredményeinket.

Peritonealis exsudatum makrophagjai, nyirokcsomó- és lépsejtek, valamint a peripheriás vér fehérvérsejtjei tápfolyadékban elhelyezett capillaris csőből, ill. explantált szövetdarabkákból kivándorolnak. Ezt az activ folyamatot, a migrációt specifikus sensibilizált esetén a specifikus antigennel gátolni lehet.

Már 1932-ben Rich és Lewis (16) kimutatta, hogy a tuberculin gátolja azoknak a makrophagoknak a migrációját, amelyeket tuberculinérzékeny tengerimalacból nyertek. Később más antigennel is történtek vizsgálatok. Dorothy és mtsai (7) kísérletében Brucella suis fertőzött, sensibilizált tengerimalacok lépéből készített 1,5–2,0 mm átmérőjű explantatumból a lymphoid sejtek nem vándoroltak ki, ha a specifikus antigen (hóvel előlt Brucella suis) jelen volt a tápfolyadékban. George és Vaughan (10) ovalbuminnal és BCG-vel immunizált tengerimalacok lép- és peritonealis exsudatum sejtjeinek migrációs készségét vizsgálta; PPD jelenlétében az exsudatum-sejtek migrációja csök-

kent, a lépsejt suspensio nem adott következetes választ; ovalbumin a peritonealis sejtek migrációját csak akkor gátolta, ha a sensibilizált állat az ovalbumin intracutan adására késleltetett bőrreakcióval válaszolt; nem jött létre migratio inhibitio, ha az állat korai reakcióval reagált az ovalbuminra és nagy mennyiségben lehetett keringő anti-ovalbumin antitesteket kimutatni.

David és mtsai (6) arra kerestek választ, hogy a migratio inhibitio mennyire specifikus. Tuberculin, ovalbuminnal és diphtheria toxiddal sensibilizálták a kísérleti állatokat és a peritonealis exsudatum sejtjeiből vizsgálták a migrációgátlást. A gátlás akkor is létrejön, ha nem sensibilis sejtuspensiót 2,5–20% sensibilissal keverte össze, tehát kevés sensibilis jelenléte elég, hiszen még egy sensibilizált állatból vett immunocyta populációnak is csak egy része lehet egy-egy specifikus antigenre competens. Előlt sensibilizált sejtek hozzákeverése hatástalan. A módszert specifikusnak találták; migrációgátlás akkor jött létre, amikor az antigennel késleltetett típusú bőrreakciót lehetett kiváltani. Megállapították, hogy ha az immunválasz csak praecipitáló antitestek termeléséből áll, a specifikus antigennel a migratio nem gátolható.

Søborg és Bendixen (18), majd Thor és Dray (23) peripheriás vér leukocytáinak és human nyirokcsomók lymphocytáinak migrációgátlását vizsgálták. Søborg (17) correlatiót talált a „buffy coat” sejtek migrációgátlása és a késleltetett bőrpróba között Brucella-antigenek vonatkozásában. Girard (11) gyógyszerallergiák in vitro vizsgálatára alkalmazta a migrációgátlást és értékesnek véli a módszert, de nem talált correlatiót a blasttransformatióval. Mookerjee (14) aktív tbc-s betegek peripheriás vérből nyert lymphocyták migrációgátlását észlelte PPD hatására és jónak találta a módszert antilymphocytá serum hatásosságának megítélésére is. Bár Kaltreider és mtsai (12) szerint hiányzik a módszer reprodukálhatósága és úgy gondolják, hogy a sejtek kimozdulását a nehézségi erő határozhatja meg, mégis a legtöbb vizsgáló szerint a migrációgátlás a késleltetett hypersensitivitás, ill. cellularis típusú immunreakció egyik jó in vitro vizsgálómódszere. Falk és mtsai (8) szerint két ember kevert lymphocytasuspensiójából a sejtek migrációja csökkent, ha közöttük a HL-A rendszerben eltérés van.

Svejar és Johanovsky (22) tisztázni akarták, hogy a specifikus antigen hatására mikor aktiválódnak az immunreaktív sejtek és mikor következik be a migratio gátlása. Sensibilizált állatból származó lépdarabkát helyeztek megfelelő edénybe és a tápfolyadékba tették a specifikus antigent is. Óránként mikroszkóppal figyelték a sejtek migrációját és azt tapasztalták, hogy az antigen jelenlétében a kontrollhoz viszonyítva kezdetben sokkal élénkebb a sensitív sejtek migrációja és csak néhány — 6–10 óra elteltével gátolja az antigen a migrációt. Metabolikus változásokkal próbálták magyarázni az irritációt és az inhibíciót is. David (5) felfedezte, hogy mind a peripheriás exsudatum sejtjei, mind a nyirokcsomók lymphocytái in vitro a specifikus antigennel reagálva egy alacsony molekulású, solubilis, nem dialyzálható faktort ter-

melnek („migration inhibition factor” = MIF); azt is kimutatta, hogy a MIF nem sensibilizált macrophagok migrációját is gátolja, vagyis a macrophag-migratiógátlás a MIF kimutatási módszere.

Újabban a migratio inhibíciós módszer szélesebb körű alkalmazást kezd nyerni autoimmun megbetegedésekben: idiopathiás Addison-kórban, primaer biliaris cirrhosisban, colitis ulcerosában, thyreoiditisben, glomerulonephritisben, Sjögren-kórban [Bendixen (1), Bendixen (2), Brostoff és mtsai (4), Fox és mtsai (9), Nerup és Bendixen (15), Søborg és Bendixen (19), Bertram (20), Søborg és Halberg (21)]. A sensibilizált egyének lymphocytamigrációjának gátlása elsősorban az érintett szervek mitochondrialis fractiójával idézhető elő.

Módszer

A migratiót és gátlását általában a Mackaness-féle (13) kamrában szokás vizsgálni, de alkalmazhatók egyszerűbb kamrák is. Mi Bendixen és Søborg (3), valamint Falk és mtsai (8) módszereit adaptáltuk a saját lehetőségeinkhez.

1. A fehérvérsejt-suspensio készítéséhez 40 ml vénás vért engedünk heparinozott centrifugacsőbe és $\frac{1}{3}$ résznyi 3%-os gelatinnal keverve ülepítjük 37° C-on egy óráig; a felülúszó réteget leszívjuk, 10 percig centrifugáljuk 500/min fordulatszámmal. Az üledéket 2-szer mossuk 10% human inaktívált AB savót tartalmazó Parker-199 tápfolyadékkal, majd olyan sejt-szuszpenziót készítünk, amely milliliterenként $7,5 \times 10^7$ fehérvérsejtet tartalmaz.

2. A migratiovizsgálathoz 1,2–1,3 mm belső átmérőjű műanyag kapillaris csöveket használunk, melyekbe 7,5 cm magasságig szívjuk fel a sejt-szuszpenziókat. A kapillaris egyik végét hővel zárjuk, majd megfelelő tartóban 1000/min fordulatszámmal 10 percig centrifugáljuk. A kapillarisokat a zavaró thrombocyták eltávolítására a folyadék-sejthatár alatt 1–2 mm-rel vágjuk le. A sejtet tartalmazó kapillarisokat átlátszó műanyag lapra rögzített műanyag gyűrűkbe (1. kép) paraffinnal beraasztjuk. A kamrák térfogata kb. 1 ml. Ezután a kontrollhoz csak $\frac{1}{2}$ ml tápfolyadékot, ill. a vizsgálathoz 0,1–0,1 ml antigent és 0,4 ml tápfolyadékot tettünk az edényekbe. A gyűrűk felső szélét előre leparaffinoztuk, így meleg 24 × 24 mm-es fedőlemezzel az edényeket le tudtuk zárni. Az egész lemezt műanyag zacskóba helyezve légmentesen zárjuk, s vízszintesen 37° C-os thermostatba helyezük. A vérvételtől a lezárásig lehetőleg sterilen dolgozunk.

3. Az értékelés 20 óra múlva történik úgy, hogy nagytűgépbe a negatív tartó helyére tesszük a le-

mezt és fotópapírra vetítjük. Hívás és fixálás után a migratio területét kivágjuk, analitikai mérleggel lemérjük és kiszámítjuk a migratiós indexet, melynek képlete a következő:

I. táblázat

Leukocytá migratio-gátlás értékelése

$$MI = \frac{M_x}{M_0}$$

MI = Migratiós index

M_x = Átlagos migratiós terület antigennel

M_0 = Átlagos migratiós terület antigen nélkül

A migratiós indexet tehát úgy kapjuk meg, hogy az antigenbe migrált területek súlyának átlagát elosztjuk az antigen nélküli táptalajba migrált területek súlyának átlagával. Egy-egy vizsgálat során 4–6 minta átlagával dolgoztunk. Ha nincs migratiógátlás, akkor az index 1 körül mozog, viszont migratiógátlás esetén 1 alatti, migratioserkentés esetén 1 feletti lesz.

4. Migratiógátlásra a következő anyagokat alkalmaztuk:

A) ALG (antilymphocytá globulin): a) gamma-globulinra (7 S) tisztított antihuman lépsejt-lósavó Woodruff intézetéből; b) gammaglobulinra tisztított antihuman lymphocytá-lósavó a Csehszlovák Imuna-gyár 67–1069. sz. terméke.

B) Pajzsmirigyből készített mitochondrialis és mikrosomalis fractiók. A separálást műtéti anyagból végeztük, melyet azonnal feldolgoztunk. Mitochondrialis fractio nyerésekor 20 percig 12 000 g-vel centrifugáltuk, mikrosomalis fractióhoz pedig az előbbi supernatansának további 50 perces 105 000 g-vel való centrifugálása után jutottunk. A frakciók fehérjetartalmát biuret reakcióval határoztuk meg. Antigenként 1–1 edénybe 350 μ g mitochondrialis és kb. 275 μ g mikrosomalis fractiót tettünk.

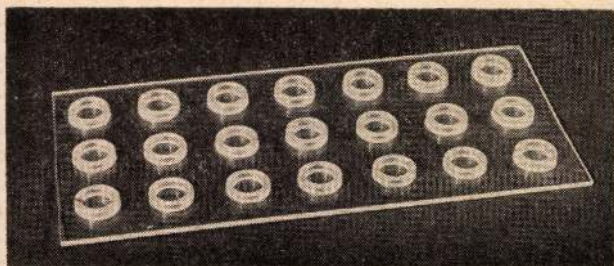
5. Párhuzamosan meghatároztuk a betegek serumának pajzsmirigyellenes antitest titerét passzív haemagglutinációs módszerrel, mely saját anyagunk és módszerünk szerint 1:8 titer felett tekinthető pozitívnak.

A vizsgálatok elvégzéséhez rendszeres ellenőrzésünk alatt álló autoimmun-thyreoiditises betegek és egészséges munkatársak fehérvérsejtjeit használtuk fel.

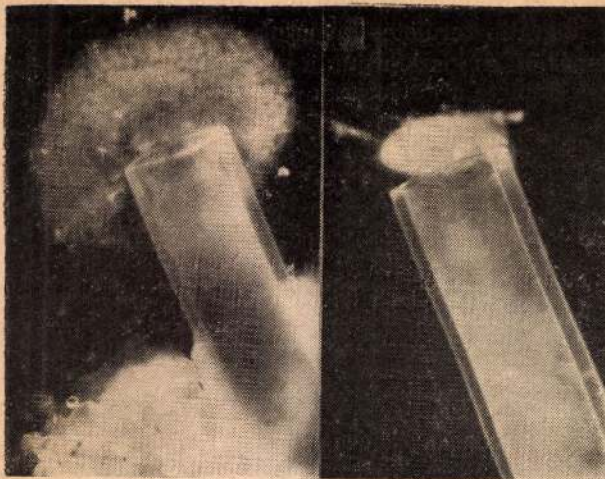
Eredmények

A migratio-inhibíciós index (MI) az a) jelzésű ALG 1:1 milliós hígításával 0,25 volt. A b) jelzésű ALG 1:1000-es hígításban a $MI = 0,17$, az 1:1 milliós hígításban azonban már gátlást nem adott ($MI = 1,25$). A 2. képen látható, hogy a b) jelzésű ALG 1:1000 hígításban hogyan gátolta a leukocytá migratiót.

A thyreoiditises betegek és az egészséges kontrollok leukocytáinak migratiógátlását a sub-



1. kép.

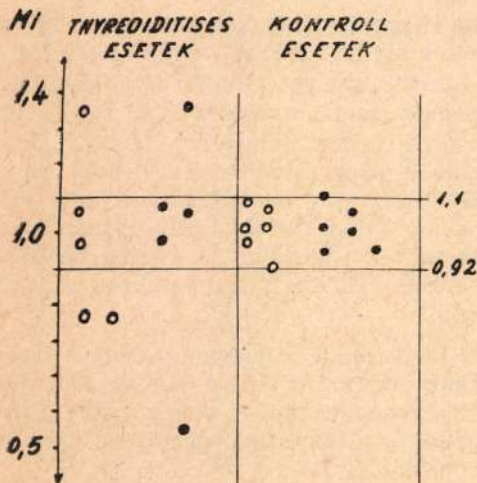


a, b,
2. kép.
Migratio-gátlás ALG-al
(a, = kontroll; b, = inhibíto ALG-vel)

cellularis pajzsmirigyfrakciókkal mint antigenekkel a 2. táblázat foglalja össze.

Az egészségesek fehérvérsejtjeinek migrációját a mitochondrialis és mikrosomalis fractio nem gátolta, az index 1 körül mozog (0,92—1,1). Az 5 thyreoiditises beteg közül a mitochondrialis fractio 1, a mikrosomalis fractio 2 beteg leukocytáinak

2. táblázat



Thyreoiditises és kontroll egyének leucocytáinak migratio gátlása subcelluláris pajzsmirigy frakciókkal.

● = mitochondrialis fractio

○ = mikrosomalis fractio

MI = migratiós index

migrációját gátolta. Egy thyreoiditises beteg leukocytái mind a mitochondrialis, mind pedig a mikrosomalis fractio hatására fokozottabban vándoroltak, vagyis stimulálás jött létre.

A keringő antitestekkel való kapcsolat nem volt egyértelmű, párhuzamot nem találtunk. Érdekes, hogy az említett stimulatio a legmagasabb humoralis antitest titerű (1:64) esetben jött létre.

Megbeszélés

A leukocyták migrációjának inhibítoját alkalmaztuk az anti-lymphocytá serum, ill. globulin (ALS, ill. ALG) hatásosságának mérésére. A módszer erre alkalmas, mert a kapott eredményünk párhuzamban volt az ALG hatásosságára felhasznált egyéb méréseink értékeivel (in vitro lymphocytotoxicitás, lymphagglutinatio, opsonisatio, rosetta-gátlás, állatkísérletben bőrgraft-rejectio és tuberculin próba).

A viszonylag kevés számú autoimmun thyreoiditises beteg eredményeiből általános következtetést levonni még nem lehet. Egyértelmű gátló hatást sem a mitochondrialis, sem pedig a mikrosomalis thyreoidea fractio nem okozott.

Migratio stimulálást kaptunk egy thyreoiditises beteg leukocytáival és az egyik ALG nagy hígításával. Søborg és Bertram (20) szerint az antigen dosisától függ, hogy migratio-gátlás vagy migratiostimulálás jön-e létre.

Célunk e vizsgálatok kiterjesztése egyéb módszerek alkalmazása mellett a késleltetett típusú immunreakciók vizsgálatára, az autoimmun megbetegedésben szenvedő betegek cellularis immunreakcióinak felderítésére, a specifikus antigenek keresésére, a cellularis és humoralis immunitás közötti viszony tisztázására.

Összefoglalás. A szerzők a leukocyták migrációjának gátlását használták fel a cellularis immunreakciók in vitro vizsgálatára. Bemutatták a migratio inhibíto felhasználási lehetőségeit és ismertették módszerüket. A migratio inhibítoát az antilymphocytá globulin hatásosságának mérésére is alkalmasnak tartják. Vizsgálták autoimmun thyreoiditises betegek leukocytáinak migrációját, antigenként használt subcellularis (mitochondrium, mikrosoma) pajzsmirigy-frakciókkal szemben.

IRODALOM: 1. Bendixen, G.: Acta med. Scand. 1968, 184, 99. — 2. Bendixen, G.: GUT. 1969, 10, 631. — 3. Bendixen, G., Søborg, M.: Danish Med. Bull. 1969, 61, 1. — 4. Brostoff, J., Roitt, I. M., Doniach, D.: Lancet. 1969, 1, 1212. — 5. David, J. R.: Proc. Nat. Acad. Sci. 1966, 56, 72. — 6. David, J. R., Al-Askari, S., Lawrence, H. S. and Thomas, L.: J. Immunol. 1964, 93, 264. — 7. Dorothy, H. H., Dexter, M. D., Haword, H., Carpenter, M. C.: J. Exp. Med. 1958, 107, 319. — 8. Falk, E. R., Thorsby, E., Möller, E., Möller, G.: Clin. exp. Immunol. 1970, 6, 445. — 9. Fox, R. A., James, D. G., Schener, P. J., Sharma, O.: Lancet. 1969, 1, 959. — 10. George, M., Vaughan, J. H.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1962, 11, 514. — 11. Girard, J. P.: Schweiz. med. Wschr. 1968, 98, 1655. — 12. Kaltreider, H. B., Soghor, D., Taylor, J. B., Decker, J. L.: J. Immunol. 1969, 103, 745. — 13. Mackaness, J. Path. Bact. 1952, 64, 429. — 14. Mookerjee, B., Ackman, C. T. D., Dossetor, J. B.: Transplantation. 1969, 8, 5. — 15. Nerup, J., Bendixen, G.: Clin. exp. Immunol. 1969, 5, 355. — 16. Rich, A. R., Lewis, M. R.: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1932, 50, 115. — 17. Søborg, M.: Acta Med. Scand. 1967, 182, 167. — 18. Søborg, M., Bendixen, G.: Acta med. Scand. 1967, 181, 247. — 19. Søborg, M., Bendixen, G.: Lancet. 1969, 1, 730. — 20. Søborg, M., Bertram, U.: Acta med. Scand. 1968, 184, 319. — 21. Søborg, M., Halberg, P.: Acta med. Scand. 1968, 183, 101. — 22. Svejcar, J., Johanovsky, J.: Z. Immunitäts u. Allergieforschung. 1965, 128, 1. — 23. Thor, D. E., Dray, S.: J. Immunol. 1968, 101, 51.

Országos Kardiológiai Intézet
és Semmelweis Orvostudományi Egyetem IV. Belklinika
(igazgató: Gábor György dr.)

A vena cava inferior anomáliákról

Záborszky Béla dr. és Palik Imre dr.

A vena cava inferior (továbbiakban VCI) anomáliák rendkívül sokfélék lehetnek (14, 24). Ezek közül legnagyobb gyakorlati jelentősége a VCI bal pitvarba szájadzásának és az ún. VCI hiánynak van.

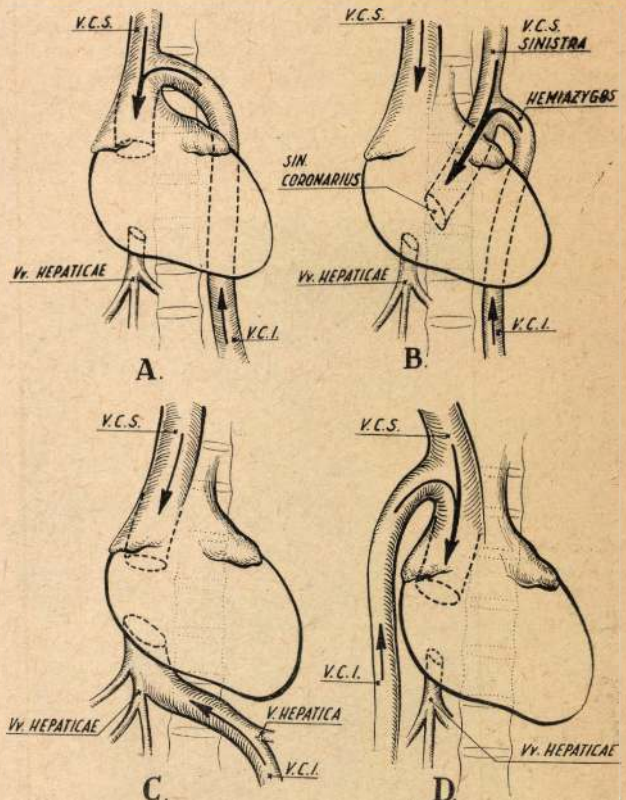
A bal pitvarba szájadzó VCI akkor jár komoly következményekkel, ha izolált jelenségről van szó (5, 12). Ez ritka, csaknem minden esetben pitvari septum defectussal együtt írják le (3, 4, 12). Gyakoriságára vonatkozólag *Derra és mtsai* (12) 1965-ben megjelent közleményét említjük meg. Eddig az időpontig 818 ostium secundum, ill. ostium primum típusú pitvari septum defectus műtéti zárását végezték. Tíz esetükben szájadzott a VCI a bal pitvarba. Ebből 9-ben nagy pitvari septum defectushoz társult az anomalia és teljesen tünetmentes volt. Csupán 1-ben volt izolált a VCI bal pitvarba szájadzása. Ez a beteg intenzíven cyanoticus volt, dobverő ujjai voltak, rtg-en a szív balra nagyobb volt, tüdőrajza normális, EKG „bal típusú”, panaszaik között jelentős fáradékonyság szerepelt. A diagnosist angiocardigraphia, szívkateterizálás és festékdilútiós vizsgálat tisztázta. Hasonló volt a klinikai kép *Black és mtsai* (5) által észlelt esetben, bár itt egyéb fejlődési rendellenesség komplikálta a képet. *Derra és mtsai* (12) többi 9 esetében a klinikai kép nem tért el a pitvari septum defectus közismert tüneteitől és csak a defectuszárás kapcsán, ill. után derült ki a VCI anomalia. Hasonló tapasztalatokról számolnak be *Björk és mtsai* (4), *Mustard és mtsai* (25). *Bedford és mtsai* (3) saját eseteik kapcsán felhívják a figyelmet arra, hogy nagy pitvari septum defectus olyan mélyre terjedhet, hogy néha meg sem állapítható, hol van a két pitvar közti határ, a pitvari septum alsó éle hiányzik, esetleg az Eustach-billentyű felső szélét nézi a sebész a defectus szélének, így könnyen előfordulhat a defectuszárás kapcsán a VCI művi transposíciója a bal pitvarba.

Saját beteganyagunkban különös módon egyszer sem fordult elő a VCI bal pitvarba szájadzása

sem izoláltan, sem pitvari septum defectussal szövődve, bár intézetünk anyagában eddig 490 pitvari septum defectus zárása történt. Egy gyermekünk esetében azonban felmerül e kórkép lehetősége, mert ostium secundum típusú pitvari defectusának zárása után cyanosis lépett fel. A karvenából festékdilútiós vizsgálatot végezve a fülkagylón regisztrálva 5 sec-os, normális megjelenési időt észleltünk. A vena popliteából végezve a vizsgálatot, 3 sec-os megjelenési időt regisztráltunk, ami arra utal, hogy a VCI a bal pitvarba szájadzik. Esetünkben nem dönthető el, hogy e beszájadzási anomalia vele született volt-e, vagy a pitvari septum defectus zárás során került a VCI a bal pitvarba.

Pitvari septum defectus fennállása esetén mindig gondolni kell a VCI bal pitvarba szájadzásának lehetőségére. Ha a sebész nem ismeri fel és zárja a defectust, ezáltal a balból a jobb pitvarba áramló vér nem sodorja magával a VCI vénás vérét, a nagyvérkörbe jelentős mennyiségű desaturált vér kerül. Hasonló lesz a helyzet, ha a VCI éppen a defectus zárás kapcsán kerül a bal pitvarba. Újabb műtét, a VCI jobb pitvarba szájadztatása jelentős kockázattal jár (12).

Az ún. VCI hiányt osztályunkon több ízben is észleltük. Szívkateterizálás kapcsán előfordul, hogy a v. saphena felől nem sikerül a kathetert a szívbe juttatni, vagy az a szokásostól eltérő úton vezethető



1. ábra.

Gyakrabban előforduló VCI hiányos esetek vázlatos rajza. a) A VCI v. hemiazygos „folytatással” a v. cava superiorba szájadzik. b) A VCI hemiazygos „folytatással” v. cava superior sinistrába, ennek közvetítésével a sinus coronariusba szájadzik. c) A VCI egy v. hepatica ággal anastomizál, ennek közvetítésével szájadzik a j. pitvarba. d) A VCI v. azygos „folytatással” v. cava superiorba szájadzik. (Dextrocardiában e variációk tükörképei gyakoriak)

fel, olyankor csak kontrasztanyag befecskendezéssel állapítható meg az alsó testfél venás visszáramlásának útja. E jelenség oka leggyakrabban a VCI hiánya. E meghatározás nem pontos, mert csak a suprarenalis retrohepaticus szak hiányzik, részleges agenesiáról van szó (2, 8, 13, 20). A VCI legtöbbször a vv. renales feletti területen az azygosban, vagy hemiazygosban folytatódik. Hazánkban Csákány (11) négy ilyen esetet ismertetett. Közleményében megemlíti az azygos rendszer „kisegítő” funkciójának jelentőségét a VCI szűkület, hiány, portalis hypertensio, elzáródás esetén. Ilyenkor az alsó testfél venás vérének többsége azygos közvetítéssel a v. cava superiorba (vagy v. cava superior sinistrába — innen legtöbbször a sinus coronariusba) majd a jobb pitvarba jut.

Szemben az aránylag gyakori azygos „folytatás”-sal jóval ritkábban fordul elő az az anomalia, amikor laevocardiában (isolált hasi situs inversusban) a gerincoszlop bal oldalán felfelé haladó VCI a máj magasságában hirtelenül megváltoztatja útját, egy v. hepatica ággal anastomizál, ez keresztezi a középvonalat és ennek közvetítésével nyílik a jobb pitvarba. Ennek az anomáliának tükörképe is előfordulhat isolált dextrocardiában. *Hastreiter és mtsai* (17) két ízben laevocardia, egyszer dextrocardia kapcsán észlelték ezt a formát. A leggyakrabban előforduló variációkat vázlatos ábrán tüntették fel (1. ábra).

A részleges VCI hiány, azygos, ill. hemiazygos „folytatás”-nak („VCI azygos continuation” vagy „substitution”) képét régebben csak a kórboncnokok ismerték. A cardiovascularis diagnostica fejlődése során vált lehetségessé in vivo felismerése (11, 12, 13, 17). Szívkatheterezés, angiocardiogra-

phia kapcsán a vena saphena felől katheterezve vehető észre. A katéter vagy nem vezethető fel a szívbe, vagy látszólag jobb pitvarban levő katéter nem mozgatható szabadon, aminek oka nyilvánvalóvá válik, ha a beteget oldalra fordítjuk. Ilyenkor röntgenen jól látható, hogy a katéter nem a szívben, hanem a szív mögött helyezkedik el a v. azygosban vagy hemiazygosban (11, 12, 13). Néha sikerül a katétert a jobb pitvarba bevezetni, de tovább a jobb kamrába és az a. pulmonalisba igen ritkán. Amennyiben már lejjebb elakad a katéter, kontrasztanyag befecskendezéssel tisztázható az adott helyzet.

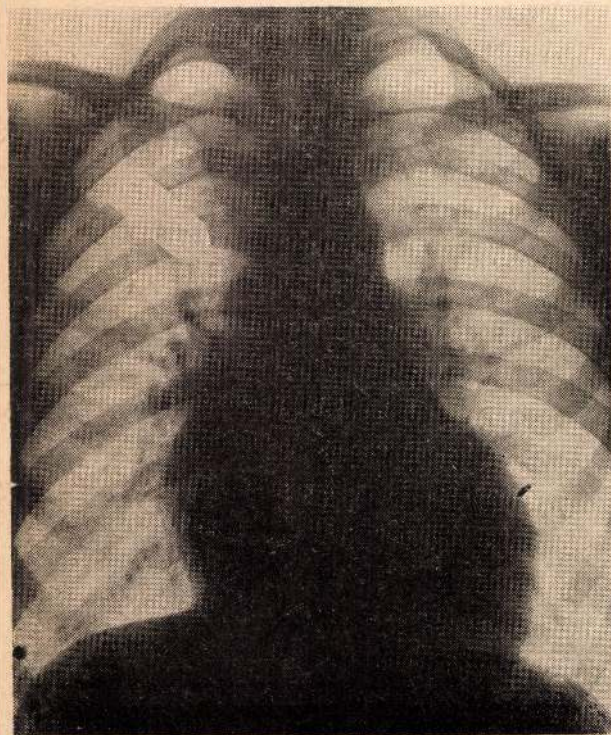
Mellkas röntgenen felmerülhet a v. azygos folytatás gyanúja, ha ún. cava „gomb” vagy „fej” látható a v. cava superior szívbe szájadzásának helyén elődomborodás formájában (11, 12, 27). (2. ábra).

E tünet egyéb szív- és nagyérfejlődési rendellenesség kapcsán is létrejöhet, így egymagában csak gyanújelnek tekinthető. Rétegfelvételeken néha kimutatható a tágult azygos rendszer (27).

Saját anyagunk

Az utóbbi 5 év során 13 esetben mutattunk ki VCI hiányt. V. azygos „folytatás”-t 8 gyermekben láttunk, 4-ben hemiazygosban folytatódott a VCI, 1 esetben láttuk az említett v. hepatica „folytatás”-t. Három esetünk angiocardiographia során készült felvételét közöljük.

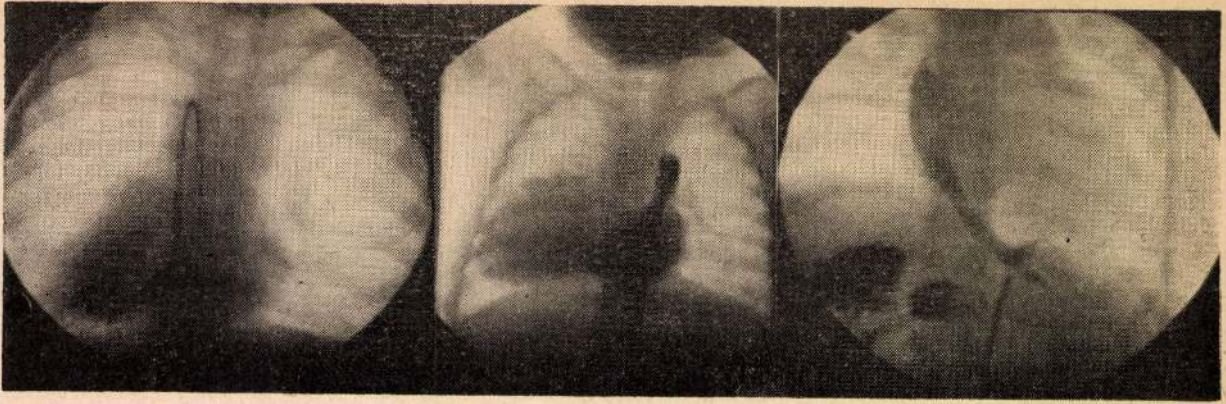
A már említett cava „fej”-et 7 esetben láttunk. Megemlítjük, hogy csecsemőkorban a thymus hyperplasia röntgenen a középarnyék felső részének kiszélesedését okozza, így a cava „fej” tünet jelen-



2. ábra.

Egyik — 7. sz. — esetünk rtg-felvétele, melyen jól látszik a v. cava superior beszájadásánál j. o. a v. cava „fej”

Szám	Kor, év	VCI lefutása	Egyéb szív-nagyér anomália
1.	10	j. o. VCI- v. azyg.- v. cava sup.	Dextrocardia
2.	9	j. o. VCI- v. azyg.- v. cava sup.	Fallot tetr. Dextrocardia
3.	3	j. o. VCI- v. azyg.- v. cava sup.	Fallot tetr. Közös kamra. Indeterminált hasi situs. Asplenia
4.	4	j. o. VCI- v. azyg.- v. cava sup.	Dextrocardia
5.	2	j. o. VCI- v. azyg.- v. cava sup.	sten. aortae Dextrocardia
6.	4	j. o. VCI- v. azyg.- v. cava sup.	Tricuspidalis atr. Kamrai sept. def.
7.	14	j. o. VCI- v. azyg.- v. cava sup.	Cardiomyopathia familiaris
8.	13	j. o. VCI- v. azyg.- v. cava sup.	Nem tisztázott
9.	9	b. o. VCI- v. haemiazgy.- sin. coron	Laevocardia
10.	1	b. o. VCI- v. haemiazgy.- v. cava sup. sin.- sin. coron.	Pseudotruncus comm. Situs inversus totalis. Közös kamra. Pitvari sept. def. Polysplenia
11.	2	b. o. VCI- v. haemiazgy.- v. cava sup. sin.- sin. coron.	Közös pitvar. Indeterminált hasi situs. Asplenia
12.	8	b. o. VCI- v. haemiazgy.- v. cava sup. sin.- sin. coron.	Pseudotruncus comm. Indeterminált hasi situs. Asplenia
13.	9	b. o. VCI- v. hepatica	Laevocardia. Kamrai sept. def. Pulm. sten. infund.



3. ábra.

Angiocardiographia során készült felvételek

a) V. azygos „folytatás” (1. sz. esetünk). b) V. hemiazgyos „folytatás” (10. sz. esetünk). c) V. hepatica „folytatás” (13. sz. esetünk. A laevocardias gyermek gyomrában – jobb oldalon – contrastpép maradvány)

tősége e korcsoportban kisebb, mint nagyobb gyermekekben.

Egy kivételével valamennyi gyermek cong. vitiumban szenvedett. Betegeink adatai jobb áttekinthetőség céljából táblázatban vannak feltüntetve (táblázat).

Mint a táblázatból kitűnik, feltűnően gyakori volt a cyanosissal járó vitium. Öt esetben Fallot-csoportba tartozó vitium állott fenn (2-ben pulmonalis atresia), 1 esetben nagy kamrai septum defectust, 2-ben közös kamrát találtunk. Ez utóbbi 3 gyermeknek pulmonalis hypertoniája volt. Egy beteg tricuspidalis atresiában szenvedett. Egy esetben közös pitvart, 1-ben aorta stenosist diagnosztizáltunk, 1-nek cong. vitiuma tisztázatlan. A 13 gyermekből 3 asplenia syndromás volt.

Feltűnően gyakori volt a súlyos cong. vitium. E tapasztalatunk eltér *Hastreiter és mtsai* (17) észlelésétől. Az egyetlen nem cong. vitiumos gyermeknek familiaris cardiomyopathiája volt.

A VCI hiány egyéb cardiovascularis fejlődési rendellenesség nélkül is előfordulhat. Saját tapasztalataink nem szólnak ez ellen, hiszen nem VCI hiány gyanúja, hanem cong. vitium miatt kathetereztük meg a gyermekeket.

Leglényegesebb észlelésünk az, hogy a 13 VCI hiányos esetből 10-nek positionalis anomáliája volt, 4-nek dextrocardiája, 2-nek laevocardiája, 3-nak indeterminált hasi situs. Situs inversus totalis 1 esetben észleltünk, positionalis anomáliában tehát 1 kivételével mindig discordans volt a mellkasi és a hasi situs.

Osztályunkon eddig 73 szív malposíciós beteget vizsgáltunk. Nem állítjuk, hogy közülük csak az említett 10 gyermeknek volt VCI hiánya, mivel 40 volt a szívkatéterrel, angiocardiographiával, ill. sectióval részleteiben is tisztázott eset. A többi 33-ban a klinikai kép alapján megállapíthattuk, hogy a gyermekek nem szenvednek értékelhető haemodynamikai következményekkel járó congenitalis vitiumban. Valószínű, hogy közülük több is VCI hiányos, amit az is alátámaszt, hogy e 33-ból 12-ben discordáns volt a thoraco-abdominalis situs, azaz izolált dextrocardia állt fenn hasi situs inversus nélkül vagy laevocardia hasi situs inversussal. Ka-

theterezett eseteinkben azt láttuk, hogy ha a *pitvari és visceralis situs discordáns, ez mindig VCI hiánnyal járt együtt.*

A szív positionalis anomáliáiban a *pitvarok rendszerint a hasi situs követik*, azaz a jobb pitvar azon az oldalon helyezkedik el, ahol a máj, ill. a VCI van. A VCI hiányos esetek kivételt képezhetnek e szabály alól, így nyílik lehetőség arra, hogy a jobb, a vénás pitvar a májjal, ill. a VCI-al ellenkező oldalon helyezkedjen el, mégis ide drainálódjon az alsó testfél vénás vére (9, 17, 21).

A VCI hiány önmagában nem jár semmiféle hátrányos következménnyel. Jelentősége részben abban rejlik, hogy e melléklelet felhívhatja a figyelmet egyéb fejlődési rendellenességre, positionalis anomáliára, aspleniára (1, 6, 7, 10, 12, 18, 22, 23, 26). Extracorporalis műtétek végzése során van fontossága, amennyiben kanulálási nehézséget jelenthet (7, 12). Az anomália ismerete azért is fontos, mert azygos folytatás esetén mellkasi műtétnél a v. azygos lekötése hirtelen halálhoz vezethet (7).

Arra a kérdésre, hogy mi az oka annak, hogy vele született, bal pitvarba szájadzó VCI-t nem vagy talán egy esetben láttunk, nem tudunk biztos választ adni. A sebési technika szerepe nem elhanyagolható. Ahol feltűnően gyakran észlelik tüneteit pitvari septum defectus zárása után, óhatatlanul felmerül a művi — tehát nem congenitalis — transpositio lehetősége.

A VCI hiány gyakoriságát magyarázhatja, hogy utóbbi időben gyakran vizsgáltunk positionalis anomáliában szenvedő gyermekeket, mivel gyűjtöttük ezeket az eseteket. Positionalis anomáliában pedig saját tapasztalataink szerint is feltűnően gyakori a VCI hiány.

Összefoglalás. Szerzők egyes v. cava inferior anomáliák gyakoriságát és jelentőségét vizsgálták. A v. cava inferior vele született bal pitvarba szájadzását egyszer sem észlelték, egy esetben pitvari septum defectus műtéti zárása után tudták kimutatni. Nem volt eldönthető, hogy az elváltozás már műtét előtt is fennállt vagy a defectus zárása kapcsán került át a v. cava inferior a bal pitvarba. A v. cava inferior hiány néven ismert elváltozást 13

esetben észlelték. Leggyakrabban azygos „folytatás”, ritkábban hemiazygos „folytatás”, egy esetben v. hepatica útján jutott az alsó testfél vére a jobb pitvarba. A v. cava inferior hiányt feltűnően gyakran — 10 esetben — szív positionalis anomalia kapcsán észlelték. Az elváltozás jelentősége egyrészt abban rejlik, hogy felhívja a figyelmet egyéb szívfejlődési rendellenességre, positionalis anomaliára, másrészt szívműtét kapcsán technikai nehézséget okozhat.

IRODALOM: 1. Aguilar, M. J., Stephens, H. B., Crane, J. T.: Circulation. 1956, 14, 520. — 2. Anderson, R. C., Adams, P. jr., Burke, B.: J. Pediat. 1961, 59, 370. — 3. Bedford, D. F., Sellors, T. H., Sommerville, U., Becher, J. P., Berterman, E. M. M.: Lancet. 1957, 1, 1255. — 4. Björk, V. O., Johansson, L., Jonsson, D., Norlander, O., Nordenström, B.: Thorax. 1958, 13, 261. — 5. Black, H., Smith, G. T., Goodale, W. T.: Circulation. 1967, 29, 258. — 6. Bush, J. A., Ainger, L. E.: Pediatrics. 1955, 93, 15. — 7. Bussat, Ph. L., Bopp, Duchosal, P. W.: Radiology. 1965, 84, 657. — 8. Campbell, M., Deuchar, D. C.: Brit. Heart J. 1964, 29, 268. — 9.

Campbell, M., Deuchar, D. C.: Brit. Heart J. 1965, 27, 69. — 10. Chaptal, J., Cazal, P., Jean, R., Bonnet, H., Handin, A.: Pédiatrie. 1960, 15, 125. — 11. Csákány Gy.: Tuberculosis és Tüdőbetegségek. 1964, 9, 280. — 12. Derra, E., Loogen, F., Satter, P.: Deutsch. Med. Wschr. 1965, 90, 689. — 13. Dupuis, C., Nuyts, J. P., Chritiaens, L.: Arch. Mal. Coeur. 1964, 57, 28. — 14. Effler, D. B., Greer, A. E., Sifers, E. C.: JAMA. 1951, 146, 1321. — 15. Effler, D. B., Groves, S. K.: Cleveland Clin. Quart. 1961, 23, 166. — 16. Gilbert, E. F., Nishimura, K., Weidum, B.: Circulation. 1958, 17, 72. — 17. Hastreiter, A. R., Rodriguez-Coronel, A.: Amer. J. Card. 1968, 22, 11. — 18. Ivemark, B. I.: Acta paediat. (Uppsala) 1955, 44, 590. — 19. Ivemark, B. I.: Acta paediat. (Uppsala) 1955, Suppl. 104. — 20. Lawrence, T. W. P., Navarro, O.: J. Anat. Physiol. 1901, 26, 63. — 21. Leachman, R. D., Slovis, A. J.: Circulation. 1964, 29, 901. — 22. Levy, D.: Arch. Dis. 1957, 32, 131. — 23. Lucas, R. V., Neufeld, H. N., Lester, R. G., Edwards, J. E.: Circulation. 1962, 25, 973. — 24. Muelheims, G. H., Mudd, J. G.: Amer. J. Cardiol. 1962, 9, 945. — 25. Mustard, W. J., Firor, W. B., Kidd, L.: J. thorac. Cardiovasc. Surg. 1964, 47, 317. — 26. Shah, K. D., Neill, C. A., Wagner, H. N. jr., Tausig, H. B.: Circulation. 1964, 29, 31. — 27. Swart, B.: Fortschritte Geb. Röntgenstr. Nukl. 1962, 97, 523.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapével.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aëthrophathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív meleghatás aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bõrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertõzõ betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell

IV. sz. kézfej – csukló

II. sz. derék – végtag

V. sz. has (fõleg gynekológiai területen)

III. sz. lábfej – boka (csizma)

VEROSPIRON

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 25 mg spironolactonum-ot tartalmaz micro-nizált formában.

HATÁS: A Verospiron az aldosteron antagonistá csoportba tartozó diureticum. Az aldosteron a distalis tubulusokban szabályozza az iontransport folyamatot, felszaporodása Na-retentiót okoz. Az aldosteron antagonistá hatású Verospiron kompetitív antagonizmus útján gátolja az aldosteron és desoxycorticosteron effectust, azaz fokozza a nátrium- és vízkiválasztást, diuresist okoz és ezáltal elősegíti az oedemák kiürülését.

JAVALLATOK: Májcirrhosis ascitessel, cardiális és renális oedema, agyoedema, idiopathicus oedema. Ascitessel és oedemával járó daganatos megbetegedések. Hypertoniában antihypertensív kezelésként rauwolfiával, illetőleg salureticumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypokalaemiás és myastheniás eredetű paroxysmalis izombénulás. Portocavális shunt műtét utáni állapot.

ELLENJAVALLAT: Hyperkalaemiával járó veseelégtelenség.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A diagnózis és a klinikai kép súlyosságának megfelelően az adagot esetenként kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK: Gastrointestinalis panaszok, ritkán reversibilis gynecomastia, menstruációs zavarok.

FIGYELMEZTETÉS: Verospiron adása magas Se-K-szint esetén csak kivételes esetben rendelhető. Bár a vegyülettel kapcsolatos magzati károsodás ez ideig nem ismert, alkalmazását a terhesség első harmadában nem ajánljuk.

Huzamos Verospiron-kezelés során a Se-Na- és K-szint időszakos ellenőrzése javasolt. Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelkezhetik.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta 76.— Ft
100 tabletta 370.— Ft

ELŐÁLLÍTJA:

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

SOMBREVIN

injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (10 ml) 0,5 g propanididumot és 2 g polyoxaethenum ricinoleicumot tartalmaz vizes oldatban.

HATÁS: Barbituratmentes, intravénásan alkalmazható, rövid hatástartamú narcoticum.

JAVALLATOK: Rövid ideig tartó fájdalmas eszközös, diagnoszticus, vagy therapiás beavatkozások, endoscopiás vizsgálatok, ambuláns sebészeti kisműtétek során alkalmazható. Hosszabb időt, tartósabb narcosist igénylő műtétek esetén a Sombrevin a narcosis bevezetésére, más narcoticumok potenciálására alkalmas.

ELLENJAVALLATOK: Fokozott görcskészséggel járó megbetegedésekben, haemolyticus anaemiában, shockban, súlyos szív-, vese- és májbetegségekben, heveny alkoholmérgezésben, hypertonia betegségben a készítmény alkalmazása ellenjavallt.

MELLÉKHATÁS: A Sombrevin injekciót a betegek általában jól tolerálják, a narcosis kezdetén azonban rövid hyperpnoe, ezt követően pedig mérsékelt és ugyancsak rövid ideig tartó hypoventillatio előfordulhat.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: A készítmény kizárólag intravénásan alkalmazható. Tekintettel arra, hogy az oldat relative viszkózus, az injicálást tanácsos szélesebb lumenű tűvel végezni. A Sombrevin optimális beadási ideje 30 mp. Veszélyeztetett betegeknél az injekció beadási idejét meg kell nyújtani 60 másodpercre. Az adag nagyságát a beteg életkora, testsúlya, az állapot súlyossága, a műtéti beavatkozás és a beteg általános állapota szabja meg.

FIGYELMEZTETÉS: 4 éven aluli életkorban a Sombrevin injekció alkalmazása különös körültekintést igényel.

Szakrendelések a biztosítottak ellátására nem a társadalombiztosítás terhére, hanem a pro ambulancia szerekre meghatározott módon szerezhetik be.

FORGALOMBA KERÜL:

5×10 ml ampulla 132.— Ft 50×10 ml ampulla 1300.— Ft

ELŐÁLLITJA:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

Heim Pál Gyermekkorház és Poliklinika,
Idegosztály, Elektroencephalographiai Laboratórium
és I. Csecsemőosztály

Az injectiós diazepam (Seduxen, Valium) a csecsemő- és gyermekkori halmozott epilepsiás rohamok ellátásában

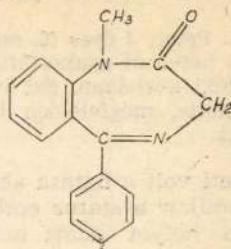
Máttyus Adorján dr., Halász Adrienne dr.
és Kovács Judit dr.

A halmozott epileptiformis görcsök — főként a status epilepticus — még jelenleg is acut életveszélyt jelentenek. A felnőtt epilepsiások 50%-ának, a gyermekkorúak 80%-ának életében legalább egyszer előfordul status epilepticus. Lethalitása a különböző szerzők szerint a legutóbbi időkig 7—30% volt a szövődmények (agy-oedema, aspiratio, légzési és keringési elégtelenség, hyperthermia) következtében. 1969-ben azonban Pilz C. és Dreyer R. (23) már csak 0,73%-ról számoltak be. Ez a jó eredmény egyebek mellett a diazepam alkalmazásának is köszönhető, melyet az 1960-as évek első felétől külföldön egyre szélesebb körben adnak halmozott kis- és nagyrohamok esetén. Kemény P. (16) 1971-ben rövid cikkben számolt be a csecsemő- és gyermekkori rángógörcs kezeléséről és abban a diazepamnak méltó helyet biztosít. A mindennapi tapasztalat mégis azt mutatja, hogy nálunk kevésbé ismerik, félve adják. Sőt egy 1970-ben megjelent, gyakorlati orvosok számára írt hazai munkában éppen a rohamprovokáló Hibernalt ajánlják, a diazepamról tudomást sem véve.

A vegyületet a Hoffmann—La Roche-gyár Valium, a Kőbányai Gyógyszergyár Seduxen néven hozza forgalomba. A Valium-injectió 2 ml-ben 10 mg 7-chlor-1,3-dihydro-1-methyl-5-phenyl-2-h-1,4 benzodiazepin-2-on-t tartalmaz. A Seduxen ezen felül 4 mg Lidocaint is. Vénásan adva azonnal hat, muscularisan mintegy 10—15 perc múlva, ezért helyesebb iv. adni. A beadás lassan történjék 1 ml/min sebességgel (10).

Hatása tartósítható, ha egyidejűleg im. is adunk a szerből azonos vagy fele mennyiséget, vagy im. Sevenal injectióval egészítjük ki. A gyors kiürülés, illetve

metabolisatio miatt 1—3 óra múlva megismételhető. Más gyógyszerrel együtt nem szabad felszívni, mert kicsapódik.



A diazepam injectiót 1968-tól 50, 0—14 éves gyermeknél (közülük 6 újszülött, 7 egy éven aluli csecsemő) alkalmaztuk halmozott rohamok miatt, elsősorban epilepsiásoknál, kisebb számban alkalmi rohamokban. Mivel a Seduxen mellett 500 ampulla Valium is rendelkezésünkre állt, alkalmunk nyílt a kétféle eredetű azonos vegyület összehasonlítására. Nem foglalkozunk a diazepam tartós per os alkalmazásával. Csak annyit jegyzünk meg, hogy a legtöbb esetben néhány hét alatt lényegesen csökken az anticonvulsiv hatása.

Az injectiós készítmény mellett minden beteg — az alkalmi rohamok kivételével — tartós per os anticonvulsiv kezelésben is részesült. A leggyakoribb gyógyszerek Diphedan, Sertan, Sevenaletta, Ospolot, Zarontin és Tegretol voltak.

Eseteinket a következőképpen csoportosítottuk:

1. Secundaer generalisált nagyroham-status	16
2. Partialis roham status	4
3. Psychomotor status	3
4. Halmozott absence-ok és grand malok	11
5. Salaam status	1
6. Alkalmi rohamok	15

Ad 1. Az első 16 esetet a secundaer generalisálódó nagyrohamok közé soroljuk a rohamleflyás és/vagy focalis EEG jelek, valamint a neurológiai gócjelk alapján. Ezek közül 9 gyermek két vagy több alkalommal, maximalisan tízszer volt kezelésünk alatt. 10-nek ismételenen volt status epilepticusa. Postconvulsiv paresist 7, tartós neurológiai gócjelk 6 esetben találtunk. Közülük 4 idiota súlyos spasticus bénulással (1—4. eset). A súlyos organicus károsodás nem befolyásolta a gyógyszer hatásosságát, sőt éppen ebben a négy esetben 8—10 mg diazepam iv. beadása azonnal és tartósan megszüntette a status epilepticust. Egyikük, T. Ágnes, előbb eredménytelenül kapott Evipant.

További 5 esetben ugyancsak azonnal és tartósan megszűnt a görcsös állapot. Közülük egynek az adatait röviden ismertetjük:

T. Anna, 7 éves gyermek (9. eset) bizonyítja, hogy mennyire lényeges a megfelelő mennyiségű szer adása. Kezdetben iv. 5 mg Seduxent és 0,08 g Sevenalt kapott. A status motorosan látszólag enyhült, de légzése egyidejűleg szakaszossá vált. A finom rángásokat arcán nem vették figyelembe. Spiractint adtak, a görcsök fokozódtak, légzése nem javult. Iv. 10 mg Seduxen tartósan megoldotta a légzésvizart és a status epilepticust.

A minimalis mozgási effectussal és tónusfokozódással járó tudatzavart a kisded- és csecsemőkorbán könnyen félreismerik, illetve a tudatzavart barbiturát hatásának tulajdonítják.

Ez történt K. Péter, 2 éves (6. eset) kisdednél, aki Sevalnal mellett 6 héten át gyakorlatilag status epilepticusban volt vidéki kórházban. Ezt iv. 5 mg Seduxen azonnal megszüntette, megfelelően beállítva, rohammentesen távozott.

Csak átmeneti volt a hatása abban a 4 esetben (11.—14. eset), amikor a status epilepticus megszokadt ugyan, de helyet adott hosszabb-rövidebb megszokásokkal jelentkező halmozott rohamoknak. Ilyenkor megkíséreltük 3—4, kivételesen több napon keresztül 6 óránként adni, 2,5, illetve 5, ritkán 10 mg egyszeri adagban per os antiepilepticumok mellett. A rohamsorozatok azonban csak az adagolás napjaiban szakadtak meg 3, néhány órára 1 betegnél.

Közülük az egyik gyermeknek (12. eset) mindig elalvás után 10—15 perccel jelentkeztek görcsei. Az elalvás előtt „preventív” im. beadott diazepam hatásaltalan volt, átmeneti eredményt csak a már megkezdődött rohamok közben adott gyógyszer hozott.

Tapasztalatunk szerint elég volt a napi négyzseri adagolás. Ha ennél jobban sűrítettük, az anticonvulsiv hatás nem, a somnolentiát fokozó viszont erősödött.

Hatástalan volt a készítmény 3 esetben (10., 15., 16. eset). Kettőben chlorálhydrat—Sevalnalra szűntek meg a halmozott görcsök, a harmadikban Ospolot per os 3 nap alatt szüntette meg az egyre ritkuló rohamokat; a gyermek azóta is, közel 2 éve rohammentes (16. eset).

Ad 2. 2 gyermek és 2 csecsemő (17—20. eset) partialis roham-status miatt került kórházi felvételre. Közülük az egyik gyermek néhány hónapos megszokásokkal háromszor (17. eset). Ennél a gyermeknél az egyszeri Evipan, majd Valium, illetve Seduxen elegendő volt a status epilepticus megszüntetésére. A másikonál 4×10 mg Valium kétnapos adása szakította meg a halmozott rohamokba átmenő status epilepticust.

A két csecsemőnél 2 mg/testsúlykg 1, illetve 2 napos rendszeres adására szűnt meg az ismétlődő rohamsorozat a per os bevezetett egyéb anticonvulsivumok mellett.

Ad 3. Makacs volt 3 psychomotoros epilepsiás beteg status epilepticusa (21—23. eset). Mindegyiküknél szükségessé vált a napi 4×5 mg diazepam adása. Egynél eredmény nélkül, egy betegnél az adagolás napjaiban láttunk rohammentességet, egyben tartósan (23. eset).

Ez utóbbi három éves kisdednél a körelőzmény felvételekor elmulasztották megmondani a szülők, hogy a gyermek a legtöbb anticonvulsivumra túlérzékeny, és korábban egyetlen Seduxen tablettától fél napig aludt. Ennek megfelelően iv. Seduxenre nálunk is szokatlanul nagyfokú aluszékonyság jelentkezett, ezért 24 óra múlva abbahagytuk adását. Ez is elegendő volt arra, hogy a korábban sűrűn ismétlődő halmozott rohamok minimális gyógyszer-módosítással tartósan megszakadjanak. Egyébként alvásának mélysége még ilyen körülmények között sem haladta meg azt, ami Sevalnal inj. vagy chloralhydrat mellett megszokott.

Ad 4. 11 gyermeknél sűrűn ismétlődő absence halmozódást, illetve tartós absence-állapotot találtunk. Némelykor csak gyakori pillacsapásban, illetve a szemgolyók időleges felfelé fordulásaiban nyilvánultak meg a motoros jelenségek. Tudatuk többé-kevésbé beszűkülte. Legjobban a petit mal stathoz (absence stathoz) hasonlítható e beteg állapota. Ez az elnevezés azonban lefoglalt egy psychiatriai EEG fogalomra (beszűkülte tudat, állandó túske-hullám az EEG-ben), amelyben motoros jelenségek nem láthatók. 2 betegnél „klasszikus” PM stathust is észleltünk. Ebből a csoportból 3 alcsoportot különítettünk el:

a) 3 gyermeknél (24—26. eset) a halmozott absence-okat és tudatborult állapotokat generalisált egyes vagy halmozott tonusos-clonusos görcsök szakítják meg. Életkor 3—5 év. Igen therapiareszistensek. ACTH kúrában is részesültek, de csak átmeneti eredménnyel. EEG-jükre (mindegyiküknél több felvétel) jellemző a súlyosan károsodott alaptevékenység és a focusvándorlás, 2 gyermeknél emellett egyidejűleg generalisált és partialis epileptogen tevékenység is mutatkozott. Mindegyiküknek 6 óránként adtuk a diazepamot 5 mg-os adagban s ez alatt rohammentességet vagy a tünetek több óras megszüntét láttuk. A vénásan adott injectio jobb hatása ebben a csoportban is megmutatkozott. Egyik kisded, B. László (25. eset) teljesen részvétlenül feküdt, szünet nélküli absence-ok mellett. Im. diazepamra nem változott. Iv. adva a gyógyszerrel azonnal felült és játszani kezdett. Ez a jelenség naponta reprodukálható volt.

b) 5 gyermek (27—31. eset) klinikailag az előzőkhöz hasonló, EEG-jükben azonban generalisált túske-hullám, illetve lassú túske-hullám (PM variáns) látható. Egy betegnél (30. eset) 2×5 mg Valium iv. „elvágtá” a rohamokat, jelenleg másfél éve rohammentes per os készítményekkel. 4 esetben ugyancsak 5 mg diazepam 6 óránként csak az adagolás napjaiban tartotta fenn a rohammentességet.

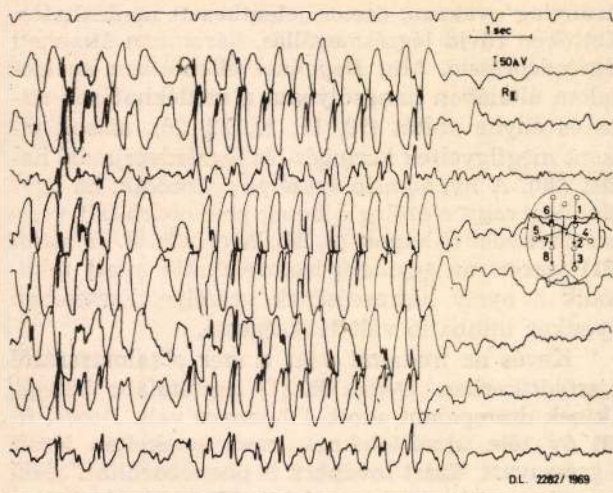
c) 3 gyermeknek (32—34. eset) myoclonosus absence sorozatai voltak generalisált nagyrohamokkal vegyesen. EEG-jük az ismételt felvételek során változó, de mindegyikükben szerepelt többes túske-hullám. Mindhárom 4×5 mg diazepamot kapott. Közülük egy rövid ideig, egy tartósan rohammentessé vált a közben bevezetett per os szerek mellett. Egy átmenetileg nagyfokban javult és EEG-je is rendeződött. Rövid körtörténete a következő:

D. László, 8 éves (33. eset). GM-okkal kevert számtalan myoclonosus absence-al került felvételre. EEG-jében állandó túske—többestúske-hullámok (1. ábra). Chloralhydrat mellett a rohamok szaporodtak. Valiumra 24 óra alatt megszüntek a myoclonosus absence-ok, GM-ok többnapos szünetekkel jelentkeztek csupán. Az injectio kezelés 10. napján EEG-je korának megfelelő (2. ábra). Ekkor per os Seduxenre térünk át, haza adtuk. Egy hét múlva ismét jelentkeztek az absence-ok, ami újabb kórházi felvételt tett szükségessé. A klinikai romlással párhuzamosan EEG-je is rosszabbodott.

Ad 5. Egy 14 hónapos kisdednek „salaam” stathusa volt megfelelő EEG jelek nélkül. Ezért nem részesült ACTH kezelésben. Seduxennel (4×5 mg

im.) vált rohammentessé, a therapiát Zarontinnal egészítettük ki.

Ad 6. Az itt tárgyalandó 15 esetből 11 volt újszülött, illetve 1 éven aluli. 1—3 mg/kg adagban kapták a diazepamot, kizárólag Seduxent iv. Téch-



1. ábra.

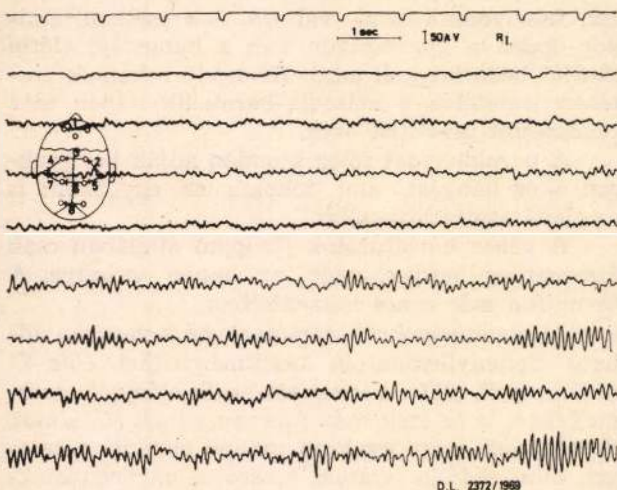
D. László, 33. sz. eset. Generalisált tüske-, többestüske-lássúhullám kísérletek, Felv. napja 1969. XII. 10.

nikai nehézség esetén vagy halmozott rohamok megelőzésére adtuk im. is. Iv. alkalmazásnál azonnal, im. adva 10—15 percen belül a roham megszűnt.

Az idetartozó betegeket a következő csoportokra osztottuk:

a) Lázas görcs miatt 3 csecsemő és 4 kisedek kaptak Seduxent. Minden esetben azonnal és tartósan megszűntek a generalisált, elhúzódó nagyrohamok egyetlen iv. injectióra. Egyik kisednek 15! mg-ot kellett adnunk, amíg a hatás jelentkezett. A három további 1½—3 éves kisednek az acut jó hatás után még 0,08 g Sevenalt, vagy 10 mg Seduxent adtuk im.

A csecsemők közül egy olyan esetben is eredményes volt, amelyben a megelőzően adott Seve-



2. ábra.

Ép regisztrátum 10 napos injectiós diazepam kezelés után

4*

nal hatástalannak bizonyult. Ennél a 6 hónapos csecsemőnél néhány másodpercig tartó légzészavart is észleltünk.

b) Hypoxiás görcs: egy 8 hónapos pertussis csecsemőnél apnoe kapcsán lépett fel generalisált görcsroham, mely szintén egyszeri iv. adott Seduxenre megszűnt. További kezelésre fertőző osztályra került.

c) Meningitis purulentában megbetegedett csecsemőknél kezdetben iv. adtuk alkalomszerűen, majd 6 óránként im. rendszeresen 3 napig.

d) Újszülöttkori központi idegrendszeri laesio okozta görcsrohamok miatt 6 esetben alkalmaztuk. Kettőt elvesztettünk egyéb szövődmény, illetve az alapbetegség miatt. 4 állapota rendeződött. Egyik, jelenleg 11 hónapos, esetét ismertetjük:

P. Anna anyjának első, zavartalan terhességéből 3500 g-mal született, sima szüléssel. Másfél napos koráig tünetmentes volt, majd rövid idő alatt súlyos állapotba került (cyanosis, apnoe, testszerte bőrvérzések, nagy kiterjedésű haematomák, injectiók helyén szivárgó vérzés). Osztályra helyezésekor eszméletlen, moribund. Két óra elteltével ez a súlyos kép a megfelelő és gyors beavatkozás következtében nagymértékű javulást mutatott. Tudata azonban nem tisztult fel és a felvétel után 3 órával generalisált nagyrohamok jelentkeztek. Ezért többször kapott iv. Seduxent, mely a görcsöt minden alkalommal azonnal megszüntette, de csak rövid ideig. Ezért a továbbiakban 6 óránként rendszeresen adtuk im. Ezzel a rohamok további jelentkezését sikerült megelőzni. Állapota fokozatosan javult, tudata is feltisztult. 1 hónapos korában hazabocsátottuk javult állapotban, de még meglévő idegrendszeri tünetekkel. Jelenleg psychés, motoros és somaticus fejlődése normálisnak tűnik. Ezt a késői jó eredményt részben a Seduxen gyors görcs-szüntető hatásának tulajdonítjuk.

Megbeszélés

Saját eseteink alapján megállapíthatjuk, hogy a parenteralis benzodiazepin az utolsó évtized egyik „legszerencésebb” anticonvulsiv hatású vegyülete. Eseteinkben a status epilepticus legkülönbözőbb formáinál bevált, 50-ből csak háromszor volt hatástalan. Újszülötteknek is adtuk veszély nélkül. Megjegyzendő, hogy tónusos axialis rohamstatus anyagunkban nem fordult elő. Az irodalmi adatok szerint (9) utóbbit nem szünteti meg.

Kevésbé volt eredményes olyankor, amikor a status oldódott ugyan, de helyet adott gyakran ismétlődő rohamoknak. Ezért a leginkább elhúzódó jellegű, nagyrohamokkal kevert, hosszan tartó absence-sorozatokat általában nem szüntek meg egy-kétszeri diazepam injectióra. Ilyenkor áttértünk a több napon keresztül történő 6 óránkénti adásra. Ezt a tartós injectiós adagolást elhúzódó görcsökben mindig meg kell kísérelni. Átmeneti eredmény esetén is megszakítjuk vele a hosszú, kimerítő rohamosorozatot, javítjuk a gyermek általános állapotát. Azonnali hatásával a maradandó hypoxiás agyi károsodások bekövetkezésének a veszélyét is csökkentjük, és időt nyerünk az egyéb anticonvulsivumok alkalmazásához. Szigorúan véve a kiürülési adatokat (*Gastaut és mts.*, 11), a 6 óránkénti adagolás elégtelen volna. Szerintük az iv. beadott készítmény antiepileptikus hatása kb. másfél, izomrelaxans hatása (metabolitok) 5—6 óra hosszát tart; az

im. készítmény görcsellenes hatásának tartama ennek kétszerese. Saját tapasztalatunk szerint a készítmény 6 óránkénti huzamos injectiós adása mellett is már jelentkezik cumulatio, ugyanakkor az anticonvulsiv hatás nem jobb akkor sem, ha ennél sűrűbben kapja a beteg a gyógyszert. A sedativ és izomrelaxans hatás viszont károsan, aránytalanul fokozódik.

Nyilván a gyors kiürülés, ill. metabolisatio indította egyes szerzőket (20, 22) a diazepam tartós infúzióban való alkalmazására. Ez célszerű és hasznos lehet hosszán tartó status epilepticusban, azonban recidiváló halmozott rohamok esetében, amikor a rohamsorozatok között több óra szabad intervallum van, nem alkalmazható. Az ilyen sorozatok napokig eltarthatnak, a tartós infúzió főleg a gyermekeknél kivihetetlen. Ezt helyettesítette ki-elégítő eredménnyel a napi négyzeri adagolás.

Szövődményt a diazepamtól nem észleltünk, kivéve néhányszor kis necrosist részleges paravénás adás esetén. Egyetlen, több gyógyszerre túlérzékeny gyermekben okozott szokatlanul mély alvást, és egy 6 hónapos csecsemőnél néhány másodpercig tartó légzészavart.

Kezdetben úgy véltük, hogy a Valium hatásosabb, mint a Seduxen. Később azonban kitűnt, hogy nem a két szer minőségéből, hanem az alkalmazás módjából fakad a különbség. A Kőbányai Gyógyszergyár javaslata alapján eleinte csak intramuscularisan adtuk a Seduxent. Ebben a formában nem minden esetben vált be. Az intravénás Valium viszont hatásosnak mutatkozott. Lombroso C. T. (17) a Valiummal kapcsolatban hívja fel ugyanerre a figyelmet. Mióta a Seduxent is adjuk iv., egyenértékűnek találjuk a Valiummal.

A Lidocain tartalom miatt felmerül az a gondolat, hogy a Valiumhoz képest, amely Lidocainmentes, fokozódik a Seduxen anticonvulsiv hatása. Az ampullánként 4 mg (2 mg/ml) mennyiség azonban ebből a szempontból elhanyagolható. Bernhard C. G. és Bohm E. (4), Bohm E. és mtsai (5) a Lidocain (Xylocain) anticonvulsiv hatását vizsgálva testsúlykg-onként iv. 2—3 mg-ot találtak hatásosnak status epilepticusban. A 2 mg/ml Lidocain anticonvulsiv hatása egyedül újszülöttekben mutatkozhatna meg. Viszont olyan gyermeknek, akiről tudjuk, hogy Novocainnal, ill. rokon vegyületekkel szemben érzékeny, ne adjunk Seduxent.

A gyermekek többsége a beadás után rövid időre elalszik. Kisebbrésztük azonban valósággal „életre kel” a súlyos, elhúzódó halmozott absence-okból. Azonnal felül és játszani kezd (25. eset).

Az irodalom tapasztalatai is jók. Gastaut H. és mtsai (10, 11) szerint minden epilepsia typus statusának kezelésében beválik, jobb, mint a Somnifen vagy a chloralhydrat. Hatására a hypersynchron kisülések megszűnnek, eltűnteti a kéri lassú rhythmusokat és a beta-hullámok megszaporodását okozza. Mások állatkísérletekben hasonló eredményre jutottak (18). Halász P. (14) a szer hatásosságának átmeneti voltát azzal magyarázza, hogy kezdetben egyenlő mértékben gátolja a facilitáló és gátló synapsisokat, míg hosszabb adagolás után elsősorban a gátlókat.

Az injectiós készítmény azonnali jó rohamcsökkentő hatásáról többen beszámolnak (1, 6, 7, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 25).

Degen, R. (7) 33 gyermeknek adta (1 hónapos-tól 10 évesig) elsősorban alkalmi görcsökben a kelenémet Faustan nevű diazepam készítményt. Aránylag gyakran, ötször jelentkezett mellékhatás. Kettőben rövid légzésmegállás, háromban átmeneti légzésdepressio. Míg Degennel ellentétben az irodalom általában hangsúlyozza a mellékhatások ritka és enyhe voltát (10, 11, 21, 22, 26), mások viszont megfigyeltek keringés- és légzésdeprimáló hatást (20). A hypotensio veszélye fokozódik, ha egyidejűleg vagy előzőleg a beteg phenobarbitalt vagy paraldehydet is kapott (2, 24). Nicol Ch. F. és mtsai (21) szerint az egyidejű izomrelaxatio miatt fokozódik a nyelv hátraesésének veszélye. Eseteikben ilyenkor intubatio vált szükségessé.

Kevés az irodalmi adat a szer alkalmazásáról újszülöttkorban. Degen R. (7) legfiatalabb betege, akinek diazepamot adott, 1 hónapos volt. Doose, H. (9) óv tőle újszülötteknél, mert ismételt látott légzészavart. Ezért továbbra is phenobarbitalt ajánl injectiós anticonvulsivumként. Hat újszülött esetünk megfigyelése azért is lényeges, mert bizonyítja, hogy ilyen fiatal korban is veszélytelenül adható ez a készítmény.

Az említett szövődményeket is figyelembe véve, az irodalommal együtt megállapíthatjuk, hogy a diazepam mellékhatásai ma a legritkábbak és legenyhébbek, összehasonlítva az egyéb anticonvulsivumokkal. Ezért adható kint a gyakorlatban is különösebb veszély nélkül, s ezért nem hiányozhat egyetlen gyakorló orvos gyógyszerei közül sem. Nemcsak az acut rohamot, hanem egyes esetekben a tartós idegrendszeri károsodás veszélyét is kivédhetjük egy jól alkalmazható, relatíve veszélytelen szerrel.

Összehasonlításként tekintsük át röviden a status epilepticusban eddig leghasználatosabb gyógyszereket. Hozzátehetjük, hogy némelykor ma is rászorulunk ezek egyikére, másikára. Ezek a chloralhydrat, a paraldehyd, az iv. gyors hatású barbiturátok, az iv. diphenylhydantoin (Epanutin, Phenhydantoin), intézetben a N₂O.

A chloralhydrat hatása nem rögtön jelentkezik, felszívódása lassú, változó. Sok esetben, amikor éppen a gyorsaságon van a hangsúly, előtte tisztító beöntést kell adni. Elhúzódó rohamok esetében ismételve a második-harmadik napon már rendszerint proctitist okoz.

A paraldehydet főleg szondán adják be, gyakran okoz hányást, ami fokozza az egyébként is meglévő aspiratioveszélyt.

A vénás barbiturátok (Evipan) általában csak átmenetileg hatnak, nagy az apnoe veszélye. A Somnifen már nincs használatban.

Jó eredményekről számolnak be a vénásan adható diphenylhydantoin készítményekkel. Pilz C. és Dreyer R. (23) ma is ezt részesítik előnyben gyermekeknél is és csak másodsorban adnak Valiumot. Kétségtelen, hogy gyakran inkább élénkíti a beteget, mint sedálja. Viszont kizárólag nagyrohamokban hatásos. Ha előzőleg tartósan nagy adag diphenylhydantoint szedett a beteg, akkor a hozzá adódó

venás készítmény maradósági károsodást okozhat a Purkinje-sejtek elpusztítása útján. Csecsemők és gyermekek ellátásában nem hanyagolható el az a körülmény sem, hogy ér mellé jutva, súlyos necrosist okoz.

A nitrogén-dioxid (N_2O) csak gyógyintézetben lehet alkalmazni, lélegeztető gép segítségével. Ultimum refugium a curarizálás és a lélegeztető gép.

Nem gyógyszeres kezelés, de korábban általánosan alkalmazták a lumbalpunkciót, amelyre ma kivételesen kerül sor status epilepticusban, mindig szemfenékvizsgálat után. Természetesen nem vonatkozik ez az első statusban végzendő kötelező diagnosztikus lumbalpunkcióra.

Külföldi közlemények nem is említik a phenothiazinokat (Hibernal) mint görcsellenes szereket. Nálunk azonban még mindig ilyen céllal (lásd a bevezetőt), holott kizárólag cocktail egyik hatóanyagaként alkalmazható lázas görcsben. Hubach H. (15) már 1963-ban összefoglalta a phenothiazinok görcskeltő hatására vonatkozó adatokat. A vegyület cholinesterase-gátló hatása hasonló, mint a fluortartalmú rovarirtó mérgeknek. Állatkísérletekben görcsöt lehet vele előidézni. Iv. adva embernek, nem epilepsziásokban is görcsrohamot okozhat. Schizophreniásoknak adott nagy adag (napi 1200–1500 mg) szájon át is görcskiváltó lehet. Leukotomia, tehát az agy anatómiai károsodása a görcskésztséget sokszorosára emeli. Grünthal E. és Walter-Büel H. (12) leukotomizált schizophreniás betegek 20 mg-tól status epilepticusba kerültek és meghaltak. Mi is megerősíthetjük e szer görcskeltő voltát. Egy ízben 5 nyugtalan, de már hosszabb ideje rohammentes epilepsziás gyermeknek adtuk injekcióban nyugtatóként, közülük háromnál fél órán belül nagyroham jelentkezett.

Befejezésül még annyit, hogy a status epilepticus kezelése nem merülhet ki pusztán az anticonvulsivumok adásában. Ki kell egészítenünk szükség esetén bronchusleszívással, lázcsillapítókkal, Strophantinnal. Szükség van a vérállandók, a megfelelő mennyiségű folyadék és kalória biztosítására. Gondoskodni kell a hólyag és végbél kiürítéséről. Szigorúan tilos a Cardiazol, camphor, Hibernal vagy morphin adása. Mindebből következik,

hogy a rohamok otthoni megszakítása után az orvos rögtön utalja be a status epilepticusos beteget gyógyintézetbe.

Összefoglalás. Az irodalom és saját 50 esetük alapján a szerzők megállapítják, hogy a parenterális, elsősorban intravénás diazepam (Valium, Seduxen) igen nagy fejlődést jelent a halmozott epilepsziás görcsök bármely típusának leküzdésében. Gyors, az esetek zömében biztos hatású. Sűrűn visszatérő rohamosorozatokban 6 óránként „időnyérés céljából” adva várható a tartós rohammentesség az egyidejűleg adott per os készítményektől. A melléktünetek az összes eddigi anticonvulsivumok között a legenyhébbek. Csecsemőknek sőt újszülötteknek is adható veszély nélkül. Nem szabad hiányoznia egyetlen gyakorló orvos készenléti dobozából és egyetlen kórházi osztály gyógyszeresrényéből sem.

IRODALOM: 1. Bamberger, Ph., Matthes, A.: Z. Kinderheilk. 1966, 95, 155. — 2. Bell, D. S.: Brit. med. J. 1969, 1, 159. — 3. Bencze B., Gábor A.: Gyakorló Orvos Könyvtára. 1970, 104, és 113. — 4. Bernhard, C. G., Böhm, E.: Experientia. 1954, 10, 474. — 5. Böhm, E., Flodmark, S., Petersén, I.: Arch. Neurol. Psych. 1959, 81, 550. — 6. Calderon-Gonzales, R., Mireles-Gonzales, A.: JAMA. 1968, 204, 544. — 7. Degen, R.: Deutsche Gesundheitswesen. 1970, 25, 689. — 8. Dolce, G., Lanoir, J.: Arch. Psych. Nervenkrankh. 1967, 209, 462. — 9. Doose, H.: Mod. Probl. Pharmacopsychiatr. Vol. 4. Epilepsy pp. 246. — Vol. Editor. E. Niedermeyer, S. Karger, Basel—New York, 1970. — 10. Gastaut, H. és mtsai: Epilepsia. 1965, 6, 167. — 11. Gastaut, H. és mtsai: Rev. Neur. 1965, 112, 99. — 12. Grünthal, E., Walter-Büel, H.: Psychiat. et Neur. (Basel) 1960, 140, 249. — 13. Halász P., Molnár Gy., Hidasi J.: Idegyógy. Szemle. 1967, 40, 394. — 14. Halász P.: Magyar—Szovjet Gyógyszernapok, Riga, 1970. — 15. Hubach, H.: Fortschr. Neur. 1963, 31, 177. — 16. Kemény P.: Orv. Hetil. 1971, 112, 274. — 17. Lombroso, C. T.: Neurology. 1966, 16, 629. — 18. Magyar I.: Ther. Hung. 1968, Vol. 16. — 19. Mc Morris, S., Mc William, P. K. A.: Arch. Dis. Childh. 1969, 44, 604. — 20. Müller, H. R.: Schweiz. med. Wschr. 1966, 96, 121. — 21. Nicol, Ch. F. és mtsai: Neurology. 1969, 19, 332. — 22. Parsonage, M. J., Norris, J. W.: Brit. med. J. 1967, III, 85. — 23. Pilz, C., Dreyer, R.: Arch. Psych. Nervenkrankh. 1969, 212, 254. — 24. Prenskey, A. L. és mtsai: New England J. Med. 1967, 276, 779. — 25. Sawyer, G. T., Webster, D. D., Schut, L. J.: JAMA. 1968, 203, 913. — 26. Schulz, H.: Psych. Neur. med. Psychol. 1970, 22, 29.

„A betegségek felfüggesztik erényeinket és bűneinket.”

Vauvenargues

INTESTOPAN

tabletta enterodesinficiens

Antibacterialis, antiamoebás és mycostatikus hatású kombináció. A micronizált hatóanyagok a bél-tractusban fejtik ki hatásukat: behatolnak a nyálkahártya redőibe; nem szivódnak fel és a normál bélflórát nem károsítják.

ÖSSZETÉTEL: 40 mg 5,7-dibrom-8-benzoyl-oxychinaldinumot és 200 mg broxyquinolinumot tartalmaz tablettánként.

JAVALLATOK: Fertőzések enteritis, enterocolitis, gastroenteritis, bacterium és amoeba okozta dysenteria, Giardia lamblia fertőzés, nem specifikus enterocolitisek. Csecsemőbélhurut. Belfertőzések megelőzése.

ADAGOLÁS: Felőtteknek: súlyos és akut esetben $3 \times 1-2$ tabletta naponta, enyhe esetben 3×1 tabletta.

Gyermekeknek: kétéves korig testsúlykilogrammonként $\frac{1}{4}$ tabletta a napi adag; nagyobb gyermekek adagja a kortól és a betegség súlyosságától függően $3 \times \frac{1}{2}-1$ tabletta. A tablettákat célszerű összetörve, vízben vagy tejben beadni.

Az Intestopan folyamatosan legfeljebb egy hónapig szedhető.

MELLÉKHATÁSOK: Néha flatulentia vagy epigastriális kellemetlen érzés jelentkezhet. Ritkán allergia is előfordulhat.

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

20 tabletta 34,- Ft

200 tabletta 320,- Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Budapesti Merényi Gusztáv Kórház, Bórosztály

A viszketés néhány gyakorlati kérdése

Vánkos József dr.

Sedare dolorem opus divinum est — tartja a klasz-szikus mondás. A viszketés a fájdalommal vetekedő kínzó érzés, így csillapítása az orvosnak éppen olyan „istení ténykedése”, mint a fájdalom enyhítése.

A viszketés fizioiogiájának számos kérdése ma is tisztázatlan. A tankönyvekben és kézikönyvekben általában használatos, de félreértést okozható és elméletileg is vitatható felosztás (pruritus symptomaticus és pruritus essentialis seu pruritus sine materia, illetve elsődleges és másodlagos viszketés) helyett gyakorlati szempontból helyesebbnek látszik, ha a viszketést minden esetben tünetnek, másodlagos jelenségnek tekintjük. A kiváltó tényezőket viszont három csoportba sorolhatjuk: 1. bőrbetegségek (urticaria, ekzema, prurigo, neuroderma, lichen ruber planus, scabies, pediculosis stb.); 2. belső megbetegedések (diabetes, köszvény, vese-, máj-, gyomor- és bélbetegségek, helminthiasis, arteriosclerosis okozta magas vérnyomással járó ér-betegségek, vérképzőszervi megbetegedések, rosszindulatú daganatok, belső secretio zavarai, terhesség, climax, központi idegrendszer betegségei, idült fertőzések, élvezeti szerek és gyógyszerek stb.); 3. pszichés tényezők (a leggyakoribb complexumok az erotika és az agressio köréből adódnak, továbbá ide tartoznak a bőrre kivetített félelmi neurosisok, mint pl. a parasitophobia és a bacteriophobia, valamint a rupophobia, azaz a bőr beszennyeződésétől való félelem okozta viszketések is). Természetesen, mint minden osztályozás, ez is merev, csak didaktikai célokat szolgál, a klinikumban számos átmenettel és kombinálódással találkozunk. A diabetes pl. önmagában is okozhat pruritus vulvaet, de a soorfertőzés elősegítésével is. A lichen ruber planus viszketése a beteget neurotizálhatja, s kombinálódik pruritus neuroticussal. Az organikus megbetegedéseket kísérő pruritusokhoz csaknem mindig csatlakozik több-kevesebb pszichés komponens is, meghatározva a viszketésérzés fokát. Érzékeny egyéneken már a bőr csekély hőmérsékletváltozása is (levetközéskor, fürdőben, ágyban) pruritogen lehet.

A belsőszervi és pszichés eredetű pruritusokhoz hosszabb fennállás esetén vakarás okozta bőrelváltozások (excoriatio, pigmentatio, lichenificatio, pyoderma) társulnak, ezért az anamnesis felvételekor mindig fontos az időrendiség tisztázása.

Mint minden orvosi ténykedésünkben, a viszketés csillapításában is elsősorban oki kezelésre kell törekednünk, de emellett, illetve már ezt megelőzően (a kiváltó tényező keresésekor) tünetileg is kezelnünk kell a viszketést. Ennek elmulasztása két módon is circulus vitiosushoz vezethet: viszketés → vakarás → bőrgyulladás → viszketés, → illetve viszketés → neurotizálódás → viszketés. Sajnos sokszor nem találjuk meg a kiváltó okot és kizárólagosan symptomatikus therapiára kényszerülünk.

A tüneti kezelésben használatos gyógyszerek: antihistaminicumok, nyugtatók, elaltatók, alvásmélyítők, calciumtartalmú készítmények. Jó hatásúak a nyugtató fürdők és borogatások. Fontos a székletrendezés. Étrendi tanácsok: só- és fűszerszegény étrend, forró ételek és italok kerülése, az alkohol, a coffein és a nicotin élvezetének mellőzése vagy csökkentése.

A localis antipruriticumoknak a légiója áll rendelkezésünkre. Nagy számuk bizonyítja, hogy igazán hatásos szerrel nem rendelkezünk. Az általános gyakorlatban inkább a kifejezetten nyugtató hatásúakat alkalmazzuk, az esetleg gyulladást keltő készítményektől (pl. kátrány) tartózkodjunk, úgyszintén a novocaint tartalmazóktól is, mivel ezek gyakran sensibilizálnak. Körülírt viszketésekben a steroidkenőcsök váltak be legjobban, szükség esetén antimikrobás szerrel kombinálva. Rendkívül macacs esetekben ultimum refugiensként szóba jöhet sugárkezelés, sőt sebészi beavatkozás is.

Ezen általános alapelvek után részletesebb tárgyalást igényel néhány olyan viszketésfeleség, melyek macacsságuk és pluricausalitásuk miatt a gyakorló orvos számára sok problémát okoznak.

Az öregkori viszketés

Idős egyének gyakori és kínzó panasza az általános viszketés. A hetven évnél idősebbeknek kb. 25%₀-át érinti, s férfiakon gyakoribb, mint nőknél. Főleg az alsó végtagon és a törzsön jelentkezik, a hajas fejbőrt és a nemi szerveket általában megkíméli. Ritkábban látunk szimmetrikusan elhelyezkedő, vonalszerű excoriatiókat, sokkal jellegzetesebbek a dörzsöléstől fénylő kézkörmök, mintha politurral lennének bevonva. A viszketés nem feltétlenül kötött a bőr senilis atrophijához, gyakran mutatkozik olyanokon is, „akiknek a bőre fiatalabbnak látszik, mint a viselőjük”. Általában rohamokban lép fel, főleg este az ágyban, a test felmelegedésekor, hasonlóan a scabieshez. Órákat vehet el az alvásból, ennek ellenére az általános állapotot többnyire meglepően kevésbé rontja.

A pruritus senilis tulajdonképpen involutiós tünet, oka a bőr szárazsága, zsírszegénysége, amit megmagyaráz az öregkori endokrin constellatio. A kórisme felállításában rendkívül óvatosnak kell lennünk, mert ki kell zárnunk mindazokat, a bevezetőben már felsorolt belsőszervi betegségeket, amelyek általános viszketést okozhatnak. Ezek a kórkepek idős korban gyakoriak, továbbá nehéz-

seget jelent, hogy a viszketés praemonitorikus tünetként akár évekkel megelőzheti e betegségek klinikai manifestációját. Gondolnunk kell scabiesre és pediculosisra is, különösen elhanyagolt, tehetetlen aggnoknál, valamint cerebrális arteriosclerosis alapján kifejlődő parasitophobiára. Gyógyszerek is válhatnak ki pruritust exanthema nélkül, esetleg éppen a viszketés csillapítására rendelt szer.

Kezelésében legdöntőbb a bőr szárazságának ellensúlyozása zsíros krémmel, méginkább víz az olajban emulzióval. A tisztálkodás kádban áztatás helyett vizes, esetleg enyhén ecetes-vizes lemosással történjék. A szokásos belső kezelésen kívül makacs esetekben megkísérélhető a hormonkezelés: nőknek oestrogen, férfiaknak testosteronpropionát adása.

A hajas fejbőr viszketése

Leggyakoribb oka a seborrhoea és a tarkótáji neuroderma. Részben a seborrhoeás állapot romlásával, részben attól függetlenül, hormonális és idegrendszeri változással magyarázható a menstruációval kapcsolatos pruritus capitis. Természetesen gondolnunk kell pediculosisra és kozmetikai szerek (hajszesz, hajfesték) okozta allergiás megnyilvánulásra is. Alkohol, morphin és cocain abususát válthat ki izoláltan csak a hajas fejbőrön viszketést, de jelentkezhethet azok elvonási tüneteként is. A psychogén viszketést kiváltó komplexumok közül a hajas fejbőr vonatkozásában leginkább az agressio szokott érvényesülni. Miért vakarja gyakran az ember a fejét, amikor olyat kellene tennie, amit nem tud vagy nem akar megtenni? Ugyanazért, amiért dühében a haját tépi. Mindkét esetben a kivezető út nélkülinek látszó szituációban a külvilág felé gátolt aktivitását a saját, könnyen elérhető fejbőre felé fordítja.

A végbélnyílás viszketése

Az anus izolált viszketése férfiakon gyakoribb, mint nőknél. Jelentkezhethet látható bőrelváltozás nélkül is, illetve a vakarás kiválthat másodlagos bőrelváltozásokat (dermatitis irritatívát, ekzematoid vagy valódi ekzémás gyulladást, pyodermát, lichenificatiót, depigmentációt).

Az aranyeres csomók (belső is!) vérellátási zavar, az idült székrekedés pedig pangás révén okozhat viszketést. Az oxyuriasis (kimutatás perianalis kaparékból vagy mosóvízből, s nem székletből!) közismert szerepén kívül viszketést provokálhat a bél baktériumflórájának megváltozása, például Tetra szedése során. A távozó széklet irritatív hatásáért felelős lehet: a fogyasztott étel izgatóanyag-tartalma (hagyma, paprika stb.), emésztetlen mákszemek, a hús lebontási termékei (indol, skatol), celluloserostok, ammóniaktartalom, pH fokozódása, proteolitikus enzimek. Allergiás viszketést kiválthat tápszeralergia is, de főleg gyógyszer-túlérzékenység (phenolphthalein, az antihaemorrhoidális vagy éppen pruritus ani kezelésére rendelt kenőcsben vagy kúpban levő novocain stb.). A toalettpapír konzisztenciájánál fogva irritatív, esetleg festéktartalmával allergiás gyulladást okozhat. Törökországban és több mohamedán lakosságú országban alig fordul elő pruritus ani, noha pl. az aranyérbe-

tegség nem ritka. Valószínű magyarázata, hogy a lakosság vallási rítus miatt székelés után folyóvízzel tisztítja meg végbelének környékét papír használata nélkül. Viszketés okai lehetnek perianalis rhasok, fissurák és fistulák, a prostata megbetegedései, végbélrák, colitis, endometritis, a méh helyzetváltozásai. Homosexualis férfiakon jelentkezhet viszketés irritatív gyulladás következményeként, s mindkét nemből gondolnunk kell gonorrhoeára is. Természetesen a pruritus ani is gyakran lehet bőrbetegség (többnyire mykosis és ekzema) tünete. Végül a perianalis táj, mint kifejezett erogen zóna, alkalmas sexuálkomponensű psychogén pruritus keletkezésére, főleg férfiakon. Az irodalomból ismertek coitus- vagy onaniaaequivalensként érzékelt vakarási rohamok, de kiválthatja elnyomott homoszexuális vágy is.

Az oki kezelésen kívül nagy szerep jut a helyi tüneti kezelésnek. Székelés után a végbéltáj megmosása, székleltrendezés, kamillás vagy hypermanganos ülőfürdők. Jól beváltak a steroidkenőcsök, esetleg antimikrobás komponenssel (pl. Prednisolon J kenőcs).

A nemi szervek viszketése

A genitáliák izolált viszketése az előbbivel szemben férfiakon ritkább, mint nőknél. Férfiakon leginkább a scrotum viszket, főleg a raphe scroti, s zömmel ekzema vagy gombás folyamat tünete. A herezacskó viszketését okozhatja varicocele, s jelentkezhethet pruritus neuroticusként. A pruritus balanopraeputialis oka többnyire balanitis, diabetes. A húgycső viszketését kiválthatja urethritis (trichomonas!) és a prostata különböző megbetegedése. A nemi szervek viszketése esetén természetesen mindkét nemből kizárandó a scabies és a pediculosis pubis.

A pruritus vulvae aetiológiai tényezőjeként első helyen a fluor vaginalis (gonorrhoea, trichomonas) szerepel, továbbá a soorfertőzés (hajlamosít rá diabetes, graviditas és orális fogamzásgátló tabletták szedése), valamint az anális tájról átterjedő colifertőzés. Genitáliákra szorítókozó vagy ott is jelentkező bőrbetegségek (lichen ruber planus, lichen sclerosus et atrophicus, kraurosis) rendkívül kínzó viszketéssel járhatnak. Hormonális összefüggésre utal a pubertásban, a praemenstruumban, a graviditásban és a climaxban jelentkező pruritus, illetve fordítva, az évtizedekig kínzó panaszok megszűnése a menopausában. Allergiás viszketést okozhat túlérzékenység condommal, fogamzásgátló hüvelygolyóval, irrigáló folyadékkal, fehérneművel szemben. Nem ritka kóreredit a psychoneurosis: sexualis kielégítetlenség, félelem a házasságon kívüli érintkezésről szerzett nemi betegségtől, félelem nőgyógyászati megbetegedéstől, elsősorban ráktól stb. A vakarási rohamok akár orgasmushoz vezethetnek.

Az alapbetegség gyógyítása mellett lényeges az általános és helyi tüneti kezelés (ülőfürdő, borogatás, nyugtató — elsősorban steroidtartalmú — krémek). Indokolt esetben hormontherápia is szóba jöhet.

Minden hosszan tartó viszketés betegétől és orvostól egyaránt nagy türelmet igényel.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinika
(igazgató: Fényes György dr.)
és Röntgenklinika (igazgató: Szenes Tibor dr.)

Postoperatív paraspinosus pseudomeningocele

Huszka Endre dr., Csepregi Erzsébet dr.
és Soós Károly dr.

Ismertek a csigolyákon, porckorongokon, a medulla spinalison és burkain, gyökerein végzett műtétek utáni szövödmények lehetőségei és fajtái. Ezeknek egyik ritka formája — a hazai irodalomban csak érintett (3) — a durasérülések következtében létrejövő pseudomeningocele. A kórkép tárgyalásának aktualitását az alsó lumbalis gerincszakaszon végzett műtétek számának emelkedése indokolja.

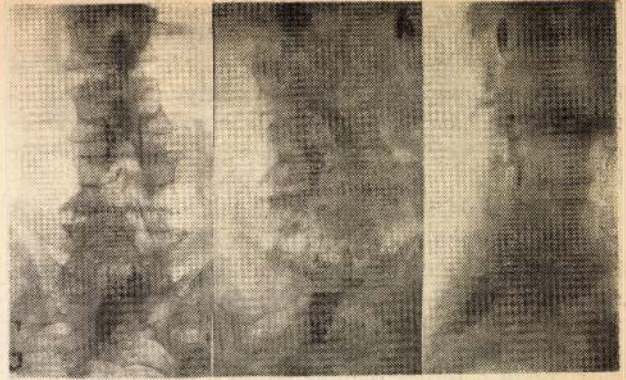
Esetünk

F. I., 68 éves nőbeteg. 1951-ben kezdődtek panaszai. Deréktáji, a bal alsó végtagba a külső oldalon sugárzó fájdalmai annyira fokozódtak, hogy járásképtelen lett. Több mint egy hónap fekvés, eredménytelen konservatív kezelés után 1952-ben Kanadában az L₅-ös csigolya hemilaminectomiája után a bal oldali lumbosacralis discus herniát excochleálták. Utókezelés után munkaképes lett, járása fokozatosan javult. Deréktól lefelé a bal alsó végtag külső oldalán zsibbadt, érzéketlen csik maradt vissza. 1964 óta ismét egyre jobban fáj a dereka és a bal alsó végtagja. A fájdalom a külső oldalon a sarokba és a talpba sugárzik. A bal lábát járáskor húzza, támbotot használ. Köhögés a fájdalmat fokozza.

Vizsgálatkor: az L₄-es csigolyától distal felé csaknem az egész sacrum felett húzódó elsődlegesen gyögyült műtési heg. Bal oldalon a hallux extensió ereje csökkent. Lábujjhegyre és sarokra állás is nehezített. Előrehajlás korlátozott. A lumbosacralis és az L₄₋₅ intervertebralis spatium felett erős nyomásérzékenységet jelez. Lasègue-tünet bal oldalon 60 foknál pozitív. A bal oldali Achilles-reflex kiesett. Bal oldalon az S₁₋₂ gyökök területén hypaesthesiát, hypalgesiát jelez. **Rtg-felvételeken:** a lumbosacralis gerinc scoliosisa és közepes fokú spondylosis látható, a lumbosacralis rés kifejezetten megkeskenyedett. **Lumbalpunkciókor:** a lumbosacralisan nyert liquorban az összfehérje 16 mg% volt.

Myelographiát végeztünk (8 cm³ Myodil-liquor emulsióval). A contrastanyag egy része az első három lumbalis csigolya magasságában elakadt. Az 5. lumbalis csigolya alsó szélének magasságában a duraszák bal oldalán kb. 1,5 cm átmérőjű kerek teledési többlet látható (1. kép), álló helyzetben mind az ap. (2. kép), mind az oldalirányú (3. kép) felvételeken nivóképződéssel.

Orvosi Hetilap 1972. 113. évfolyam, 3. szám



1. kép.

2. kép.

3. kép.

A kórlefolyás és a myelographiás lelet alapján postoperatív pseudomeningocele és cauda-arachnitis miatt műtétet végeztünk: L₅ laminektomia után látható volt, hogy a gömb alakú, kb. 1,5 cm átmérőjű képlet a duraszákkal synchron pulsal, azzal annak bal oldali lateralis részén függ össze. Megnyitása után liquor ürült. Látható lett, hogy fala kettős, kívül kötőszövetes, belül arachnoideaszerű hártya bélelte. 5 mm átmérőjű, nagyjából kör alakú nyíláson át közlekedett a duraszákkal. A duraszák középvezetékben történt megnyitása után a letapadt gyököket mobilizáltuk, az L₅ érző gyököt átmetsztük. A durát mindkét helyen pontosan zártuk. A műtét után a beteg állapota javult.

Megbeszélés

A szerzők különböző nevekkkel illetik az elválózt: Winkler és Powers (9) 1950-ben közölt két, hemilaminectomia utáni „meningokelét”. Környey (3) duravarrat-elégtelenség következtében létrejött „liquorcysta”-ról tesz említést 1959-ben. Pagni és mtsai (6) „meningocele spurius” írtak le. Lombardi és Passerini (4) monografiájában leírt 3 „circumscribed dura ektasia” is hasonló elváltozásnak felel meg. Taveras és Wood (8) megemlíti könyvében, hogy a dura nyitva maradt résén át az arachnoidea herniálódhat. Miller és Elder (5) 10 esetet közöl 1968-ban, „meningeal pseudocysts (meningocele spurius)” néven. Rinaldi és Peach (7) két postoperatív „meningokelét” írt le 1969-ben.

A postoperatív pseudomeningocele létrejöttének alapja, hogy műtét közben ejtett accidentalis durasérülést nem, vagy nem megfelelően látunk el, illetve varratelégtelenség lép fel a durán. [Gurdjian és mtsai (1) nagy anyag értékelése alapján csak a szoros duravarratot tartják megfelelőnek, a Gelfoam és az izom nem zárja megfelelően a durasérülést.]

A retrolaminaris spatiumba történő liquor-folyást, a praeformált üreg kialakulását a műtétkor végzett, feltárást szolgáló műveletek megkönnyítik.

Spinalis pseudomeningocele kialakulását baleseti gerinc sérülések után nem írták le. Komáromy (2) bemutatott esetében a sérülés után végzett myelographia a contrastanyag extraduralis térbe jutásával fedte fel a durasérülést.

Az irodalomban közölt pseudomeningokelék nagysága változó, átmérőjük 0,5 cm-től 10 cm körüli értékekig terjedt. A subarachnoidealis térrel mind összefüggésben álltak, tartalmuk liquor volt.

A durán levő nyílások nagysága 2 mm—2 cm körül, többségük átmérője 5 mm alatt volt.

Mint létrejöttük, növekedésük is mechanicus okokkal magyarázható. A liquor-nyomás ritmikus ingadozásai, átmeneti hirtelen emelkedései, a liquor-oszlop nyomása játszik szerepet keletkezésükben.

Előfordulásuk helye az alsó lumbalis regio. A gyakori paraspinalis elhelyezkedés magyarázata, hogy a durán ebben a régióban a sérülések legtöbbször lateralisán fordulnak elő, discus hernia műtétek alkalmával.

A deréktáji és radicularis fájdalmak magyarázata, hogy a liquor-nyomás emelkedésekor ideggyökök nyomódhatnak a pseudomeningokele üregébe, illetve maga a pseudomeningokele zsák nyomhatja a már kilépett gyököket.

Az elmondottak alapján tehát az alsó lumbalis gerincszakaszon végzett műtétek után, ha a panaszok nem szűnnek, vagy radicularis fájdalmak lépnek fel, erre a lehetőségre is gondolni kell.

Az irodalmi adatok szerint a pseudomeningokele miatt végzett reoperációk időpontja az első műtét utáni egy héttől évekig terjed.

A diagnózist a myelographia biztosítja. Vízben oldódó, vagy előzetesen liquorral emulgeált contrastanyag (pl. Myodil, Pantopaque) használata lehetővé teszi a kis közlekedő nyíláson át való feloldódást is.

A legfontosabb természetesen a preventio, a durasérülések elkerülése, illetve a pontos durazárás.

A pseudomeningokele műtéti megoldása a kiirtás és a pontos, esetleg kétrétegű durazárás. A varratsor fölé helyezhető kis izomdarab. A jugularis vénák compressiójával célszerű meggyőződni a zárás biztosságáról (5, 7).

Összefoglalás. Szerzők esetük ismertetésével felhívják a figyelmet a durasérülés következtében lumbalis tájon fellépő postoperatív paraspinosus pseudomeningokele kialakulásának lehetőségére, röviden érintve az irodalmi adatokat, a diagnosztikát és a terápiát.

IRODALOM: 1. Gurdjian, E. S. és mtsai: J. Trauma. 1961, 1, 158. — 2. Komáromy L.: Magyar Idegsebészeti Társaság tudományos ülése. Budapest, 1971. január 23. — 3. Környey I.: Orv. Hetil. 1959, 100, 597. — 4. Lombardi, G., Passerini, A.: Spinal cord diseases — a radiologic and myelographic analysis. Baltimore. Williams and Wilkins Co. 1964. — 5. Miller, P. R., Elder, F. W.: J. Bone Jt. Surg. 1968, 50-A, 268. — 6. Pagni, C. A., Cassinari, V., Bernasconi, V.: J. Neurosurg. 1961, 18, 709. — 7. Rinaldi, I., Peach, W. F.: J. Neurosurg. 1969, 30, 504. — 8. Taveras, J. M., Wood, E. H.: Diagnostic neuroradiology. Baltimore. Williams and Wilkins Co. 1964. — 9. Winkler, H., Powers, J. A.: North Carolina M. J. 1950, 11, 292.

MEGJELENT

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

1971. 4. szám

Kubinyi László, Hegyessy Gyula, Weiner György, Holló Miklós: Leptospirosis a dorogi szénbányákban, védőoltások a megbetegedések megelőzésére. Hegyessy Gyula, Kubinyi László: Laboratóriumi leptospirosis fertőzések Magyarországon.

Svidró Anna, Szita József: A Yersinia (Pasteurella) pseudotuberculosis laboratóriumi diagnosztikájában szerzett tapasztalataink.

Nguen Dang Duc, Mérő Endre: Listeria monocytogenes kitenyészése szennyvízből és felszíni vízből.

Tapfer Dezső, Somogyi György, Lelkes Miklós, Fodor Ferenc, Kocsár László, Merétey Katalin, Lendvay János: A gamma-globulin hatásmechanismusának vizsgálata állatkísérletben.

Hotya János, Maurer József: Nyulak vizelettel ürített K/Na arányának megváltozása szerves-foszforsavészter mérgezésben.

Schiefner Kálmán, Hegyessy László, Péntes Margit: A felszíni vizek jellemzőinek változása, különös tekintettel az ivóvízellátásra.

Six Lászlóné, Kertész Sándor: A levegőszennyeződési vizsgálatok Sopron város területén.

Médeve Ferenc, Mörk József, Péter Ferencné: A levegő nitrogéndioxid szennyezettsége földgázfűtésű fűtőmű környezetében.

Soós Aladár, Bouquet Dezső: Adatok az elhízás hazai epidemiológiájához.

Horváth Mihály: Cigány csecsemők és

gyermekek táplálkozása 1958-ban és 1970-ben.

Polgár Erzsébet, Kurczné Csiky Ildikó: A háttérsugárzást befolyásoló tényezők vizsgálata.

Morin Zoltán, Kertész Sándor: Vizsgálatok kismennyiségű ólomszennyezések meghatározására szabad levegőben és szedimentált porban.

Berky Lajos: Faluhigiénés tapasztalatok a szocialista országokban.

Berenesi György: Bepillantás Kuba egészségügyi helyzetébe.

MAGYAR ONKOLOGIA

1971. 4. szám

Wittmann István dr., Bereti István dr.: A fiberoeroskoposzkópia szerepe a nyelőcső és a cardiáj tumorainak felismerésében.

Gulbert Anna dr., Venkei Tibor dr., Kárika Zsigmond dr.: A rádióaktív foszforfelhalmozási teszt szerepe a malignus bórdaganatok diagnosztikájában.

Réthelyi Jenő dr.: Gyomorröntgen vizsgálatot kérek — diagnosis: Tumor ventriculi.

Gergely Péter dr., és Petrányi Gyula dr.: Cytostaticumok hatástalanvá válásának elméleti és mérése a klinikai gyakorlatban.

Bíró István dr.: Az öregkori daganatos megbetegedések klinikai körtanának egyes kérdései.

Bános Csaba dr., Takó József dr., Szabó Tünde dr., Sefelín Zsuzsanna: J és Tc izotópokkal végzett scintigráfia összehasonlítása struma nodosa esetekben.

Degrell István dr. és Mayer Ferenc dr.: A naevus pigmentosus melanoblastomás átalakulása.

Sági Tamás dr., Miklós Ferenc dr., Gyóri Sándor dr.: Az epehólyag elsődleges reticulum-sarcomája és rosszindulatú vegyes tumora

Surján András dr., Haraszi Antal dr.: Az epehólyag haemangiopericytomája.

Kocsis Sándor dr.: Az onkológia gyakorlati kérdéseiről egy méhrákos eset kezelése kapcsán.

Bollobás Béla dr., Hajdú Ilona dr.: A sziklaesont tumorainak inframarkroszkópos vizsgálata.

Könyvismertetés.

Szerkesztőségi levél.

ORVOSKÉPZÉS

1971. 6. szám

Király Kálmán dr., Török Éva dr. és Krámer Márta dr.: Immunsuppressív kezelés a dermatológiában.

Osváth Pál dr.: Az „IgE”-globulin sajátosságai és jelentősége atopiás allergiás kórképekben.

Elődi Zsuzsa dr.: A thrombocyták élet-tana és functionális zavarai.

Torgyán Sándor dr., Bánhidai Levente dr. és Policzter Miklós dr.: Pajzsmirigyműtétén átesett betegek utánvizsgálata.

Görgényi Frigyes dr.: A hyperthyreosis-sal kapcsolatos kutatások néhány újabb eredménye.

Íhász Mihály és Váci Ferenc dr.: Az epekő-ileusról.

TRANSFUSIO

1971. 4. szám

Farádi László: A véráramozgalmak helye és szerepe a szocialista egészségügyben.

Simonovits István: Az orvostudományok fejlődése által támasztott új igények és a véráramozgalmak.

Soóky László: A véráramozgalmak fejlődése a II. Véraló Konferencia óta és a Magyar Vöröskereszt szerepe a folyamatos, egyenletes véradás szervezésében.

Referáló szemle: Rovatvezető: Dávid József.

Vénasérüléssel szövődött traumás arteriahiány

Gunther Tamás dr. és Mátrai Tamás dr.

Évezredek óta — főleg háborús sérülésekkel kapcsolatban — nagy gondot okozott az arteria- és vénasérülések ellátása. Ezek gyakran fatális kimenetele szükségessé tette az érsérülések, főleg az arteriális sérülések minél jobb ellátásának kutatását.

Az első próbálkozások az arteriasérülések sebészi rekonstrukciójára az I. és II. világháború alatt történtek, bár számbelileg nem voltak jelentősek. Úttörő munkát végeztek Höpfner, Lexer, Stich és mások (3, 6, 8). Egy újabb nagyméretű vérontásnak kellett bekövetkeznie — a koreai háborúnak —, melyben szélesebb körben alkalmazták és ismertették az artériás keringés operatív helyreállítási módszereit.

Hughes (1) és mások statisztikai összehasonlításai feltűnőek voltak, hiszen a korábbi 51%-os amputációs hányad a rekonstruktív eljárások alkalmazására 13%-ra csökkent. Ezen ugrásszerű javulást az új műtéti módszerek alkalmazásán kívül elősegítette a cardiovascularis sebészet általános fejlődése, az érsebészeti műszerek választék bővülése, a shocktalanítás, az anaesthesia fejlődése és nem utolsósorban a gyors szállítás megszervezése.

A háborús érrekonstrukciós tapasztalatok a polgári életben is felhasználhatókká váltak. A gépésítés miatt egyre szaporodtak a kombinált sérülések, ezen belül az érsérülések, ezért szükségessé is vált az új eljárások alkalmazása (2, 5).

Linder és Vollmar (4, 10) a következők szerint osztályozta a direkt arteriasérüléseket:

I. Éles trauma:

1. Vágott, szúrt, lőtt sérülések.
2. Iatrogen sérülések (angiographia, műtét, intraarteriális injectio).

II. Tompa trauma:

1. Contusiók.
2. Compressiók (haematomák, fracturák).
3. Constrictio (kötés okozta leszorítás).

Vollmar (10) a heidelbergi klinika 10 éves anyagát feldolgozva kimutatta, hogy az érsérültek az összbetegforgalomnak csupán 0,3%-át képezik (172 ütőeres sérülés). Az effektív szám természetesen ennél nagyobb, mivel e sérültek egy része már nem érte el élve a klinikát. A sérülések legnagyobb része direkt éles és tompa trauma következménye volt.

Az éles sérülés iránya a primaer penetratio irányából mindig az érfalon kívülről befelé terjed. Az

éles penetráló arteriasérülésekre legjellemzőbb tünet a vérzés, teljes átvágásnál a periferiás ischaemia.

A tompa arteriasérüléseknél az érfalkárosodás fordítva következik be, az intima sérül először. A sérülés súlyossági fokától függően akár át is szakadhat az érfal. A tompa sérüléseknél — főleg ha fedettek — vérzés csak teljes érátszakadásnál lép fel. Ha az intima a mediával együtt retrahálódik és befelé fordul, rövid idő után a vérzés megállhat. Periferiás ischaemia úgyszólván mindig fellép. Tompa sérüléseknél a diagnosis a súlyos kísérő sérülések (pl. fractura) miatt nehezebb, továbbá a kiterjedt szövetroncsolások miatt a korrekció csak ritkán végezhető el direkt varrattal, ez többnyire csak értransplantációval oldható meg.

Ha az egyszerű diagnostikai módszerek (anamnesis, vérzés, ischaemia) nem adnak eligazítást és konzervatív kezelés mellett az ischaemia fokozódik, Vollmar arteriographiát, szükség esetén próbafeltárást tart szükségesnek (4, 9, 10).

Az irodalomban megjelent közlemények (1, 2, 4, 5, 6, 7, 10) — függetlenül a végleges ellátás formájától — a következő legfontosabb szempontokat rögzítik:

1. Az akut elvérzés megakadályozására digitális compressio vagy elastikus nyomókötés alkalmazása.

2. Mielőbbi vérpótlás és shocktalanítás.

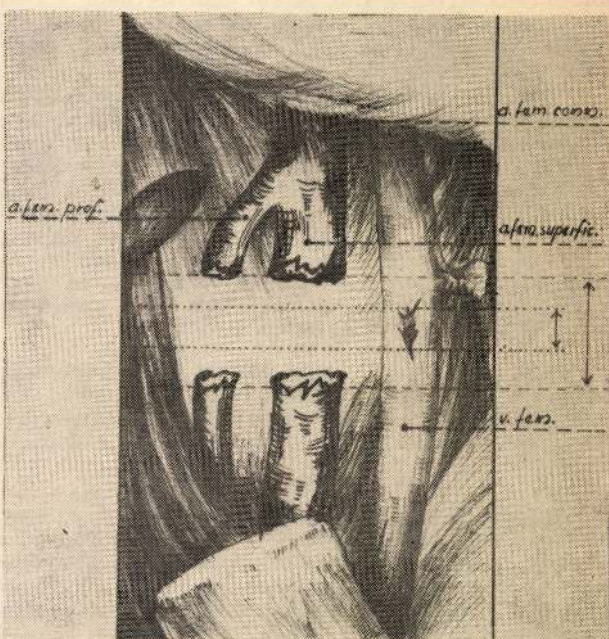
3. Zúzó műszerek alkalmazásának lehetőség szerinti kerülése, melléksérülések veszélye miatt.

A végleges rekonstrukció lehetőségei:

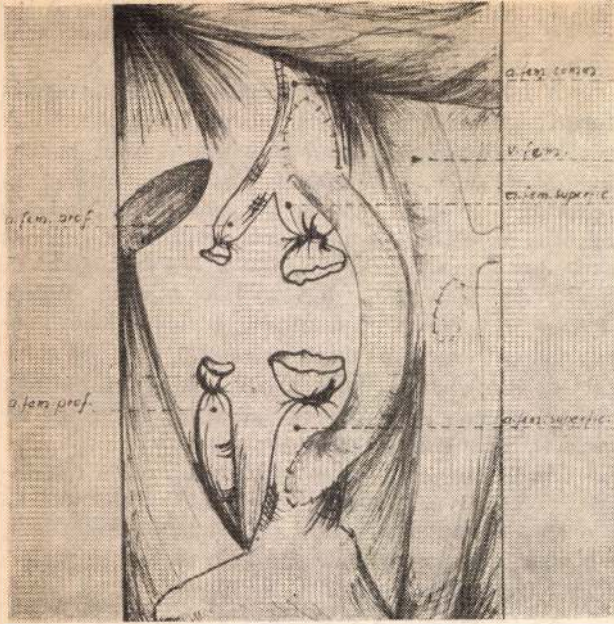
1. Ha csak az érfal egy része sérült, lateralis varrattal zárjuk a nyílást, esetleg csikplasztika jön szóba.

2. Teljes érátmetszés esetében, ha az érfalhiány nem nagyobb 2 cm-nél, tompa sérülésnél is szóba jöhet a vég a véghez egyesítés.

3. Amennyiben hosszú szakaszú zúródás, érfalhiány, thrombosis lépett fel, csak transplantátum-



1. ábra.



2. ábra.

mal lehet áthidalni a hiányt. Kisebb átmérő esetében és testhajlatokban autogen venatransplantatumot, nagyobb lumenű erek sérüléseinél műanyag protesist kell alkalmazni.

4. Ligatura indikált, ha periferiás kis arteria sérült, a beteg általános állapota hosszabb beavatkozást nem tesz lehetővé, nagy felületű bőrsérülésnél és tömeges sérüléseknél, amikor nincs idő a helyreállító beavatkozásokra.

Esetünk ismertetése

1970. III. 28-án 20 óra 50 perckor 47 éves férfi beteget szállítottak a mentők osztályunkra. Esméletlen, súlyos shockos állapotban találták az utcán, sok vér volt körülötte.

Statusából: bőre, látható nyálkahártyák sápadtak, légzése felületes, lehelete erősen alkoholos. Csupán a carotis pulsus tapintható, tensio nem mérhető, súlyos shock állapotában van. Fej, nyaki szervek, mellkas fizikálisan negatív. Has puha, betapintható, nem érzékeny.

Végtagok: a beteg nadrágja — különösen a jobb combtájon — vérrrel átvívódott, a jobb nadrágszár alól vér csorog. A ruházaton áthatoló szakadást, mely a sérülés helyének megfelelne, nem találtunk. A végtagokat átvizsgálva a jobb comb elülső felszínén a felső harmadban a femoralis erek lefutását harántul keresztelő, 6 cm hosszú egyenetlen szélű, zúzott seb látható. A seb és környezete a felszínből elődomborodik, megnyomására a sebüregből arteriás vérzés mellett nagy mennyiségű alvadt vér ürül. Törésre utaló elváltozás nem észlelhető. A végtag színe sápadt.

Gyors tájékozódás után azonnal vércsoport-meghatározás, majd shockellenes kezelést kezdünk. Tíz perc múlva a beteg tensiója 90 Hgmm-re emelkedik, ekkor műtőbe szállítjuk — túlnyomásos transfusio adása mellett —, hogy a feltételezett nagyérsérülést ellássuk.

Intratrachealis narcosisban feltárjuk a sebüreget, majd a Poupart-szalag irányában meghosszabbítjuk a feltárást a Keen-vonalban. A véralvadékat eltávolítjuk. A femoralis erek környékét tisztázva látjuk, hogy az a. fem. communis oszlása alatt 1,5 cm-rel az a. fem. superficialis harántul átszakadt, elroncsolódott és 5—6 cm-es érhiány észlelhető. Az a. fem. profunda eredése után 3 cm-re szintén roncsolódott. A v. femoralis la-

teralis falán az arteriasérülés magasságában 1 cm-es hosszirányú roncsolt szélű sérülés látható (1. ábra).

A vérzések ideiglenes csillapítása, a nagyerek kirekesztése után a kisebb arteriás és vénás vérzéseket lekötéssel csillapítjuk, majd a sebüreget megtisztítjuk, sebkimetszést végzünk.

Ismeretes, hogy a thrombosis megelőzésére először a vénás pálya zavartalan áramlását kell biztosítani, ezért elsőként a v. femoralis sérülését látjuk el, venafolt segítségével. Mivel az a. fem. superficialis végei roncsoltak — 5—6 cm érhiány van — a végeket két-tősen lekötjük. Ezután kiproeparáljuk a v. saphena magna 8 cm-es szakaszát, eltávolítjuk, majd ezen venadarab fordított behelyezése mellett előbb a distalis, majd a proximalis oldal a véghez anastomosis elkészítésével áthidaljuk a keletkezett arteriahiányt (2. ábra).

A kirekesztések felengedése után jól pulsal a beültetett venadarab és a distalis arteriaszakasz is. Az a. fem. profundát, mivel distalis vége roncsolódott és mélyen az izmok közé húzódott vissza, lekötjük. Meleg konyhasós kezelés után a sebet, Penrose-drain behelyezése után zárjuk.

Műtét után az a. tibialis posterior és dorsalis pedis jól pulsal. A beteg a műtétet jól tűrte. Műtét alatt összesen 3940 ml vért, 1000 ml Rheomacrodexet adtunk. A postoperatív szakban anticoagulans kezelést nem alkalmaztunk. A beteg 44 napos ápolás után jó keringésű végtaggal távozott.

A beteget 6 hét, 3, majd 6 hónap után ellenőriztük. Elmondása szerint dysbasiás panasza nincs, előző munkahelyén dolgozik, változatlanul művezetői beosztásban. Munkahelyén — mivel több telep ellenőrzése a feladata — naponta 20—30 km-t kerékpározik.

Controll oscillometria eredménye:

	jobb oldalt	bal oldalt
térd felett	3—5	3—6
térd alatt	3—4	3—5
boka felett	1,5—3	1,5—3
lábón	0,5	0,5—1

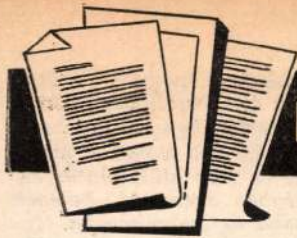
Angiographiás kontroll felvételen az a. fem. superficialis végig kifogástalanul telődik. Feltűnő, de érthető, hogy az a. fem. profunda nem látszik a felvételen. Helyén néhány vékony collateralis figyelhető meg.

A beteg beszámolója és az elvégzett kontroll vizsgálatok alapján — bár az a. fem. profundát kénytelenek voltunk lekötni — a súlyos sérülés ellenére teljes funkciójú végtaggal rendelkezik betegünk.

Esetünket azért tartottuk ismertetésre érdekesnek, mert aránylag ritkán előforduló sérülésről volt szó és azt sikerült az érsebészet korszerű eljárásával, autogen venatransplantattal meggyógyítani.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik kombinált arteria- és venasérüléssel járó esetüket, melyet autogen venatransplantattal, ill. -foltal oldottak meg. Ennek kapcsán kitérnek a különböző direkt érsérülések formáira és az ellátás lehetőségeire.

IRODALOM: 1. Hughes, C. W., Surg. Gynec. Obst. 1954, 99, 91. — 2. Hughes, C. W., Cohen, A.: The repair of injured blood vessels in the Surgical Clinics of North America. W. B. Saunders Co. Philadelphia and London. 1958. — 3. Lexer, E.: Zbl. Chir. 1917, 44, 569. — 4. Linder, F., Vollmar, J.: Chirurg. 1965, 36, 55. — 5. Morris G. C. jr., Creech, O. jr., De Bakey, M. E.: Amer. J. Surg. 1957, 93, 565. — 6. Petrovskij, V. B.: Az érsérülések sebészi kezelése. Eü. Kiadó. 1951. — 7. Soltész L.: Összefoglalás Szeged m. j. Városi Tanács Eü. Intézményeinek tudományos munkásságáról. 1969. II. 443. — 8. Stich, R., Fromme, A.: Ergebn. Chir. Orthop. 1921, 13, 144. — 9. Szlávay L., Török I., Berentey Gy.: Magy. Traumat. 1969, 12, 296. — 10. Vollmar, J.: Rekonstruktive Chirurgie der Arterien. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1967.



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló a szocialista államok egészségügyi minisztereinek konferenciájáról.

A szocialista országok egészségügyi miniszterei Bukarestben tartották konferenciájukat 1971. június 13–19-ig. A konferencia témája az idült légzőszervi betegségek problémája volt (epidemiológia, szociális aspektusok, egészségügyi szervezési kérdések). A konferencia előtt a vendéglátó román Egészségügyi Minisztérium részletes adatszolgáltatást kért a szocialista államokból. A kérdések kitértek a tbc és nem specifikus idült légzőszervi betegségek járványtani és szociális vonatkozásaira, népgazdasági jelentőségére, stb. A válaszok alapján összefoglaló tanulmányt készítettek és ezt még a konferencia előtt eljuttatták a résztvevő országokhoz. 9 szocialista állam vett részt miniszteri, vagy miniszteri szintű delegációval: Bulgária, Csehszlovákia, a Koreai Népköztársaság, Kuba, Lengyelország, Magyarország, a Német Demokratikus Köztársaság, Románia, Szovjetunió. A magyar delegációt Szabó Zoltán elvtárs vezette, tagjai: Mosolygó Dénes, Kolonics László és Hutás Imre voltak.

Az első nap plenáris ülése után a delegációk kettéváltak és külön folyt az egészségügyi miniszterek és a szakértők konferenciája.

A szakértők sectiójában referátumok számoltak be az idült légzőszervi megbetegedések egy-egy részproblémájáról, járványügyi vonatkozásairól és a leküzdésében eddig elért eredményekről. Hazánkat két referátum képviselte. Az első a pulmonológiai állás kérdéseit, a másik a tüdőcarcinoma korai felkutatásának módszereit és eredményeit ismertette.

A referátumok után a szerkesztő bizottság végezte el a határozat szövegezésének nehéz és felelősségteljes munkáját. A fogalmazást nehezítette a nem egységes nomenklatúra. Éppen ezért a konferencia egyhangúan elfogadta Szabó elvtárs javaslatát, hogy bizottsági dolgozza ki az idült légzőszervi betegségek nomenklatúráját és a javasolt vizsgálati módszereket.

A lengyel delegáció vállalta az első két téma kidolgozását, ebben igénybe veszi a baráti államok szakértőit és 1972 I. negyedévre elkészíti a javaslatot. A konferencia záróhatározata kiterjed az idült légzőszervi betegségek szinte teljes problémakörére. Végrehajtása az elkövetkező évek feladata, választ ad a tüdőgyógyászat számos vitatott kérdésére. Fontosnak tartjuk, hogy a határozatot a tüdőgyógyász

társadalom megismerje és állásfoglalását hasznosítsa a maga területén.

Az első fejezet az általános helyzetet ismerteti és megállapítja, hogy a krónikus légzőszervi betegségek minden szocialista államban komoly szociális, higiénés és orvosi biológiai problémát jelentenek. Oka a betegségek elterjedtsége, hosszadalmas lefolyása, a bizonytalan megelőző, diagnosztikus és terápiás módszerek, a magas mortalitás és rokkanttá válás. Ennek komoly gazdasági következményei vannak: a magas kórházi kezelési költség, rokkanttá válás, termelési munkaóra-kiesés. A krónikus légzőszervi betegségek elleni küzdelem megköveteli a jelenlegi információs rendszer javítását, modernizálását és korszerű technika felhasználását.

A szocialista országokban létrejött mélyreható társadalmi változások és az orvostudomány fejlődése következtében jelentős eredményeket értünk el a gümőkór leküzdésében. Ennek ellenére a gümőkór felszámolása az egészségügyi szervek egyik legfontosabb feladata marad. Több szocialista országban az elmúlt években a tbc-s incidenciája és mortalitása nem csökkent, ennek oka a meglévő erők és eszközök nem eléggé hatásos felhasználása. Tovább kell fokozni a betegek korai kiemelését, javítani a terápiás eredményeinket és ezzel a ma már szinte minden országban egyre jelentősebb mértékű oltó gyógyszerrezisztencia kifejlődését meggátolni. A tbc elleni küzdelem jelenlegi szakaszában nagyon fontosnak látja az értekezlet a gümőkór elleni küzdelemben az egész gyógyító- és közegészségügyi hálózat bevonását. Fokozni kell a szocialista országok közötti tapasztalatcserét, kicserélni az információkat és egy-egy tudományos kérdésben együttműködési program kidolgozását.

A chronicus aspecificus légzőszervi betegségek (KALB)

A jelenleg rendelkezésünkre álló epidemiológiai adatok nem tükrözik a betegség elterjedését, mert nincs egységes kutatási methodika és osztályozás. Az eddig elvégzett vizsgálatok arra intenek, hogy várható a morbiditás és mortalitás további emelkedése. Ezt az emelkedést különböző tényezőkre lehet visszavezetni:

1. Nő az átlagéletkor.
2. Gyakoribbá válnak a légúti fertőzések, és itt elsősorban a szintén évente ismétlődő influenzajárványok kórokozó szerepével kell foglalkozni. Az akut tüdőbetegsé-

gek (pneumoniák) epidemiológiája nem választható külön az idült légzőszervi betegségek járványától.

3. A levegőszennyeződés és a dohányzás kórokozó szerepe vitathatatlan, de figyelembe kell venni egyéb klimatikus tényezőket is.

Ahogy csökken a gümőkór jelentősége, a tüdőgyógyászati hálózatot be kell vonni a KALB problémájának megoldásába, ezzel biztosíthatjuk a magas színvonalú tömeges felkutatást, terápiás és rehabilitációs központok létrehozását. A hálózat feladatává kell tenni a KALB-ban szenvedők gyógyító-, megelőző ellátását. Elengedhetetlen az intenzív tudományos kutatás ezen a területen, éppen ezért helyesnek tartanák, hogy a szocialista országok országos intézeteinek kutatási terveit összehangolják és bekapcsolják a bronchitis-sel kapcsolatos életteni, immunológiai, genetikai, enzimatológiai, virológiai és járványtani kutatásokat. Helyes lenne egységes nyilvántartási és információs rendszer, egységes kérdőív kidolgozása.

Tüdőrák

Az urbanizáció, a vegyi anyagok intenzív alkalmazása a mindennapi életben fokozza a tüdőcarcinoma kifejlődésének lehetőségét. A különböző lokalizációjú, rosszindulatú daganatok közül a tüdőrák mutatja a leggyorsabb növekedést. Tömeges felkutatás mellett a megelőzésre kell törekedni, ennek eszközei a környezetet carcinogén tényezőinek eltávolítása és a dohányzás elleni céltudatos küzdelem.

Pneumoconiosisok

Külön figyelmet kell szentelni a pneumoconiosisoknak, főként ott, ahol felelt az érc- és szénbányászat. Az eddig elért eredmények jelentősek, több szocialista országban nemcsak a pneumoconiosist, hanem a chronicus porártalom okozta bronchitist is foglalkozási betegséggé ismerték el. A munkaegészségügyi kutatás feladata megfelelő diagnosztikus módszerek kidolgozása azzal a céllal, hogy eldönthessék a betegség biztosan foglalkozási eredetét. A legközelebbi években ugyanannyi figyelmet kell szentelni a porártalom okozta chronicus bronchitisnek, mint a pneumoconiosisnak.

A továbbiakban a határozat az orvosi ellátás szervezési kérdéseivel foglalkozik és megállapítja, hogy a gümőkór elleni küzdelem hatóságosságát a gondozó- és fekvőbeteg-intézet functionális egysége biztosítja.

A benyújtott anyag és a viták során bebizonyosodott, hogy minden résztvevő ország állandó kutatómunkát folytat a chronicus tüdőbetegségek területén. A témák az egyes országok sajátosságaival függnek össze. A tanácskozás szükségesnek tartja pontos kutatási program kidolgozását, az érdekelt

országok szakértőinek aktív közreműködésével. A szocialista államok országos intézetei között az együttműködés termékeny lehetne, de eddig a kapcsolatok nem fejlődtek ki eléggé.

Kiemeli a határozat a környezeti tényezők szerepére vonatkozó epidemiológiai kutatások jelentőségét, valamint operatív számításokkal optimális gazdasági és orvosi módszerek kiválasztását a betegségek megelőzésében és gyógykezelésében. Az információ feldolgozásában ma már több szocialista országban korszerű számítógépet alkalmaznak.

Bár a szocialista országok anyagi-kulturális színvonalának javítása, a tbc elleni küzdelem közös egészségügyi intézkedései a gümös megbetegedések számának csökkenését eredményezték, ennek ellenére a tbc fontos orvosi és társadalmi probléma ma is és ezt az egészségügyi szakembereknek, hatóságoknak és társadalmi szervezeteknek nem szabad szem elől téveszteni.

A tudományos kutatómunkában a következő alapvető feladatokat jelöli ki a tanácskozás:

1. A KALB etiológiájának és pathogenezisének tanulmányozása, különös tekintettel azokra a mechanizmusokra, melyekben az akut folyamatok chronicus formába mennek át.

2. Immunológiai kutatások, ugyancsak ennek a folyamatnak tisztázására.

3. Heveny és idült tüdőgyulladás klasszifikációja és a légzéscsavarok korai functionális diagnosztikája.

4. A nem specifikus légzőszervi betegségek járványtana és azok összefüggése a vírusos légzőszervi megbetegedésekkel és a levegőszennyezettséggel.

5. A meglévő eszközök és módszerek tökéletesítése, új eljárások kidolgozása a diagnosztikában, kezelésben és rehabilitációban.

A konferencia végül is javaslatokat fogadott el, ezek lényegében megfeleltek az előzőkben vázoltaknak. Külön feladatként jelöli meg azoknak a tényezőknek a tanulmányozását, amelyek a gyermekkorai hörghurutok és tüdőgyulladások későbbi recidíváit és végül is idült légzőszervi betegséget eredményeznek. Ugyancsak szere-

pel a javaslatban, hogy a *tüdőtbc morbiditása és mortalitása csökkenésének mértékében a hálózatot fokozatosan be kell vonni a pneumoconiosis és más idült légzőszervi betegségben szenvedő betegek felkutatásába és gyógyításába*. Továbbtanulmányozandónak tartja azt a kérdést, lehetséges-e nemzetközi nyilvántartást létrehozni az idült légzőszervi megbetegedésekről.

A tanácskozás befejezése után a konferencia tagjai hangulatos kirándulást tettek a Fekete-tengerhez. Meglátogatták a korszerű konstancai kórházat. Bár a konferencia programja meglehetősen zsúfolt volt, mégis alkalmat adott arra, hogy a szocialista országok delegátusai közvetlen beszélgetésekben jobban megismerjék egymás problémáit. Minden küldött egyetértett abban, hogy országaink közötti információcsere, közös kutatási témák kidolgozása kölcsönösen segíthetné a szocialista országok küzdelmét a tbc felszámolásában és az idült légzőszervi megbetegedések prevenciójában és gyógykezelésében.

Hutás Imre dr.
Mosolygó Dénes dr.

„Kevés bölcs mondás igaz minden tekintetben”.

Vanvenargues

Az OMKER bemutatja a vállalatánál beszerezhető

szülészeti- nőgyógyászati készülékeket és kéziműszereket.

**Tájékoztató előadást tart: Puskás Ernő dr. tanársegéd
(SOTE II. sz. Nőgyógyászati klinika)**

A bemutató időpontja: 1972. január 27-én, de. 9.30 és du. 14.30

**Helye: OMKER Mintaterem Budapest VI. Bajcsy Zs. u. 15/a.
(Telefon: 315—938)**

Minden érdeklődőt szívesen lát az





Gastroenterológia

Gastroenterológiai részlegek az orvostudományi egyetemeken és kórházakban. Cassano, C. és mtsai: Rendiconti di Gastroent. 1970, 2, 102.

A közlemény lényegében az 1969-ben Rómában megtartott Kerekasztal Konferencia anyagát öleli fel. A résztvevők több országból mondják el a gastroenterológiai megbetegedésekkel kapcsolatos problémákat.

Az elnöklő Cassano bevezetőjében elmondja, hogy Olaszországban még a hatóság sincs kellőképpen tájékozva a gastroenterológiai megbetegedések gyakoriságáról, és e megbetegedések szociális és gazdasági jelentőségéről. Nincsen széles körű programjuk, szerveztségük és anyagi támogatásuk sem. Hivatkozik arra, hogy az egészségügyi ellátás és az oktatás Európa számos országában nagy változásokon megy keresztül és a gastroenterológia területén úgy a kutatás, mint a diagnosztika és terapia széles körű koordinációt igényel.

Clifton (USA) széles körű felmérése alapján közli, hogy az USA lakosságának fele emésztőszervi bántalomban szenved, és az összes megbetegedések egyharmada emésztőszervi megbetegedés. A gastroenterológiai megbetegedések okozzák a rákos esetek egyharmadát és képezik a kórházi felvétel leggyakoribb okát. Az emésztőszervi bántalmak okozta nemzetgazdasági veszteséget évi 8 milliárd dollárra becsülik. Az USA-ban 200 000 orvos közül mindössze 2000 írta válszként a kérdőívükre, hogy érdeklődik az emésztőszervi betegségek iránt, de csak 537 orvos tett gastroenterológiai szakvizsgát, és az országos egészségügyi intézetek költségvetésének csupán 5%-a esik az emésztőszervi betegségekkel kapcsolatos kutatásra, gyógyításra stb.

Ezeket az adatokat támasztja alá Texter (USA) is. Carratu (Róma): Olaszországban a gastroenterológiai rákok a második leggyakoribb halálókként szerepelnek. Felmérésük szerint a 20–60 évig terjedő korosztályban a munkaképtelenség és a kórházi felvételek leggyakoribb oka az emésztőszervi megbetegedések.

Bárány (Stockholm) Svédországban lényegében hasonló helyzetről számol be. Egész Svédországban összesen 1 gastroenterológiai részleg működik, 83 kórházi ágygal és ambulanciával. Összehasonlítja ezt a cardiológia helyzetével és elmondja, hogy csak Stockholmban

6 cardiovascularis kórházi részleg működik. Véleménye szerint az orvosok kevéssé érdeklődnek a gastroenterológia iránt. Ezt megerősíti Clifton is, aki elmondja, hogy az USA-ban 1446 orvos kapott cardiovascularis témájú ösztöndíjat, és mindössze 141 gastroenterológiai témájút.

Connell (Nagy-Britannia). Országában 300 000 emberre becsüli 1 gastroenterológia iránt valamelyest érdeklődő orvosra jutó lélekszámot.

Wright (Uganda) megemlíti, hogy országában elsősorban az emésztőszervek fertőzőes megbetegedése, valamint a hiányos táplálkozás és felszívódási zavarok okozzák a legtöbb problémát. Elmaradt ország lévén (az egy főre eső évi jövedelem 25 dollár) egyelőre nem is gondolhatnak gastroenterológiai részlegek szervezésére.

A kerekasztal-konferencia megállapítja tehát, hogy a gastroenterológiai megbetegedések minden országban az egyik legkomolyabb egészségügyi problémát képezik. A konferencia a továbbiakban a gastroenterológiai részlegek megalakításának szükségességével foglalkozik.

Torsoli (Róma) felhívja a figyelmet, hogy a gastroenterológia területén igen sok szakma (belgyógyász, patológus, röntgenes, sebész stb.) együttműködése szükséges. Problémát jelent ezek együttműködésének, valamint a szükséges műszereknek a biztosítása.

Utóbbi kérdéssel foglalkozik Plessier (Párizs) is, megállapítva, hogy a sebészeti intenzív részlegek után a gastroenterológia a legköltségesebb alosztály. Két lehetőséget lát az osztály megszervezésére. Az egyik megfelelő korszerű szervezéssel általános kórházon belüli gastroenterológiai részleg szervezés, a másik pedig az önálló gastroenterológiai szolgálat. Külön problémát jelent a kutatás és a gyakorlat kapcsolata. Itt is a jó szervezés a lényeges.

Daniel (Kanada) véleménye szerint, sajnos, egyre mélyebb szakadék van a klinikai orvos és az alaptudományok kutatói között. Ez a szakadék részben fogalmi, részben szervezési. Egy olyan szervezet megeremtését javasolja, melyben a kutatók és klinikusok együttműködnek a felmerülő problémák megoldásában. Persze egy ilyen szervezet létrehozása újabb problémát okozhat (pl. a kutatók kapcsolata a saját alaptudományával stb.), mely azonban megoldható.

Erspamer (Róma) ugyancsak szoros együttműködést sürget a farmakológusok, biológusok és a klinikai orvosok között.

Connel felhívja a figyelmet a reális mérlegelés fontosságára. A szaporodás jelenlegi helyzete több generáció során alakult ki. A feladat ma a múlt tudományának a bővítése. Szükséges az együttműködés a különböző ágazatok között, de hibás lenne pl. egy farmakológust kiemelni a gyógyszer-tudományok légköréből, és számára idegen környezetbe áthelyezni. További probléma a gazdaságosság kérdése. A szükséges eszközöket az orvostudományban is a leggazdaságosabb használatnak megfelelően kell centralizálni. Véleménye szerint minden ún. hagyományos osztály működési szabályába kell foglalni, hogy hozzá kell járulniuk a speciális részlegek fejlődéséhez.

Farrar elmondja, hogy a Virgíniai Orvostudományi Akadémián az elmúlt évben nem a hagyományos módon folytatták az előadásokat, hanem az egyes szervek megbetegedéseire egy bizottság tervezi a tanmenetet. A hagyományos osztályokat a céhekhez hasonlítják, melyek az egyes területeken (belgyógyászat, sebészet, röntgen stb.) monopóliumot élveznek.

Cassano kétségtelennek tartja, hogy a gastroenterológiát az általános orvosképzésbe be kell illeszteni és szükséges a gastroenterológus szakképzés is. A belgyógyászati osztályok lényegében általános orvosi ismereten alapulnak. Ezen belül a gastrológiai team kezel általános belgyógyászati betegeket is, részt vesz az osztály egyéb munkájában, de a fő feladata a gastroenterológiai betegségek speciális kezelése. Ezen felül szükség van Olaszországban egy-két önálló gastroenterológiai osztályra is, ahol a gastroenterológusok képzése történne.

Connel ezt kiegészíti azzal, hogy minden osztályon gastroenterológus subspecialista dolgozzon.

Vandenbroucke (Belgium) ismerteti saját osztályos gyakorlatát. Klinikáján „funkcionális” gastroenterológiai részleg működik. Ennek a megoldásnak a hátránya a kutatások viszonylagos elhanyagolása.

Clifton foglalja össze a vitát. Megállapítja, hogy a gastrointestinális tractus megbetegedései igen elterjedtek és a probléma súlyosságát még a vezető gastroenterológusok sem ismerik fel helyesen. Magától értetődően a társadalom vezetőinek és az egészségügyi szervezőknek is hiányos e tekintetben az információja. A résztvevők hasznosnak tartanak gastroenterológiai részlegek megalakítását. A gyakorlatban egyes országokban több probléma merül ezel kapcsolatban fel. Az első lépések megtétele azonban időszerű és feltétlenül növelné a gastroenterológia iránt érdeklődő fiatalok számát.

(Ref.: Az orvostudomány specializálódása hazánkban is aktuális probléma. Mivel nálunk is még

Csak a kezdeti lépéseknél tartunk, talán nem érdektelen a világ 13 országából összegyűlt gastroenterológusok véleményének referálása.)

Figus I. Albert dr.

A gastrointestinalis tractus fertőzéses emphysemája felnőttkorban.
R. B. Sawyer, K. C. Sawyer, J. E. List (Presbyterian Medical Center, Denver, Colorado): The American Journal of Surgery. 1970, 120, 579—583.

A gastrointestinalis tractusban extraluminálisan előforduló infectious eredetű gáz ritka észlelés, de életveszélyes állapotot jelez.

A gyomor infectiosus emphysemája az ilyen jellegű gastrointestinalis elváltozások között a legritkább. Az első esetet Frankel közölte 1889-ben gastritis emphysematosa néven. A betegség hirtelen kezdődik, hányingerrel, véres hányással. Nativ röntgenfelvételen a gyomor falában gázbuborékok láthatók. Barium adása veszélyes. A kórokozók gáztermelő, elsősorban coliform mikroorganizmusok. A gyomrot előzőleg ért trauma súlyosbító tényező lehet. A histológia gyulladáshoz vezet, a gyomor fal rétegei között gázbuborékok mutat. Konzervatív kezelésként antibiotikumok mellett iv. folyadékpótlás jöhet szóba ennek eredménytelensége esetén gastrectomia.

Az emphysemás cholecystitis heveny epehólyag-gyulladás képében jelentkezik, gyakran epekő mellett. Idős korban és férfiaknál gyakoribb, diabetes hajlamosít rá. Nativ röntgenfelvételen gáz mutatható ki az epeutakban, epehólyagban és az epehólyag falában, esetleg a környező szövetekben is. Elkülönítendő enterobiliaris fistula vagy sphincter Oddi elégtelenség.

A máj fertőzéses pneumatosisa súlyos állapot, gyorsan halálhoz vezethet. Előzménye mesenterialis arteria oclusio, necrotisalo enterocolitis, egyéb eredetű béléncrosis lehet. Röntgenképen a portalis venarendszerben gáz látszik. Kezelésében erélyes antibiotikum adagolás jöhet szóba.

A fertőzéses eredetű emphysemás enterocolitis újszülötteken jól ismert kórkép, felnőtteken kevésbé közismert. Hátterében toxicus megacolon, colon carcinoma, diabetes, mesenterialis thrombosis állhat. Észlelték malignus tumorok chemoterápiájával kapcsolatban is. Kezelés ebben az esetben is antibiotikum adagolás, szükség esetén műtét.

A felsorolt kórképeket reprezentatív esetekkel illusztrálják.

Fontos elkülöníteni a kórképet a benignus, gyakrabban észlelhető pneumatis cystoides intestinalistól.

Pálvölgyi László dr.

További tapasztalatok azathioprinnel Crohn-betegségben. Brooke, B. N., Javett, S. L., Davison, O. W. (Department of Surgery, St. George's Hospital, London, S. W. 17.): Lancet. 1970, II, (No. 7682), 1050.

A szerzők 24 beteg kezelésének eredményéről számolnak be. 17 beteg csupán azathioprinnel kapott, héten sebészeti beavatkozás is történt. Az eredmények felbátorítóak a kezdeti szakban, azonban jók recidívák esetén, anélis az abdominális sipolyokban és sebészeti beavatkozások után a kiújulás megelőzése és a sipolyképződés elhárítása céljából is. 3 betegen, miután a megelőző műtét után sipoly alakult ki, az újabb műtét után alkalmazott azathioprinnel ezt a szövődményt kiküszöbölték.

Adagolás: 10 napig naponta 4 mg/kg-ot, utána naponta 2 mg/kg-ot adnak elosztva. Iv. kell a szert adni, ha a per os bevitel contraindikált, pl. közvetlenül a műtét után.

A klinikai javulás 1 hét után jelentkezik. A fájdalom gyorsan elmúlik és számos esetben a hasmenés is kezd megszűnni. Néha elhúzódó lehet, különösen anélis vagy abdominális sipoly esetén.

Hogy mikor szüntessük meg az azathioprinnel adását, arra néha nehéz feleletet adni. Általában megszüntetjük az adagolást, ha ettől már eredmény nem várható vagy a hosszas adagolás immunosuppressív hatása praedispositiót jelenthet lymphomaképződésre, vagy carcinomás elfajulásra. Egyébként a tünetek kiújulása esetén ismét megindíthatjuk a kezelést. Úgy látszik, nincs klinikai feltétel, amikor az azathioprinnel adása biztonságosan abbahagyható. A vvt.-süllyedés sokáig fokozott marad a gyógyulás után is, bár néha az activ megbetegedés alatt sem magasabb.

A szerzők táblázatban részletezték a kezelés eredményét. 24 esetből 7-ben teljes gyógyulás következett be, 9 esetben lényeges javulás, 5-ben javulás volt. 3 betegen a kezelés nem vezetett eredményre. A kezelés időtartama 3 és 24 hónap között mozgott. 5 ízben nem folytatták a megszakitott kezelést.

Arányi Sándor dr.

Ételallergia. E. Hafer (Zürich): Med. Welt. 1971, 22, 964—966.

Gastrointestinalis allergia jelenthet egyrészt étel vagy per os gyógyszerbevitel után fellépő allergiát, másrészt a gyomor-béltraktusban megnyilvánuló allergiát. Egy ételallergen nem feltétlenül okoz gyomor-bélzavarokat, hanem asthmában vagy urticariában is jelentkezhet, másrészt egy inhalált vagy injicált allergen a gyomor-béltraktusban adhat allergiás választ.

Az ételallergia jelentkezhet heveny, viharos tünetekkel (hasi görcsök, hasmenés, viszketés, urticaria) és idült, „dyspepsiás” panaszok képében: nyomásérzés, szo-

rongás, gyomorégés, meteorizmus, görcsök hasmenéssel vagy spastikus obstipációval, nyákürítéssel általános tünetek kíséretében: levertség, fáradtság és a vegetatív dystonia teljes tünetskáláját kitöltő neurotikus panaszokkal.

A gyomor-béltünetek nem jellegzetesek, ezeket organikus és funkcionális zavarok is okozhatják. A legtöbbször extraintestinalis allergiás tünetek is jelentkeznek a gyomor-bélpanaszok mellett: asthma, conjunctivitis, eczema, urticaria, ízületi panaszok, migrain, pruritus, Quincke-oedema, rhinitis. A szerző 5000 gyomor-bélpanaszos ambulans betege között 17,7%-ban voltak ilyen kísérő tünetek.

Nem minden étel-intolerancia allergiás természetű. Nem allergiás a sült zsír-intolerancia, a gliadin-intolerancia spruenál, valamint a tej-intolerancia lactasehiánynál. Utóbbiakat enzim-elégtelenség okozza. Lactasehiánynál a beteg kis mennyiségű tejet panasz nélkül tűr, extraintestinalis allergiás tünetek nincsenek, s csak nagyobb tejmennyiség vált ki hasi panaszokat. A tej-allergiás beteg már pár csepp tejtől is görcsökről, flatulenciáról, meteorizmusról és diarrhoeról panaszokká sokszor extraintestinalis allergiás tünetekkel.

A panaszmentes időszakban semmi eltérést sem találunk a betegben. Allergiás zavar idején a gyomor és a rectum nyálkahártyáján oedemas duzzanatokat és erosiákat láthatunk, esetleg a bőrön, kötőhártyákon és a légutakon allergiás megnyilvánulásokat.

Az immunológiai módszerek nem megbízhatók a diagnosztikában, mivel nem a felvett táplálék az antigen, hanem annak valamely lebontási terméke. A haematológiai vizsgálatok is bizonytalanok (eosinophilia stb.).

Egyetlen megbízható diagnosztikai módszer az allergen-expositio előzetes allergen-karenacia után. Az étrendet tíznapos tejelvonással kezdjük. Ha tej volt az allergen, akkor már pár nap múlva megszűnnek a panaszok és különös heveséssel lépnek fel újra, ha tíz nap múlva tejexpositiónak tesszük ki a beteget. A tej-eliminatio eredménytelensége esetén más táplálékokkal ismétljük meg a vizsgálatot. Az esetek felében több allergen is kórokozó. Végső esetben szigorú eliminatio étrendet kell bevezetni: a beteg napokig egyoldalú diétán van, csak rizst, marha- vagy borjúhúst, vizet, zót, cukrot és egy eddig nem fogyasztott teát vehet magához. Ha erre megszűnnek a panaszok, pár nap múlva újabb ételeket építhetünk az étrendbe és közben figyeljük a reakciót.

A szerző 5000 gyomor-bélpanaszos betege között 5,2%-ban volt biztosan kimutatott ételallergia.

A terapia: ki kell rekeszteni az allergent — sokszor véglegesen. Kerülni kell a felszívódást előmozdító alkoholt, koffeint, fűszereket. Jó hatásúak: Fe, enzimek, vitam-

Eunoctin tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 10 mg nitrazepam.-ot tartalmaz.

HATÁS: A limbicus rendszerben, elsősorban a hippocampuson át ható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionális központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionális ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiológiai alvást. Elaltató hatása 30–50 perccel az orális adagolás után fejlődik ki és 6–8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxans-hatást is kifejt. A harántcsíkolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsív hatása is van.

JAVALLATOK: Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiatriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézet kijelölt kezelésére.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravisban az Eunoctin tabletta alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek este $\frac{1}{2}$ –1 tabletta (5–10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ tabletta (2,5–5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organikus neurológiai és psychiatriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS: Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terheség első harmadában az Eunoctin tabletta alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10–12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 10 tabletta 11,90.— Ft 200 tabletta 200.— Ft

**ELŐÁLLÍTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

BISECURIN

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynioestradiolumot tartalmaz.

HATÁS: Orálisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

ELLENJAVALLATOK: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosis-készség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.)

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reakció-készség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatio-szerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tabletta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismétlődő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő nem telhet el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatosága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiatrlai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

MEGJEGYZÉS: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

FORGALOMBA KERÜL: 21 tabletta, 24 Ft.

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

nok, K, Ca, anticholinergica, sedativa, ephedrin. Akut esetben adrenalin sc. 0,25—0,5 mg, tartósabb hatásra noradrenalin. Az antihistaminok gastro-intestinalis panaszokra hatástalanok, a cortison tartós kezelésre nem való.

Az ételallergia a ritkán kórimézett kórképek közé tartozik. Az allergen kirekesztésével egy idővel betegségét a legrövidebb időn belül sikerül gyógyítani a legkisebb áldozat árán, ha gondolunk rá.

Kollár Lajos dr.

Máj és epeútbetegségek

A posthepatitis cirrhosis problémája. John, H. D., Wepler, W. (Pathologisches Institut des Stadtkrankenhaus, Kassel): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1970, 95, 1401—1404.

Hosszú időre tekintenek vissza azok a törekvések, melyek igyekeznek az akut hepatitis, a chronicus hepatitis és a májcirrhosis közötti összefüggést kideríteni. Bár a vizsgálatok során az egyes kórképekkel kapcsolatban eléggé sok megállapítást tettek, a közöttük levő összefüggést még ma is eléggé homály borítja. Rössle kórbontani könyvében a májcirrhosist a máj chronicus gyulladásai között elsőként említi. Kalk, Schmidt és Wepler genetikai összefüggést, illetve fokozati különbséget vesz fel a chronicus hepatitis és a posthepatitis cirrhosis között. Az akut és chronicus hepatitis viszonylatában Kalk iskolája direct összefüggést tételez fel, a Wildhirt-intézet vizsgálatai szerint viszont az akut hepatitiseknek csak 3,31%-a ment át chronicus formába és a cirrhosisba való átmenet csupán 0,77%-ban volt kimutatható.

A szerzők jelen munkájukban azt a kérdést vizsgálják, hogy lehetséges, vagy szabályszerű-e, hogy egy nem gyógyult akut vírushepatitis chronicus hepatitisen át posthepatitis cirrhosisba menjen át. Tíz év boncolási anyagában előforduló 154 cirrhosisos esetet elemezték anamnesticusan, klinikailag (az esetek egy jelentős részét laparoscopiával, ill. májbiopsiával kísérve) és kórbontanilag. Meglepőnek találták, hogy a betegek nagy részénél már komplett cirrhosis állott fenn első panaszuk jelentkezésekor, valamint azt, hogy a cirrhosis az esetek egy részében véletlen lelet volt. Feltűnő volt, hogy csupán 2 esetben találtak histológiai is igazolt protrahált lefolyású akut hepatitis, mely ugyan kétségtelenül teszi az akut vírushepatitis és a cirrhosis kapcsolatát, de az ilyen esetek nagyon ritkák. (Mivel korábban akut hepatitisben biopsiát nem végeztek, csak későbbiekben tudják majd számszerű adatokkal az összefüggést megadni.) Továbbá csupán 2 olyan esetük volt, ahol nagy hegekkel szö-

vődött cirrhosis állott fenn és a protrahált klinikai lefolyás alapján a folyamatot akut hepatitisre tudták visszavezetni. Ez kevesebb mint 25%. Az icterus szintén semmiféle támpontot nem nyújt vírushepatistist illetően. Egyáltalán sárgaságot az eseteknek csak 30%-ában figyeltek meg és az icterus gyakran már a fennálló komplett cirrhosis megnyilvánulása volt.

Vizsgálataik alapján arra a megállapításra jutottak, hogy azoknak az eseteknek a száma, ahol a heges máj cirrhosisal kombinálódott és ennek alapján az akut hepatitisrel való kapcsolat valószínű — biztosan 30% alatt van. Szerintük a nagy hegek nem feltétlen bizonyítékai az akut hepatitis necrosisnak. Maguknak a durva hegeknek és ezzel együtt a nagyobb májnecrosisoknak az anamnesise néma.

Toóth Éva dr.

Szerk. megjegyzés: Ha a máj cirrhosisának az akut hepatitisrel való összefüggése 30% alatt van, akkor azt jelentősnek lehet értékelni.

Immunsuppresszív kezelés hatása a szövettani képre krónikus agresszív hepatitisben. Förster E. és mtsai (Path. Inst. und Med. Klin. Univ. Freiburg) DMW. 1. 1970. 1—5.

Szerzők 17 krónikus agresszív hepatitisben szenvedő beteget (13 nő, 4 férfi) kezelték immunsuppresszív gyógyszerekkel 3 hónaptól 6 évig terjedő periódusban. A sikeres terapia kritériumai a következők voltak: a bilirubin, fermentaktivitások és serumfehérje értékek normalizálódása, a cholestasis megszűnése; szövettanilag a parenchyma elhalások csökkenése és a mesenchyma reakció visszafejlődése.

Az ellenőrzés ismételt májbiopsiával, a klinikai, kémiai és immunológiai reakciók nyomonkövetésével történt. Az alkalmazott immunsuppresszív gyógyszerek: Azathioprin és Prednison.

11 esetben mind a klinikai adatok, mind a hisztológia jelentős javulást mutattak, 2 esetben csekély javulás volt feljegyezhető, 3 beteg állapota nem változott, 1 beteg romlott. A szövettani kép, klinikum, illetőleg a laboratóriumi leletek javulása messzemenő párhuzamosságot mutatott, függetlenül attól, hogy inzuláris átalakulás előzőleg fennállt-e vagy sem. Az interstitiális beszűrődés mindig átalakult különálló histiocyta csoportokká. Csökkent a periportalisan gyulladás, a Glisson-háromszög egyenletesen elhatárolódott és eltűntek a piecemeal nekrosisok. A sikeresen kezelt esetekben mindig csökkent a szöveti eosinophilia és megszűnt a kötőszöveti proliferáció is.

A viszonylag nem nagyszámú megfigyelés ellenére az a határozott következtetés vonható le, hogy

mindazok a krónikus agresszív hepatitises esetek, melyekben antinukleáris faktorok mutathatók ki, az immunsuppresszív kezelésre jól reagálnak. A klinikai és hisztológiai javulás egyértelmű. Ez a megfigyelés igazolja azt a nézetet, hogy a krónikus agresszív hepatitiseknek csak azon eseteit kezeljék immunsuppresszív gyógyszerekkel, amelyekben az immunológiai eredet kimutatható. Emellett alig játszanak szerepet olyan tényezők, mint a betegség súlyossága vagy akár az inzuláris átépülés. Sorozatos és gondos májbiopsiák bizonyítják, hogy a magellenes faktort tartalmazó és nem tartalmazó krónikus agresszív hepatitises betegek hisztológiai elváltozásai azonosak, ezért csoportbeosztásuk kizárólag immunológiai vizsgálatokon alapulhat.

Célszerű tehát ez idő szerint a krónikus agresszív hepatitises beteget 2 csoportjára elkülöníteni. Az antinukleáris faktort tartalmazó első csoportot, melyhez az LE sejt pozitív esetek is tartoznak és egy másik — magellenes faktort nem tartalmazó — csoportot. Az előbbiekre sorolt betegeket kell immunsuppresszív gyógyszerekkel kezelni.

Preisich Péter dr.

A vérammónia meghatározás módszerei, jelentősége a diagnosztikában és a májbetegségek lefolyásának ellenőrzésében. Enghardt, A. és mtsai (2. und 1. Med. Klin. der Universitat Düsseldorf): Dtsch. Med. Wschr. 1970, 95, 1601—1608.

A májcoma és a chronicus hepatogen encephalopathia neuropsychiatriai tüneteinak pathogenesisében a nem-ionizált ammóniának is szerepe van. Ammóniumsók, vagy nitrogéntartalmú anyagok (fehérje, vér), amelyekből a bélbaktériumok hatására ammónia szabadul fel, súlyos májbetegesen comat válhatnak ki. Ismeretes azonban, hogy a májbetegék idegrendszeri zavarainak foka nem párhuzamos a vér ammónia koncentrációjával. Ezt az ellentmondást különböző okokra vezették vissza. Szóba jött az artériás vér pH-jának befolyása az ammónia toxicitására az artériás és vénás vér ammónia koncentrációjának különbözősége, de ezek a feltételezések nem igazolódtak be. Felmerült egyéb toxicus anyagok megjelenésének és az ammónia meghatározás methodikai nehézségeinek a szerepe is. A vér ammónia koncentrációját nem csak a májműködés (carbamid ciklus) zavarokra, hanem sokkal inkább a portalis hypertensio következtében kialakult kollaterális keringés mértéke határozza meg. A hepaticus encephalopathia keletkezésében minden valószínűség szerint más anyagcsere-termékek (aminosavak, metabolitok, zsírsavak) és egyéb, a bélrendszerben keletkező anyagok (fenolok, indolok) is szerepet játszanak.

A régebben használt ammóniameghatározási módszerek nem val-

tak megbízhatók. Az utóbbi időben olyan eljárásokat ismertettek, amelyek destillatio nélkül az ammónia közvetlen meghatározását teszik lehetővé. Az egyik ilyen eljárást Müller—Beissenhirtz és Keller dolgozta ki. Ezzel az ammóniát közvetlenül vagy enzymaticus úton határozzák meg.

A szerzők ezzel a módszerrel 50 anyagcserezavarban nem szenvedő egyén, 71 májcirrhosisos beteg és több más májbeteg vérammóniáját határozták meg. A májcirrhosisos betegek adatait 6 csoportra osztották: I. Cirrh. complicatio nélkül, II. Cirrh. + portalis hypertensio, III. Cirrh. + acut exacerbatio, IV. Cirrh. + portocavalis anastomosis, V. Cirrh. + portocavalis encephalopathia, VI. Cirrh. + portocavalis encephalopathia + oesophagus varix vérzés. Az ammóniaértékek az összes csoportban számottevően magasabbak voltak a normálértéknél, de az egyes csoportok átlagértékei nem mutattak significans különbséget, az utolsó két csoport átlagértéke is csak kevéssel haladta meg az első négyét. Ez arra vezethető vissza, hogy főleg portocavalis encephalopathiában igen nagy az értékek szóródása. Ha azonban az utóbbi két csoportból kiemelték az encephalopathia II. és III. súlyossági szakában levő betegek értékeit, ezek emelkedése a súlyosbodó comának felelt meg.

Részben kissé emelkedett értékeket találtak hepatitisben, pangásos máj és alkoholos zsírmáj esetében is. Extrém magas értéket széntetrachlorid mérgezésben észleltek.

A továbbiakban terheléses vizsgálatokat végeztek ammóniumchlorid p. o., ill. ammóniumacetát rectalis alkalmazásával. Míg egészséges vér ammóniaszintje nem, vagy csak kevésse emelkedett, májcirrhosisban, függetlenül a kiindulási értéktől, mindig nagyfokú emelkedést észleltek. Egyes betegeken a vér ammónia tartalma a 6—700 mikrog/100 ml-t is elérte. Ammóniumacetát alkalmazásakor a tetőzés 30, ammóniumchlorid után 60 perc múlva következett be. A terhelés kapcsán idegrendszeri tüneteket nem észleltek.

Több betegük kórlefolásának ismertetése kapcsán megállapítják, hogy a hyperammoniaemia foka és a cerebralis tünetek súlyossága között nincs minden esetben párhuzam. A kezelés során csökkenhet az ammóniaszint anélkül, hogy a cerebralis tünetek változnának. Másfelől igen magas ammóniaértékek találhatók sensorium zavar nélkül is. A szerzők saját, minden hibaforrást kiküszöbölő, direkt ammóniameghatározásaik alapján sem találnak magyarázatot erre az elentmondásra.

A klinikus számára ebből azt a következtetést vonják le, hogy exogen májcoma kezelésében a kövendő utat nem a vér ammóniaszintje, hanem a klinikai kép szabja meg. A vér ammónia meghatá-

rozás az EEG-val együtt a klinikai megfigyelés kiegészítőjeként a therápiás beavatkozás hatásosságának megítélésében nyújthat segítséget. Az emésztőrendszer felső szakaszából eredő vérzés esetén esetenként differenciál-diagnostikai értéke lehet a vér ammonia meghatározásának oesophagusvarix- és gyomorvérzés elkülönítésében.

Görgey Éva dr.

Inapparens fertőzés vizsgálata pozitív Au(SH)-antigen észleléssel fertőzőes sárgaság járványban. A. Schobert és mtsai (Hyg. Institut der Univ. Göttingen, Med. Univ. Klinik Göttingen, Kreiskrankenhaus, Diekhofen): Dtsch. med. Wschr. 1970, 92, 2583.

1970 március—áprilisban a kórház 250 elfekvő betege között hepatitisjárvány tört ki. 18-an manifest icterussal betegedtek meg; 16-ban serológiai vizsgálat történt, 13 serum Au. antigen tartalmazott. (Mivel a betegség március—áprilisban jelentkezett, a serológiai vizsgálatok pedig csak május közepén kezdődtek, lehetségesnek tartják, hogy eredetileg valamennyien Au. antigen pozitívak voltak.) A fentihez hasonló epidemiológiai situációban az Au. antigen vizsgálat alkalmas lehet arra, hogy az inapparens fertőzést felderítsék és a betegség „manifestációs indexét” megállapítsák.

224 klinikailag tünetmentes egyén vizsgálatakor 18 Au. antigen pozitívnak bizonyult (7,5%), a helyi normális populatio 0,5%-os aránnyal szemben), ezek ugyanabból a forrásból fertőződtek, azonos aetiológiával, mint a fenti apparens betegek; egyesek KBR-titert igen alacsonynak mutakozott és nem lehetett megállapítani, hogy valamennyiben specíficus titeremelkedésről volt-e szó. Egyikükben mindenesetre kifejezett titeremelkedést észleltek a következő négy hétben, alacsony transaminase értékekkel. Kiemelik egyik betegüket, aki csak 50 nap múlva betegedett meg manifest sárgasággal, miután serum a megelzően magas Au(SH) antigenitert tartalmazott. A megbetegedettek, ill. fertőzöttek tartós streptomycin inj. kezelésben részesültek (tbc miatt); újabban tudjuk, hogy az ún. Au(SH) antigen pozitív serumhepatitis oralisan is átvihető.

A SH kórokozójával terjedő inapparens fertőzések vizsgálatának igen nagy klinikai-epidemiológiai-prophylacticus jelentősége van (manifestációs index: 50%!). Különös figyelmet fordítanak a szerzők prospectiv vizsgálatokkal ezen betegek esetleges később kifejlődő chr. hepatitisére, ill. cirrhosisára. Az is figyelemre méltó, hogy huzamos Au. pozitívítás után manifestálódó hepatitisben a kórokozó nem szükségszerűen a májsejt

pusztulásával szaporodik (transaminase aktivitás), hanem extrahepaticusan is. *Barna Kornél dr.*

A sárgaság okai időskorban. Eastwood, H. D. H. (Brook General Hosp., London.): Geront. clin., 1971, 13, 69—81.

London egy délkeleti általános kórházának 4 éves icterusos anyagát dolgozta fel a szerző az 1965—68. évekből. 102 olyan betegről van szó, akik 65 éven felüliek voltak, s az icterus okának kiderítése gyakran okozott nehézséget. A szokásos vizsgálatokkal végül is sikerült tisztázni valamennyi esetben az icterust kiváltó okot, melyet az egyes csoportokon belül laparotomia, biopsia és az elhaltakban boncolás és szövettani vizsgálat is megerősített.

Gyakoriság szempontjából *első helyen az elsődleges carcinoma* (legtöbbször a Vater papilla körüli) *által okozott elzáródásos sárgaság áll* (11 férfi, 10 nő), *második helyen a gyógyszerek okozta cholestasisos icterus* (20 esetből 12 nő) *következik.* Döntő többségében chlorpromazin okozható az icterus kifejlődéséért, csaknem valamennyi esetben percutan májbiopsia is történt, s ez csaknem minden esetben diagnosztikai segítséget nyújtott. *Epekő 16 esetben volt az icterus oka, 9 volt nőbeteg.* Tipusos panaszok csak 9 esetben voltak meg. A diagnosztis 14 műtét és 2 sectio erősítette meg. *Negyedik helyen szerepel a vírushepatitis* (15 esetből 9 volt nő). Ebben a csoportban 1 beteg halt meg, serumhepatitist egy betegre lehetett rábizonyítani. A gyógyulás 4—5 héttől 30 hétig(!) terjedt, a betegség lezajlása után 8 esetben végeztek cholecystographiát is, valamennyit norm. eredménnyel. *Tumoros májmetastasis* 12 eset volt, valamennyi meghalt. Bronchus, gyomor és colon tumor volt az elsődleges legtöbbször, de szerepelt vese, mell, prostata és szemdaganat is. *Cirrhosis okozta icterus* képezte a következő csoportot. 10 betegből 7 volt nő, 5-en meghaltak 7-ben az aetiológiai factort nem lehetett kideríteni. 5 betegnek *haemolyticus icterusa* volt, ezek részben valamilyen tumoros betegséghez társultak, ill. 2 esetben methyldopa szedésével voltak összefüggésbe hozhatók. 1 gyógyszer (MAO-inhibitor) okozta hepatotoxicus és 2 biliaris tractusból kiinduló tumor okozta icterus szerepelt még az anyagban.

38 esetben történt laparotomia, 2 közülük hepatitis fedett fel, mindkettő állapota romlott a műtét után az egyik meg is halt. A meg lehetőszen nagyszámú gyógyszeres cholestasisos icterus arra hívja fel a figyelmet, hogy idős betegek gyógyszeres kezelését (elsősorban a chlorpromazin-készítményeket) korlátozni kell *Iványi János dr.*

Kórélettan

Sejtkárosodás és serum enzimek.

Kröner, H. (Institut für Physiologische Chemie der Universität, Düsseldorf): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1971, 96, 551.

Bruns és Puls, valamint La Due és Wroblewski írta le először 1954-ben, hogy szívinfartus és hepatitis esetén emelkedik a glutaminsav-piroszólósav-transzamináz és glutaminsav-oxal-acetsavtranszamináz, a tejsavdehidrogenáz, kreatininkináz és glutaminsavdehidrogenáz aktivitása a betegek serumában.

A szerző azon feltételezések kísérletes vizsgálatát végezte el, hogy szívinfartusban, hepatitisben, s még sok más egymástól eltérő etiológiájú kórfolyamatban az *anyagcsere*károsodás, s ezzel a *sejtek energiaellátásának zavara, a sejtmembrán esetleges fokozott átteresztőképessége* valóban jelentős szerepet játszik-e az említett enzimek aktivitásának emelkedésében.

Monójódacetáttal és dinitrofenollal kezelte a patkányokat, s ezáltal jelentős mértékben csökkent a vizsgált szervekben az energiaszint — az ATP-tartalom. Ugyanakkor az említett enzimek csak csekély aktivitásmelkedést mutatnak.

Széntetraklorid (CCl_4) adása után pedig az enzimek aktivitása már a kezelést követő 2. órában nagymértékben emelkedett, holott az ATP-tartalom csak a kezelést követő 4. órában kezdett csökkenni. Ezek az *eredmények ellene szólnak az anyagcsere*károsodás *zavar feltételezett oki szerepének.*

Mivel a CCl_4 kezelés korai szakában nemcsak a plasmában, hanem magában a májszövetben is enzimaktivitás emelkedés észlelhető, kizárható az az elképzelés is, hogy a serum enzimek magas aktivitásához a sejtmembrán fokozott átteresztőképessége is hozzájárul.

Hasonló szöveti enzimaktivitás emelkedést talált a szerző kísérletes máj és szívizom ischaemia kapcsán. Feltehető, hogy a CCl_4 kezelés és a kísérletes ischaemia alkalmával észlelt enzimaktivitás változások a már meglévő enzimek aktiválódására vezethetők vissza. (Fokozott enzim újraképződés nem lehetséges a CCl_4 kezelés fehérjeanyagcsere gátló hatása miatt.)

Mivel az enzimaktivitás emelkedés megállapítása nem döntő jelentőségű a szívinfartus diagnózisának felállításához, a szerző hangsúlyozza, hogy ezen serum enzimek vizsgálata főként a szervtranszplantációk esetén nélkülözhetetlen, amikor a kóros morfológiai változások kialakulása előtt már figyelmeztetnek az alkalmas farmakológiai beavatkozások szükségességére.

Ottlecz Anna dr.

Intradermálisan adott prostaglandinokkal kiváltott bőrreakciók. Srunkhorn, P. Willis, A. L. (Department of Pharmacology, The Royal College of Surgeons of England, Lincoln's Inn Fields, London, W. C. 2.): British Journal of Pharmacology, 1971, 41, 49—56.

Az E típusú prostaglandinokat már korábban kimutatták patkányok gyulladásoz exsudatumában (Willis, 1969). Jelen munkában a szerzők leírják az E és F típusú prostaglandinoknak a lokális vasculáris permeabilitásra kifejtett hatását.

Megfigyelték, hogy a PGE_1 és PGE_2 (PG = prostaglandin) 100 nanogramnyi mennyisége a patkányok hasbőrében olyan vasculáris permeabilitás fokozódást eredményezett, amely hasonló erősségű volt 1 mikrogramm hisztamin permeabilitás fokozódást létrehozó hatásához. (A bőrben létrejött vasculáris permeabilitás fokozódást festékkiválásos módszerrel vizsgálták.) Az E típusú prostaglandinokkal szemben a PGF_1 és PGF_2 csak mikrogrammnyi mennyiségben bizonyult hatásosnak. Ha az állatoknak a permeabilitási vizsgálatok előtt mepyramint, methysergidet (hisztamin ill. szerotonin gátlók) vagy 48/80-at adtak (a 48/80 kiüríti a hízósejtek hisztamin és szerotonin tartalmát) az intradermálisan befecskendezett PGE_1 és PGE_2 lokálisan nem növelte az erek átjárhatóságát. Hasonló eredményeket kaptak, amikor a fenti kísérletet emberi anyagon megismételték.

Eredményeik alapján arra következtettek, hogy az E típusú prostaglandinok a hízósejtek aminojainak (hisztamin, szerotonin) felszabadítása révén fejtik ki hatásukat, s így fontos tényezők lehetnek a gyulladásoz hiperémia és ödéma kialakulásában.

Ottlecz Anna dr.

Bradykinin és a keringési rendszer. Reichgott, M. J., Melmon, K. L. Circulation, 1970, 2, 563—566.

Összefoglaló szerkesztőségi közlemény a bradykinin keringési hatásairól.

Keringési pharmacológia: Bár a bradykinin hatása nagymértékben függ a speciestől, értipustól, dózistól, stb., általában arteriolás értágulatot okoz, így csökkenti a perifériás ellenállást és átmenetileg a vérnyomást. Következésképpen emelkedik a pulzusszám, perctérfogat és kialakul a keringési redistribúció. Dilator hatása legkifejezettebben a coronáriákon, agyereken és a splanchnicus területen érvényesül. Postcapillaris érterületeken inkább vasoconstrictiót okoz. A kisvérköri arteriolákat szintén tágítja. Inotrop hatása kifejezett.

Infusio alatti vérnyomásválasz kettős: a csökkenést reflexes emelkedés követi.

Élettani funkciójáról kevés biztos adat áll rendelkezésünkre. Kétségtelen szerepe van a neonatalis életben a keringési rendszer extrauterin alkalmazkodásában: fiziológias és valóban kimutatott koncentrációban hatásos constrictora a köldökarteriának és a ductus arteriosusnak, míg a tüdőarteriák már kis dózisa is dilatálnak. Lehetséges, hogy a regionális keringési szabályozásban is részt vesz, de e téren a végleges bizonyítékok még hiányoznak.

Kórélettani vagy carcinoid syndromában kiváltja a „flush”-t és a hypotóniát. Bizonyos továbbá, hogy endotoxin shock korai fázisában mind emberben, mind primátokban felszabadul és a korai vérnyomás-csökkenésért, valamint a regionális keringés átrendeződéséért felelős.

Takács Lajos dr.

„Collagen-like Protein”. Langness, U. (II. Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität, Kiel, 23. Kiel Metzstr. 53—57): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1971, 96, 475—477.

Az emberi testfehérjék egyharmada kollagén, hydroxyprolint kivéve csak az elatin tartalmaz kis mennyiségben. A vér és vizelet hydroxyprolin tartalmából így következtetni lehet a kollagén anyagcsereére. A hydroxyprolint eddig a plazma és szérum fehérjementes filtrátumában határozták meg. Keiser és mtsai emberi plazmában egy nem dialyzálható, különböző fehérjekicsapó szerekkel kicsapható anyagot mutattak ki, ami forró trichloreccsavval extrahálható. Ezt az anyagot nevezték el „Collagen-like protein”-nek (CLP). Savi vagy alkalikus hydrolysisal ebből a fehérjéből szabad hydroxyprolin tehető szabaddá.

Morsches és mtsai a kollagen szintézis és CLP-szint közötti összefüggést bizonyították. Fialat patkányokban a CLP-szint magasabb, mint idősebb, kifejlett állatokban. A kötőszövetre ható corticosteroid és penicillamin adása után csökken, míg β -aminopropionitril és gestagen hatására szignifikánsan emelkedik a CLP-szint.

Klinikai tapasztalatok szerint a CLP elsősorban a kollagen szintézis paramétere. Le Roy és Sjoerdsma fibroproliferatív folyamatoknál 146 betegben emelkedett CLP-szintet találtak, így Hodgkin kór csontmetastasisokkal és Paget-kór, szarkóma, karcinóma kiterjedt eseteiben. A Hodgkin lymphogranulomatosis aktivitása és kiterjedése a plazma CLP-szint változásával ellenőrizhető. Besugárzás után szintje jelentősen csökkent, legtöbbnyire normalizálódott. Emelkedett a CLP-szint aktív akromegáliában, spondylitis ankylopoeticában.

Magas a CLP-szint olyan betegségekben is, ahol a kollagen-lebomlás fokozott. Elsősorban hyperthy-

reosisban, valószínű Sjögren-syndromában, aktív spondylitis ankylopoeticában és aktív chronikus polyarthritiben.

Hereditär kötőszöveti betegségekben, így Marfan-syndromában, Ehlers—Danlos-syndromában és osteogenesis imperfectában kifejezetten emelkedett a CLP-szint.

Holzmann és mtsai sklerodermiás betegeknek alacsony CLP-szintje gestagen kezelés hatására szignifikánsan emelkedett. A gestagen terápiás hatását mutatja a vizelet hydroxyprolin tartalmának növekedése is, ami a kollagen-lebomlás fokozódását jelzi.

Farkas Mária dr.

A RES funkció vizsgálatának lehetősége ⁵¹Cr-mal jelzett humán erythrocytákkal, egerekben; valamint RES funkció termikus és mechanikus trauma után egerekben. B. E. Schildt (Division of Experimental Medicine, Research Institute of National Defence, Stockholm): Acta Chir. Scand. 1970, 136, 351—357 és 359—364.

A RES számos funkciója közül eddig a leggyakrabban a phagocytosist vizsgálták, a szervezetben el nem bomló anyagok segítségével. Ha a RES szervekben lezajló katabolizmust kívánjuk tanulmányozni, akkor olyan anyagot kell alkalmaznunk, amely a szervezetben lebomlik. A szerző ezért egerek RES funkciójának vizsgálatára radioaktív krómmal jelzett emberi vörösvérsejteket használt. A radioaktivitás mérésével a vörösvérsejtek útja követhető volt.

A vér radioaktivitása az anyag iv. beadása után 1,5 perccel 36%-ra csökkent, majd átmeneti emelkedés után az első nap végén 1%-ra esett. Centrifugálással megállapítható volt, hogy az átmeneti emelkedést az okozza, hogy a vérben a lebontott vörösvérsejtekből felszabaduló radioaktív krómionok is megjelennek.

A RES szervekben (tüdő, máj, lép) a radioaktivitás egy-két perc elteltével maximumot ért el, ezután lassan csökkent. Három nap múlva a máj radioaktivitása volt számottevő és az eredeti érték 15—20-át tette ki. Mivel a tüdő radioaktivitása meglepően nagy volt (a maximális érték 13%-ára rúgott), capillaris stasist feltételezve, szerző konyhasóval kímosta a tüdőt. Perfusio után a radioaktivitás lényegesen csökkent. Figyelemre méltó, hogy ezzel szemben a máj radioaktivitását a perfusio változatlanul hagyja. A vizelettel 3 nap alatt a beadott radioaktivitás 36%-a távozott, mégpedig ennek 81%-a az első, 12%-a a második és 7%-a pedig a harmadik napon. A harmadik napon a beadott aktivitás a következő eloszlást mutatta: RES szervek 13%, a többi parenchymás szerv 6%, csontváz 9%, maradék 10%. (Így tehát 25%-nyi

aktivitásról a szerző nem tudott számot adni.)

A szerző úgy találja, hogy legjobban reprodukálható eredményt a vér aktivitásának csökkenése, illetve a máj maradék aktivitásának meghatározása ad. A vizeletaktivitás mérése csak korlátozott értékű felvilágosítással szolgálhat.

A szóbanforgó módszer lehetőséget nyújt a RES funkció vizsgálatára termikus és mechanikus trauma után is. A szerző vizsgálati szerint égés után 6, mechanikai trauma után pedig 12 napon át alacsony a phagocytá index, majd a 12., illetve a 16. napon a kontrollállatok indexe fölé emelkedve, eléri a maximumot. A radioaktivitás a vérben lassabban csökken, a RES szervekben pedig lassabban emelkedik, mint az egészséges állatokban. A traumát követő harmadik nap után visszamaradt radioaktivitás felülmúlja a kontrollcsoport egyedeinek megfelelő szerveiben mért értékeket.

A vizelettel ürülő radioaktivitás a mechanikai trauma után kisebb, termikus trauma után pedig egyezik az egészséges állatokéval.

Gaál Dagmár dr.

Endocrinologia

L. A. T. S. Basedow-kórban. E. A. Sellers, A. G. Awad, E. Schönbaum (Department of Pharmacology, University of Toronto, Toronto 181, Canada): Lancet, 1970, 2, 335—337.

248 Basedow-kóros betegen vizsgálták meg a L. A. T. S. (long acting thyroid stimulator) szintet McKenzie biológiai módszerével.

A betegek 37%-ában tudtak L. A. T. S.-pozitivitást kimutatni. Különbség mutatkozott a kezeltlen (30%) és az antithyreoid terápiában részesült (46%) csoport L. A. T. S. aktivitásában. Az életkor, a nem, a kezelés-típus, a szemtünetek szerinti csoportosítás említésre méltó eltérést nem eredményezett. A L. A. T. S.-pozitív eseteknek mindössze 19%-a volt T₃-mal suppressibilis. A L. A. T. S. jelenléte tehát nem magyarázhatja a suppressio hiányát. Nem találtak reciprok összefüggést a TSH és L. A. T. S.-szint között, így nem nyert igazolást a hypothesis, hogy a nem hypophysaer eredetű stimuláló anyag a pajzsmirigy-működést fokozva emeli a keringő thyreoidea-hormon koncentrációt, amely feed back mechanismuson keresztül csökkentené a TSH-kiáramlást.

A szerzők véleménye szerint a nem suppressibilis Basedow-kóros betegekben ritkán észlelhető L. A. T. S.-pozitivitás, valamint a TSH-L. A. T. S.-szint reciprok összefüggésének hiánya arra utalnak, hogy a L. A. T. S.-nak nincs direkt oki szerepe a Basedow-kór kialakulásában.

László Ferenc dr.

L. A. T. S. Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1970, 2, 349—350.

A közlemény röviden összefoglalja a L. A. T. S.-al (long-acting thyroid stimulator) kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat.

A L. A. T. S.-t Adams és Purves 1956-ban mutatta ki thyreotoxikus betegek serumából. A TSH-hoz viszonyítva, hatását később fejté ki a pajzsmirigyre, és effektusa hosszabb ideig tart. Kémiaiilag thyreoidea-ellenes antitest tulajdonságival rendelkező immunglobulin G (IgG). Hyperthyreosisban szenvedő betegek lymphocytái L. A. T. S.-t termelnek in vitro. Hypophysisből nem izolálható.

A hyperthyreosis pathogenesisében a L. A. T. S. szerepe vitatott. Több jelentőséget tulajdonítanak a nem toxikus adenoma-okozta thyreotoxicosis kialakulásában. Sellers (Lancet, 1970, 2, 335.) szerint viszont a L. A. T. S. nem okoz thyreoidea-túlműködést. Felfogását támogatja, hogy magas L. A. T. S. titerrel rendelkező anyától származó congenitalis thyreotoxicosis, valamint egészséges egyéneknek L. A. T. S. adása csak átmeneti pajzsmirigyműködés-fokozódást eredményez. Kimutatható a L. A. T. S. anaemia perniciosában, más autoimmun betegségekben, hyperthyreosisban szenvedő betegek euthyreoid rokonaiban, sőt egészséges emberekben is. Mindezek alapján nyilvánvaló, hogy a L. A. T. S. önmagában nem okoz thyreotoxicosist, létrejöttéhez valamilyen pajzsmirigy-anomália, illetve egyéb tényezők közrejátszása szükséges.

A L. A. T. S. pajzsmirigyre gyakorolt hatásának pontos mechanizmusa ismeretlen. Feltehetően a TSH-hoz hasonlóan, az adenyl-cyclase rendszeren keresztül fejti ki effektusát és a pajzsmirigy-sejtek falára hatva, serkenti a 3,5'-ciklikus adenosin monophosphat-képződést.

A L. A. T. S.-ral kapcsolatos problémák abból is adódhatnak, hogy kimutatására nem áll rendelkezésünkre érzékeny, specifikus in vitro módszer. Megfelelő eljárás kidolgozásával a L. A. T. S. kérdés megoldása hozzájárulhat a hyperthyreosis progressiójának, illetve remissiójának pontosabb megítéléséhez.

László Ferenc dr.

Hyperthyreosis radioaktív jóddal való kezelésének késői eredményei gyermekeken és serdülőknél. A. Hayek, E. M. Chapman, J. D. Crawford: New England Journal of Medicine. 1970, 283, 949—953.

A radiojód (rJ)-kezelés alkalmazása a hyperthyreosis (h) kezelésében előnyösebb az antithyreoid kezelésnél, és a műtéttel legalábbis egyenértékű. Gyermekek esetében két feltevés korlátozza a használatát: helyileg a pajzsmirigyben, vagy leukaemia formájában elősegíti a rák kifejlődését, másrészt genetikus károsodást idézhet elő. A 30 év alatt

azonban — amióta ez a kezelési mód rendelkezésre áll — nem gyűlt össze annyi tapasztalat, amely alapján a kockázatok lehetőségét reálisan láthatnánk.

A szerzők 30 betegükre — 2 férfi és 28 nő — vonatkozó adataikat ismertetik. Életkoruk 8—18 év közötti volt, az átlagos megfigyelési idő 9,2 év. 5 beteget műtét utáni recidív h., 15 beteget a gyógyszeres kezelés eredménytelensége, ill. az ezzel kapcsolatos komplikációk miatt kezeltek rJ-dal, 10 pedig ezt a kezelést kérte. Két beteg — még 1948 előtt — ¹³⁰I-t, 28 pedig ¹³¹I-t kapott, 2—20 mCi egyszeri dosisban, átlagosan 6,6 mCi összdosissal. A maximális összdosissal 32 mCi volt. Kétszeri kezelést 5 beteg alkalmaztak; a többiekben a h. tünetei az első adag után — 6 hónapon belül — megszűntek. 8 betegnek az izotóp-kezelés után jódot is adtak, s úgy látták, hogy ezzel elősegítik a remissiót. Tartós hypothyreosis (ho.) kifejlődését 8 esetben (26%) figyelték meg; közülük 3 kétszer kapott rJ-t, 2 beteg pedig thyreoidectomia is történt. A h. késői recidívája 1 beteg fordult elő, multinodularis struma kifejlődésével együtt.

Exophthalmus a kezelés előtt az esetek 1/3-ában állott fenn, s ezt a legutolsó ellenőrzéskor — enyhébb fokban — csak 2 esetben találták meg.

A női betegek közül 12 tizennyolc egészséges gyermeket szült, s a férfi betegek egyike 1 egészséges gyermek apja lett. Az egyik nőbeteg 4 gyermeke közül kettőn születési abnormalitás fordult elő.

A szerzők mérlelik, hogy a gyermekkori h. terápiájában a rendelkezésre álló kezelési módok közül melyik a legelőnyösebb. A legegyszerűbb a rJ-kezelés. Ezzel kapcsolatos említésre méltó szövődmény a ho.-n kívül eseteik között nem fordult elő. Tartós ho.-t betegek 26%-ában figyelték meg, más szerzők 16%-ban, és 81%-ban is. Külön figyelmet érdemelnek az autoimmun folyamatra utaló adatokkal rendelkező betegek, akiknek hajlamuk van spontán ho.-ra, s így inkább az antithyreoid gyógyszerekkel való kezelésre alkalmasak, vagy a ¹³¹I-nek legfeljebb kisebb adagjaival kezelhetők.

A gyógyszeres kezelés eredményességének az aránya irodalmi adatok szerint megközelíti a 70%-ot, mások szerint az 50%-ot. Ezzel kapcsolatosan aránylag sok a komplikáció, a leggyakoribb leukopeniától (26%) a lupus-szerű szindrómáig. A kezelés tartama és a pajzsmirigy esetleges megnagyobbodása is hátrányos tényezőzt jelenthet.

A műtéttel kezelt betegeken a ho. és a h.-recidiva előfordulása nagyjából olyan mértékű, mint a rJ-dal kezeltéken. Itt azonban egyéb műtéti szövődmények is számolni kell, bár tapasztalt sebészek kezében ezek ritkán fordulnak elő.

A rJ terapia alkalmazását gyermekeken sok előnye ellenére még mindig vitatják. E területen még nagyon kevés tapasztalattal rendelkezünk, információinkat mindössze 177 esetnek köszönhetjük, beleértve az itteni 30 esetet is. A vita a neoplasmás betegség és a genetikus károsodás indukálásának lehetősége körül forog.

A gyermekkori pajzsmirigy-carcinoma és a sugárzás közti összefüggést valóban sok eset támasztja alá. Ennek ellenére a szerzők tudomása szerint csak 2 olyan eset ismeretes, akiken gyermekkori rJ-kezelés után fejlődött ki a pajzsmirigy-carcinoma, s egyikükön az okozati összefüggés vitatható. A leukaemia előfordulása a h. rJ-kezelését követően még bizonytalanabb, mint antithyreoid kezelés vagy műtét után. A súlyos rtg-sugárzást követő chromosoma károsodás ismeretes. Ezt a kérdést ¹³¹I-kezeléssel kapcsolatosan is tovább kell tanulmányozni.

Végül a szerzők úgy vélik, hogy a rJ alkalmazása a gyermekkori h. kezelésében nemcsak egyszerű és hatásos, hanem biztonság szempontjából sem hátrányosabb az egyéb kezelési módoknál. Hangsúlyozzák az így kezelt gyermekek további figyelemmel kísérének, minél több információ összegyűjtésének fontosságát. A rJ-kezelést nem helyeslik, ha a gyermek 5 évnél fiatalabb, vagy ha a struma nagysága szokatlanul nagy ¹³¹I-adagot kívánna meg.

Katona András dr.

Parathyreoidea hormon, vér phosphor és sav-bázis anyagcsere. Barzel, U. S. (Metabolic Endocrine Laboratory, Department of Medicine, Montefiore Hospital and Medical Center, and Albert Einstein College of Medicine, New York): The Lancet. 1971, 1, 1329—1331.

Jól ismert a csont ásványanyagának elméleti szerepe, mint puffertartó, hogy részt vegyen a sav-bázis anyagcserében (Brehme és mtsa, 1927; Aub, 1930; Albrighi és mtsa, 1948). Mégis az ásványanyagcsere és parathyreoidea hormon (pa. h.) vizsgálatok főleg a calcium- és phosphoranyagcsere irányultak, a sav-bázis anyagcserevel (s.-b. acs.) keveset foglalkoztak. Nem teljesen mellőzött az a gondolat, hogy a pa. h., ásványanyagcsere és sav-bázis egyensúly (s.-b. e.) között összefüggés van, de az utóbbi években megjelent közleményekben mindössze csak mintegy 60 irodalmi utalást talá-lunk, amelyek közvetlenül ezzel a kérdéssel foglalkoznak. Ez nem nagy szám, ha a calcium és phosphoranyagcseréről megjelent nagyszámú közleményhez viszonyítjuk. A szerző ezért néhány új adatot ismertet ahhoz a szoros kapcsolathoz, ami a s.-b. e. és ásványanyagcsere között van.

Felnőtt betegek éhgyomri artériás véré-t vizsgálta, 10 beteg hypoparathyreosisban szenvedett, 6 beteg hyperparathyreosisban, és 12 normál egyént is vizsgált. A hypoparathyreosisos betegek közül 4 kapott calciumot és/vagy D-vitamint, 6 beteget nem kezelték. 3 hypoparathyreosisban szenvedő beteg a diagnosit később műtét során megerősítették: parathyreoidea adenomát találtak.

Eredményei szerint az artériás vér pCO₂ és phosphor értéke szorosan összefüggött (r = 0,62), úgyszintén a CO₂-tartalom és phosphor érték is (= 0,67). A hypoparathyreosisos betegek között magas vérphosphor, pCO₂ és CO₂ tartalmat, a hyperparathyreosisos betegekben alacsony ugyanezen értékeket találtak, míg a normál egyéneknél a kettő közötti értékeket figyelték meg.

Nem volt szignifikáns összefüggés az artériás vér pH és vér phosphor között, bár a hypoparathyreosisos betegekben emelkedett pH értéket találtak. Nem találtak összefüggést a vér calciumszint és az artériás vér pH, pCO₂ vagy CO₂-tartalma között.

A bicarbonát (szénsav puffer-rendszer (pK 6,1) elsőrendű fontosságú az extracelluláris pH fenntartásában, mivel a szénsavnak megvan az a képessége, hogy vízre és CO₂-ra bomlik és a CO₂ a tüdőn át könnyen eliminálódik. A szervezet kontrollálni tudja a CO₂ parciális nyomást és így mindenkor fenntartja a bicarbonát/szénsav puffer kapacitás pontosan meghatározott kontrollját. A monohidrogén-phosphat/dihidrogén-phosphat puffer rendszer (pK 6,8) pH 6,8-nál hatásosabb, mint a bicarbonát puffer rendszer. Az intracelluláris phosphat magas koncentrációja figyelemmel lehet az anyagcsere során termelődött sav eredményes pufferolására, amit a phosphat puffer rendszer végez és segít fenntartani az intracelluláris egyensúlyt, ugyanúgy, mint a bicarbonát/szénsav rendszer segíthet fenntartani az extracelluláris egyensúlyt.

A szerző által ismertetett leletek azt mutatják, hogy a vér phosphatszintjében mutatózó változások hypo- és hyperparathyreosisban szorosan összefüggnek a vér összes CO₂-tartalmában mutatózó hasonló változásokkal (itt együtt veszi a vér CO₂-tartalmát és a vér pCO₂-t). Ha elfogadjuk a vér phosphor és összes CO₂ értékeket mint mindkettő puffer rendszer teljes puffer kapacitásának az indikátorait, akkor megállapíthatjuk, hogy ezen 2 rendszernek a kapacitása lényegileg és szorosan összefügg és a pa. h. kontrollálja mindkettőt egymástól függetlenül. A mellékpajzsmirigy ezen funkciójának mechanizmusa összefüggésben lehet a hormon ismert hatásaival, azonkívül jól ismert phosphaturicus hatásával a pa. h. növeli a bicarbo-

nát kiválasztást és csökkent a hidrogén ion kiválasztást a vizeletben. Muldowney és mtsai kimutatták, hogy a fokozott pa. h. secretio vesetubulus eredetű acidosis klinikai képét okozhatja. Wills és McGowan, valamint Lafferty megfigyelték, hogy a hyperparathyreosis általában összefügg hyperchloraemiával, e megfigyelést a szerző is megerősítette. A szerző arra a következtetésre jut, hogy a pa. h. aktivitás hozzájárul az egész test hidrogén ion nyomásához és a fent leírt leletek felvetik annak lehetőségét, hogy a pa. h. kontrollálja az egész pufferoló kapacitást is.

Respirációs alkalosisban hyperventilatio során a pCO_2 és CO_2 tartalom csökkenése szintén összefüggésben van a vér phosphat érték csökkenésével. Azonban a vér bicarbonát- és phosphatszintek helyreállása folyamatai külön-külön történnek a hyperventilatio utáni időszakban. Azonkívül Mostellar és mtsa a vér phosphat érték kis csökkenését mutatta ki azokban a betegekben, akiknek iv. Na-bicarbonát infúziót adtak, és azon a véleményen vannak, hogy a vér phosphat érték csökkenése magától érthető módon alkalosisnak tulajdonítható. Eppen ezért valószínű, hogy akut hyperventilációban a serum phosphor változások mechanizmusukban különböznek a szerző által fent leírt betegekben talált állandósult állapottól.

Ezek után felmerül a kérdés, hogy mi lehet a pa. h. szerepe a s.-b. acs.-ben és hogyan kapcsolódik ide a calcium homeostasis? A szerző azon a véleményen van, hogy a mellékpajzsmirigy válaszol a vér calcium csökkenésére és fokozza a pa. h. termelést és ezzel növekszik a hidrogén nyomás általánosan, valamint a csontban is. Ez idézi elő azután azt, hogy a csontsejtek resorbeálják a csontot. A csont calcium ezáltal felszabadul és hozzájárul a calcium homeostasishoz és a felszabaduló phosphat pufferolja a túl nagy savnyomást és azután kiválasztódik a vizeletben. Bernstein, valamint Wills egy másik hypothesis ismertettek, amely szerint a mellékpajzsmirigy primaer funkciója a s.-b. e. szabályozása és a homeostasis lehet. (Ref.: Vö. e kérdésben Wills és Barzel közötti polemia; ref. H. J.: *Oro. Hetil.* 1971, 112, 1608—1609).

Minthogy a szervezet számára elsődrendű fontosságú a s.-b. e. fenntartása, részletesen vizsgálták azt a kiindulási feltételezést, hogy a pa. h. kontrollálja a serum calcium szintet azzal, hogy felborul a s.-b. acs. Feltehetően további rendszerek is közreműködnek a s.-b. acs.-ben (vesék, tüdők), amelyek semlegesítik a parathyreoidea hatást, az extracelluláris pH-t a fiziológias határokon belül tartják. Az a tény, hogy a vér pH-ban bekövetkező változások jelentősen nem függenek össze sem a vér calcium szinttel, sem a vér phosphor szinttel, felveti azt a gon-

dolatot, hogy mialatt a parathyreoidea működés következményeként változik a puffer kapacitás, a vér pH bizonyos mértékben védett lehet. Egyelőre még ismeretlen a calcium-csökkentő hormon, a calcitonin hatása a s.-b. acs.-re és az, hogy hogyan járul hozzá a fenti folyamatokhoz.

Honti József dr.

(Szerk.: az érdekes új eredményeket tartalmazó közleményt a szokásosnál kissé részletesebben ismertettük.)

Intenzív betegellátás

Acut légzési elégtelenség kezelése respirációs intenzív ápolási egységben. W. J. O. Donohue, Jr. és mtsai (Medical College of Virginia Hospital): *Dis. of Chest*, 1970, 58, 603—610.

A Medical College of Virginia Hospital anyagában az acut légzési elégtelenségből (ALE) származó mortalitást ötödére lehetett csökkenteni respirációs intenzív ápolási egységben (RIE). Az egység működésének első két évében 269 felvétellel történt ALE-gel, ennek több, mint egyharmadában, 98 esetben, az ALE chronicus obstructiv pulmonalis megbetegedés (COP) következménye volt. A COP dg-sal felvett betegek közül csak 9-en mértek 60 Hgmm-nél alacsonyabb $PaCO_2$ -t a terapia megkezdése előtt. A 98 felvételtől 56 esetben kontrollált, alacsony-áramlású oxigén adása volt a kezdő terapia. Az oxigén orrszondán, nem záró arcmaszkkal, ill. „Ventimaszk”-kal adagolták (24% és 28% O_2). Az 56 betegből csak 11 esetben látszott kielégítőnek a kontrollált, alacsony-áramlású O_2 -terapia, mint a kezelés első lépése. 45 esetben nem használt, így 24 beteget tracheotomizáltak, 21-en endotrachealis intubációt végeztek gépi lélegeztetés céljából. 12 betegen — az intubáltak közül — később tracheotómia került sor, 42 betegen az O_2 -terapiát meg sem kísérelték, tracheostómán, ill. endotrachealis tubuson át azonnal assistált lélegeztetést kezdtek, igaz, hogy 34 beteg már permanens tracheostomiával került felvételre.

Általában az COP-ból kialakult ALE 76%-át kezelték tracheostómán át, további 12%-ot endotrachealis tubuson keresztül.

A 98 betegből 7 halt meg (7,1%). A szerzők retrospectív áttekintését végeztek a COP diagnossissal hospitalizált betegeken a RIE megnyitását megelőző egy évben és azt találták, hogy a $PaCO_2$ 60 Hgmm, vagy ennél magasabb volt a felvétel idején, a mortalitás 47%-ot ért el.

Az acut légzéselégtelenség mortalitását chronicus obstructiv pulm. megbetegedésekben a legtöbb intézet 20%-tól 50%-ig adja meg. A kontrollált alacsony áramlású O_2 -

therápiáról beszámoló közlemények significansan alacsonyabb mortalitást ismertetnek. Ennek ellenére az így elérhető eredmények is meglehetősen bizonytalanok. Az O_2 áramlásmérők pontatlanok, egyik sem rendelkezik megfelelő párasító lehetőséggel. Esetenként az O_2 alkalmazása még 24%-nál kisebb koncentrációban is további légzésdepressiót, sőt légzésmegállást okozott. Zavart és agresszív betegeken nem oldható meg megfelelően a ventilatio szabályozása.

Az intubatio és tracheotomia indikációja minden esetben a beteg állapotának klinikai értékelésén alapult, sorozatos arteriás vérgáz-meghatározásokkal egybekötve.

Az intubációt és respirator alkalmazását követően valamennyi beteg légzése javult, azonban a 87 beteg közül — akiken intubatio vagy tracheotomia történt — 18-on (21%) csak tényleg vezérlésű respirátorral bizonyult kielégítőnek a kezelés. Ezekben az esetekben súlyos bronchospasmus, ill. megnövekedett légúti ellenállás tette szükségessé magas belégzési nyomás alkalmazását a megfelelő ventilatio biztosításához.

Ha az ALE nem COP-hez társul, akkor a rövid ideig tartó lélegeztetéshez előnyben részesíthető az endotrachealis intubatio, de az alacsony áramlású O_2 -therápiára nem reagáló chr. obstructiv pulm. betegeken is értékes lehet megpróbálni.

A szerzők véleménye szerint a modern RIE-ben, jól képzett orvosnővér teammel a tracheotomia a legbiztosabb módja az elnyúlt és complicált ALE kezelésének.

[Ref.: A közlemény az eddig legalacsonyabb halálozási statisztikát mutatja. Érdekesége, hogy a maszk helyett megint előtérbe kerül — súlyos esetekben — a tracheotomia, de legalább az intubáció. Saját tapasztalatunkkal megegyezően, súlyos légúti obstructio esetén a nyomásvezérlésű respirator nem váltik be: volumen-vezérlésű típus (Engström) szükséges.]

Herjavec Irén dr.

Az oxygen toxicitása emberre. Folyamatos vizsgálatok irreverzibilisen károsodott agyú betegeken. R. E. Barber, J. Lee, W. K. Hamilton (Department of Anesthesia, University of California, San Francisco, Medical Center, Cal. 94122): *New Engl. J. Med.* 1970, 283, 1478—1484.

A szerzők azt kívánták vizsgálni, vajon eredetileg ép szívű és tüdejű betegeken a tiszta oxigénnel végzett intermittáló pozitív nyomású lélegeztetés (IPPV) kedvezőtlenül befolyásolja-e a tüdőműködést?

Betegeiket irreverzibilis agyi trauma áldozatai közül válogatták ki, 14—45 éves korig. 5 beteget levegővel, ötöt tiszta oxigénnel lélegeztettek Bird és Bennett respirátorokkal, átlag 104, ill. 52 óra

hosszat. Minden betegen naponta legalább egyszer mérték a légzési volument, percventilációt, légzés-számot, testhőmérsékletet, artériás vérnyomást, pulusszámot, az artériás vér-gázok értékeit (pCO_2 , pO_2 , pH), a holt-tér arányát a légzésvo-lumenhez, az intrapulmonális shunt-öt, a tüdő- és mellkasi compli-ance-ot, végül a perctérfigogatot. Naponta készítették rtg.-felvételeket, boncoláskor pedig a tüdők sú-lyát, macroscopos és szövettani ké-pét mérlegették.

A tüdőfunctio legérzékenyebb in-dikátora a pO_2 volt. Ez a „levegő” csoportban is csökkent ugyan, de végig 300 Hgmm fölélt maradt, az „oxygen” csoportban viszont 50 óra alatt 120 Hgmm-re csökkent. Az intrapulmonális shunt, valamint a holt-tér aránya a légzési volumen-hez ugyancsak significansan na-gyobb lett az „oxygen” csoportban. A pCO_2 mindkét csoportban végig normális maradt, a compliance mindkét csoportban egyforma mértékben csökkent. A mellkasi rtg.-leletek kezdetben 7 betegen nor-málisak voltak később a „levegő” csoportban 2 alsó lebeny beszűródés alakult ki, az „oxygen” csoportban viszont 20–40 óra alatt mindenkin kifejlődött több lebenyre kiterjedő beszűródés. Boncoláskor a tüdők átlagsúlyában 600 g — nem signifi-cans — különbség adódott ugyan, de mind macroscopos (vérbőség, atelectasia, oedema), mind microscopos (bronchopneumonia, intra-lveolaris és interstitialis oedema, atelectasia, vérzés, intravascularis véralvadás) elváltozásaiak mindkét csoportban azonosak voltak. Hyalin membránt feltűnő módon egyik csoport tüdejében sem találtak.

A megfigyelt elváltozások kb. 40 óra alatt kezdtek kifejlődni és az „oxygen” csoportban nagy perfun-dált, de nem ventilált tüdőterüle-tek kialakulására mutattak. Hogy a pathológiai vizsgálatok nem ta-láltak a két csoport között különbséget, az a standard fénymicroscopos módszerből következett.

A szerzők vizsgálataik alapján bizonyítottak látják, hogy a tiszta oxgyennel való prolongált lélegeztetés hátrányosan befolyásolja a tüdőfunctiót, de a talált elválto-zásokért felelős mechanizmust a használt módszerekkel nem tudták tisztázni.

Incze Ferenc dr.

A belgyógyászati intenzív ápolá-si egység alapvető felszerelése. Col-lins, J. V. és mtsai. Lancet, 1971, 1, 7693, 285.

Elismert tény az intenzív ápolási egységek jelentősége acut belgyó-gyászati és sebészeti betegek keze-lésében. Egyre jobban terjed a szemlélet, hogy ilyen egységeket kell létrehozni még a legkisebb kórházakban is. Úgy gondoljuk, hogy a nővéri és orvosi gárda ki-alakítása napjainkban a legfonto-sabb alapja az intenzív egység létrehozásának.

A szerzők által vezetett ápolási egység betegmegoszlása a következ-ő volt: Susp. acut myocardialis in-farctus 48%, egyéb cardiovascula-ris betegség 13%, mérgezések 16%, respirációs elégtelenség 9%, acut veselégtelenség 6%, gastrointesti-nális vérzés 4%, egyéb acut éle-t-veszély 4%.

Ebből is látszik, mennyire szük-séges a cardialis megfigyelés és a resuscitatio feltételeinek megte-remtése, hiszen a beteganyag több mint fele „coronaria őrzést” igé-nyel. Egy ilyen 4 ágyas ápolási egység felszerelése ágyanként kb. 1000 angol font. Az általános őrző-szoba felszerelésén kívül a követ-kező műszerekre van szükség:

A cardialis és általános haemo-dynamicai megfigyelésre: minden ágyhoz kell egy oscilloscop, hogy folyamatosan jelezze az EKG-t. Az automaticus pulusszámlálót nem tartja szükségesnek. A mellkasra ragasztott elektródok a beteg moz-gását, a legalább 10 cm átmérőjű ernyő a jobb megfigyelést teszi le-hetővé. Szükséges egy EKG scrip-tor, és egy nagy képernyős oscil-loscop, mely mindegyikhez csatla-koztatható. A resuscitációhoz syn-chronizált D. C.-defibrillatorra, az endotracheális intubatio eszközei-re, pozitív nyomású lélegeztetőre van szükség. Szívmeállítás esetén transvenosus pacemaker katétert kell alkalmazni, az extracorporalis nem elégséges. A katéteren keresz-tül isoproterenol infúzió is adható.

Centralis vénás nyomás: (C. V. P.) Mérése folyadék manométerrel egyszerű. A vérnyomással és szív-frequenciával együtt pótolhatatlan információt ad a cardialis állapot-ról, vénás tónusról és vérvolumen-ről. A vérnyomás és pulzus válto-zás előtt jelzi a transfusio szüksé-gességét, és elkerülhető a túltöltés. Vénapreparálás nélkül percutan le-het a cubitalis vénát kanulálni. A folyadék-manométer könnyen ke-zelhető, az egész eljárás nem drá-ga, minden kórházban kivitelezhe-tő.

A systemás és pulmonalis arte-riás nyomás mérése: Az intracar-dialis nyomás méréseére szolgáló katéter kis kockázattal, rtg.-con-troll mellett bevezethető az a. pul-monalisba.

Intravénás infúziós pumpa: Az intravénás folyadék bevitel re-gisztrálására és mérésére beállít-ható sebességű infúziós pumpát használnak. Ez megelőzi a circula-tió túlterhelést, nem kell az infu-sió készülékeket ellenőrizni, cse-rélni. A szerzők forgó pumpás ap-parátussal szerzett tapasztalatokról számolnak be.

Légzési elégtelenség: Campbell-lel egyetértésben elegendő a kévert vénás vér CO_2 tensiójának mérése, Wright respirométerrel a vital-kapacitás és percventiláció. Ennél költségesebb a vér- gázanalizátor beszerzése és üzemben tartása.

Veselégtelenség: Veselégtelen-ség esetén haemodialysisra a bete-get átadják speciális intézetnek. A

peritoneális dialysis mindenütt megoldható, de a személyzet igé-nye megemeli a beteg-nővér arányt.

Hőmérés: Aschoff, Wewev sze-rint a centralis és bőrhőmérséklet aránya értékes felvilágosítást ad a perifériás keringésről, a gyógyszer-ek és infúsiók hatásosságáról.

Összefoglalva a következő eszkö-zők szükségesek a felállítandó in-tenzív ápolási egységben: az egész kiadás 3500–4000 angol font, a fel-szerelések közt százalékosan a kö-vetkezőképpen oszlik meg:

4 ágy melletti oscilloscop, 1 nagy ellenőrző scop, EKG szalagíró, 1 synchronizált defibrillator 51%, 2 elektromos hőmérő 4%, 2 infúziós forgópumpa 5%, Half Haldena ké-szülék visszalégző zsákkal, száraz spirométer, Wright respirométer 6%, respirator 11%, vér-gáz ana-lizátor 23%.

Mészáros Béla dr.

Igazságügyi orvostan

Életkori hatások és boncolás alapján megállapított betegségi tü-netek a halálos balesetet szenvedett gépjárművezetőknél. Susan P. Ba-ker, W. U. Spitz: JAMA, 1970, 214, 1079–1088.

A szerzők azokat a gépjárműve-zetői halálos közlekedési balesete-ket dolgozták fel, amelyek Balti-more városban és környékén 1964. január 1. és 1968. december 31. kö-zött történtek. Munkájuk alapját a rendőri jelentés, boncjegyzőkönyv és az általuk végzett egyéb vizs-gálatok képezték. A vizsgált idő-szak alatt 328 gépkocsivezető vesz-tette életét (305 személy-, 22 te-hergépkocsivezető és 1 taxisofőr). Esetekben az életkor, a betegség, az életbenmaradás időtartama, a véralkoholszint és az összeütközé-sért való felelősség összefüggéseit vizsgálták.

Egyik céljuk annak feltárása volt, hogy a halálos kimenetelű balesetek áldozatai között miért magasabb az idősebb korú vezetők arányszáma. Az Országos Belbiz-tonsági Tanács (USA) becslései szerint ugyanis a 20–24 éves veze-tők a leginkább valószínű, az 50–54 éves vezetők a legkevésbé való-színű szereplői a halálos közleke-dési baleseteknek, míg 55 év felett a halálos kimenetel valószínűsége az életkorral együtt növekszik. A nem halálos baleseteknél nem mu-tatkozik hasonló növekedés, ami-ből arra következtetnek, hogy *idős korban csökken a sérülések túl-élésére való képesség.*

Felvetik a kérdést, vajon nem a vezetők egészségi állapota játszik-e döntő szerepet abban, hogy a ha-lálos kimenetel az életkorral ará-nyosan növekszik. Ehhez ismertek Gerber és mtsainak beszámoló-ját 168 olyan gépjárművezető ese-tére, akiknek halálát nem össze-ütközéses gépjárműbaleset okozta. A boncolás során 42-n mérsékelt

vagy súlyos coronaria sclerosist alapítottak meg, közülük 7-nek teljes elzáródása volt. A 45—54 éves vezetők 40%-ában, a 65 éves és annál idősebbek 65%-ában észlelték friss keletű vagy régebbi szívinfarctust.

Eseteik 92%-ában végeztek teljes boncolást, a többiben csupán hullaszemle vagy részleges boncolás történt. Különös figyelmet szenteltek az olyan pathológiás elváltozásoknak, amelyek feltehetően már a baleset előtt is fennálltak. Ahol a halál a balesetet követően 6 órán belül bekövetkezett, véralkoholmeghatározást is végeztek. Az 1965. december 1-e után boncolt esetekben a máj szövettani vizsgálatát is elvégezte a szerzők egyike, aki nem ismerte a máj makroszkópos leletét, a véralkoholszintet, és a boncolás egyéb adatait.

Először azt határozták meg — a vezető életkorának és véralkoholszintjének ismerete nélkül —, hogy vétkes volt-e abban a balesetben, amelynek során életét veszítette. Anyagukat 4 csoportra tagolták: 1. Hibásnak tekintették a vezetőt akkor, ha járművével rögzített tárgynak, vagy szabályosan parkoló gépkocsinak ütközött, illetve ha „nem ütközéses” balesetet szenvedett (pl. felborult). 2. Két vagy több jármű összeütközése esetén hibásnak tekintették a vezetőt, ha: a) az út szabálytalan oldalán hajtott, b) nem állt meg a megállásra kötelező táblánál vagy piros közlekedési lámpa előtt, c) nem adta meg balra kanyarodásnál a szembe haladó jármű elsőbbségét, d) hátulról nekiment az előtte haladó járműnek, amikor az szabályosan közlekedett. 3. A hibásnak nem minősített vezetők legtöbbje akkor veszítette életét, amikor más vezetők a fenti hibák egyikét elkövetették. 4. „Kétes” kategóriába azokat sorolták be, akiknél nem volt tisztázható, hogy felelősek-e a balesért.

A vizsgált vezetők átlagos életkora 35 év volt, 14-től 87 évig terjedő szórási tartománnyal. (Maryland államban 16 évnél fiatalabban nem kaphatnak jogosítványt.) A 70 éves és annál idősebb vezetők átlagos életkora 73 év volt.

Az életkor és nemek szerinti megoszlás fehérek és négerek között hasonló volt. A nők általában kisebb arányban voltak okozói a balesetnek, amelyben életüket veszítették.

Nagyfokú ittasság tekintetében nem a fajok, hanem a nemek között volt különbség: a férfiak 52%-ában volt 1 ezrelék vagy annál magasabb a véralkoholszint, míg a nőknek csak 24%-ában. Nagy volt az életkor szerinti különbség a véralkoholszint tekintetében. A 25—39 éves korcsoportban az elhalt vezetők mintegy felében 1,5 ezrelék vagy annál magasabb volt a véralkoholszint; a 25 évesnél fiatalabb vezetőknek csak 15%-ában; a 60

éves vagy idősebbek közül 12%-ban találtak igen magas véralkoholszintet. Még szembetűnőbb volt az életkor szerinti különbség az olyan esetekben, ahol a vezető a balesetben hibás volt.

Azoknak a baleseteknek százalékos aránya, amelyben csak 1 jármű szerepelt, az életkor növekedésével csökkent. Ez a 20 évesnél fiatalabb vezetők között 73%-os, a 70 éveseknél és annál idősebb vezetők között csak 10%-os volt.

Az éjszakai balesetek arányszáma a magasabb életkorúaknál ugyancsak csökkent az alkoholt fogyasztó és nem fogyasztó vezetők-nél egyaránt. A 25 évesnél fiatalabb vezetők 78%-a szenvedett balesetet este 6 és reggel 6 óra között, míg a 60 éves és annál idősebb vezetőknek csak 27%-a. Az éjszakai órákban életüket veszített vezetők között háromszor annyian fogyasztottak alkoholt, mint akik a nappali órákban haltak meg.

Feltűnően magas volt az életüket veszített idősebb vezetők aránya azokhoz a fiatal vezetőkhez képest, akik halálos végű balesetben szerepeltek ugyan, de maguk életben maradtak. A halálos végű balesetből élve kikerült vezetőknek csupán 4%-a volt 60 éves vagy idősebb, míg a meghaltaknak 20%-a. Az idősebb vezetők közül kevesebben haltak meg azonnal, mint a fiatalabb vezetők közül. A 60 éves vagy idősebb vezetők 43%-a maradt legalább egy napig életben, míg a 40 évesnél fiatalabbak között csak 21%. Az egy hétnél tovább életben maradt 48 vezető közül 21 (44%) volt 50 éves vagy annál idősebb. A baleset után 1 hónappal vagy később meghalt fiatal vezetők súlyos fejsérüléseket szenvedtek, míg az idősebb vezetők legtöbbje kevésbé súlyos sérüléseket, olyanokat, amelyeket fiatalember túlélhetett volna. A 60 éves vagy idősebb súlyos fejsérültek halála egy hónapon belül következett be.

A máj szövettani vizsgálatát 120 olyan esetben végezték el, ahol a halál 6 órán belül bekövetkezett. Ezek 79%-ában észlelték korai cirrhosist vagy a máj súlyos zsíros elfajulását, további 25%-ában a máj mérsékelt zsíros elfajulását. A májkárosodások kb. háromszor olyan gyakran fordultak elő 25 éves és annál idősebb vezetőkben, mint a fiatalabbakban. Nem volt kapcsolat a máj zsíros elfajulása és a véralkoholszint között. Valószínűsíthető volt azonban a mérsékelt zsíros elfajulás összefüggése az iszákossággal. A 6 órát túlélő vezetők májelváltozását azért nem értékelték, mivel azok a balesetet követően fellépő anyagcsere-zavarok következményei is lehetnek.

Az érlelmeszesedéses szívbetegségeket, továbbiakban: ASHD (Arteriosclerotic Heart Disease) a 45—49 éves férfi gépkocsivezetőkben külön vizsgálták. Úgy találták, hogy a súlyos coronaria sclerosi-

nem specifikus a baleset súlyosságára vagy jellegére.

A mérsékelt vagy súlyos szívelváltozás bonctani tünetei általánosan voltak az idősebb vezetők között, függetlenül a munkakörétől és a korábbi italozástól. A 60 éves és idősebb 20 vezető közül 8-ban coronaria szűkület, 5-ben korábbi infarctus vagy elzáródás, míg 11-ben szívizom hypertrophia volt.

Mozgás- és érzékszervi fogyatékoságot is észleltek néhány esetben, de azoknál sem a rokkantság, hanem a vezetők súlyos ittassága játszott szerepet a balesetben.

A 60 évnél idősebb vezetők-nél a legkisebb a baleset előtti italozás valószínűsége és legnagyobb az ASHD előfordulása. Vizsgálták, hogy az utóbbi nem veszi-e át az alkohol szerepét a vezetés veszélyességé szempontjából. Azt találták, hogy még olyan esetekben sem állt fenn oksági viszony a szívbetegség és a baleset között, amikor a gépjárművezetőn a boncolás súlyos szívkárosodást állapított meg. Az a tény, hogy idős vezetőkben gyakran észleltek ASHD-t, — akár okozói voltak a balesetnek, akár nem —, arra utal, hogy a szívbeteg vezetők kiszűrése és velük szemben korlátozások bevezetése méltánytalanul és szükségtelenül sújtaná az idősebb korú gépjárművezetők nagy részét. *A halálos sérülést szenvedett idősebb vezetők boncolása során megállapított ASHD gyakorisága nem használható fel annak a nézetnek alátámasztására, hogy a szívbetegség a közúti baleseteknek egyik közkeletű oka.* Óvatosságot igényel annak megítélése is, hogy a boncolás során észlelt egyéb kóros elváltozások milyen szerepet játszottak a baleset előidőzésében.

A májkárosodás ritkán fordul elő ahhoz, hogy a súlyos alkoholizmus indikátoraként tudták volna felhasználni. A vezetők életkorának elemzését szükségesnek tartották a baleset utáni túlélés tartamának megítélése szempontjából. Úgy találták, hogy a 60 éves és annál idősebb vezetők közül sokan olyan sérülések következtében haltak meg, amelyek fiatalabb személyeken többnyire nem bizonyultak halálosnak. A balesetet követően ugyanazon idő alatt míg a fiatalok felépültek, az idősek a fellépő szövődmények áldozatai lesznek.

Véleményük szerint az olyan statisztikák, amelyek pozitív korrelációt mutatnak az életkor és a halálos baleseti arányszámok között, csupán azt tükrözik, hogy 50 évnél idősebb vezetők számára a baleset halálos kimenetele fokozottan valószínű. *Az idősebb korú vezetők csökkent túlélési képessége nem vezethet arra a hiedelemre, hogy az idős kor és a velejáró testi betegségek okai a halálos végű közúti baleseteknek.*

Bakonyi Ferenc dr.

A betegségek és egyéb egészségkárosodások kihatásai a közlekedés biztonságára. B. Herner: Zbl. Verkehrrs-Med. 1969, 14, 140—150.

A szerző felhívta a figyelmet azokra a súlyos károkra, amelyeket a gépjárműbalesetek okoznak az emberi élet és testi épség, valamint a gazdasági javak rovására. Svédországban 1964-ben gépjárműbaleset következtében 1200 haláleset történt, ugyanezen idő alatt kifizetett gépjárműeseti kár összege kb. 3 millió dollár, ami összegszerűségben a svéd kórházak és gyógyintézetek évi kiadásai kétharmadának felel meg.

A kb. 800 ezer lakosú Nyugat-Svédországban végzett felmérések szerint 1959—1963 között 44 585 rendőrség által jelentett közlekedési baleset közül 41 esetben (kevesebb mint 1 ezrelék) játszott szerepet a balesetben a volánnál hirtelen fellépő heveny betegség, illetve rosszullét. Ezek között elsősorban epilepsia, szívinfartus, diabeteses hypoglykaemia szerepel. Ezt az alig egy ezrelék gyakoriságot oly csekély mérvűnek értékelte, hogy ennek további csökkentése racionális profilaxis bevezetésével sem lehetséges. (A bevezetésben ismertette, hogy Svédországban a jogosítvány kiadását gondos orvosi vizsgálat előzi meg.) Ezenkívül minden orvost figyelmeztetnek és felszólítanak arra, hogy figyeljenek fel betegük minden olyan betegségére, amely a közlekedést veszélyeztetné és ilyen esetben megfelelő tanácsokkal lássák el az illetőt. Szükség esetén az orvos hatósággal léphet érintkezésbe, hogy betegétől a jogosítványt bevonják.

Munkatársaival együtt vizsgálta a szerző különböző krónikus betegségekben (főleg diabetes, vesebetegség és a keringési rendszer megbetegedései) szenvedő gépjárművezetők baleseti veszélyességét. 10

éves megfigyelési idő alatt úgy találták, hogy az ilyen betegségben szenvedők megfelelő orvosi kezelés esetén nem jelentenek nagyobb veszélyt a közlekedés biztonságára, mint az egészséges vezetők. Ilyen betegségeknek elegendőnek tartják, hogy a jogosítvány érvényessége rövidebb időtartamú legyen és meghosszabbítását mindig alapos orvosi vizsgálat előzze meg. Ezt egyébként a jogosítványban is feltüntetik.

A mozgásszervi betegségben szenvedő vezetőknél ugyancsak nem találtak nagyobb baleseti veszélyességet, mint az egészségeseknél. Szükségesnek tartják azonban a jogosítvány kiadása előtt a gondos orvosi vizsgálatot és bizonyos technikai feltételek biztosítását (pl. szükség esetén bizonyos módosítások a járműben.) Kiemelik a halálcsokkenésben szenvedők csoportjában az egészségesekhez viszonyítva a kisszámú balesetet.

Az idősebb kor baleseti veszélyességét vizsgálták 458 olyan személyen, akik 53 éves vagy e feletti korban szereztek meg a jogosítványt. A kontrollcsoportban olyan 40-es életévükben szerzett jogosítvánnyal rendelkezőket vizsgálták, akiknek jogosítványa 2 évnél nem volt idősebb. Azt az eredményt kapták, hogy az idősebb korban megszerzett jogosítvánnyal rendelkező személyek baleseti veszélyessége nem nagyobb, mint a fiatalabb korúaké, annak ellenére, hogy a normális öregedési folyamat fokozódó mértékben befolyásolja a különböző szervek funkcióját, lassúbb a reakciós készség, rosszabb a koordinálási készség és fokozott az érzékenység a villanó fények iránt. Vizsgálataikkal alátámasztottnak vélik azon feltevéseiket, hogy a növekvő kora és rosszabb reakciós készséggel kétségtelenül fokozódó baleseti veszélyes-

séget az idős emberek általában karakterisztikusan fokozott óvatossággal kompenzálják, hasonlóan a testi fogyatékosok fokozott óvatosságához. Hangsúlyozzák, hogy vizsgálataikat a jövőben a magasabb életkorúakra is kiterjesztik, mivel a jelen közleményükben szereplő anyagban a magasabb korosztály kisebb számmal szerepel. (A jelenlegi vizsgálatok megoszlása: 53—57 év 69%, 58—62 év 22% és 65 év felett 9%, mindössze 1 71 éves.)

Azt a végkövetkeztetést vonták le, hogy nem azok a csoportok okozzák a legtöbb balesetet, amelyek tagjait a várhatóan nagyobb baleseti veszélyesség miatt megfelelő intézkedésekkel és kontroll orvosi vizsgálatokkal a vezetői alkalmasság szempontjából ellenőrzik, mert ezek a gépjárművezetők általában óvatosan vezetnek. A legnagyobb veszélyt a közlekedésben a kellő önkontrollal nem rendelkező kezdő és főleg fiatal korú egészséges vezetők jelentik annak ellenére, hogy a fiatalabb vezetők részére kedvezőbbek a lehetőségek arra, hogy jó vezetőkké váljanak.

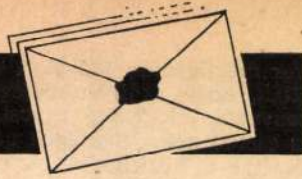
A gépjárműbalesetek csökkentése céljából feltétlenül szükségesnek tartják a határos közlekedési nevelést, az alaposabb vezetői kiképzést és a vezetési vizsgákön exaktabb értékesíthető normák és intézkedések megteremtését. Javasolják kezdők részére a vezetés első évében átmeneti jogosítvány kiadását, ami fokozná a vezetők önkontrollját és óvatosságát. Célszerűnek látnák a vezetés első évében, vagy éveiben a szállítható utasok számának korlátozását. Az előírások megszegése a jogosítvány visszavonását eredményezné.

Ilyen profilaktikus intézkedések bevezetésével elérhetőnek látják a gépjárműbalesetek ijesztő számának csökkenését.

Bakonyi Ferenc dr.

„A meggyőződés az elme lelkiismerete.”

Chamfort



A Germicid baby kúp alkalmazását követő eklampsiás rohamról.

T. Szerkesztőség! Sürgős ügyben kérek módot rövid vészjelzésre.

Számos egyéni, nem publikált észrevétel után Frank K. és Andits M. közleménye (Gyógyszereink 1970, 2, 49) hívta fel a figyelmet arra, hogy a Germicid baby kúp és a lázas eklampsia között összefüggés lehet. Az Országos Mentőszolgálat Központi Mentőállomásán 1970-ben baleseti kivonulás kapcsán észlelt csecsemő- és gyermekkori lázas eklampsia-eseteket pedig Völgyesné dolgozta fel (még nem publikált tanulmányban). Az érintett területen 38 olyan eset fordult elő, amelyben az előzmények pontosan tisztázhatók voltak. Ezen esetek 79%-ában az eklampsiás roham a Germicid baby kúp alkalmazását követte; mégpedig az ilyenek $\frac{4}{5}$ -ében fél órán belül.

November elején, a hüléses megbetegedések ugrásszerű szaporodásával párhuzamosan, szembe-szökően megnőtt ismét a Központi állomáson az eklampsia miatti kivonulások száma: csak ebben a viszonylag szűk keretben naponta 2–3 eseteirás említ Germicid baby kúp után bekövetkezett eklampsiás rohamot!

Kívánatos lenne addig is, míg mélyrehatóbb és illetékesebb vizsgálatok végérvényesen tisztázzák ezt a kérdést, egyelőre okvetlenül mellőzni a Germicid baby kúp alkalmazását csecsemők és kisgyermekesek lázas állapotaiban.

Gábor Aurél dr.

A mellkas röntgenvizsgálat geriatríai vonatkozásai.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1971. 31. számában jelent meg Csákány György dr. „Egy jogszabályról...” című levele.

Saját megfigyeléseink és az irodalmi adatok alapján geriatríai szempontból szeretnék a kérdéshez hozzászólni.

A Fővárosi VIII. ker. Tanács V. B. Kállai Éva Kórháza utókezelő osztályán ápolott betegek megfigyelése megerősíti azt a többek által hangsúlyozott megállapítást, hogy az időskori tuberkulózis problémája napjainkban is igen aktuális, egyrészt mert a tuberkulózis mindinkább az idősebb korosztályok betegségei között szerepel, másrészt, mert még ma is gyakoriak a fel nem ismert megbetegedések.

Kórházi osztályokról áthelyezett 953 idős betegünk között 52 esetben (5,45%) fordult elő tuberkulotikus megbetegedés. Az 52 tbc-s betegből 44 esetben (84,6%) az előző kórházi tartózkodás során nem diagnosztizálták a tbc-t! Ennek egyik

fő oka, hogy a beteg kórházi ápolására a tuberkulotikus folyamat semmiféle kapcsolatban nem levő betegség — pl. baleset során fellépő csonttörés — miatt került sor és az esetek egy részében a mellkasröntgen vizsgálat elmaradása következtében nem kórismézték a gümös folyamatot.

Köztudott, hogy az ernyőfényképezéssel végzett lakosságzűréseken éppen a kevésbé mobilis idős egyének részvétele nem teljes.

A fel nem ismert idős tuberkulózisos beteg környezetét fertőzheti, ami családi vonatkozásban főleg kisgyermekes, kórházi vonatkozásban pedig mind a többi beteg, mind az egészségügyi dolgozók fertőzésének lehetősége miatt igen jelentős szempont.

Tudjuk azt is, hogy az időben kórismézett idős tbc-s betegek kezelése is igen jó eredményeket ad.

Mindezek alapján úgy vélem, hogy a 101/1951. Eü. M. sz. rendelet Csákány György dr. által javasolt „korszerű módosítása” alkalmazásával indokolt a geriatríai szempontok kellő figyelembevétele, különös tekintettel az évenkénti lakosságzűrésből valamilyen okból kimaradt idős betegek, valamint arra a körülményre, hogy az idős beteg mellkasröntgen vizsgálatával járó károsodás veszélye lényegesen kisebb, mint az aktív tuberkulotikus folyamat fel nem ismérése.

Bíró István dr.

T. Szerkesztőség! Bíró kolléga jogos aggályaival — saját tapasztalataink alapján is — egyetérték. Az idősebbek nemcsak tbc, de tüdőtmorok szempontjából is veszélyeztetett korcsoportnak tekintendők. Úgy gondolom, hogy a 60 éven felüli betegek — különösen a férfiak — mellkas röntgenvizsgálata a kórházban akkor is indokolt, ha kivizsgálásuk nem irányul közvetlenül cardiopulmonalis megbetegedésre. Csak annyi megszorítást tennék talán, hogy amennyiben a beteg 6 hónapon belül ernyőkép szűrésen átesett, az újabb vizsgálata elhagyható.

Csákány György dr.

A peritoneális dialysis a generalizált oedema terápiájában.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastuk Berkessy Sándor dr. és Tóth László dr. „Extrém fokú oedema megszüntetése ismételt peritoneális dialysisekkel” című közleményét (Orv. Hetil. 1971, 112, 2030.). Az érdekes és gyakorlati szempontból fontos közleményhez érdemesnek látszik saját tapasztalatainkat is hozzáfűzni.

Osztályunkon 1969 óta a Megyei Kórház Általános Sebészeti Osztá-

lyával együttműködve, rendszeresen végeztük a peritoneális dialysiseket. Dialysált betegeink egy részében az indicatio acut, ill. chr. uraemia volt, két alkalommal — Boda kedvező tapasztalatai alapján (Orv. Hetil. 1970, 111, 1321) — diureticus és cardiális terápiára refracter oedemás betegen végeztünk peritoneális dialysist. A dialysist a szerzők által leírt methodikával, de házi készítésű katéterrel végeztük. Dialysáló oldatként a házi gyógyszerárunk által elkészített oldatot használtunk. Két esetünket ismertetjük:

K. J., 70 éves férfibeteget cardiális decompensatio, ill. haematemesis miatt utalták osztályunkra. Statusából kiemeltük generalizált oedemáját, anaemiás nyálkahártyákat. Tiszta, tompa szívhangok. RR.: 150/90 Hgmm. Abdomen negatív. Felvételi laboratóriumi leletei: vizelet: fs.: 1015, fehérje: ++++, Esbach: 5%, üledék: 10—12 vvt., 10—15 fvs., granulocytá cylinderek. MN: 70 mg⁰/₀, se. összfehérje: 5,0 g⁰/₀, Elfo.: albumen: 45%, α₁:- 4%, α₂:- 8%, β:- 11%, γ-globulin: 32%.

Dg.: chr. nephritis nephroticus formája.

Kollagenosis és amyloidosis irányában végzett vizsgálataink negatívnak bizonyultak.

Diureticus, cardiális és aldosteron-antagonista terapia hatástalansága miatt peritoneális dialysis elvégzésére határoztuk el magunkat. A dialysist hypertoniás (679 mosm/l) mannitot, ill. glucozét tartalmazó oldattal végeztük, 26 órán át tartottuk fenn. Összmenyiségben 16 l öblítőfolyadékot vittünk be. Az oedemák lecsapolódásának jeleként a lebocsátott dialysatum 3110 ml-rel volt több a bevittnél. Ezt követően a beteg vizelete megszaporodott, 1 hét leforgása alatt 10 kg oedemafolyadékot vesztett. Oedema-mentesen bocsátottuk otthonába.

V. J.-né, 65 éves nőbeteget ismételtén vettük fel osztályunkra spasticus bronchitis és bicuspidalis insufficiencia következtében kialakult cardiális decompensatio miatt. Felvételkor extrém mértékű kis- és nagyvérköri decompensatiót (generalizált oedemát, hydrothoraxot, ascitist) találtunk. Miután a beteg állapota cardiális és diureticus kezelésre nem változott, elvégeztük a peritoneális dialysist. Az évek óta diabeteses betegen hypertoniás mannitot tartalmazó dialysáló oldatot alkalmaztunk.

Az egyszeri dialysis drámai fordulatot eredményezett a beteg állapotában, 1 hét leforgása alatt 11 kg testsúlycsökkenést értünk el, subjectiv panaszai megszűntek. A dialysis elvégzése óta már két ízben fektült osztályunkon, cardiacum és diureticum resistentiája megszűnt.

Starkbauer Márta dr.

T. Szerkesztőség! Köszönjük Starkbauer Márta dr. hozzászólását közleményünkhöz. Két tanulságos esetének bemutatásával hasznosan egészíti ki mondanivalónkat. Magunk is tapasztaltuk, hogy a diureticum resistens cardiacalis és nephroticus oedemák megszűntetésére — kielégítő veseműködés esetén — olykor egyetlen peritonealis dialysis is elegendő lehet.

Remélhető, hogy a szükséges felszerelés (katéter, infúziós szerelék) beszerzési lehetőségeinek javulásával, valamint a hazai előállítású dialyzáló oldatok („Peridisol” Human) választékának növekedésével szélesebbkörű elterjedésének akadályai megszűnnek és mind gyakrabban fogják alkalmazni az általunk és a hozzászóló által ismertetett esetekben.

Berkessy Sándor dr.
Tóth László dr.

Időszerű nőgyógyászati rákos betegek ellátásának problémái.

T. Szerkesztőség! A kórházi ágyak számának emelkedése ellenére a jelen lehetőségek és az igények között feszültség áll fenn. Király (Nőegészségügy, 1967, 48, 283.) írja, és ezt mi is érezzük, hogy nő az egészségügyi intézmények zsúfoltsága és ezzel együtt a többnyire sohasem teljes számú ápológárda túlterhelése. Hivatkozhatunk — teljes egyetértéssel — Mányi (Nőegészségügy, 1968, 49, 324.) véleményére, mely szerint a kórház a legdrágább egészségügyi intézmény, korlátozott ágyszám áll rendelkezésre, mégis sok az indokolatlan hospitalizáció, a túlápolás, az elfektetés.

A nőgyógyászati osztályokon viszonylag rövid ápolási időt igénylő esetek kerülnek ellátásra — nem a művi ab. egy ápolási napjára gondolunk, hanem a nagyobb nőgyógyászati hasúri és hüvelyi műtétek 10—12 napos átlag ápolására, tehát az operatív aktív ellátást igénylő casusokra; ezek számára a „jól forgó” ágykihasználást igyekszünk biztosítani. Gondosan szervezett előjegyzéssel is előfordul, hogy az aktív ellátást igénylők felvételi időpontját a zsúfoltság miatt módosítani kell. A zsúfoltság egyik összetevője a rendkívül ápolásigényes elfekvő, nem ritkán az exitusig hospitáló idős korú onkológiai betegek csoportja, akiknek sorsa és ellátása naponta visszatérő probléma.

Sokszor előfordul, hogy a kezelés eredményeként 5 év múlva is él a tumoros beteg, de recidiva vagy egyéb panaszok miatt ismételt kórházba küldik, vagy már eleve inoperabilis és incurabilis állapotban kerülnek észlelésre és a kor-

szzerű ápolási lehetőségek útján életük meghosszabbítható.

Osztályunkon 3 év (1968—1970-ig) malignus, gynecológiai tumoros anyagát dolgoztuk fel. A vizsgált években 45 szervezett nőgyógyászati ágy működött, átlag 116%-os ágykihasználással. Kitűnt, hogy a 60 éven felüli, eltartott csoportba tartozó betegek ápolási napjainak száma jelentősen magasabb. Százalékosan az együttes ápolási napok 66,7%-át tették ki az eltartott csoportba tartozó betegek, és ezen csoporton belül is 59,4% volt a 60 éven felüliek aránya.

Ez a szám elgondolkodtató. Mi az oka annak, hogy éppen ez a csoport igényel ilyen kiemelkedően magas ápolási napot? Először: a malignus tumoros betegségek idős korban gyakoribbak, másodsor: 60 éven felül az átlag populációban is magasabb az eltartottak aránya, harmadsor: — és ez igen lényeges szempont — éppen a 60 éven felüli, gondos ápolást igénylő incurabilis betegek válnak a gazdasági termelésben és a társadalmi életben aktívan részt vevő többi családtag terhére.

A tárgyalt beteganyag kórházi ápolását, fektetését, tehát igényli elsősorban a család. A hozzátartozóknak vagy nincs módjuk a beteg ellátására, mert munkába járnak, vagy a beteg állapota miatt ettől idegenkednek, vagy egyszerűen — és sajnos ez a jellemző —, nem is akarják vállalni, még ha anyagi és lakásviszonyaik lehetővé tennék, akkor sem.

Igényli a körzeti orvos, akinek a napi programjába a beteg számos panaszának meghallgatása és tüneti kezelése nem illeszthető be. A nőgyógyászati idős tumoros betegek ellátásának igen súlyos szakaszai is vannak; a sugárkezelték nauseájától kezdve a recidivák és fistulák, ismétlődő vérzések vagy passage zavarok, a metasztázisok okozta fájdalmak és a vizeleti panaszok széles skáláját sorolhatjuk fel. Írható, hogy mindazok, akikre a beteg otthoni ápolása és gondozása hárul, igyekeznek a lehetőségekhez mérten minél tovább hospitalizáltatni idős hozzátartozóikat, és pedig két okból. Egyrészt önmaguk előtt tisztá a lelkiismeretük — hiszen hozzátartozóikat gondos ellátásban és szakkezelésben részesítik —, másrészt mentesülnek az igen nehéz és fáradságos, sokszor kellemetlen ápolási munka alól.

Az orvosi humánus is azt parancsolja, hogy a jelen helyzetben ezeket a betegeket osztályon ápoljuk és törekedjünk életük meghosszabbítására. Nem ritkán egy-egy intézeti roborálás után szinte új erőre kap a beteg, ami a rendszeres diétás és az emésztés rendjére és ritmusára figyelő, valamint

a „jól adagolt” tüneti kezelésnek az eredménye. Az átlagéletkor meghosszabbításáért fáradó orvosegészségügyi tevékenység nem kis csoportját ezek a betegek alkotják, és az eredményeket dicsérő statisztikai képletekben ezek is szerepelnek.

Kérdés, hogy az otthoni ápolás tud-e biztosítani olyan lehetőségeket a „vitam prolongare” nemes célja érdekében, mint az intézeti? Egyik lehetőség volna az, hogy a kórházi ágyak és a hiányos ápolónői gárda tehermentesítése érdekében a beteganyag otthoni ellátására önkéntes, társadalmi aktívákat képezzünk ki, vagy nyugdíjas ápolónőket próbáljunk továbbképezés útján speciálisan erre a tevékenységre szervezni. A szakmai előkészítést és a tevékenység ellenőrzését poliklinikai jelleggel osztályunk vállalná.

A másik lehetőség az aktív osztályoktól izoláltan szervezett, de ellenőrzésük és ellátásuk alá tartozó, önálló ápolási egységek kialakítása, ahol kórházi ápoltként olyan körülményeket biztosítunk számukra, amely az orvosi szakellátáson kívül a gyógyulás reményét is fenntartja. Véleményünk szerint az ún. „elfekvő gyűjtőhelyek” csak a reménytelenség, a kilátástalanság kegyetlen és negatív emócióit fokozzák a betegben, ezért nem méltók a szocialista egészségügy elveire. Darabos szerint is a szocialista egészségügyi ellátásban a betegség, illetve betegorientációjú orvoslással szemben egyre inkább az emberközpontú orvoslás kell, hogy középpontban álljon, mind a preventióban, mind a terápiában, mind az utókezelésben. (Orv. Hetil. 1971, 112, 1443.) Az említett ápolási egységek kialakításával lényegesen csökkenne az „elfekvők” zsúfoltsága — tekintettel arra, hogy jelentős mennyiségű ágylétszám szabadulna fel —, és ezzel párhuzamosan növekedne a szociális-kulturális körülmények javulása. Így egy-egy decentrum kellő terápiás és diagnosztikus feltételek birtokában biztosítani tudná az idős korú onkológiai betegek jelentős részének szakszerű ellátását és utókezelését is. Bizonyára javulna ezen betegek orvosi ellátottsága is, hiszen egy-egy „elfekvő” orvosi státuszainak betöltése közismert probléma.

A megoldást a szervezési elképzeléseken kívül sajnos, anyagi feltételek határolják. Mégis szükségesnek tartjuk az ésszerű útkeresést, hiszen várható, hogy a humanitáson alapuló elképzelések, gondolatok, a népgazdaság és az egészségügy fejlődésével egyre inkább realitássá válnak.

Bukovinszky László dr.
Pechtel Gyula dr.

LIOFILEZETT AKTÍV PAPAIN

6,2 pH-jú, foszfátos tompító-oldatban l-ciszteint és cisztint tartalmazó

6,2 pH-jú, foszfátos tompító-oldatban l-ciszteint és cisztint tartalmazó aktív papain. Liofilezett állapotban kerül forgalomba. Tartósítószer nem tartalmaz.

ALKALMAZÁS:

A liofilezett aktív papain inkomplett haemagglutininek kimutatására szolgál.

1. Klinikai laboratóriumokban:

autoimmun haemolytikus anémia gyanúja esetében a Coombs-vizsgálat kiegészítésére, enzimmel kezelt vörösvértestekkel.

2. Vércsoportszerológiai laboratóriumokban:

- a) transfúzió előtti kompatibilitási vizsgálatokhoz, a recipiens vérsavójával és a donor vörösvértestjeivel végzendő reakcióhoz;
- b) Rh-faktor meghatározására;
- c) ritka vércsoport-meghatározó vérsavók vizsgálataihoz;
- d) újszülöttek haemolytikus anémiájának gyanúja esetében, szabad anti-D-ellenanyag kimutatására, az újszülött és az anya savójában.

TÁROLÁS:

2–10 C° hőmérsékletű, száraz, sötét helyen kell tartani.

CSOMAGOLÁS:

1 ampullában 1 ml liofilezett anyag

Ára: 23,30 Ft.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére nem rendelhető.



Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet

BUDAPEST, X., Szállás utca 5.



KÖNYVISMERTETÉS

„Protein Sequence Determination”. Edited by Saul B. Needleman. Springer Verlag 1970.

A 345 oldal terjedelmű, 77 ábrával ellátott kézikönyv az angolszász nyelvterület legmodernebb fehérje-analitikai munkája. Nemzetközi szerzőgárda műve, melyben olyan rangos szaktekintélyek is megtalálhatók, mint Kozo Narita (a 3. fejezet szerzője), a skandináv Peer Edman, a fehérje analitika egyik úttörője, az N-terminális felőli lebontás felfedezője, majd később a szekventor megalkotója (a 8. fejezet szerzője), és Duane Gish, aki a peptid-szintézis nemzetközileg elismert specialistája (a 10. fejezet szerzője).

A könyv tíz fejezetre tagolódik: 1. Fejezet: A könyv szerkesztőjének rövid bevezetője, melyben mintegy vázlatos képet ad a szekvencia-analitika általános stratégiájáról. 2. Fejezet: (K. E. Van Holde) A fehérje molekula fizikai jellemzése. A fejezet ismerteti a főbb fizikai paramétereket, majd két alapvető metodikát, nevezetesen a szedimentációs és elektroforetikus módszerek különböző változatait. A fejezet IV. része a molekulaalak, az V. rész pedig az alapegység-szerkezet vizsgálatának kérdéseit tárgyalja. A fejezet nem praktikus, de igen informatív. Az egyes módszerek adaptálásához jó segítséget nyújt a terebélyes irodalomban való eligazodásban. A 3. Fejezet: (Kozo Narita) A vég csoport-analízis módszereit taglalja. Négy részre tagozódik: N-terminális, C-terminális és maszkírozott terminálisok analitikáját találhatjuk ezen belül. Ez a fejezet már igen sok praktikum-szerű elemet tartalmaz, így a módszerek zöme reprodukálható a leírtak szerint. Igen szerencsés, hogy a szerző az egyes módszerek esetében szemléltető ábrákon mutatja be a lehetőségeket (elsősorban az elválasztás-technikai problémákkal kapcsolatban), s a ma legjobbnak vélt „alapszerek” mellett ismerteti az egyéb, ritkábban használt lehetőségeket is. A 4. Fejezet: foglalkozik az aminosav-analitikával (J. W. Eveleigh és G. D. Winter). A szerzők egyikének munkaköre megszabja a fejezet kereteit, s így az aminosav-analitikai fejezet kizárólag a Technicon analízatorra adaptálható eljárásokkal foglalkozik. Kétségtelen, hogy mindazok, akik Technicon analízatorral rendelkeznek, sok információt gyűjthetnek az ügyesen összeállított, igényes fejezetből. Az analízatorok zöme azonban más típusú, s e fejezet inkább való egy Technicon kézikönyvbe, mint egy igényes fehérje-

analitikai munkába. Az 5. Fejezet: (Amos Linenberg) aminosav-származékok gázkromatográfiáját foglalja össze. Ez a fejezet is jó arányérzékkel egyesíti a közvetlenül adaptálható gyakorlati, praktikum-szerű adatokat az elméleti információkkal. Az ábra-anyag igen szemléletes. A 6. Fejezet: (C. B. Kasper) fehérjék fragmentálásával és a peptid-keverék elválasztásával foglalkozik. Ez a fejezet a könyv egyik kulcs-fejezete. A gyakorlati kézikönyvek között az első, mely ilyen terjedelemben és részletességgel tárgyalja a szekvencia-analitikának ezt a rendkívül jelentős területét. Igen áttekinthető gyakorlati útmutatások mellett, sokoldalú kritikával illeti az egyes módszereket, ill. technikákat.

A 7. Fejezet: (E. Scoffone és A. Fontana) specifikus aminosav-reakciókkal foglalkozik. Ez a fejezet kevesebb praktikum-szerű adatot és inkább több irodalmi ismertést nyújt az egyes módszerekről. A 8. Fejezet: (P. P. Edman) az N- és C-terminális felőli lebontás módszereit foglalja össze. Nagyon szép ábra-anyaggal ellátott, metodikai leírásokkal részletesen kiegészített, rendkívül informatív fejezet. A 9. Fejezet: (A. D. Goldstone, S. B. Needleman) a primer szerkezetnek az analitai adatokból történő rekonstrukcióját mutatja be. A szellemesen megválasztott irodalmi példák feltétlenül megkönnyítik mindazok dolgát, akik e területen újoncok, s ugyanakkor igen jó támpontot nyújt kritikai összefoglalásával az e téren már tapasztaltabbak számára is. A könyv befejező 10. Fejezete: (G. Gish) nagy részletességgel foglalja össze a peptid-szintézis főbb irányzatait — a terület jellegéből következően nem praktikum-szerűen.

A kb. 1200 irodalmi adattal ellátott munka, e fontos fehérje-kémiai területnek igen hasznos kézikönyve.

Gergely János dr.

Neumann H. és Burg H.: Lungen- und Herz-Kreislauffunktion. De Gruyter Verlag, Berlin—New York, 1971, 142 old., 52 ábra.

A kis könyv célja a gyakorlati igény kielégítése, mégpedig a kórházi rutin szintjén. Tudatosan röviden ismerteti a korszerű, bevált módszereket a légzés és keringés funkciók vizsgálatának gyorsan fejlődő területén. A korszerűséget az is biztosítja, hogy — az irodalomjegyzék tanúsága szerint — a szerzők felhasználták az 1970-es kiadványokat is. A vizsgálatokat ábrákkal, eredeti görbékben bemutatott mintaelemzésekkel, számítá-

sokkal teszik jól érthetővé. Mindezt megadják, hogy a kérdés részletei milyen monográfiában vagy tanulmányban találhatók meg.

Az első rész a nyugalmi légzés-funkciós vizsgálatokat írja le: az élettani alapfogalmakat, egyenleteket mindössze 8 oldalon sorolja fel, azután 38 oldalon a vizsgálati módszereket. A használatos műszerek jegyzéke mutatja, hogy igen jól felszerelt laboratóriumra van szükség, ha korszerűen akarjuk a rutinvizsgálatokat elvégezni. Például az egésztest-plethysmograph ma már nélkülözhetetlen (hazai légzésfunkciós laboratóriumaink felszerelése ezzel az eszközzel sem várható magára tovább!).

A statikus és dinamikus spirometriás értékek megbeszéléséhez a rugalmas és viszkozus légzési ellenállás és légzési munka, a diffúzió mérése és a ventiláció/perfúzió viszony tárgyalása csatlakozik. A könyv gyakorlati jellegének megfelelően nem kerül sor pl. a tüdőkeringés és diffúzió inhomogenitásának vagy más nagyon időigényes, különleges műszerezettséghez és képzettséghez kötött eljárásnak az ismertetésére.

A könyv második része, ismét csak 38 oldalon, a szív és a keringés nyugalmi funkciók vizsgálatát tárgyalja. Ez a rész a hazai gyakorlat számára az első résznél is fontosabb, mert ilyen tárgyú korszerű magyar könyv egyelőre nincsen. Sajnos, az EKG-n és phonokardiographon kívül más regisztrálási lehetőség a mi kórházainkban nem nagyon van; pedig hogy a centrális és perifériás artériás pulzus, a vénás pulzus, a szívcsúslökés, a légzés szimultán regisztrálása modern eszközökkel milyen hasznos nemcsak tudományos, hanem gyakorlati szempontból is, az ebből a rövid leírásból is kitűnik.

A szerzők ismételten hangsúlyozott gyakorlati célkitűzése magyarázza, hogy olyan vizsgálo eljárás, mint az oesophagus-sphygmographia vagy a ballistokardiographia, nem kerül megbeszélésre. Viszont különleges jelentőségének megfelelően, különös részletességgel ismertetik a jobbszív-katheterizést Garndjean úsztatott mikrokatheterével („Einschwemmkatheter”, „katheter flotté”). Ezzel a veszélytelen, a beteg ágyában, ismételten is elvégezhető, röntgenkontrollt nem igénylő módszerrel feleslegesség válik a nagyobb apparatust foglalkoztató, veszélyesebb, „klasszikus” Cournand-katheter használatára, ha a vénás, a jobbszívbeli, az art. pulmonalis törzsében és ágaiiban uralkodó vérnyomás mérésére, vagy vérmintavételre (pl. a Fick-eljáráshoz) van szükség. Előnye még, hogy napokon át bennmaradhat — állandó ellenőrzés lehetséges. (A mikrokatheter kiterjedt használatba vétele hazánkban is nagyon időszerű!)

Ebben a fejezetben található még a keringési idő és szívperctérfogat

meghatározására szolgáló különféle módszerek leírása is.

A harmadik fejezet az előző két-tőben szereplő nyugalmi vizsgálatok ergometriás kiegészítését tárgyalja: pl. az EKG, pulzusszám, vérnyomás, oxigénfelvétel, légzési perctérfogat, véroxigén-tensio stb. meghatározását és a jobbszívkateterizációt adagolt terhelés közben (s mindezt 10 oldalra összesűrítve!).

Végül a 26 oldalnyi, nagyon hasznos, negyedik fejezet a „Normálértékek és táblázatok” címet viseli ugyan, de megtalálható benne jól áttekinthető táblázatokon, nomogramokon, felsorolásokban nemcsak minden megtárgyalt funkció vizsgálati adat normális átlagértéke és szórása, hanem a részletes irányelvek is az esetenként mért adatok értékelésére a diagnosztika és differenciáldiagnosztika vonatkozásában egyaránt.

Hogy ezt az értékelést orvosnak kell végezni, aki ismeri és felhasználja a vizsgált egyéb (klinikai, laboratóriumi, röntgen-) leleteit, az természetes, de csak helyeselnél lehet a szerzők ismételt figyelmeztetését, hogy a vizsgálatok elvégzését sem lehet teljesen az asszisztenciára bízni. Sőt, nem elég pusztán a szakképzett orvosi felügyelet biztosítása sem, az orvosnak tevékenyen részt kell vennie a vizsgálatban is, mert pl. az érzékelő fej helyét a beteg testén orvosi vizsgálat alapján lehet csak helyesen kijelölni; a hibás, sematikus felhelyezés használhatatlan, sőt félrevezető eredményeket produkálhat.

A fejezetek oldalterjedelmének részletes felsorolása is mutatja, hogy a könyv rövidege miatt nem adhat a kezdőknek alapos elméleti tudást a tárgyalt témakörben, de jó segédkönyv a mindennapi gyakorlatban olyanok számára, akik az alapfogalmakkal már megismertek.

Mindent egybevetve ajánlani lehet a könyvet nemcsak a funkció laboratóriumok orvosai számára, „vade mecum”-ul, hanem minden orvosnak, aki ismerni kívánja betegei légzés- és keringésképzési vizsgálati leleteinek jelentését, jelentőségét.

A könyv kiállítása kifogástalan.

Fauszt Imre dr.

Zollinger, H. U.: Pathologische Anatomie. Band I. Allgemeine Pathologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1971. 3., überarbeitete Auflage. 336 oldal, 136 ábra, 2 színes tábla. Ára: 12,80 DM.

A közkedvelt *Flexibles Taschenbuch* sorozatban újabb kiadásban jelent meg a baseli egyetem Kórbonctani Intézete igazgatójának, *prof. Hans Ulrich Zollinger dr.*-nak általános kórbonctan könyve. Első kiadása 1968-ban látott napvilágot (rec.: *prof. Endes Pongrácz dr.*: Orv. Hetil. 1970, 111, 595—596.), majd követte 1969-ben a második kiadás (rec.: *prof. Juhász Jenő dr.*: Orv. Hetil. 1970, 111, 1373.), 1970-ben franciául adták ki és a könyv nagy sikerét bizonyítja az 1971-ben megjelent újabb német, átdolgozott kiadás.

Formájában és terjedelmében eltér az általános kórbonctan könyvek megszokott formájától. Az előszóban írja *Zollinger* professzor, hogy az általános kórbonctant, mint az orvosi gondolkodás alapkövét próbálta meg áttekinthetőbben és tömörebben előadni; kompendiumot írt. Ismételtlen hangsúlyozza, hogy a morphologia csak eszköz a célhoz, belőle akarjuk a funkciót és annak zavarát feltárni. Különösen a megfigyelés elemeit állítja előtérbe. Hangsúlyozza, hogy a kis könyv nem pótolja az előadásokat, a gyakorlatokat, sőt a tankönyvet sem. A klinikai képzéshez szükséges alapkönyvűjtéshez nyújt segítséget.

Beosztásában a könyv lényegileg követi az általános kórbonctan könyvek megszokott szerkezetét. A főbb fejezetek az alábbi sorrendben követik egymást: fejlődési rendellenességek, regresszív zavarok, progresszív elváltozások, légzés, keringési zavarok, gyulladás, daganatok tana. Különös érdeme a könyvnek, hogy viszonylag bő terjedelemben tárgyalja a külső kórokozó tényezőket, így a kémiai és hőártalmakat, az elektromos áram, fény- és ionizáló sugárzás hatásait, a légnyomás okozta elváltozásokat. Mindezekkel az igazságügyi orvostani pathologia után érdeklődő olvasó igényeit is kielégítheti. A harmadik kiadásban néhány új fejezetet iktatott be a szerző (vesetransplantatio, az allergia formái, lysosoma-konceptió), valamint más új kutatások eredményeit is felvette, amennyiben azok általános jelentőségűek az orvosi alapismertek számára. Sok olvasó és bíráló kívánságára szövetfestési összehasonlító táblázatot is közöl. Az egyes kórképek és elváltozások azonos rendszer szerint kerülnek tárgyalásra: definíció, az előfordulás gyakorisága, lokalizáció, aetiológia, pathogenesis, makroszkópia, mik-

roszkópia, lefolyás stb., sőt helyenként még a therapiára is utal. Ezeket a kiemelt témaköröket kezdőbetűkkel jelöli, ami a gyors tájékozódást könnyíti meg. Ugyanezt segíti elő a könyv végén a részletes tárgymutató is.

Az ábrák sem az egyéb kórbonctani könyvekben megszokott makroszkópos készítmények fényképei, ill. mikrofelvételek, hanem kivétel nélkül vázlatos rajzok, főként kétszínűek, fekete-vörösek, az előállító *Schnellbacher* munkáját dicsérik. Ezekkel a vázlatokkal a szerző a hallgatókat akarja képzéséhez hozzászoktatni. A grafikai ábrázolás eszközeivel segíti az olvasó figyelmét a lényegre terelni. Ugyanezt a célt szolgálja a szövegoldalok különböző betűtípusokkal történt szedése is. A különösen lényeges részeket, a pathologia kardinális megállapításait, alapteleteit vörös betűkkel nyomatta és külön „Merke”-ként tünteti fel. A recenzensnek külön élményt jelentett annak figyelemmel kísérése, hogy a prominens svájci szerző az egyes fejezetekben mit tartott lényegesnek, amit ezért részletesebben tárgyal és mit kevésbé fontosnak, amit csupán érint vagy meg sem említ.

A könyv kiállítása a stuttgarti Georg Thieme Verlag közismerten jó munkáját dicséri.

Összefoglalóan megállapítható, hogy *Zollinger* professzor az orvosok széles tábora számára igen hasznos munkát végzett, amikor kompendium formában összefoglalta az általános kórbonctan anyagát. A könyvet klinikus és gyakorló orvos haszonnal forgathatja, ha röviden, gyorsan, lényegre törően akar tájékozódni egy-egy téma feldolgozása során, vagy ha kórbonctani ismereteit kívánja felfrissíteni. A kórbonctani szigorlat előtt álló hallgató vagy a szakképesítésre készülő fiatal orvos, ha a vizsga előtti napokban úgy érzi, hogy a hatalmas anyag hullámai átsapnak feje felett és analízisre már nincs ideje, ennél fogva egyre inkább az összefoglalásra kell gondolnia, igen sokat nyer azzal, ha ezt a szintézist *Zollinger* könyve alapján végzi. Az sem jelenthet hátrányt, ha a német nyelv olvasásában nem egészen jártas, mert a könyv kompendium jellegéből eredően viszonylag kis szókincset használ fel, a szavak gyakran ismétlődnek, így a német nyelvet már középfokon olvasó jelölt számára is hasznos összefoglalás lehet.

Honti József dr.



A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1972. január 20-án, du 2 órára tűzte ki **Neumark Tamás dr.** „A kollagen rost szerkezeti felépítése és szárazanyag koncentrációja közötti összefüggés” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: **Damjanovich Sándor dr.**, az orvostudomány kandidátusa, **Németh-Csóka Mihály dr.**, az orvostudományok kandidátusa.

A Fővárosi Pszichoterápiás Módszertani Központ, Budapest, II., Palatinus u. 1. módosított Bálint-csoportjai, amelyek az influenzajárvány miatt nem indultak el novemberben, januárban az intézet orvosainak vezetésével elkezdődnek. Jelentkezést kérjük személyesen vagy postán.

1972. szeptember 1-én kezdi meg működését Debrecenben az újonnan létesülő „**Gyengénlátók Általános iskolája és Nevelőotthona**”, 150 férőhellyel, mindkét nemű, tanköteles korú (6—14 év, 1—8 osztályos) gyermekek részére bentlakással.

Felvételt nyerhet: mindkét szemén 0,1—0,3 látóélességű, ép értelmű, közösségbe beilleszkedni tudó gyermek. A vizsgálatot, szemészeti elbírálás céljából, a területileg illetékes szemszakrendelések végzik.

A felvételi kérelmeket a tanácsok művelődésügyi osztályain kell benyújtani.

A Korányi Sándor Tudományos Társaság és a MTA Orvosi Osztálya 1972 októberében ankétot rendez, melynek tárgya az *anticonceptio*. Az ankét tartalma a referátumokhoz (elvi kérdések: közegészségügyi, orvosi, demográfiai szempontok; az anticonceptio módszerei: hormonális, IUD, egyéb; mellékhatások, kockázat, szövődmények: nőgyógyászati, belgyógyászati, szemészeti, ideggyógyászati, stb. vonatkozások) csatlakozó előadások számától függ. Előadások címének bejelentését kérjük 1972. január 31-ig a Társaság főtítkárához (*Magyar Imre dr.* I. sz. Belklinikája Budapest, VIII., Korányi Sándor u. 2/a).

A Magyar Sebész Társaság 1972. március hó 11-én (szombaton) de. 9 órai kezdettel a Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinika (Bp., VIII., Üllői út 78.) tantermében „*A sebészeti betegek ambulans kezelésének egyes kérdései*” címmel Symposiumot rendez. Felkérjük az érdeklődőket,

hogy hozzászólásaikat, vagy rövid előadásait az alábbi címre jelentsék be: **Kós Rudolf dr.** főorvos, Budapest, X., Maglódi út, Bajcsy-Zsilinszky Kórház.

A Magyar Sebész Társaság 1972. június hó 3-án (szombaton) de. 9 órai kezdettel az OTKI Kulturteremében (Budapest, XIII., Szabolcs u. 33.) „*A gépi varrat jelentősége a sebészetben*” címmel tudományos ülést rendez. Felkérjük az érdeklődőket, hogy hozzászólásaikat, vagy rövid előadásait az alábbi címre jelentsék be: **Kun Miklós dr.** egyetemi tanár, Budapest, XIII., Szabolcs u. 33. OTKI. II. Sebészeti Tanszék.

A Magyar Sebész Társaság 1972. október 5., 6., 7. Nemzeti Nagygyűlést rendez a Semmelweis-teremben és a Semmelweis OTE II. sz. Sebészeti Klinika tantermében. A kongresszus témái: 1. *Újabb szempontok a tápcsatorna sebészetében*. 2. *Postoperatív ileus, vese és parenteralis táplálkozás*. 3. *Thromboembólia*. Harmadik nap: *Fórum*.

Felhívjuk az érdeklődőket, hogy csatlakozó előadásait a Magyar Sebész Társaság titkárságának (Budapest, VIII., Üllői u. 78) az előadások rövid kivonatával együtt jelentsék be. *Határidő: 1972. május 30.*

MEGJELENT

MAGYAR SEBÉSZET 1971. 6. szám

Bodnár Ákos dr., **Eisert Árpád dr.**: A choleodochus-kövek kezelése elvi choleodochoduodenostomiával.
Berentei György dr., **Szloboda Jenő dr.**, **Kendelényi Ernő dr.**: Osteosynthesis fertőzéses kockázata.
Dubecz S. dr., **Zájer J. dr.**, **Somogyvári K. dr.**: Tapasztalatok kísérletes érragasztással.
Karácsonyi Sándor dr., **Faller József dr.**, **Szécsényi Andor dr.**, **Zsigmond Gyula dr.**, **Kerényi Imre dr.**, **Kokas Péter dr.**: Vérkeringési változások a kísérletes májtranszplantatio anhepatikus szakában.
Sere Gabriella dr., **Békésy Zsuzsa dr.**, **Kende Éva dr.**: Iatrogen gáz-gangraena-megbetegedések létrejöttének körülményei Budapesten.
Kún Miklós dr., **Szilágyi János dr.**: A gastroplicia jelentősége a sebészi gyakorlatban.
Witman István dr., **Bereti István dr.**: Adatok a hiatus-herniák fiberoscopicus diagnosztikájához.
Sík János dr.: A sérült térdizület izgalmi állapota.
Rózsa Imre dr., **Lányi Ferenc dr.**, **Tassonyi Edömér dr.**, **Sarkadi Gábor dr.**: Postthrombotikus syndroma követke-

tében kialakuló ulcus cruris sebészgyógyítása.
Kovács Endre dr., **Harmath Zoltán dr.**, **Oberna Ferenc dr.**, **Bács Pál dr.**: Vékonybélagenatos esetek osztályunk 12 éves anyagában.
Csorba Lajos dr., **Svastits Egon dr.**, **Küttel Péter dr.**: A nyaki borda műtéti kezeléséről.
Bagényi József dr., **Horváth Mihály dr.**, **Imre József dr.**, **Petri Gábor dr.**, **Gaál Tibor dr.**: A N-mérleg vizsgálatának jelentősége műtét utáni szövődményekben.
Ihász Mihály dr., **Réfi Miklós dr.**, **Börzsönyi Mátyas, Varga Lajos**: Ileocolostomia készítése Histoacryl ragasztóanyaggal.
Csorba Lajos dr., **Svastits Egon dr.**: Mellkasi golyvák.
Degrell István dr.: Cholangioma operált esete.
Könyvismertetés.

NEPEGÉSZSÉGÜGY 1971. 6. szám

Paál György dr.: Ingyenesség és egészségügy.
Gazdag Imre dr.: Az etikai helyzet megjelölése — a szakszervezet szemszögéből.
Lukács Jenő dr.: Gondolatok az etikai nevelésről.
Tóth Ildikó, Kádár Tibor dr., **Balog János dr.**: Vizsgálatok a lakosság és az egészségügyi ellátás kapcsolatának szociológiai megközelítése a Fővárosban.
Zoltán Imre dr.: SOTE tanévnyitó beszédéből részlet.

Keresztes László dr.: Hírek az egészségügy területéről.
Mányi Géza dr.: A külföldi általános morbiditási-epidemiológiai vizsgálatok módszertana és főbb eredményei.
Róna Borbála dr., **Merétei Klára dr.**, **Nemessari Mihály dr.**, **Vaday Lorándné dr.**: Frissítő tornapercek hatása 3. osztályos általános iskolai tanulók teljesítmény diszpozíciójára.
Molnár Lajos dr., **Dömsödy Vilma dr.**: A vakság okainak és megelőzésének vizsgálata a Hajdú-Bihar megyei adatok alapján.
Bakacsi Gyula dr., **Dux Ernő dr.**, **Szél Éva dr.**, **Zalányi Sámuel dr.**: A szegedi gyermekorvosi körzetek táppénzes állományának elemző vizsgálata.
Lelik Ferenc dr.: Falusi háztartási bal-esetek epidemiológiai elemzése.
Novoszel Tibor dr.: A gerincevelői benuitak rehabilitációja.
Lukács Ida dr., **Kalmár Zsuzsa dr.**: Foglalkozási bőrbetegségek a Salgótarjáni Bőr-Nemibeteg Gondozóintézet öt évi beteganyagában.
Lehel Frigyes dr., **Szent-Andrássy Tibor dr.**, **Schablik Marcela dr.** és **Tóth Irén dr.**: A Hong-Kong influenza-járványok vizsgálata Hajdú-Bihar megyében 1969—1970-ben.
Simonovits István dr.: Adalékok az illegális — legális orvosságok történetéhez **Fürst Ella dr.** halála alkalmából.
Beszámoló tanulmányútról (Szentessy István dr.).
Beszámoló a II. Középkáder Tudományos Értekezletről (Pinczés László dr.).

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

det két fő E 108 kulcsszámú segédorvosi állásra a kórház röntgenosztályán. Az állást 1971. évben végzett fiatal orvosok is pályázhatják.

Zellner Pál dr.
kórházigazgató-főorvos

orvosi állás betöltésére. Illetmény kulcsszám és eltöltött idő szerint. Nős részére garzon lakást tud biztosítani.

Szebeni József dr.
igazgató-főorvos

(523/a)

Az Erdészeti Tudományos Intézet pályázatot hirdet mátrafűre di munkahelyi kutató orvosi állásra. Pályázhatnak általános orvosi oklevéllel rendelkezők.

Munkakör: Erdészeti munkaegészségügyi kutatás az Országos Munkaegészségügyi Intézettel együttműködve. Ezzel összefüggően erdészeti dolgozók egészségügyi vizsgálata és a munkakörrel kapcsolatos foglalkozási ártalmak felderítése. Szakmai továbbképzés lehetősége, továbbá asszisztencia, műszerezett rendelő, Skoda laborgépkocsis a munkakörhöz biztosított.

Besorolás: tudományos munkatárs (kutató) a 127/1967. M. M. számú Utasításban a 924 kulcsszámú állásra megállapított munkabérrrel.

A pályázat rövid önéletrajzzal, az Erdészeti Tudományos Intézet központjában nyújtandó be. (Budapest, II., Frankel Leó u. 44.)

(537)

Pályázatot hirdet a budapesti III. ker. Szakorvosi Rendelőintézetben betöltendő E 104 kulcsszámú belgyógyász csoportvezető főorvosi állásra. A kulcsszám szerinti fizetéshez munkaköri pótlék is jár. Kérem a pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül, szolgálati úton a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet igazgatóságára (Budapest, III. ker. Vörösvári u. 88-96) megküldeni.

Láng János dr.
igazgató-főorvos

(538)

A Dunaújvárosi Tanács Kórház igazgató-főorvos (Dunaújváros, Korányi S. u. 2.) pályázatot hirdet Dunaújváros területén levő üres E 112 számú körzeti orvosi állásra. Belgyógyász szakvizsgával rendelkezők előnyben részesülnek. Illetmény kulcsszám szerint.

Az álláshoz a Városi Tanács 1972-ben távfűtéses szövetkezeti lakást biztosít.

Az állás azonnal elfoglalható.

Fenyőházi Jenő dr.
igazgató-főorvos

(539)

Pályázat anaesthesiologus E 108/3 segédorvosi állásra. A XIII. ker. Tanács V. B. Róbert Károly krt.-i kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő anaesthesiologus segédorvosi állásra. Illetmény a 18/1971. EÜ. M. MÜM. számú együttes utasítás szerint.

Pályázatnál előnyben részesül akinek anaesthesiologiai gyakorlata, tanfolyami bizonyítványa vagy szakképesítése van. Az állás azonnal betölthető.

Krasznai Iván dr.
igazgató-főorvos

(540)

Az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a donor osztályon megüresedett E 107 kulcsszámú rendelőintézeti belgyógyász szakorvosi állásra.

A kinevezendő orvos feladata a donorok véradás előtti belgyógyászati kivizsgálása. A donorok vizsgálata részben intézeten kívüli elfoglaltsággal jár (üzemi kiszállások vérvétel).

A fizetés mellett munkaköri pótlék, a kiszállásokkal kapcsolatban felmerült túlmunkáért külön díjazás jár. Illetmény kulcsszám szerint.

Az állás azonnal elfoglalható. (Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet Budapest, XI., Daróczi út 24.)

(541)

A Fővárosi Tétényi úti terület-vezető kórház igazgató-főorvosa pályázatot hir-

(542)

Nagykőrösi Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa — Nagykőrös, Fáskert u. 1. sz. — pályázatot hirdet a belgyógyászati osztályon, áthelyezés folytán 1972. III. 1-én megüresedő 1 fő szakképzett másodorvosi állásra. Szakképzett pályázó hiányában az állás szakképzetlen orvossal is betölthető. Illetmény szakképzettség és szolgálati időtől függően. Szolgálati szoba rendelkezésre áll.

(543)

Komáromi Járás I. sz. Kórháza, Szönyi igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Szönyi Kórház belgyógyászati osztályán megüresedett segédorvosi állásra. Illetmény E 108 kulcsszámúknak megfelelően.

Lakást biztosítunk.

Pataky László dr.
igazgató-főorvos

(544)

A békéscsabai Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Békéscsabai Városi Kórház belgyógyászati osztályán megüresedett E 108 kulcsszámú segédorvosi állásra. Illetmény kulcsszámúknak megfelelően.

A kórház szolgálati férőhelyet biztosít.

A pályázatot a kórház igazgatójához kell benyújtani.

Sonkoly Kálmán dr.
kórházigazgató

(545)

A VIII. ker. Tanács V. B. Ganz-MÁVAG Üzemi Szakrendelő Intézet (Bp., VIII., Vajda P. u. 10.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 2 megüresedett üzemi orvosi állásra.

Illetmény szolgálati idő és szakképesítés szerint.

A pályázat beadási határideje 1972. február 1.

(527)

Csenger Nagyközségi Közös Tanácsa pályázatot hirdet Komlódtótfalu székhellyel 1971. december 15-én megüresedett körzeti orvosi állásra.

Munkabér szolgálati időtől függően, kulcsszámúknak megfelelően, valamint fuvarátalány. Új orvosi rendelő és lakás 1972. évben épül Csengersima községben. Lakást addig is biztosítani tudunk. A körzethez tartoznak Szamosbecs, Szamosatárfalva, Csengersima, Komlódtótfalu, Nagygéc községek.

(528)

Csornai Városi Tanács Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet Csorna városban nyugdíjazás folytán megüresedett két körzeti orvosi állásra. 2 szobás lakás biztosítva. Bérézés kulcsszám szerint. Mellékállás lehetőség.

Krekó Imre dr.
városi főorvos

(529)

Budapest XV. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet a kerületben újonnan megnyíló szakorvosi rendelőintézetben betöltésre kerülő alábbi állásokra: 2 fő laboratóriumi szakorvos, 2 fő sebész, 1 fő urológus, 1 fő onkológus, 1 fő szemész, 2 fő röntgen, 1 fő orthopaed, 2 fő reuma, 1 fő orr-fül-gége, 1 fő ideg, 2 fő fogászati szakorvos. Illetmény kulcsszám szerint. Az állások 1972. február 1-vel betölthetők.

Kádár Sándor dr.
ker. v. főorvos

(530)

Szolnoki MÁV Kórház és Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórház 60 ágyas általános sebészeti osztályára szakképesítés nélküli segéd-

(531)

Tapolca Városi Tanács V. B. (Tapolca) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett városi főorvosi állás betöltésére. Fizetés kulcsszám szerint. Lakás megoldott. Munkakör azonnal betölthető.

(532)

A Pest megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Budapest, V., Városház u. 7.) pályázatot hirdet az osztályon áthelyezés folytán megüresedett megyei orvosi állásra. Illetmény a 18/1971. EÜ. M. MÜM. számú együttes utasítás, szakmai gyakorlat és szakképesítés alapján.

A pályázati kérelmeket a szolgálati út betartása mellett a 6/1970. (EÜ. K. 4.) EÜ. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelve a hirdetésnyelvi közzétételétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Szende István dr.
mb. megyei főorvos

(533)

Az Alkaloida Vegyészeti Gyár Tiszavasvári Gyógyszerismerető- és Propaganda csoportvezetői állás betöltésére gyakorlatlalt rendelkező orvost vagy gyógyszerészt keres. Fizetés megállapodás szerint. Lakást biztosítunk.

Jelentkezés személyesen vagy írásban vállalatunk személyzeti osztályán.

(534)

A Pécsi Orvostudományi Egyetem pályázatot hirdet az Urológiai Klinikán megüresedett röntgenlaboratórium vezető 5003 ksz. adjunktusi munkakör betöltésére.

A kinevezendő adjunktus feladata az Urológiai és Fül-Orr-Gégeklinikai röntgenlaboratórium vezetése.

Az állás betöltésénél előnyben részesül, aki nagyobb szakmai tapasztalattal és tudományos munkássággal rendelkezik. A pályázati kérelemhez csatolni kell az orvosdoktori oklevelet vagy másolatot, szakorvosi bizonyítványt, erkölcsi bizonyítványt, részletes önéletrajzot és a tudományos munkásságról szóló jegyzéket.

A pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani a Pécsi Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához.

(535)

Heves megyei Tanács Kórháza igazgató-főorvosa (Eger, Széchenyi út 27.) pályázatot hirdet: a megyei kórház rendelőintézetében 1 fő E 104 kulcsszámú felülvizsgáló főorvosi állásra. Az állás azonnal elfoglalható. Illetmény a 18/1971. EÜ. M. sz. utasításban foglaltak szerint, munkahelyi pótlékkal. Az álláshoz lakást biztosítani nem tudnak.

Csapó István dr.
igazgató-főorvos

(536)

Az Orvostovábbképző Intézet igazgatója pályázatot hirdet az Intézet Szemészeti Tanszékén megüresedett 5004 kulcsszámú egyetemi tanársegédi állásra. Az állás elnyeréséhez szemészeti szakképesítés szükséges. Illetmény kulcsszám szerint.

A kellően felszerelt pályázati kérelmeket jelen pályázat hirdetésnyelvi megjelenésétől számított 15 napon belül az Orvostovábbképző Intézet igazgatójához (XIII., Szabolcs u. 35.) kell beküldeni.

Kádár Tibor dr.
egyetemi tanár
intézeti igazgató

BRINALDIX TABLETTA SALURETICUM

Összetétel: 20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A Na^+ és Cl^- ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a K^+ ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolitháztartást, ill. a sav-bázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1–2 órával kezdődik, 8–10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szívelégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel, hatásukat jelentősen fokozza.

Javallatai: szívelégtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, postthromboticus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites, praemenstruációs zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid kezelés okozta folyadékretentio.

Ellenjavallatai: fennálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloraemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

Adagolás: gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tablettá reggel evés után. Fenntartó adagja másodnaponta 1–1 tablettá.

Mellékhatások: nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

Figyelmeztetés: bár a káliumvesztesség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

15 tablettá 45,50 Ft 100 tablettá 290,— Ft

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

**Az Egészségügyi Minisztérium
járványügyi tájékoztatója 1971. augusztus hóról**

Augusztusban a járványügyi helyzet kedvezően alakult. Az előző hónapoz képest, a szezonális ingadozásnak megfelelően, kissé emelkedett a dysenteria megbetegedések száma, míg a többi betegségé csökkent, vagy változatlan maradt. A salmonellosis kivételével a többi fontosabb fertőző betegség az öt éves mediánál kisebb számban fordult elő.

Ételmérgezés formájában lezajlott salmonellosis megbetegedések fordultak elő nagyobb számban Úllón, Galgamácsán és Kömlődön — mindhárom helyen lakodalommal kapcsolatban — összesen 53 esettel. Családi járványok formájában 11 községben 60 salmonellosis eset fordult elő.

A hónap folyamán 6 területi és 9 intézeti dysenteria járványról érkezett jelentés. Ezek között a legjelentősebb járvány a Heves megyei Tarnaszentmiklóson zajlott le, ahol egy fertőzött közkút vizétől 55 személy betegedett meg. A kórokozó ebben az esetben Sh. sonnei volt. A további 5 területi járványban kereken 100, a gyermekintézményekben, kisebb intézeti járványokban összesen 63 volt a betegek száma. A kórokozó két járványban Sh. flexneri, a többiben Sh. sonnei volt.

*Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon
1971. március—augusztus hó x*

Betegség	1971. március—augusztus hó x					
	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.
Typhus abdominalis	17	7	6	11	11	11
Paratyphus	—	2	1	1	3	1
Salmonellosis	201	324	465	733	784	450
Dysenteria	306	583	1053	671	702	1221
Dyspepsia coli	282	168	154	181	147	115
Hepatitis inf.	701	601	546	579	600	590
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Scarlatina	884	694	601	410	341	210
Pertussis	3	3	1	7	12	11
Meningitis epid.	5	8	7	5	2	3
Staphylococcosis	35	46	50	47	35	36
Morbilli	466	343	543	357	248	88
Mononucl. inf.	36	44	50	51	26	31
Encephalitis inf.	5	7	7	19	34	17
Keratoconj. epid.	4	18	38	33	97	78
Malaria	—	1*	1*	—	1*	1*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Tetanus	4	8	2	14	14	9
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	13	12	7	13	20	8
Meningitis ser.	20	27	31	43	55	47
Leptospirosis	3	6	7	6	10	13
Tularemia	6	10	6	2	1	2
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	188	197	172	203	173	174

x Előzetes, nagy részben tisztított adatok.
* Importált esetek.

A szegedi gyermekklinikáról 14 *dyspepsia coli* megbetegedést jelentettek.

Enteritis járványt okozott két üdülőben az E. coli 0124: Tóalmáson a házi vízvezeték kútjának fertőzése következtében 168 esettel és Zalakomáromban, fertőzött élelmiszerek fogyasztása következtében 20 esettel. Kontakt úton terjedő járvány volt Mogyorósbányán 48 esettel és a tatabányai csecsemőotthonban 16 megbetegedéssel. A tatai edzőtáborban, a fóti gyermekvárosban és egy sátoraljaújhelyi üdülőben légúti tünetekkel szövődött enteritis járvány zajlott le, összesen 131 megbetegedéssel. Ezekben a járványokban a kórokozó nem volt megállapítható.

Augusztusban is igen kevés volt a *scarlatina* és a *pertussis* bejelentések száma. A *morbilli* bejelentések száma alig 7%-a volt az öt éves mediánnak.

Budapesten, néhány szakorvosi rendelőintézetből a *keratoconjunctivitis epidemica* esetek halmozódását jelentették.

Változatlanul magas volt a *lyssa* fertőzésre gyanús sérülések száma.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon

Betegség	Augusztus hó			Január 1—augusztus 31		
	1971 x	1970	Medián 1965—69	1971 x	1970	Medián 1965—69
Typhus abdominalis	11	22	39	85	157	170
Paratyphus	1	—	7	13	7	29
Salmonellosis	450	305	189	3194	1817	1116
Dysenteria	1221	848	1450	6083	4941	7166
Dyspepsia coli	115	159	167	1420	1502	1633
Hepatitis inf.	590	688	971	4981	5371	7545
Poliomyelitis	—	—	—	—	2	2
Diphtheria	—	—	1	—	2	15
Scarlatina	210	259	474	4465	3485	7676
Pertussis	11	58	44	40	300	181
Meningitis epid.	3	6	5	41	52	59
Staphylococcosis	36	50	—	290	489	—
Morbilli	88	205	912	2776	6096	38749
Mononucl. inf.	31	31	—	291	294	—
Encephalitis inf.	17	22	13	104	112	97
Keratoconj. epid.	78	31	—	269	50	—
Malaria	1*	—	—	4*	4*	2*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Tetanus	9	15	9	55	59	63
Anthrax	—	—	2	—	2	4
Brucellosis	8	7	7	79	83	51
Meningitis ser.	47	113	103	278	323	438
Leptospirosis	13	20	16	46	70	117
Tularemia	2	1	2	29	25	33
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	174	135	79	1405	1223	576

x Előzetes, nagy részben tisztított adatok.
* Importált esetek.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1972. január 25. kedd	Országos Közegészség- ügyi Intézet, IX. Nagyvárud tér 2. Előadóterem	délután 2 óra	Országos Közegészség- ügyi Intézet	Róna Barbála: Középiszkolai tanulók iskolai terhelése és életmódja. Előadó: Róna Barbála.
1972. január 25. kedd	Salgótarján Megyei Kórház előadóterme	délután 3 óra	Salgótarjáni Megyei Kórház Tudományos Tanácsa	1. Karássi Benő: A gyermekkori leukaemiák klinikuma (15 perc). 2. Szabó Sándor: Leukaemiákkal kapcsolatos laboratóriumi differenciáldiagnosztikai problémák (10 perc). 3. Turay Pál: A gyermekkori heveny leukaemiák modern terápiája (20 perc). 4. Balogh Péter: Felnőttkori leukaemiák cystostaticus kezelése (15 perc).
1972. január 26. szerda	Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet II. Frankel L. u. 17—19. Kultúrterem	délelőtt 1/2 8 óra	Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet Orvosi Kara	1. Hujós Mária: Juvenilis asthma bronchiale rehabilitációja. 2. Koó Éva: In vitro methodika gyógyszerallergia diagnózisára. 3. Gönczi Zsuzsa: Asthma bronchiale és primaer chronikus polyarthritus.
1972. január 26. szerda	XIII. ker. Tanács VB. Róbert Károly körúti Kórház Orvosi Könyv- tára. XIII. Róbert Károly körút 84.	délután 2 óra	XIII. ker. Tanács VB. Róbert Károly körúti Kórház Tudományos Bizottsága	1. Sellyei Mihály, Vass László: A chromosomák azonosítása quinaerfluores- centia és ún. sávtechnika segítségével. A cytogenetika újabb lehetőségei. 2. Vass László, Sellyey Mihály: Y-chromosoma és malignitás.
1972. január 27. csütörtök	Miskolc Szentpéteri kapui Kórház, Kultúrterem	déli 12 óra	Borsod Megyei Vezető Kórház Tudományos Bizottsága, Miskolc, Szentpéteri kapu	1. Prónay Gábor: Szemléleti változások a gyomorbetegségek felismerésében és kezelésében (30 perc). 2. Kőszegi Miklós: Gastroenterológiai endoscopos vizsgá- latok indikációi és kontraindikációi (15 perc). 3. Molnár Péter: A colitis ulcerosá- val kapcsolatos diagnosztikus problémák (10 perc). 4. Csók Levente, Juhász László: Ismétlődő hypoglycaemiáscoma gyomorcarcinomában (10 perc). 5. Nagy György, Tóth Imre, Ujszászy László, Csák Levente, Váci István: Általános bel- gyógyászati subintenzív terápiás egység 3 éves működésének tapasztalatai (10 perc).
1972. január 27. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház X. Maglódi út 89. Tanácsterem	délután 2 óra	Bajcsy-Zsilinszky Kórház	1. Bányász Tibor, Csikós Edit, Sármán Pál: Klinikai, klinikai-pharmakológiai vizsgálatok Probonnal egy új hatásspektrumú analgetikummal. 2. Horváth Imre: Beszámoló klinikai-kémiai kongresszusokról (Szófia—Bécs—Balatonfüred— Prága). 3. Dely Attila, Budai Géza, Károlyi László: A myocardialis infarctus során keletkező pitvar-kamrai blokkok konzervatív kezelése.
1972. január 27. csütörtök	Fővárosi Tétényi úti Kórház XI. Tétényi út 14. Könyvtárterem	délután 2 óra	Fővárosi Tétényi úti Kórház Tudományos Köre	1. Ferkó Sándor, Szőnyi István: A Douglas és hasi punctatumok cytologiai vizsgá- latának jelentősége a hasi tumor diagnosztikában. 2. Nagy Katalin, Thurzó Rezső, Székely Árpád, Pados Gyula: Aberrans gyomor-pancreással szövődött kettős praeblastomás állapot.
1972. január 27. csütörtök	Országos Korányi Tbe és Pulmológiai Intézet II. Pihenő utca 1. Orvosi Könyvtár	délután 2 óra	Országos Korányi Tbe és Pulmológiai Intézet	Sárossy József: (Infelor): Számítógépek.
1972. január 28. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII. Mária utca 52.	délelőtt 8 óra	Magyar Fogorvosok Egyesülete	1. Benes Gizella—Mozsáry Péter: Két típusú malignus daganat együttes elő- fordulása. 2. Felkai Tamás: Traumás shock és első ellátása.
1972. január 28. péntek	Szakorvosi Rendelő- intézet, XXI. kerület (Csepel), Áruház tér 21. Kultúrterem	délután 1/2 2 óra	Csepeli Orvosok Tudományos Köre	Littmann Imre: A sebészet haladása.
1972. január 28. péntek	Heim Pál Gyermek- kórház, VIII. Üllői út 86. Orvosi Könyvtár	délután 2 óra	Heim Pál Gyermekkórház	1. Molnár Ferenc: Spondylolysis a gyermekkorban. 2. Keeskés Rudolf: Grice műtéttel szerzett tapasztalataink. 3. Glausch Anna: Ollier-féle dyschondroplasia. 4. Valády Anna, Bombitz Gizella, Simon Erzsébet, Székessy Vilma: Szülési felső végtag bénulás.
1972. január 28. péntek	Budai Területi Gyermekkórház II. Bólyai u. 9.	délután 2 óra	A kórház orvosai	I. Előadás: Pataky István: Antibiotikumok helyes alkalmazásáról, együttes adagolásáról és ennek korlátairól. II. Esetismertetés: Takács Mária: Súlyos idegrendszeri tünetekkel járó nikotin mérgezés esete. Felkért hozzászóló: Faragó Endre bírósági vegyész. III. Folyóiratreferálás.
1972. január 28. péntek	Országos Ideg- és Elme- gyógyászati Intézet II. Vörös Hadsereg útja 116. Tanácsterem	délután 1/2 3 óra	Országos Ide- és Elme- gyógyászati Intézet Tudományos Bizottsága	1. Kultsár Barna, Gáldi Zoltán, Kardos György: Adatok az Arginil terápia alkalmazásáról. 2. Gáldi Zoltán, Penke Zsuzsanna: HAA (hepatitishez associált antigen) vizsgálatok alkoholista betegeken. 3. Sónyi Gabriella, Oláh Imre, Kardos György: „Színvakság” és alkoholizmus.

Panangin INJEKCIÓ ÉS DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (10 ml) 0,4 g magnesium asparaginicum anhydricumot (33,7 mg Mg) és 0,452 g kalium asparaginicum anhydricumot (103,3 mg K) tartalmaz.

1 drazsé 0,140 g magnesium asparaginicum anhydricumot (11,8 mg Mg) és 0,158 g kalium asparaginicum anhydricumot (36,2 mg K) tartalmaz.

JAVALLATOK:

Angina pectoris, szívinfartus, cardialis decompensatio digitalis resistens esetei, digitalis intolerantia, digitalis intoxicatio. Szívinfartus megelőzése, angina pectoris rohamok megelőzése. Rhythmuszavarok: tachyarrhythmia, ventricularis extrasystolek.

ELLENJAVALLATOK:

Acut és chronicus veseelégtelenség.

ADAGOLÁS:

Naponta 3×2 drazsé vagy naponta 2 ampulla 50–100 ml 5%-os glukoze oldattal felhígítva, lassan i. v. a koszorúérkeringési zavarok gyógykezelésére.

Prophylacticus célra: naponta 3×1 drazsé. Szívinfartusban naponta 2×1 ampulla (reggel, este) 50–100 ml 5%-os glukoze oldattal felhígítva, tartós cseppinfúzióban.

MEGJEGYZÉS:

Az infúzióban a Pananginnal együtt szükség esetén Strophantin, esetleg digitalis készítmény adagolható.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

50 drazsé, 200 drazsé, 5 ampulla, 25 ampulla.

Forgalomba hozza: KÖBANYAI GYOGYSZERARUGYAR BUDAPEST, X.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban

A kiadásért felel Tóth László igazgató

Telefon: 116-660

MNB egyszámlasszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta, Előfizethető bármely postahivatalnál, (KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765

Előfizetési díj egy évre 216,- Ft, negyedévre 54,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



71.4643 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felclős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.

*

113. ÉVFOLYAM

*

4. SZÁM

*

1972. JANUÁR 23.

TARTALOMJEGYZÉK

Lombos Oszkár dr. és Gálfi Ilona dr.:
Leukaemiás gyermekbetegeink prognózisának
változása korszerű terapia mellett
22 év távlatában 183

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

† Biró László dr., Szebeni Ágnes dr.
és Császár Gyula dr.:
Egyidejű sympathicus és parasympathicus
blokad diagnosztikus felhasználásáról
a hyperthyreosis és a vegetatív dystonia
elkülönítésében 186

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kiss Gabriella dr.:
Az enteritis
regionalis rheumatológiai vonatkozásai 189
Takács Gábor dr. és Padi József dr.:
Adatok a petefészek-terhesség kórképéhez ... 193

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Kiss Sándor vegyész-mérnök,
Szécsey György dr. és László Barnabás dr.:
A serum guanase aktivitás vizsgálata
máj- és epeút-betegségekben 197

RITKA KÖRKÉPEK

Wessely János dr. és Jánosi András dr.:
Pitvari dissociatio 199

TOVÁBBKÉPZÉS

Kálmán Péter dr. és Lónyai Tihamér dr.:
A tricuspidalis billentyűhibáiról 203

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Pepó János dr., Fazakas Sándor dr.
és Kovács Gábor dr.:
Az aorta ascendens kanülálása
extracorporalis perfúzióban 205

KAZUISZTIKA

Bényei Magdolna dr.:
Vesesyndromával járó
haemorrhagiás láz előfordulása
Szolnok megyében 209

HORUS

Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Paul Lafargue 211
A biometerek és a mendelisták ellentéte ... 213
Regéczy Nagy Imre 217

Folyóiratreferátumok 221
Levelek a szerkesztőhöz 232
Könyvismertetés 234
Hírek 239
Előadások, ülések 240

BISECURIN

TABLETTA

Összetétel: 1 tableta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil-oestradiolumot tartalmaz.

Hatás: Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

Ellenjavallatok: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorkok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

Alkalmazás és adagolás: A Bisecurin tableta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reakciókészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatio-szerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tableta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismételendő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tableta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tableta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatosága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

Mellékhatások: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, belpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

Figyelmeztetés: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó pszichiátriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tableta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Leukaemiás gyermekbetegeink prognosisának változása korszerű therapia mellett 22 év távlatában

Lombos Oszkár dr. és Gálfi Ilona dr.

Az elmúlt 10 év alatt a gyermekkori malignus tumorkok és leukaemiák a halálozási statisztikákban a balesetek után a második helyre kerültek (1, 2). A pécsi Gyermekklinikán 1948 I.-től 1969 XII. hónapig, 22 év alatt, összesen 131 malignus tumort és 82 leukaemiás beteget kezeltünk. Az 1. táblázaton a beteganyagot a szövettani diagnosis alapján kilenc csoportra osztottuk. Az irodalommal egyezően (1, 4) az esetek 38%-a a leukaemia, ezután következnek a sarcomák, a Wilms-tumorkok és a neurogen szövetek tumora.

1. táblázat

Összes malignus tumor és leukaemia a Pécsi Gyermekklinikán
1948. I. — 1969. XII. (22 év)

Szövettani diagnosis	Esetek száma
1. Sarcoma	38
2. Adenomyosarcoma Wilms	34
3. Neurogen szövet	22
4. Reticuloendothel	12
5. Lymphogranulomatosis	10
6. Embryonalis és kevert szövet	8
7. Eosinophil granuloma	5
8. Carcinoma	2
Összesen	131
9. Leukaemia acut és chronikus	82
Malignus tumor összesen	213

Közleményünk további részében csak leukaemiás beteganyagunkkal foglalkozunk. Anyagunkban az irodalommal egyezően (5, 6, 7, 13) gyermekkorban a következő leukaemia típusok fordultak elő:

1. Acut differentiatlan lymphoid leukaemia (leukoblastos forma).
2. Acut myeloid leukaemia (parapromyelocytás forma).
3. Chronikus myeloid leukaemia.

Az első csoport a leggyakoribb, a harmadik irodalmi ritkaság. Chronikus lymphadenosist eddig

csak felnőttben írtak le. Az irodalom említést tesz még különleges formákról, ilyen az erythroleukaemia, az eosinophil leukaemia és a paramonocytás leukaemia (3). Ezen utóbbi formák a mi anyagunkban nem fordultak elő. 1948 I.-től 1969 XII.-ig, 22 év alatt, beteganyagunk típusai az irodalomnak megfelelően oszlottak meg. Acut lymphoid leukaemia 59, acut myeloid leukaemia 20, és chronikus myeloid leukaemia 3 eset. Ezek közül csak 63 beteget volt alkalmunk hatásos gyógyszerrel kezelni.

2. táblázat

A leukaemiás beteganyag megoszlása
1948. I. — 1969. XII. (22 év)

Csontvelőkép diagnosis	Esetek száma
1. Acut lymphoid	59
2. Acut myeloid	20
3. Chronikus myeloid	3
Leukaemia összesen	82
Kezeletlen eset	19
Kezelt eset	63

A diagnosis minden esetben egy vagy több csontvelő-punctio biztosította (5). Mivel cytochemiai vizsgálatokat nem volt módunkban végezni, lehetőség szerint a csontvelőkenetből igyekeztünk megközelítően eldönteni a lymphoblastos és paramyeloblastos, ill. parapromyelocytás formát. Az Auer-pálcikák jelenléte bizonyító a myeloid típusra. Egyébként a leukaemia biztos diagnosisát csak a csontvelőből lehet megállapítani, a többi tünet csak mint komoly gyanújel szerepel. A két acut forma elkülönítése a betegség elején igen fontos, mert a kezelés hatása a két típusú betegségben erősen különbözik egymástól. Az acut gyermekkori leukaemiát még nem tudjuk meggyógyítani (7, 8, 9), de 1953-tól klinikánk részére is fokozatosan emelkedő mennyiségben olyan hatásos gyógyszerek és lassan kialakult kezelési tervek álltak rendelkezésre, amelyek mellett a beteg tünetmentessé tehető és az élet meghosszabbítható volt. Világviszonylatban a következő sorrendben jelentek meg a leukaemiára hatásos gyógyszerek (8): 1948: Aminopterin, Amethopterin (Methotrexate); 1949: Cortison, Prednison, Prednisolon; 1953: 6-Mercaptopurin (Purinethol); 1961: Cyclophosphamid (Endoxan); 1962: Vincristinsulfat; 1963: Cytosin-Arabinosid; 1963/64: Daunomycin, Rubidomycin; 1967: L-Asparaginase. A felsorolt gyógyszerek közül klinikánk részére megfelelő mennyiségben a glyco-corticoid készítmények és a 6-Mercaptopurin, ill. később a magyar Leupurin állt rendelkezésre. 1953—1959-ig betegeinknek néhány hétig annyi Cortisont, ACTH-t, Prednisont és 6-Mercaptopurint adhattunk csak, amennyi szűken rendelkezésünkre állt. Tervszerű kezeléstről még nem beszélhattunk.

A kezeletlen és kezelt betegeink számát és túlélési idejét a következő, 3. táblázatunkon állítottuk össze.

3. táblázat

Acut leukaemiás betegek túlélési ideje a biztos tünetek megjelenéséig

Csontvelőkép diagnosis	Esetek száma	Idő exitusig hónapban
	1. csoport 1948—1957	
1. Kezeletlen ac. lymphoid ..	15	4 ± 2,45
2. Kezeletlen ac. myeloid	4	1,6 ± 1,6
Összesen	19	
	2. csoport 1953—1959	0,02 < p < 0,05
1. Elégtelenül kezelt ac. lymphoid	8	5,4 ± 3,3
2. Elégtelenül kezelt ac. myeloid	6	2,4 ± 1,7
Összesen	14	
	3. csoport 1960—1969	0,1 < p < 0,2
1. Előírt dosissal kezelt ac. lymphoid	36	8,4 ± 7,7
2. Előírt dosissal kezelt ac. myeloid	10	3,1 ± 3,2
Összesen	46	

Az 1948—1957-es évekből adódnak a kezeletlen esetek, megfelelő gyógyszerek hiánya miatt. Ezek csak roboráló terapiát kaphattak, transfúsiókat, vitaminokat és a secundaer infekciók miatt esetenként antibiotikumokat. Ezek az esetek alkotják az 1. csoportot. A kezeletlen acut lymphoid leukaemiák száma 15, spontán túlélési idejük maximálisan 6,5 hónap. A kezeletlen acut myeloid leukaemiák száma 4, spontán túlélési idejük maximálisan 3,2 hónap. A 2. csoportba osztottuk azokat az 1953—1959-ig ápolott betegeinket, akiknek a roboráló terapia mellett 1—8 héten keresztül az előbb felsorolt gyógyszereket biztosítani tudtuk a legszűkebb adagban. Acut lymphoid leukaemia 8 eset, túlélési idő átlaga 5,4 hónap (a táblázaton az átlag mellett a matematikai szórást is feltüntetjük), acut myeloid leukaemia 6 eset, túlélési idő átlaga 2,4 hónap. Az 1. csoport túlélési ideje tehát 1,5 hónappal, a 2. csoporté 1 hónappal hosszabbodott meg.

A 3. csoportba soroltuk az 1960—1969 XII.-ig észlelt betegeinket, akiknek kezelésére Prednisolon és 6-Mercaptopurin a kívánt mennyiségben állott rendelkezésünkre. Ebben az időszakban az irodalomban különböző kezelési módszerek és tervek jelentek meg (10, 11), melyek szerint nagyobb beteganyagban, gyógyszerhatás megállapítása céljából, az eseteket különböző csoportokba osztották

és vagy egymás után adták a hatásos gyógyszereket vagy együtt, párhuzamosan. Amelyik gyógyszer adagolása alatt relapsus következett be, azt tovább nem adták, hanem másik, hatásos gyógyszerrel adták helyette, ami újra remissióba tudta hozni a beteget. Számunkra az aránylag kis beteganyag és a gazdaságossági szempontok is azt a lehetőséget nyújtották, hogy a mások által jónak tartott egymás utáni gyógyszeradási kezelési tervet vezessük be (11). A kezelést mind a két típusú leukaemiában Prednisolonnal kezdtük 4—6 hétig, majd fokozatosan adtuk a 6-Mercaptopurint, ill. később a magyar Leupurint (11, 12). A kezelés hatását a 3. táblázat adatai érzékeltetik.

1953—1959-ig gyógyszerek hiányában még elégtelenül kezelt betegek átlagos élettartama lényegesen nem változott. Acut lymphoid leukaemiában a kezeletlen csoport átlag 4 hónapos túlélési ideje az ismertett terapiás terv bevezetésére significans módon 8,4 hónapra emelkedett (Student-féle test szerint $0,02 < p < 0,05$). Kezelésünk hatására az acut myeloid leukaemiás betegek átlagos túlélési ideje is javult, de a növekedés nem volt significans ($0,1 < p < 0,2$).

Eseteink kevés száma miatt azonban az értékelés nehéz, másrészt általános tapasztalat szerint ezen typus kezelési kilátásai sokkal kedvezőtlenebbek. A kezelt 46 eset közé azokat is belevettük, ahol a kezelés teljesen hatástalan volt és néhány nap, ill. hét alatt meghaltak a betegek. Tehát nem tisztított statisztikáról van szó. Egy évnél hosszabb ideig élt 7, ezek közül 2 évnél hosszabb ideig élt 3 beteg. Leghosszabb ideig, 33 hónapig egy 3 éves betegünk élt az első biztos tünetek megjelenése után (11, 14). Megállapítottuk, hogy a betegség időtartamára az életkor nincs értékelhető befolyással.

Relapsus esetén újabb Prednisolon kezelést vezetünk be. Már ekkor, de azóta is (8, 9) a kezelés bevezetésére a Prednisolont tartották a legjobbnak. Az általunk adott Prednisolon adag 1,5—3 mg/kg/die per os, a 6-Mercaptopurin adagja 2,5 mg/kg/die per os. Prednisolon hatásra a kezelt 36 lymphoid leukaemiás beteg közül 26 esetben (72%-ban) értünk el teljes első remissiót (11). A 26 remissiók beteg közül az első remissión kívül 3 esetben még egyszer, másik 3 betegnél még kétszer sikerült a relapsusból Prednisolonnal remissióba hozni a leukaemiás gyermeket. Prednisolon hatására a remissio az irodalommal egyezően 4—5 hét alatt következett be (8). A remissio bekövetkezése után 6-Mercaptopurint, később a magyar Leupurint per os folyamatosan adagoltuk a következő relapsus jelentkezéséig. Tünetmentes állapotban a beteget otthonában kezeltettük állandó kontroll mellett. Relapsus esetén újra Prednisolon kezelésre állítottuk be. Remissio alkalmával mind a 26 betegen csontvelővizsgálatot végeztünk, 23 esetben normális, 3 esetben javuló csontvelőképet kaptunk. A normalizálódott csontvelőkenetekben a blast-sejtek 10% alatt voltak (6). A csontvelőképpel együtt normalizálódtak, vagy komolyan javultak az egyéb laboratóriumi és physicalis tünetek is. Az ismételt remissióknál is normalizálódott a csontvelőkép. Az acut myeloid eseteinkben 10 közül csak 2 esetben

jött létre remissio, egyik esetben normális, a másodikkban javuló csontvelőképpel. A remissió eseteket a 4. táblázat mutatja.

4. táblázat

Teljes remissio Prednisolon hatásra

Esetek száma	Remissió eset				%
	1×	2×	3×	össz.	
Lymphoid 36	20	3	3	26	72
Myeloid 10	2	—	—	2	20

Sajnos a leukaemia egyéb gyógyszeres kezeléséről nincs értékelhető saját tapasztalatunk, mert ezeket csak az elmúlt évben tudtuk néhányszor alkalmazni.

A kezelés legújabb iránya két vagy több hatásos antileukaemiás szer egyidejű adásával bevezetni az első remissiót. Legjobb eredmények a Prednisolon + Vincristin iv. + Rubidomycin iv., vagy Prednisolon + Methotrexate iv. adásával érhető el. Az előbbi kombinációval az esetek 79—100%-ában, az utóbbi kombinációval 86—100%-ában érhető el teljes remissio (7, 8).

A hatásos gyógyszerek kombinációja a szerzők tapasztalatai szerint igen sokféle lehet. A remissio teljesebbé tételét szolgálja a több kezelési programban megtalálható „consolidatiós” vagy „reinductiós” terapia, amikor röviddel a remissio beállta után és általában hat havonként nagyobb adagú, rövid ideig tartó kombinált cytostaticus kezelést alkalmaznak (9).

Több helyen olyan szinte „agressivnek” tűnő kezelési eljárásokkal találkozunk, mint a központi idegrendszer röntgenbesugárzása vagy az intrathecalis Methotrexate kezelés (15).

A cytostaticus kezelés mellett a leukaemia terapiájának új oldala a Mathé és mtsai által bevezetett ún. immunoterapia. A szerzők anyagában az immunoterapiával kiegészített kezelés a tünetmentesség idejét növelte (16).

A leírt intenzív terapiával az esetek 50%-ában 17—24 hónapos túlélést lehet elérni, sőt gyógyult esetekről is írnak (14).

Hazánkban is jó eredményekről számolnak be olyan intézetek, ahol a korszerű antileukaemiás gyógyszerek rendelkezésre állnak. Ezeket az eredményeket a vezető intézetek a budapesti, 1970 novemberében tartott acut leukózis tárgykörű ankéton ismertették (17).

5. táblázat

Chronikus myeloid leukaemiás betegek túlélési ideje a biztos tünetek megjelenésétől.

Szám	Életkor	Idő exitusig
1.	7 év	24 hó
2.	5 év	12 hó
3.	8 év	6 hó

Az elmúlt 22 év alatt csak 3 chronikus myeloid leukaemiás beteget kezeltünk. Ez az alacsony arányszám megfelel az irodalmi adatoknak (7). A 3 beteg túlélési idejét az 5. táblázaton állítottuk össze.

Az 1. számú beteg urethánt és terapiás röntgenbesugárzást, a 2. és 3. számú beteg a toxikus tolerancia határáig Myleran tbl.-t, Leupurint és Prednisolont kapott. A túlélési időt valószínűleg nem befolyásolta a gyógyszeres kezelés.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a számkra hozzáférhető diagnosztikai és kezelési módszerekkel az elmúlt 10 évben leukaemiás betegeink nagy részét tünetmentessé tudtuk tenni és a világ-irodalmi adatoknak megfelelő 17—24 hónapos túlélést tudunk elérni. A sokáig gyógyíthatatlannak tartott betegség kezelésére azonban ma már világszerte sokféle komplex chemotherapiás és egyéb modern út nyílt. Úgy véljük, gyógyszeres lehetőségeink kiszélesítésén, modern módszerek bevezetésén múlik e szomorú beteganyag kezelési eredményeinek javulása.

Összefoglalás. Szerzők összeállították a Pécsi Gyermekklinikán malignus tumor és ezen belül leukaemia diagnosissal kezelt teljes beteganyagukat 1948 I.-tól 1969 XII. hónapig. 213 beteg közül 82 volt leukaemia. A 82 leukaemiás beteg közül teljes adagú gyógyszerrel 49 esetet tudtak korszerűen kezelni az elmúlt 10 évben. Az acut lymphoid leukaemiás esetek 72%-ában hoztak létre Prednisolonnal remissiót. Az átlagos túlélés 12 hónap körül volt, a leghosszabban túlélő beteg 3 évig élt. Az acut myeloid leukaemiában rosszak az eredmények.

IRODALOM: 1. Irving, M., Ariel, G., Pack, T.: Cancer and Allied Diseases of Infancy and Childhood. J. A. Churchill Ltd. London, 1960. — 2. Schultze, B. S.: Med. Klin. 1960, 47, 2093. — 3. Romhányi J., Domján O.: Gyermekgyógyászat. 1970, 21, 513. — 4. Dankó I., Sánta S., Balogh P. és Baksa I.: Orv. Hetil. 1967, 108, 627. — 5. Lombos O., Szőnyi L. és Hutás Zs.: Gyermekgyógyászat. 1961, 12, 16. — 6. Smith, Carl, H.: Blood Diseases of Infancy and Childhood. C. V. Mosby Co. St. Louis. 1960. — 7. Kerpel-Fronius Ö.: Gyermekgyógyászat. Medicina, Budapest, 1969. — 8. Landbeck, G.: Mschr. Kinderheilk. 1970, 118, 4. — 9. Huth, E.: Mschr. Kinderheilk. 1970, 118, 8. — 10. Hant, A., Stasney, I., Wintrobe, M. M.: Blood. 1959, 14, 76. — 11. Freireich, E. I., Gehan, E.: Blood. 1963, 21, 699. — 12. Videbaek, A.: Acta paediat. scand. Suppl. — 13. Oehme, J.: Mschr. Kinderheilk. 1970, 118, 1. — 14. Hertl, M.: Mschr. Kinderheilk. 1970, 118, 22. — 15. Vogt, D.: Mschr. Kinderheilk. 1970, 118, 12. — 16. Mathé, G., Amiel, J. L., Schwarzenberg, L., Schneider, M., Cattani, A., Schlumberger, J. R., Hayat, M., de Vassal F.: Lancet. 1969, 1, 697. — 17. Ankét az acut leukózis tárgyköréből. Budapest, 1970. november 27. (Sajtó alatt.)

Fővárosi Tanács Péterfy Sándor u. Kórház-Rendelőintézet
(igazgató főorvos: Forgács József dr.),
„A” belgyógyászat (főorvos: † Bíró László dr.)

Egyidejű sympatheticus és parasympathicus blokádi diagnosztikus felhasználásáról a hyperthyreosis és a vegetatív dystonia elkülönítésében*

† Bíró László dr., Szebeni Agnes dr.¹
és Császár Gyula dr.²

A kombinált, egyidejűleg alkalmazott, sympatheticus és parasympathicus blokádi *Jose* (1) nevéhez fűződik. Propranolol (béta receptorblokkoló ágens) és atropin (parasympathicus-bénítő) egyidejű, iv. adásával a szív működésre gyakorolt, vegetatív idegrendszeri hatás 5–10 percre felfüggeszthető. Ez idő alatt ún. blokkolt szívfrekvencia érvényesül, mely megfelel a szív ún. belső ritmusának, az „intrinsic heart rate”-nak (továbbiakban IHR). *Jose* vizsgálati szerint egészséges egyéneknél (nemre és testúlyra való tekintet nélkül) az IHR nagyobb, mint a kiindulási pulsusfrequentia.

Az IHR értéke azonban a kor előrehaladottságával arányos, lineárisan csökken. Az arányt a következő összefüggés fejezi ki:

$$\text{IHR} = 117,2 - (0,53 \times \text{kor})$$

Jose és *Taylor* (2) vizsgálati szerint különböző szívbetegségekben a ventricularis teljesítőképesség csökkenésével arányosan a ténylegesen mért IHR érték a képlet szerint várható IHR érték alatt marad. Véleménye szerint ez a tény alkalmassá teszi az IHR meghatározást a szívizom károsodottságának megítélésére a klinikai gyakorlatban.

¹ Jelenlegi munkahely: Kállai Éva Kórház.

² Jelenlegi munkahely: Újpesti BMO.

* Hálásan köszönjük az MTA Biometriai Osztálya vezetőjének, Juvancz Ireneusz dr.-nak és munkatársának, Paksy András dr.-nak munkánkhoz adott nagy segítségét.

Frick és mtsai (3) a kör befolyását az IHR értékre hasonlóan találták. Vizsgálataik alapján a következő életkor-korrekción alkalmazták:

$$\text{IHR} = 120,3 - (0,588 \times \text{életkor}) \pm 8,1 \text{ (S. D.)}$$

Az életkorral kapcsolatos IHR változást a pacemaker szövetek intrinsic ingerképző tulajdonságának csökkenésével magyarázták. Alkalmassá tartották a vegetatív idegrendszer kombinált blokkolását a hyperthyreosisban, ill. vegetatív dystoniában észlelt tachycardiák elkülönítésére is. Azt találták, hogy hyperthyreosisban az IHR növekedése lényegesen nagyobb mint normális vagy vegetatív dystoniás egyéneknél. Biztos hyperthyreosisnak azt tartották, ahol az IHR értéke az alábbi összefüggés alapján számítottat meghaladta:

$$\text{IHR} = 137,0 - (0,59 \times \text{életkor})$$

A klinikai gyakorlatban sokszor problémát jelent a hyperthyreosis és a vegetatív dystonia határesetének elkülönítése. Az eddig leírt sokféle módszer mellett hazánkban nemrégiben *Réthly és Pálffy* (4) az iv. adott 10 ml 10⁰/₀-os nátrium jódium adására az abszolút lymphocytaszám significans csökkenését észlelték, míg a kontroll csoportban és a vegetatív regulációs zavarban ugyanez emelkedést mutatott.

Mi *Frick és mtsai* közleménye alapján a kérdést az IHR előidézésével (kombinált blokádi révén) és kiszámításával közelítettük meg. Azért választottuk ezt a módszert, mivel egyszerű, veszélytelen, gyors, az eredmények reprodukálhatóak, egyéb vizsgálatokat nem befolyásol és olyan esetekben is értékelhető, mikor más vizsgáló eljárások technikai okokból nem végezhetőek el (pl. jódoz contaminatio esetén a PBJ és a jódfelvételi görbe).

Vizsgálataink során figyelemmel kísértük az IHR értéket befolyásoló egyéb tényezők (hypertonia és cardialis decompensatio) hatását is. Erre annál is inkább figyelemmel kellett lennünk, mivel *Káldor és Juvancz* (5) kimutatták, hogy rauwolfia hatására az IHR érték csökken.

Beteganyag és módszer

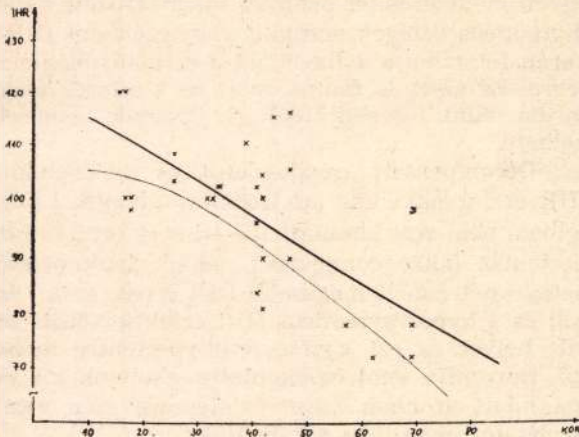
Vizsgálatainkat 27 egészséges kontroll egyéneken, 15 vegetatív dystoniás, 12 essentialis hypertoniás, 4 essentialis hypertoniás, de cardialis decompensált, 8 decompensált coronariascleroticus, 14 hyperthyreosisos decompensált és 13 hyperthyreosisos betegen végeztük el. A diagnosztikában a klinikai állapot, részben a pajzsmirigyfunktóra vonatkozó vizsgálatok: PBJ, Hamolsky, ¹³¹J-felvételi görbe** alapján állítottuk fel. A felhasznált gyógyszerek adagja a következő volt: 0,2 mg/kg propranolol (Inderal^R I. C. I.) és 0,04 mg/kg atropin; utóbbi adagját 60 kg felett 2,4 mg-ban szabtuk meg. A beadás két perc alatt történt, előzőleg a vizsgált személyt 10 percig fektettük a relatíve állandónak mondható kórházi szobahőmérsékleten. A pulzust fél percig számoltuk a gyógyszerek iv. beadása előtt és az injekció befejezése után 5 perc múlva. A vizsgálatot veszélytelennek találtuk. Lényeges, kellemetlen, subjectív panaszt nem idézett elő, néhány esetben átmeneti szájszárazság és vizeletelési nehézség előfordult. Mellékhatást vagy a gyógyszerekre visszavezethető károsító hatást sem klinikailag, sem a laboratóriumi leleteket illetően nem észleltünk. Természetesen az anaemiás, lázas vagy egyéb gyógyszeres (pl. steroid) kezelés alatt álló betegeket a vizsgálatból kizártuk. A bevitt gyógyszerekkel kapcsolatos contraindicatiónk ismertek, ezeket figyelembe vettük. Eredményeinket statisztikailag értékeltük.

** A vizsgálatok elvégzéséért Garas Zsuzsa dr. főorvosnőnek ezúton is köszönetet mondunk.

A biometriai számítások regressio analysissal történtek 95%-os megvonhatósági intervallum figyelembevételével.

Eredményeink

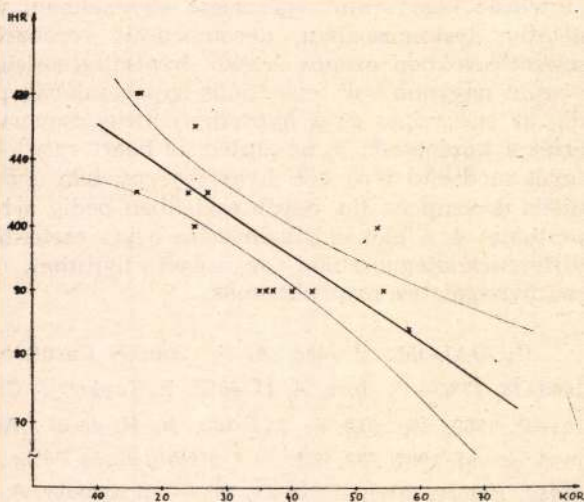
A 27 egészséges kontroll egyén eredményeit az 1. ábrán tüntettük fel:



1. ábra.
Egészséges kontroll egyének IHR értékének és életkorának összefüggése
Kontroll csoport regressziós egyenese a 95%-os fiduciális határokkal. Az egyenes egyenlete:
 $(y-\gamma) \text{ (pulzus/min)} = b \cdot (x-x) \text{ (életkor, év)}$
 $y-98,0 = -0,612 \cdot (x-38,6) \quad n = 27$

Az 1. ábra az IHR és az életkor összefüggését mutatja. A 15 vegetatív dystoniás beteg eredményei a 2. ábrán láthatók:

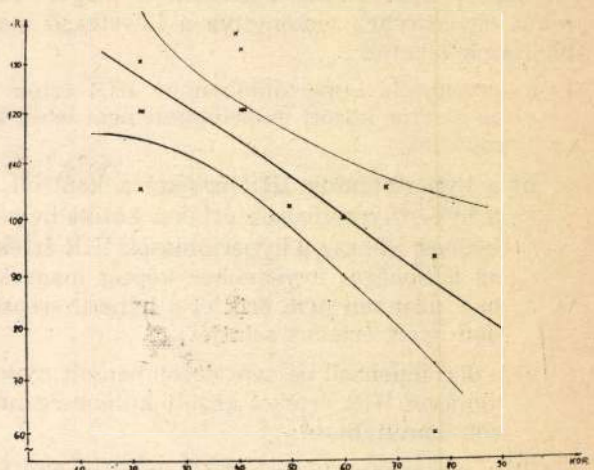
A 2. ábra ugyancsak az IHR és az életkor összefüggését mutatja. A két ábrát összevetve megállapíthatjuk, hogy a kontroll és a vegetatív dystoniások regressziós egyenesei sem iránytangensben, sem constansban nem térnek el egymástól, tehát



2. ábra.
Vegetatív dystoniás betegek IHR értékének, életkorának összefüggése
Vegetatív dystonia csoport regressziós egyenese a 95%-os fiduciális határokkal
 $y-99,6 = 0,664 \cdot (x-33,7) \quad n = 15$

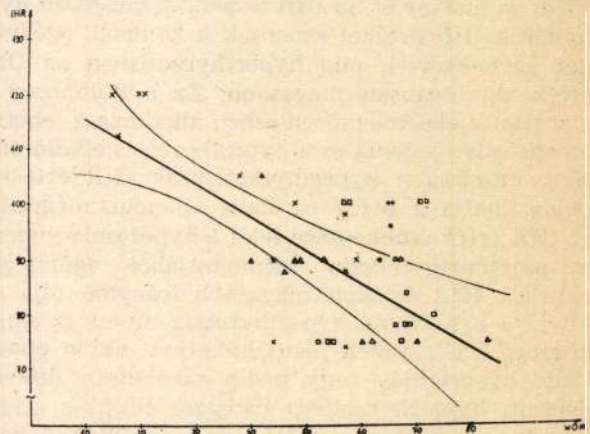
azonosnak vehetők. A 13 hyperthyreosisos beteg eredményeit a 3. ábra tünteti fel.

A 3. ábrán az IHR értékek láthatók ugyancsak az életkor függvényében. E hyperthyreosisos csoport regressziós egyenesének iránytangense nem tér el significansan a kontroll és a vegetatív dystoniás csoportokétól, vagyis az IHR változása a korrall



3. ábra.
Hyperthyreotikus betegek IHR értéke és életkorának összefüggése
Hyperthyreosis csoport regressziós egyenese a 95%-os fiduciális határokkal
 $y-110,9 = -0,708 \cdot (x-44,8) \quad n = 13$

ugyanolyan, azonban az egyenes lényegesen eleváltabb. 40 éves esetében pl. a kontroll csoportban az egyenes értéke ebben a pontban 97/min, a vegetatív dystoniás csoportban 95,5/min, míg a hyperthyreosisos csoportban 113/min. Az ábrákon jól látható, hogy a fiduciális határok is mennyire különböznek. Ez jóval többet mond, mint a signifi-



4. ábra.
Különböző kórképeknél nyert IHR értékek és a betegek életkorának összefüggése
Kontroll csoport regressziós egyenese a 95%-os fiduciális határokkal, bejelölve a különböző kórformákat

- 1. Hypertonia ess. \times n = 12
- 2. Cardioscler. decomp. \bullet n = 4
et hypertonia ess.
- 3. Cardioscler. decomp. \triangle n = 8
- 4. Hyperthyreosis cum card. decomp. \square n = 14

cantia számítás ($P < 0,1\%$), hiszen nemcsak azt mutatja, hogy van eltérés, hanem azt is, hogy az egyes életkorokban mekkora az eltérés.

A 4. ábra a különböző kórképekben kapott IHR értékeket tünteti fel szintén az életkor függvényében:

A 4. ábrán feltüntetett, különböző kórképekben kapott IHR értékeket a kontroll csoport regressiójához viszonyítva a következő megállapítások tehetők:

- a) essentialis hypertóniában az IHR érték és az életkor között összefüggést nem lehet kimutatni;
- b) a hypertóniások IHR értékei a kontroll és a hyperthyreotikusok értékei között helyezkednek el, azaz a hypertóniások IHR értékei az egészséges egyénekhez képest magasabbak, azonban nem érik el a hyperthyreosisban nyert értékek szintjét;
- c) a decompensált és nem decompensált hypertóniások IHR értékei között különbség nem volt kimutatható;
- d) a decompensált coronariascleroticusok IHR értékei a kontroll csoportokétól nem térnek el;
- e) a decompensált hyperthyreotikusok IHR értékeinek mindössze egyharmada esik a kontroll csoport értékei fölé.

Megjegyezzük, hogy fenti megfigyeléseink a kis esetszámok miatt definitív következtetésekre még nem jogosíthatnak.

Megbeszélés

Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy van összefüggés (az irodalmi adatokkal megegyezően) az életkor és az IHR között. A vegetatív dystóniások IHR értékei azonosak a kontroll, egészséges egyénekéivel, míg hyperthyreosisban az IHR érték significansan magasabb. Ez a különbség a vizsgálatot első megközelítésben alkalmassá tehetné a vegetatív dystónia és a hyperthyreosis elkülönítésére, azonban a hyperthyreotikusok IHR értékeit módosíthatja a beteg cardialis állapota, mégpedig az IHR érték csökkentése felé; a hypertónia viszont a pajzsmirigyfunktio szempontjából egészséges egyének IHR értékeit magasabb irányba tolja el. Mivel a hypertónia hyperthyreosis tünete is lehet, közepes érték esetén nem tudhatjuk, vajon essentialis hypertóniás vagy pedig cardialisan decompensált, hyperthyreotikus beteggel állunk-e szemben, ha az egyéb vizsgálatok nem egyértelműek. E módosító tényezők miatt a vizsgálat egyes esetekben a többi vizsgáló eljárásokkal együtt értékes felvilágosítást adhat a differenciáldiagnosztikában, de már pl. szűrővizsgálatra nem alkalmas. Mindenképp ajánlatos felhasználása akkor, ha egyéb pajzs-

mirigyfunktio vizsgálatok technikai okokból nem végezhető el, de az értékelésnél az IHR értéket módosító és az előzőekben részletezett körülményeket figyelembe kell vennünk. Mivel a cardialisan decompensált hyperthyreotikusok egy részében az egyébként (a kontrollokhoz és a vegetatív dystóniásokhoz képest) magasabb IHR érték inkább csökken, ez a tény felhasználható a klinikumban: egyéb módszerekkel biztosan diagnosztizált hyperthyreotikus betegek normális vagy csökkent IHR-je korán felhívhatja a figyelmet a cardialis elégtelenségre. Ez azért is fontos, mert az esetleges tachycardia, mint figyelmeztető jel, ilyenkor nem értékelhető.

Decompensált cardioscleroticus betegeinknek IHR értékcsökkenése (az irodalmi adatokkal ellentétben) nem volt kimutatható. Új megfigyelés a hypertóniás (akár compensált, akár decompensált) betegeknél észlelt magasabb IHR érték, ez a kontroll és a hyperthyreotikus IHR értékek között foglalt helyet és ezt egyéb, antihypertensiv kezelés (pl. rauwolfia sem) csökkentette. Eseteink kis száma miatt azonban következtetésekre ezen megfigyeléseink még nem alkalmassak.

A kombinált blokáddal nyert IHR értékek értékes információt nyújtanak hyperthyreosisban és essentialis hypertóniában a megváltozott keringési viszonyokról, ezért az IHR további vizsgálata ezekben a kórképekben (nagyobb beteganyagban és más paraméterekkel kiegészítve) feltétlenül indokoltnak látszik.

Összefoglalás. A szerzők egyidejű, kombinált, sympathicus (béta receptorgátlók: propranolol) és parasympathicus (parasympathicoliticus: atropin) blokáddal előidézett „intrinsic heart rate” viselkedését vizsgálták különböző kórképekben. Megállapították: 1. az „intrinsic heart rate” és az életkor között szoros az összefüggés egészséges egyénekben, vegetatív dystóniásokban, hyperthyreosisban, de nem mutatható ki essentialis hypertóniában; 2. az „intrinsic heart rate” egészséges egyénekben, vegetatív dystóniásokban, decompensált coronariascleroticusokban azonos értékű, hyperthyreosisban viszont nagyobb volt, essentialis hypertóniában pedig az egészséges és a hyperthyreotikus csoportok értékei közé esett; 3. az „intrinsic heart rate” értékét módosító tényezők hyperthyreosisban a cardialis decompensatio, egyéb esetekben pedig a hypertónia; 4. a blokád alkalmazása egyes esetekben differenciáldiagnosztikai segítséget nyújthat, de szűrővizsgálatra nem alkalmas.

IRODALOM: 1. Jose, A. D.: Am. J. Cardiology. 1966, 18, 476. — 2. Jose, A. D. és R. R. Taylor: J. Clin. Invest. 1969, 48, 2019. — 3. Frick, M. H. et al.: Acta med. Scand. 1967, 182, 621. — 4. Réthly E. és Pálffy A.: Magy. Belorv. Arch. 1970, 23, 153. — 5. Káldor A. és Juvancz P.: Orv. Hetil. 1969, 22, 1248.

Országos Rheuma és Fizioterapiás Intézet
(igazgató: Farkas Károly dr.),

I. Belosztály (osztályvezető főorvos: Gruber Zoltán dr.)

Az enteritis regionalis rheumatológiai vonatkozásai

Kiss Gabriella dr.

Morgagni (27) 1769-ben történt első közlése után 1932-ig egy-egy enteritis regionalis eset bemutatása, ill. leírása ismeretes csupán (12, 32). 1932-ben 14 beteg kapcsán *Crohn és mtsai* (13) ismertették részletesen az ileum terminalis szakaszán észlelhető chronicus, nem specificus, granulomatosis gyulladás klinikai tüneteit és morfológiáját. Az ő közlésüket követő megfigyelések és vizsgálatok alapján ismertté vált, hogy a megbetegedés a gyomortól a rectumig az emésztőtractus valamennyi szakaszán előfordulhat (3, 5, 6, 9, 11). A localisatiót figyelembe vevő elnevezések igen változatosak voltak; összefoglaló megjelölésként az angolszász irodalomban az enteritis regionalist tartják legmegfelelőbbnek (6, 7, 9). Magyarországon is számos szerző foglalkozott ezzel a megbetegedéssel (4, 10, 15, 17, 21, 22, 24, 25, 26, 28); részletes morfológiai, klinikai, elsősorban sebészeti leírását *Vécsei* (31), *Varró* (36), valamint *Ihász és mtsai* (20) adták. Kevésbé ismeretesek a megbetegedés extraabdominalis symptomái: iritis, iridocyclitis, episcleritis, chorioiditis, idegrendszeri tünetek, erythema nodosum, vasculitis, pyoderma gangraenosum és rheumatológiai vonatkozások.

Az enteritis regionalishoz csatlakozó ízületi elváltozásokról *Van Patter és mtsai* (29), *Acheson* (1), *Hench* (18), *Hollander* (19), *Bockus* (7) és *Varró* (30) munkáiban találunk adatokat.

A rheumatológiai vonatkozásokat illetően figyelemre méltó, hogy az acut enteritis regionalis keletkezésében újabban a *Yersinia pseudotuberculosis* és a *Yersinia enterocolitica* infekciónak tulajdonítanak oki szerepet (23). *Ahvonon és mtsai* (2) által ismertett 46 — *Yersinia enterocolitica* vonatkozásában pozitív serológiai reakciót adó — beteg közül 19-nek volt acutan kezdődő, nem genyenes polyarthritise. Lehetséges, hogy a *Yersiniák* által okozott enteritisek esetén az ízületi tünetek létrehozásában ezeknek a kórokozónak lehet sze-

repe. Nem ismerünk arra vonatkozó adatokat, hogy a chronicus enteritis regionalis megbetegedésekben kimutatták-e a *Yersinia* fertőzést.

Az ismertetendő esetben az ízületi folyamat hosszú időn át a betegség vezető tünete volt és a körlefolyás rheumatológiai szempontból az irodalomban eddig leirtakból bizonyos tekintetben eltérést mutatott.

Esetismertetés

J. M., 17 éves nőbeteg 1970. március 17-től, 2 hetes megszakitással 1970. november 23-ig feküdt intézetünkben.

Anamnesis: 1967-ben, scarlatina kezdete után 3—4 nappal mindkét csuklója és térde fájdalmasan megduzzadt, hyperaemiás volt. Az ízületi folyamat nem volt vándorló jellegű, az alkalmazott kezelésre 1 hónap után megszűnt. 1969 nyarán, emlékezete szerint megelőző felsőlégtüti hurut nélkül, bokája megduzzadt, a duzzanat és bőrpír a lábszár felső harmadáig terjedt — lázat nem mért. Rheosolon hatására a tünetek és panasz néhány nap alatt megszűnt, majd a gyógyszer elhagyása után újra jelentkezett. Ízületi, deréktáji és háti fájdalom, persistáló magasabb süllyedés, fáradékonyság, 38° C-ig terjedő subfebrilitás miatt más-más intézetben két ízben kezelték. 1970. március 17-én intézetünk egyik rheuma osztályára utalták, a bal boka és a bal metatarsophalangealis ízület 3 hete észlelt duzzanata és fájdalom, valamint a hosszan fennálló általános tünetek alapján, polyarthritiss chronica progressiva gyanújával.

A felvételi status: sovány, sápadt nőbeteg. RR.: 100/70 Hgmm. Szív bal határa kissé a med. clav. vonalon kívül van. Enyhén tachycardiás, rhythmusos szív működés, a csúcson rövid systolés zöreje. A has puha, betapintható, az epigastriumban mindkét bordaív alá terjedően fájdalmat és nyomásérzékenységet jelez. A bal boka kissé duzzadt, meleg, mozgás kivihető, fájdalmas. A j. metatarsophalangealis ízületek kissé duzzadtabbak, nyomásra, mozgásra érzékenyek.

A feltételezett diagnosisok (febris rheumatica? polyarthritiss chronica progressiva?) igazolására végzett fontosabb laboratóriumi vizsgálatok eredményei:

Sülly.: 80—100 mm/ó. Vérték: vvt.: 3,5 mill., hgb.: 9,7 g⁰/₀, fvs.: 10 500, qualit. vérték: norm. Wa. — AST — Latex — Phenol — Kürten — LE-sejtjelenség — vércukor — se. diastase — se. Na, se. K, se. Ca, se. P — CN — Thymol — Lugol — se. bi. — se. cholesterinszint: neg. CRP: 1 ízben 1024, antistaphylococin titer: 0,7. Haemocultura: steril. Papirelfo.: alb.: 42⁰/₀, glob.: α_1 : 8,4⁰/₀, α_2 : 17,6⁰/₀, β : 13,4⁰/₀, γ : 18⁰/₀. Immunelfo.: IgM, IgA: norm. IgG kissé megszorodott, α_1 glykoprotein és β_1 C-glob. erősen, az α_2 -glob. kissé megszorodott (*Backhausz dr.*). Se. összfehérje: 6,7 g⁰/₀. Se. vas: 39 μ /100 ml. *Yersinia pseudotuberculosis* aggl.: II — IV: 1:200 (kétes), *Yersinia enterocolitica* aggl.: neg. Vizelet: ismételten neg., Kochra is. Széklet Weber: fél éven át, kisebb-nagyobb mértékben. Széklet bact.: Salmonella, Shigella, Koch bareggeli: hypacid. EKG: szabályos repol

Centrifugált kb. 12 cm dens or szőrő
4/90

átvil.: neg. AP összehasonl. felv. a kézről: neg. AP összehasonl. felv. a lábról: neg. Felv. a csípőízületről, háti és lumb. csigolyákról, sacrumról: neg. Gégszet: idült lobos tonsillák, vérbő garatnyálkahártya.

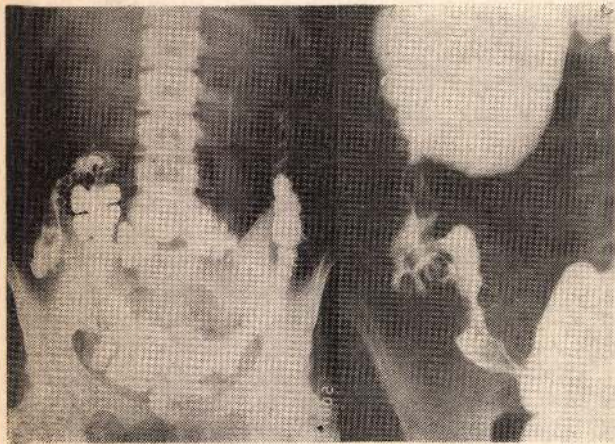
Kórlefolys

A bal bokaizület fájdalmas duzzanata, majd néhány nap alatt annak megszünése, a jobb metatarsophalangealis, majd a jobb II. metacarpophalangealis ízület hasonló elváltozása, a tachycardia, a szív felett változó intenzitású syst. zöreij alapján atypusos, recidiváló febris rheumatica gyanúja merült fel. Az elhúzódó lefolyás, a febris rheumatica általánosan elfogadott terapiájának hatástalansága, ill. a tachycardia, láz, ízületi tünetek acut felángolása a steroid elhagyása után, ismét a polyarthritus chronica progressiva irányába terelték figyelmünket. A steroid elhúzódó adására a folyamat megnyugodott, hosszabb ideig közérzete jó volt. Kérésére hazabocsátottuk.

Röviddel ezután a korábban csak dyscomphort formájában jelzett, jelentéktelennek tartott hasi panaszai hirtelen súlyosbodtak. 38,7° C-os láz, epigastriális fájdalmak mellett hasmenése támadt, több alkalommal hányt.

Újrafelvételekor az epigastriális és mindkét bordaív alatti fájdalom dominált, majd a fájdalom maximuma a McBurney-pontra tevődött át; így került sor VI. 24-én appendectomiára. Ennek során feltűnt a coecum és a terminalis ileum oedemás duzzanata, hyperaemiája. Az appendix belövellt, oedemásan duzzadt volt, histológiailag subcut appendicitisnek felelt meg.

A műtétet követően 4 héten át hasmenése volt a betegnek, a Weber-próba pozitív volt. Heves coecumtáji és epigastriális fájdalomról panaszkodott. Subfebrilis, időnként lázas volt. A hasi fájdalom mellett az étvágytalanság, a gyengeség, a fogyás



1. ábra.

2. ábra.

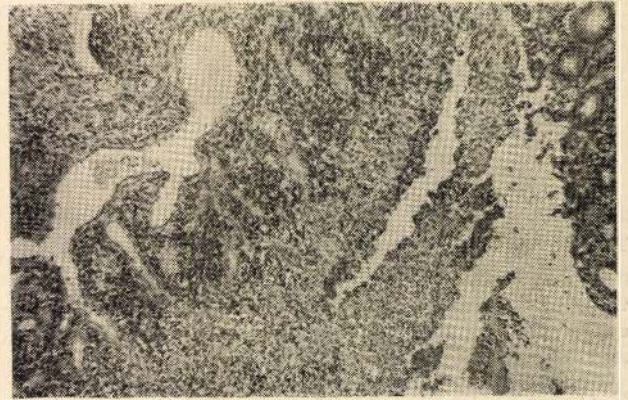
Irrigoscopiás felvétel: az irritabilitás jeleként a coecum és a terminalis ileum kontrasztanyagot nem tartalmaz

2. ábra.

Célzott felvétel az ileocecalis tájról: az utolsó ileumkacs és szakasza, a coecum, valamint a colon ascendens részének kontúrja kifejezetten egyenetlen, többszörösen kihúzott, a lumen szűkebb

az uralkodó tünet. A testsúlycsökkenés már korábban kezdődött és 1 év alatt kb. 10 kg-ot ért el.

A műtéti lelet és a klinikai tünetek alapján ileocecalis tuberculosis és enteralis regionalis lehetősége merült fel. Az ekkor elvégzett passagvizsgálatok lényegesebb adatai: *irrigoscopia*: a coecum a kontrasztanyagot csak néhány pillanatig tartja, majd gyorsan kilöki magából, aboralis irányba. A coecum conturja egyenetlen, nyálkahártyarajzolata durva, polyposus jellegű. *Irrigoscopia és vékonybél-passage*: célzott felvételeken a coecum, a colon ascendens distalis szakaszának kontúrja kifejezetten egyenetlen, többszörösen kihúzott, a lumen szűkebb, ismételt rátöltés után sem tágul. Hasonló jellegű elváltozás észlelhető az utolsó ileumkacsok kb. 12 cm-es szakaszán is. Relief-fel-



3. ábra.

Az ileum distalis szakaszának szövettani képe. A nyálkahártya kifekélyesedett, gyulladásos sejtekkel infiltrált. Bal oldalt, a submucosában, tágult nyirokér. (HE, 150 X)

vételen a nyálkahártya-rajzolat kifejezetten egyenetlen, rendezetlen, helyenként polyposus jellegű. A kóros bélszakaszok nem mozgathatók ki. Radiológiai vélemény: enteritis regionalis? Enteralis tuberculosis? Actinomykosis? (György dr.) (1., 2. ábra).

Fentiek alapján steroiddal kombinált, ex juvantibus tuberculostaticus terapiát kezdtünk (Streptomycin, Phtyson, Delphicort), mely átmenetileg hatásosnak tűnt. A steroid adagjának csökkentésére ismét septicus láz lépett fel, étvágya romlott, heves hasi görcse támadt, a coecumtájon és az epigastriumban. Mindezek alapján az enteritis regionalis diagnosisa igazoltnak tűnt. A conservatív therapia hatástalansága, a beteg súlyos leromlása, septicus-toxicus állapota, ismételt véres székürítése után műtéti megoldást tartottunk szükségesnek.

Műtét: az ileum utolsó 10 cm-es szakaszának és a coecumnak, valamint az egész felszálló vastagbélnek resectiója után ileotransversostomia (Verebély dr.).

Kórbonctani-kórszövettani lelet: a coecum nyálkahártyája kifekélyesedett, az ileum nyálkahártyáján számtalan, lencsényi-babnyi, helyenként tömött alapú, máshol felületes fekély észlelhető. A bélfodorban néhány nagyobb, tömött nyirokcsomó van. Kórszövettanilag a vékony- és vastagbél nyálkahártyája több helyen kifekélyesedett. A hám he-



4. ábra.

Az ileum-fal mélyebb rétegeinek szöveti képe. Jobb oldalt gyulladássos sejtelemekekből álló infiltratum, bal oldalt egy sokmagvú óriássejt. (HE, 100 X)

lyét legnagyobb részt lebonyozott magvú leukocytákból álló izzadmány foglalja el. A muscularis rétegben több, granulációs csomó látható, melyekben epitheloid sejtek és többmagvú óriássejtek is vannak. A gümőszerű képletek centrumában nem található elhalás. A szöveti kép enteritis regionalisnak felel meg (3., 4. ábra) (Tanka dr.).

Műtét után a beteg teljesen panaszmentessé vált, 3 hónap alatt 15 kg-ot hízott. Sem hasi, sem ízületi panaszai nincsenek a műtét után 5 hónappal, hőmérséklete normális.

Műtét utáni labor. eredmények: vérkép: vvt.: 4,3 mill., hgb.: 12,8 g⁰/₀, fvs.: 8000, qualit. vérkép: norm. CRP: 256. Se. összfeh.: 8,2 g⁰/₀. Se. vas: 69 γ/100 ml. Papírelfo.: alb.: 62, glob.: α₁: 4,6; α₂: 8,4; β: 8; γ: 17⁰/₀.

Kontroll irrigoscopia a műtét utáni helyzetet mutatja: recidiva nem észlelhető.

Megbeszélés

Esetünk tehát — a klinikai és radiológiai tünetek, a műtéti praeparatum pathológiai lelete alapján — enteritis regionalisnak felel meg.

A klinikai képet hosszú ideig az ízületi tünetek uralták. A chronicus ulceratív bélfolyamatokkal — colitis ulcerosa, enteritis regionalis, enteralis tuberculosis — járó különböző súlyosságú ízületi jelenségekkel Acheson (1), Hollander (19), Van Patter és mtsai (29), Bray és Hench (8), Gilbert és Sartor (14), valamint Varró (30) foglalkozott. Colitis ulcerosa esetek 4—20⁰/₀-ában észleltek ízületi tüneteket (19). Van Patter és mtsai (29) szerint enteritis regionalisban az ízületi manifestatio gyakorisága 4,5 százalék; gyakoribb azokban az esetekben, melyekben enterocolitis áll fenn, a csak vékonybél-folyamattal kapcsolatos előfordulás lényegesen ritkább. A végtagokra localisált ízületi elváltozások nőknél — a spondylitises forma — mely Bechterew-kórra emlékeztet — férfiakban gyakoribb. Az elváltozás 75⁰/₀-ban peripheriás, 25⁰/₀-ban spondylitises typusú. A végtagizületek arthritises elváltozásai a gyakoriság sorrendjében a következők: térd, ill. boka, a kezujjak proximalis interphalangealis ízületei, váll, könyök, csukló, metacarpophalangealis, csípő, metatarsophalangealis, lábujjak,

interphalangealis ízületei. Ritkán a temporomandibularis és a sternoclavicularis ízület is érintett. Sajat esetünkben a folyamat a bokán, mindkét metatarsophalangealis és a jobb I. metacarpophalangealis, valamint a jobb sternoclavicularis ízületen jelentkezett. Az arthritis gyakran, de nem törvényszerűen, szimmetrikus ízületeket érint. Betegünkön a szimmetrikus ízületek elváltozása nem egyidőben jelentkezett.

A folyamat — localis melegséggel, ízületi fluctuációval és bőrpírral — általában acut — vagy subacut synovitis alakjában kezdődik, igen ritkán a periarticularis lágyrészekre is ráterjed. Betegünkön az első ízületi tünetek jelentkezésével egyidőben mindkét lábszár hyperaemiás és fájdalmasan duzzadt volt.

Az arthritis néhány nap, ill. néhány hónap alatt lezajlik és destructio nélkül vagy minimalis károsodással gyógyul.

Histológiailag a rheumatoid arthritishez hasonló elváltozások találhatók: lymphocytás és plasmasejtes beszűrődés, a synovialis sejtek hyperplasiája. Lényeges különbség, hogy a porc erosio minimalis vagy hiányzik és csak extrem súlyos esetekben fordul elő a lágyrészek károsodásával együtt.

Az ulceratív bélfolyamatokkal, így az enteritis regionalisszal járó arthralgia nem jellegzetes.

Irodalmi adatok szerint az esetek legnagyobb részében az enteralis folyamat megelőzi az ízületi tüneteket, esetleg azokkal egyidőben jelentkeznek: jóval ritkább, hogy az arthritis lép fel korábban. Betegünkön a boka fájdalmas duzzanatával kezdődő ízületi folyamat kb. 1 évvel előzte meg az enteralis tüneteket. Szabályszerűnek tartják az enteralis és articularis folyamat egyidejű fellángolását, ill. megnyugvását. Betegünk bizonyítja a kivétel lehetőségét: heves hasi tüneteinek időszakában nem volt ízületi panasz.

Az enteritis regionalist a betegek kétharmad részében nem kíséri láz. Az egyharmad részt képviselő lázas esetekben súlyos abdominalis komplikációk (ulceratio, fistula, tályogképződés) találhatóak. A lázas csoportba tartoznak az arthritissel járó kórformák is, valamint egyéb systemás jelenségekkel (erythema nodosum, vasculitis, ocularis tünetek) társult esetek. Betegünkön az ízületi folyamat fellángolását mindig septicus láz kísérte. A tüneteket salicylát, antibioticum lényegében nem befolyásolta, a steroid mindig jó hatásúnak bizonyult.

Differentialdiagnosztikailag elsősorban azok az esetek problematikusak, amelyekben az arthritis megelőzi az enteralis tüneteket vagy a hasi folyamatnak olyan szerény klinikai jelei vannak, hogy annak oki szerepére csak a beteg hosszabb észlelése során gondolnak és általában rheumás láznak vagy rheumatoid arthritisnek tartják a megbetegedést; ritkábban felmerül LED lehetősége is. Febris rheumatica vonatkozásában a cardialis tünetek hiánya, a negatív AST érték, a lényegesen kifejezettebb anaemia segítenek a diagnosis felállításában. A rheumatoid arthritisre a kisizületek szimmetrikus, általában progresszív, maradandó deformitása jellemző. Az enteritis regionalissal kapcsolatos ízületi folyamat is gyakran szimmetrikus, a metacarpophalangealis és metatarsophalangealis ízületek

arthritise azonban gyakoriság sorrendjében a 6., ill. 8. helyet foglalja el, nem okoz maradandó destruciót, néhány nap, ill. hónap alatt lezajlik. Ebből következik, hogy a peripheriás ízületekben radiológiai eltérések gyakorlatilag nincsenek, a spondylitises forma viszont maradandó ízületi elváltozásokkal jár.

A birkavörösvérsejt-agglutinatio és a latex próba ulceratív bélfolyamatokhoz csatlakozó arthritisekben legtöbbször negatív. A rheumás lázban és a rheumatoid arthritisben egyaránt megtalálható subcutan csomók itt nem észlelhetők.

Esetünkben a minden enterális panasz, ill. tünet nélkül fennálló, vándorló jellegű ízületi folyamat felkeltette a febris rheumatica gyanúját. Később az elhúzódó, atypusos lefolyás, a csak steroidra reagáló lázas állapot alapján a polyarthritis chronica progressiva atypusos alakjára is gondoltunk. Az enterális tünetek jelentkezésekor a bélfolyamat localisatiója átmenetileg ileocoecalis tbc-hez társuló, Poncet-féle tuberculosus rheumatismus gyanúját keltette.

A fentebb említett Yersinia fertőzés aetiológiai szerepének lehetőségét tisztázandó, szükséges lenne annak vizsgálata, hogy arthritissel járó chronicus enteritis regionalisban Yersinia serológiai, ill. tenyésztéssel kimutatható-e. Betegünk serumában, ismételten végzett vizsgálatkor, a Yersinia antitest-titer a normal és kóros érték határán mozgott.

Összefoglalás. A szerző foglalkozik az enteritis regionalishez társuló arthritissel. Saját észlelése (17 éves nőbeteg) és irodalmi adatok alapján tárgyalja az ezen betegséghez társuló ízületi elváltozások diagnosztikai és differentialdiagnostikai problémáit.

IRODALOM: 1. *Acheson, E. D.*: Gut. 1960, 1, 291. — 2. *Ahvonon, P. et al.*: Acta Rheum. Scand. 1969, 15, 232. — 3. *Anderson, D. O. et al.*: Gastroenterology. 1957, 32, 917. — 4. *Ádám L.*: Orvosképzés. 1935. I. Különfüzet, 25. — 5. *Barbour, R. F. and Stokes, A. B.*: Lancet. 1936, I, 299. — 6. *Bargen, du, J. A. and Weber, H. M.*: Surg. Gynec. and Obst. 1930, 50, 964. — 7. *Bokkus, H. L.*: Gastroenterology II. Saunders Co., Philad., London, 1964, pp. 226—310. — 8. *Brav, E. A. and Hench, P. S.*: J. Bone Joint Surg. 1934, 16, 839. — 9. *Brown, P. W. et al.*: Am. J. Digest. Dis. and Nutr. 1934, 1, 426. — 10. *Buday P. és Stefanics J.*: Seb. Nagygyűlés, Budapest, 1962. — Felsőokt. Jegyzetell. V., 221. — 11. *Colp, R.*: S. Clin. North. Am. 1934, 14, 443. — 12. *Combe, C. and Saunders, W.*: Medical Transactions, College of Physicians, London, 1813. Vol. IV., pp. 16—21. — 13. *Crohn, B. B. and Janowitz, H. D.*: JAMA. 1954, 156, 1221. — 14. *Gilbert, J. A. L. and Sartor, V. E.*: Canad. Med. Ass. J. 1964, 91, 23. — 15. *Gönczi L.*: Seb. Nagygyűlés. Budapest, 1962. Felsőokt. Jegyzetell. V. 225. — 16. *Harris, F. J. et al.*: Surg. Gynec. and Obst. 1933, 57, 637. — 17. *Hámori A. és Prochnow, F.*: Tanulmányok a Szegedi Tud. Egy. Sebészeti Klinikájáról, Szeged, 1947, 299. — 18. *Hench, P. S.*: Ann. Int. Med. 1940, 13, 1837. — 19. *Hollander, J. L.*: Arthritis and allied conditions. Lea and Febiger, Philad. 7th Ed. 1966. — 20. *Iház M. et al.*: Orvosképzés. 1967, 42, 148. — 21. *Incze F.*: Seb. Nagygyűlés, Budapest, 1962. Felsőokt. Jegyzetell. V., 216. — 22. *Király J.*: Orvosok Lapja. 1949, 19, 641. — 23. *Knapp, W. et al.*: Schweiz. Med. Wschr. 1970, 100, 354. — 24. *Lazarits J. és Major Zs.*: Orv. Hetil. 1951, 92, 1373. — 25. *Löblovics I. és Besznyák I.*: Orv. Hetil. 1962, 103, 1461. — 26. *Mester E.*: Zbl. Chir. 1962, 87, 1963. — 27. *Morgani, G. B. cit. Bokkus, H. L.* — 28. *Siklósi I.*: Seb. Nagygyűlés, Budapest, 1962. Felsőokt. Jegyzetell. V., 213. — 29. *Van Patter, W. N. et al.*: Gastroenterology. 1954, 26, 347. — 30. *Varró V.*: Gastroenterologia. Medicina, Budapest, 1964, 247—254. — 31. *Vécsei A.*: Kísérl. Orvostud. 1958, 10, 321. — 32. *Wilensky, A. G. and Moschcowitz, E.*: Am. J. Med. Sc. 1927, 173, 374.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen,
vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV. ker., Lumumba u. 209.
Telefon: 630-985.

Adatok a petefészekterhesség kórképéhez

Takács Gábor dr. és Padi József dr.

Az ectopiás terhesség e ritka formáját először a XVII. században írták le (17), majd Spiegelberg (21) közel 100 éve megjelent munkájában fektette le a petefészekterhesség (továbbiakban pt.) ma is teljes értékű szövettani kritériumait. Azóta a kórkép irodalma egyre gyarapszik. Irodalmi népszerűségét elsősorban ritka előfordulásának köszönheti, hiszen az esetek zömében klinikailag nem sokban különbözik más kismencedebeli vérzéssel járó acut hasi katasztrófától (tubaris abortus, tubaris ruptura, bevérzett petefészek-tömlő-repedés stb.).

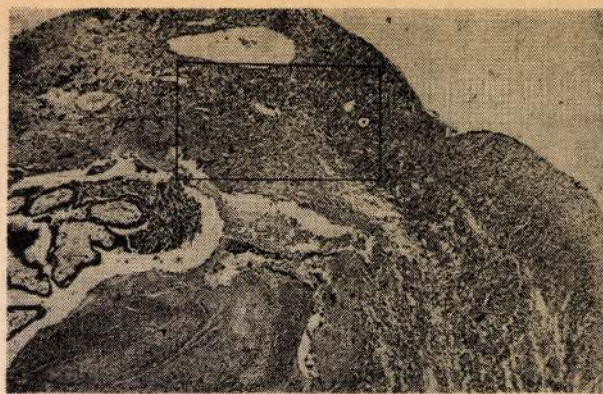
Előfordulását tekintve változó adatok állnak rendelkezésünkre. Általában minden 25—40 000 terhességre esik 1 pt. (8, 23). Hertig (8) nagyobb anyagot feldolgozva azt találta, hogy az összes ectopiás terhesség mintegy 0,7—1,0%-ában fordul elő pt. Ugyanez a szám Ellislénél (6) 4,7%. Szeker (22) 365 méhenkívüli terhességből 2 pt.-et talált, Marofka (12) 112 ectopiás terhesség vizsgálata során 2 esetről számolt be.

A magyar irodalomban a kórképpel Kovács, Filep, Nemeckay, Kubinyi, Pál, Szeker és Marofka (10, 7, 13, 11, 16, 22, 12) foglalkoztak feldolgozott eseteik kapcsán.

Osztályunk 10 éves anyagában 243 méhenkívüli terhességből az alább ismertetett 2 szövettanilag igazolt pt.-et találtuk:

Esetismertetés

1. W. R.-né, 34 éves (műtéti naplósám: 114/971.) 1971. III. 3-án 20.20 órakor mentők szállítják osztályunkra. Szülészeti anamnesisében élő, érett szülés és 2 abortusz arteficialis szerepel. Menstruációja először 13 éves korában jelentkezett, azóta 28 naponként, átlagosan 4 napig tartó havivérzése van. Nőgyógyászati gyulladási betegsége tudomása szerint nem volt. Az utolsó havivérzés időpontja: 1971. I. 11—14. Februárban várt időben vérzése nem jelentkezett, hanem kb. 3 hetes késéssel, február 28-án kezdett vérezni. Március 2-án alhasi görcsei kezdődtek, majd 3-án 13 órától igen erős alhasi fájdalmak léptek fel. A beteget shockos állapotban vettük fel: sápadt, pulsus: 120/min, könnyen elnyomható, tensio: 70/? Hgmm. A bőr testszerte nyirkos, a has diffuse érzékeny, kislökű defense. Nőgyógyászati lelet: kp. tág hüvely, kétajkú portio folytatásában a méh nehezen izolálható, mindkét oldalon nagyfokú érzékenység. A Douglas ledomborított, nyomásra érzékeny, a portio megemelésére a beteg fájdalmat jelez. Azonnali Douglas-punctiót végzünk: nagy nyomással, bőven ürül sötét, lakkszerű vér.



1. kép.

A petefészek állományában helyet foglaló magzatbolyhok. (Lupe nagyítás, HE festés)

Műtét előtti diagnosis: graviditas extrauterina. Th.: műtét.

Transfúziós védelemben (összesen 1360 ml csoportazonos, teljes vért kapott a beteg) alsó median laparotomiát végzünk. A peritoneum megnyitása után a hasüregben kb. 1100—1200 ml lakkszerű, részben alvadásos vért találunk. A belső nemi szerveket megtekintve látjuk, hogy a jobb oldali adnexum ép, és érintetlennek látszik a bal oldali tuba uterina is. A bal petefészekben kb. diónyi, áttetsző falú, savós bennéki tömlő foglal helyet. A petefészek medialis pólusán kb. mogyorónyi, szederjesvörös, igen erősen vérző, puha tapintatú képletet találunk. Tekintettel a beteg rossz általános állapotára, a műtét gyors befejezése érdekében jobb oldali adnexektomiát végzünk. A műtétet követő napon haemoglobin: 11,3 g%. Zavartalan gyógyulás után a beteget a 9. postoperatív napon elbocsátjuk.

Műtét utáni klinikai diagnosis: ovarialis terhesség?

Szövettani vizsgálat: 451/971. 6 cm hosszú, ceruza vastagságú méhkürt a szilványi petefészekkel együtt érkezett vizsgálatra. Ezen utóbbinak állományában 3 cm átmérőjű, sima belfelszínű üreg van, melyet savós folyadék tölt ki. A petefészek medialis pólusán mogyorónyi, bevérzett, sötét-szederjes, morzsálékony képlet foglal helyet. Mikroszkóposan a méhkürt nyálkahártyája megtartott, a falban hyalinosan átalakult kötőszöveti rostok felszaporodása állapítható meg. A petefészek állományában makroszkóposan észlelt tömlő-hám-bélése desquamált. Egy másik területen nagy méretű corpus luteum ismerhető fel, melynek centrumában myxomatous kötőszövet látható. A petefészek állományában syncytiotrophoblast sejtek invasiója állapítható meg, melynek környezetében elhelyezkedő véralvadék-



2. kép.

A kép jobb felső sarkában fejlődőben levő Graaf-tüsző látható, a bal alsó területen syncytiotrophoblast sejtek invasiója figyelhető meg (100-szoros nagyítás, HE festés)

ban szabályos szerkezetű magzatbolyhok átmetsetei ismerhetők fel (1., 2. kép). Dg.: *cystoma simplex ovarii*. Graviditas extrauterina ovarica.

2. K. E., 19 éves (műtéti naplósám: 212/971. 1971. április 19-én, 20.30 órakor jelentkezik felvételle. Első havivérzése 13 éves korban volt, azóta rendszeresen 28 naponként menstruál, terhes nem volt. Utolsó vérzése 1971. március 4—9. között zajlott le, áprilisban várt időben vérzése nem jelentkezett, hanem április 19-én vérzés nélkül alhasi görcsei kezdődtek. Láza nem volt. Felvételi lelet: a has diffuze nyomásérzékeny. Szűk hüvely, hengeres portio folytatásában rendes nagyságú méh anteflexio-, versióban. Bal oldali környezet szabad, jobb oldalon elmosódott határu, nyomásra érzékeny resistencia tapintható. A Douglas ledomborított, érzékeny. Tk.: sima, livid portio, méhszájból sem vérzés, sem folyás nincs. Pulsus: 80/min, tensio: 140/90 Hgmm, hőmérséklet 36,8 °C. Azonnal Douglas-punctiót végzünk: 25 ml lakkyszerű, kissé alvadékos vért nyerünk. Diagnózisunk: graviditas extrauterina l. d. Th.: műtét.

Alsó median laparotómiát végzünk. A hasüregből kb. 150—200 ml lakkyszerű, folyékony vértávolítunk el. A nemi szervek megtekintésekor látjuk, hogy a méh, a bal oldali adnexum és jobb oldali tuba uterina ép. A jobb oldali petefészekben összeesett falú, zölddiónyi, bevérzett bennéül tömlő foglal helyet. Tekintettel a beteg fiatal korára, jó általános állapotára, az érintett petefészek inactív, tömlős részének resecálását végzzük. Műtét utáni napon haemoglobint: 11,6 g⁰/₀, gravimun-test: negatív. Zavartalan gyógyulás után a beteg a 11. postoperatív napon távozik. Műtét utáni diagnózis: ruptura cystae haemorrhagicae ovarii?

Szövetteni vizsgálat: 766/971. Szilványi, alvadékos szövetdarabok és egy lapos, hártás, szürkés képlet érkezett vizsgálatra. Mikroszkóposan a hártás képletben a petefészek szabályos szerkezeti elemeit lehet felismerni. Belső felületén fibrinnek megfelelő, réteges szerkezetű eosinophil anyag látható. A vérrögbe ágyazva trophoblast sejtek és magzatbolyhok is megfigyelhetők. Dg.: graviditas extrauterina ovarica.

Megbeszélés

A pt. irodalmában ma sincs kialakult, egységes álláspont a szövetteni felosztásban, az aetiológiában és a kórkép kialakulási mechanizmusában. Ez arra utal, hogy a megbetegedés lényegét tekintve ismereteink még eléggé hiányosak. A szerzők többsége egy-egy észlelt eset leírására szorítkozik, mások a leírt esetek feldolgozásával igyekeznek átfogóbb képet nyújtani a megbetegedésről. Nagymértékben megnehezíti a kórfolyamat pontos tisztázását az is, hogy kísérletes vizsgálatok nem állnak rendelkezésünkre.

Spiegelberg (21) alapvető munkája óta általánosan elfogadott, hogy a pt. diagnózisát szövetteni vizsgálat nélkül kimondani nem lehet. Szerinte az alábbi feltételek szükségesek a pt. kórisméjéhez:

1. Az érintett oldalon a tuba ép legyen.
2. A petezsák az ovariumban foglaljon helyet.
3. A petefészeket a méhhez a lig. ovarii proprium, a medencefalhoz pedig a lig. infundibulopelvicum rögzítse.
4. A petezsák falában mikroszkóposan a petefészek szöveti képét lehessen látni.

A szerző leírása óta többen módosították a fenti követelményeket, ezek azonban a dolog lényegi részét nem érintették.

A pt. szövetteni felosztása a pete-implantatio helye szerint történik. Bár a szerzők többsége csupán „intrafollicularis” és „superficialis” formáról beszél, mégis jellemzőnek tartjuk a felosztásban mutatkozó zavarokra Boronow (4) megállapítását, aki így ír: „A pt.-et klasszifikálták, reklasszifikál-

ták, felosztották és újra felosztották”. Talán a legátfogóbb felosztást, amely valamennyi használt „terminus technikum” magában foglalja, Baden és Heins (2) munkájában találjuk:

Az elsődleges vagy valódi pt. lehet:

- A) Intrafollicularis
- B) Extrafollicularis:
 1. Superficialis
 2. Corticalis
 3. Interstitialis
 4. Juxtafollicularis.

Ad A) Intrafollicularis pt. esetében szövetteni vizsgálat során a fejlődő petét a sárgatest belsejében, petefészek-szövettel körülvéve találjuk. A luteinizált theca-sejtek csaknem mindig hiányoznak a pete tapadási helyén, ahol azt a burjánzó trophoblastok elpusztítják (10). A megtermékenyülés történhet magában a tüszőben (valódi intrafollicularis terhesség), és történhet extrafollicularisan (extra-ovarialisan), amikor a megtermékenyült petesejt kívülről jut be a már megrepedt tüsző belsejébe (másodlagos intrafollicularis pt.). Legtöbb szerző szerint az intrafollicularis forma fordul elő leggyakrabban (1, 10, 16, 18). Arronet (1) 90⁰/₀-os gyakoriságról tesz említést.

Az intrafollicularis megtermékenyülés és beágyazódás mechanizmusa ma is csak feltételezéseken alapul. Ismeretes, hogy a klasszikus fejlődéstan szerint a repedés előtt álló tüszőben a petesejt még nem végezte el utolsó oszlását (meiosis), intrafollicularisan még éretlen, alkalmatlan a megtermékenyülésre.

Ha elfogadjuk, hogy bizonyos esetekben a petesejt már intrafollicularisan éretté válik, arra nincs bizonyítékunk, hogy a spermium képes lenne az ép tüsző falán, a petefészek kéregállományán áthatolni (9). Ha megreped a tüsző, de a petesejt bennreked [csökkent intrafollicularis nyomás, kevés liquor folliculi, kis nyílás, a discus proligerusra szívsóan tapadó pete (16)] kérdéses, hogy a nyílásnál képződött véralvadék enzimaktivitását (antihyaluronidase) a spermium le tudja-e győzni, s be tud-e hatolni a folliculusba?

Fenti megfontolások alapján igen figyelemre méltó Boronow (4) véleménye, aki nagyon kétségessé teszi a valódi intrafollicularis pt. létezését, és a pt. zömét extrafollicularis eredetűnek véli. 13 év angol nyelvű irodalmát feldolgozva csupán 2 valódi intrafollicularis terhességet tart szövettanilag bizonyítottnak.

Az intrafollicularisan beágyazódott pete vérelátása bizonyos mértékig jobb körülményeket nyújt a pete fejlődése számára, ezért a terhesség megszakadása általában későbbi időpontban következik be. A pete növekedése közben áthatolhat a tüsző alapján, s így az intrafollicularis pt. extrafollicularissá (juxtafollicularissá) válik.

Ad B) Extrafollicularisan a pete megtapadhat az ovarium felszínén, vagy a felszínhez közel ágyazódik be (superficialis, corticalis forma). Ilyenkor a petezsák legnagyobb részét a pete saját burkai alkotják, a pete a corpus luteummal nincs összefüggésben. Ha a trophoblastok histolyticus tevékenysége következtében a felszínen tapadó pete az

ovarium állományába süpped, *interstitialis* pt. jön létre.

Egy ideig többen tagadták, hogy a pete megtapadhat az ovarium felszínén. Hazánkban az első két superficialis pt.-et Kovács (10) ismertette, majd Kubinyi (11) 32 esetet gyűjtött össze a világirodalomban. A pete felszíni megtapadását Novak (15) szerint elősegíti a petefészeket borító germinatív hám pluripotentiája: képes decidualis átalakulásra. Az ovarialis endometriosisnak hasonló mechanizmus alapján tulajdonít szerepet. Újabban inkább elfogadott az az álláspont, hogy a pete beágyazódásához nincs szükség deciduára (14). A pete a trophoblastok munkája következtében a petefészek felszínéről bekerül a petefészek állományába, mintegy „eltemeti” magát (5).

Véleményünk szerint a pt. „formákra”, „alakokra” történő beosztása nagyon mechanicus szemléletet tükröz, hiszen minden esetben más-más fejlődési fokon álló petét vizsgálunk. A terhesség megszakadásakor a pete elfoglalt helyzetéből legtöbbször nem tudunk következtetni arra, hogy a megtermékenyülés után a fejlődés kezdetén az ovarium mely részén helyezkedett el. Úgy véljük, célszerűbb lenne a pt. különböző alakjai, formái helyett egyszerűen pt.-ről beszélni, s amennyiben lehetséges, szövettani vizsgálat során eldönteni, hogy a terhesség megszakadásának időpontjában a pete intrafollicularisan, juxtafollicularisan, interstitialisan stb. helyezkedett el. A trophoblast sejtek histolyticus aktivitásának mértéke szabhatja meg, hogy a fiatal pete az ovariumban megmarad-e az eredeti tapadási helyén, vagy más, számára jobb körülményeket keres.

A tüszőrepedést követően a petefészek felszínén keletkező kis véralvadék — ami a vizsgálat időpontjában legtöbbször nem észlelhető — a fiatal petének valószínűleg jobb megtapadási lehetőséget nyújt, mint az aránylag sima, tömött petefészekfelszín. A véralvadékon átjutva a pete később bejut a tüsző (sárgatest) belsejébe. Ez is közrejátszhat abban, hogy az intrafollicularis pt. lényegesen nagyobb számban kerül észlelésre, mint a pt. egyéb formái.

A pt. okait kutatva kézenfekvő volt gondolni a kismedencében lezajlott gyulladós folyamatok szerepére (3, 7, 9, 13). A gyulladós jelenségek egyrészt a tuba funkcióját károsítva gátolják a pete „méh-irányú” vándorlását, másrészt a petefészek tunica albuginea ovarii megvastagodása révén ovulációs zavarokhoz vezetnek. Elősegítik a pete ovarialis megtapadását a petefészekben rejlő kedvező feltételek is: endometriosis sziget jelenléte, csírahám decidualis átalakulása (4, 15). Nagyon sokszor azonban a pt. semmiféle okát kimutatni nem lehet. Ilyenkor „idiopathiáról”, a „véletlen” szerepéről beszélünk, sőt egyes közleményekben (4, 20) a minden alapot nélkülöző „parthenogenesis” gondolatával is találkozunk.

Az irodalomban nagyobb anyag feldolgozása során pt.-et kísérő gyulladós jelenségeket 10—30 százalékban, endometriosist 5—8%-ban említene. Számbavéve a nőgyógyászati gyulladós folyamatok igen nagy számát és a pt. ritka előfordulását,

nem tartjuk valószínűnek a kettő oki összefüggését.

A pt. kimenetele leggyakrabban a terhesség megszakadása. Máskor jó és „szerencsés” feltételek mellett érett magzat is kifejlődhet. Hazánkban Kovács (10) írt pt.-ből származó érett, de elhalt, macerált magzatról. Ritkán műtéti, kórboncolási mellékleteként ovarialis lithopaediont találunk.

A pt. kezdeti tünetei közül legfontosabb a fájdalom, az adnextáji nagyfokú érzékenység, tapintható resistentia, s az esetek egy részében vérezgetés a méhürből. Ez utóbbi tünetet — az ún. „decidualis vérzést” — óvatosan kell értékelnünk, mert ismeretes, hogy az ectopiás terhességgel nem jár együtt szükségszerűen az endometrium decidualis átalakulása (19). Ezért ha vérzés miatt méhkaparást végzünk és szövettani vizsgálattal deciduát nem sikerült kimutatni, még nem zártuk ki a pt. és általában az ectopiás terhesség fennállását.

A pt. megszakadása klinikailag acut hasi katasztrófa képében nyilvánul meg. Legfontosabb teendő a hasúri vérzés felismerése, az életveszély elhárítása időben végzett hasmetszés útján. A kórisme felállítására műtét előtt lehetetlen, de legtöbbször a műtéti praeparatum macroscopos vizsgálata sem elegendő a biztos diagnosishoz. A pt.: kórszövettani diagnózis.

A műtéti megoldás nagymértékben függ a beteg általános állapotától és a helyi anatómiai viszonyoktól. Erősen kivérzett állapotban a műtét gyors befejezése érdekében az érintett oldalon adnexektomiát végzünk. Ha a beteg állapota és az anatómiai körülmények megengedik, a petefészek resectióját tekinthetjük előnyösebb beavatkozásnak.

Saját észleléseinket tekintve mindkét esetünkben a petefészek felületén fejlődő terhességről volt szó. Az ép corpus luteumot első esetünkben szövettanilag a petétől függetlenül lehetett megtalálni, a második esetünkben — amikor a petezsákot resectáltuk — a petezsák falában sehol sem figyelhetünk meg luteinizált thecasejteket. Az elfogadott szövettani beosztások szerint mindkét esetünket *extrafollicularisnak* tartjuk, azon belül talán legközelebb a corticalis pt.-hez tartoznak. Műtétek során gyulladásra utaló jeleket nem találtunk. Szövettanilag első esetünkben az eltávolított tubában lehetett kimutatni régebben lezajlott lobosodás következményét, ami más kimutatható ok hiányában felelőssé tehető a pete rendes tubaris haladásának akadályozásáért.

Azt a megállapítást, hogy a pt. megszakadását nagyobb vérzés kíséri, mint az ectopiás terhesség egyéb formáit, egyértelműen elfogadni nem tudjuk. Bár első esetünkben a pt. megszakadása sokkot eredményező nagy vérzéssel járt, második esetünkben a hasüregből eltávolított vérmennyiség nem haladta meg a 200 ml-t. A vérvesztés nagyságát befolyásolja a pt. megszakadása és az észlelés között eltelt idő, a sérült erek száma, kalibere, contractilitása stb. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy a pt. megszakadása során nagy, életveszélyes vérzés fellépésével is számolni kell.

Végül ismételtén szeretnénk felhívni a figyelmet az aránylag kis beavatkozást igénylő diagnosti-

cus Douglas-punctio óriási jelentőségére, aminek elmulasztása a betegre súlyos következményekkel járhat.

Összefoglalás. Szerzők két petefészekterhesség szövettanilag igazolt esetét ismertetik. Áttekintik a kórkép irodalmát, pathológiai és klinikai vonatkozásait, s részletesebben tárgyalják a petefészekterhesség keletkezését magyarázó elméleti vonatkozású kérdéseket.

Köszönetnyilvánítás: Ezúton mondunk köszönetet Sellyei Mihály dr. kórboncnok főorvosnak a szövettani vizsgálatok elvégzéséért és a képek szíves rendelkezésünkre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. Arronet, G.: Zbl. Gynäk. 1951, 73, 817. — 2. Baden, W. F., Heins, O. H.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1952, 64, 353. — 3. Bone, N. L., Greene, R. R.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1961, 82, 1166. — 4. Boronow, R. C., McElin, T. W., West, R. H., Buckingham, J. C.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, 91, 1095. — 5. Brewer, J. I.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1949, 57, 166. — 6. Ellis,

R. W.: Obstet. and Gynec. 1959, 14, 54. — 7. Filep A.: Orvosképzés. 1935, 35, különfüzet 88. — 8. Hertig, A. T.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1951, 62, 920. — 9. Horn B., Zoltán I.: A szülészet tankönyve. Bp., 1966, Medicina, 430. — 10. Kovács F.: Orv. Hetil. 1933, 77, 323. — 11. Kubinyi J.: Magy. Nőorv. L. 1948, 11, 194. — 12. Marofka, F.: Magy. Nőorv. L. 1965, 28, 314. — 13. Nemecskay T.: Magy. Nőorv. L. 1944, 7, 163. — 14. Novak, E., Woodruff, J. D.: Gynecologic and Obstetric Pathology (Sixth Edition) 1967, W. B. Saunders Company. Philad. and London, 446. — 15. Novak, E.: Gynecologic and Obstetric Pathology (Third Edition) 1953, W. B. Saunders Company, Philad. and London, 471. — 16. Pál S.: Orv. Hetil. 1963, 104, 1708. — 17. Ricci, J. V.: Geneology of Gynecology. Philadelphia, 1950, The Blakiston Company. — 18. Robert, E. Dougherty, Diddle, A. W.: Obstet. and Gynec. 1969, 33, 20. — 19. Romney, S. L., Hertig, A. T., Reid, D. E.: Surg. Gynec. Obstet. 1950, 91, 605. — 20. Schatz, R. M., Davis, B. A., Gelfand, M. M.: Canad. med. Ass. J. 1969, 100, 959. — 21. Spiegelberg, O.: Arch. Gynäk. 1878, 13, 73. — 22. Szeker J.: Magy. Nőorv. L. 1965, 28, 305. — 23. Tan, K. K., Yeo, O. H.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1968, 100, 240.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszerárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválólólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell

II. sz. derék – végtag

III. sz. lábfej – boka (csizma)

IV. sz. kézfej – csukló

V. sz. has (főleg gynecológiai területen)

Fővárosi László Fertőző Kórház, Klinikai Laboratórium
(főorvos: Szécsey György dr.)
és III. sz. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: László Barnabás dr.)

A serum guanase aktivitás vizsgálata máj és epeút betegségekben

Kiss Sándor vegyészmérnök,
Szécsey György dr. és László Barnabás dr.

Ismert, hogy a guanase (guanin desaminase; guanin aminoszintetáz) a purinanyagcsere fontos enzime. Specificusan catalysálja a guanin-xanthin degradálást. Az emberi szövetek közül a májban, vesében és agyban jelentős, a vékony- és vastagbélben közepes, az egyéb szövetekben alacsony guanase aktivitás mutatható ki (1, 2). Intracelluláris localisatiója alapján a guanase a cytoplasma enzimek csoportjába sorolható (3, 4). Egészségesekben a serum guanase aktivitása 0–3, 0 E; átlagérték 2,2 E, standard deviatio: 1,1 E (5). Magas serumaktivitás elsősorban hepatitisben (6, 7), továbbá a pancreas carcinoma és a biliaris cirrhosis terminalis szakában mutatható ki (5). Acut pancreatitisben, acut nephritisben, myocardialis infarctusban, lymphosarcomában, colitis ulcerosában, cirrhosisban és elzáródásos sárgaságban aktivitása normális (5, 6). Differenciáldiagnosztikai szempontból a serum guanase aktivitás meghatározásának elsősorban a hepatocellularis és obstructív icterus elkülönítésében van jelentősége (6, 7, 8). Aktivitása a reactio folyamán felszabaduló ammónia (9), a keletkezett húgysav (10), illetve a guanin degradatio miatt bekövetkező absorptio-csökkenés (11) mérése alapján határozható meg. Tárolt vérsavókban, +5 °C-on, az aktivitás naponta 3%-kal csökken; -13 °C-on az aktivitás 10 hónapon keresztül stabil (5).

Munkánk során, sárgaságos betegek savójában, a guanase aktivitást az icterusok elkülönítésére használt egyéb laboratóriumi paraméterekkel párhuzamosan határoztuk meg. Összehasonlító vizsgálatokkal a serum guanase diagnosztikai értékére kívántunk adatokat nyerni.

Beteganyag

Összesen 170 sárgaságos beteg savóját vizsgáltuk. A klinikai diagnózis 100 esetben hepatitis infectiosa acuta, 40-ben műtéttel igazolt obstructív icterus (17 neoplasma capitis pancr., 15 neoplasma ves. fell., 8 cholecyst. chr. calc.), 30-ban cirrhosis hepatitis volt. Megemlítjük, hogy 30 acut hepatitises beteg savójában a vizsgálatokat 4–5 naponként, a serum guanase aktivitás normalizálódásáig ismételtük. A kontroll csoportot 50 egészséges egyén vérsavója képezte.

Módszerek

I. A serum bilirubinszintet *Jendrassik* és *Gróf* (12), a thymol és arany-sol próbát *McLagen* (13), a serum vas- és rézszintet *Dezső* és *Fülöp* (14), a serum glutamat-oxalacetat-transaminase és glutamat-pyruvat-transaminase aktivitást *Reitman* és *Frankel* (15) módszerével határoztuk meg; a serumok alkalikus phosphatase aktivitását „Alkalische Phosphatase Farb-Test” (Boehringerrel) vizsgáltuk.

II. A serum guanase aktivitást lényegileg *Hue* és *Free* (8) módszere szerint határoztuk meg. E módszerrel a serum guanase aktivitása a guanin degradatio miatt bekövetkező absorptiocsökkenés mérése alapján határozható meg. A reactióhoz használt guanin és xanthin standardoldatok stabilizálása céljából az eredeti eljárást annyiban módosítottuk, hogy a borat-puffer pH értékét 7,5-ről 7,0-re csökkentettük, a phosphat-puffer pH értékét pedig 6,0 helyett 6,3-re állítottuk be.

Oldatok

- Borat-puffer:** 6,20 g H_3BO_3 , dest. víz ad 500 ml; a pH-t 40%-os NaOH-dal 7,0-re állítjuk be.
- Phosphat-puffer:**
 - 9,078 g KH_2PO_4 , dest. víz ad 500 ml.
 - 9,437 g Na_2HPO_4 , dest. víz ad 500 ml.
 Használati oldat: 440 ml a) oldat + 60 ml b) oldat; szükség esetén a pH-t norm. HCl-val 6,3-re állítjuk be.
- Guanin standard:** 50 mg guanint (Merck) 0,1 n NaOH-ban oldunk, majd dest. vízzel 50 ml-re töltjük fel. A standard oldat +4 °C-on 1 hónapig tárolható. Használathoz a standard oldatból 1:20-as hígítást készítünk borat-pufferrel (1-es oldat).
- Xanthin standard:** 50,3 mg xanhint (Merck) 0,1 n NaOH-ban oldunk, majd dest. vízzel 50 ml-re töltjük fel; +4 °C-on 1 hónapig tárolható. Használatkor a standard oldatot borat-pufferrel (1-es oldat) 1:20 arányban hígítjuk.

Megemlítjük, hogy a felsorolt oldatok készítéséhez kizárólag ionmentes dest. víz használható. A reactio reprodukálhatósága céljából az oldatok pH értékének gondos beállítása szükséges.

Kivétel

	1. cső	2. cső	3. cső	4. cső	5. cső
Borat-puffer	5,0 ml	—	—	4,0 ml	—
H ₂ O	—	1,0 ml	1,0 ml	0,8 ml	0,8 ml
Guanin standard	—	4,0 ml	—	—	4,0 ml
Xanthin standard	—	—	4,0 ml	—	—
Serum	—	—	—	0,2 ml	0,2 ml

A csöveket vízfürdőben 60 percig 37 °C-on incubáljuk, majd 10 percig csapvízzel hűtjük, végül minden csőbe 15 ml phosphat puffert (2-es oldat) mérünk. A guanase hatására bekövetkező absorptiocsökkenést 10 mm rétegvastagságú kvarcküvetében 246 nm hullámhosszon mérjük. A serum μ mol-ban kifejezett gua-

nase aktivitása a következő képlet alapján határozható meg.

guanin standard abs.—reactio keverék abs.

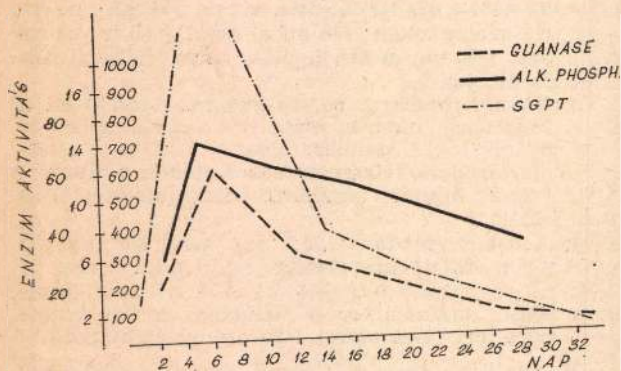
guanin standard abs.—xánthin standard abs.

$\times 110 = \text{guanase E.}$

Eredmények és megbeszélés

Összesen 100 hepatitis infectiosa acutaban szenvedő beteg vérsavóját vizsgáltuk. E csoportban a serumok guanase aktivitása 20—60 E között változott. Köztük 20 betegnek a savója az icterus kialakulását követő 5. napon belül került vizsgálatra. Utóbbiak serumának guanase aktivitása 40—60 E közötti volt. Az acut hepatitises betegek savójában a guanase, illetve transaminasek (SGOT, SGPT) aktivitása között bizonyos párhuzam mutatkozott: 40—60 E közötti guanase aktivitást a magas transaminase aktivitású (1200—1600) savókban találtunk.

30 acut hepatitises beteg savójában az enzim meghatározásokat (guanase, SGOT, SGPT) 4—5 naponként, az aktivitások normalizálódásáig ismételtük. A vizsgált enzimek aktivitása a megbetegedés első hetében volt a legmagasabb. A megbetegedés lefolyása alatt aktivitásuk párhuzamosan csökkent. Mindhárom enzim aktivitásának jelentős csökkenése a vizsgált savók többségében (78 eset) a megbetegedés 15. napja után következett be. Megemlítjük, hogy az enzimek aktivitásának normalizálódása idején, minden vizsgált esetben, emelkedett serum bilirubinszintet és pozitív colloidlabilitási próbákat találtunk. A serum guanase, alk. phosph. és SGPT aktivitás acut hepatitisre jellemző változását 1. ábránk szemlélteti.

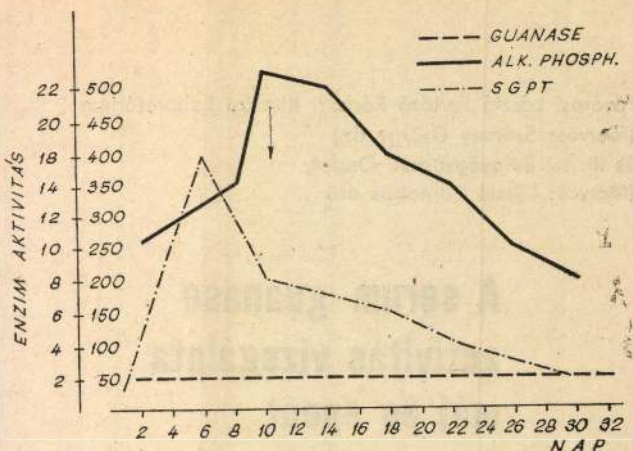


1. ábra.

A guanase, SGPT, alk. phosphatase aktivitás változása ac. hepatitisben

40 elzáródásos sárgaságban szenvedő beteg vérsavóját vizsgáltuk. Közülük 35-ben a serum guanase aktivitása normális volt, 0—5 E között ingadozott. 5 savóban (5 cholecyst. chr. calc.) mérsékelt fokozott aktivitást (6—15 E) találtunk. Utóbbi eseteinkben a guanase aktivitás vizsgálata a sárgaság kialakulását követő 3. héten történt. Feltehető, hogy a mérsékelt enzimaktivitás-fokozódást a következményes májsejt-laesio okozta; megemlítjük, hogy mind az 5 beteg savójában mérsékelt transaminase aktivitásfokozódás (80—120 E) is kimutatható volt. Elzáródásos sárgaságos betegeink savójában az alkalikus phosphatase aktivitása 16—50 E között változott, 25 E-nél magasabb értéket 16

esetben találtunk; az összes vizsgált savóban a vas-réz quotiens értéke 0,8—0,6 között volt. A serum guanase, SGPT és alkalikus phosphatase aktivitás elzáródásos sárgaságra jellemző változását 2. ábránk szemlélteti.



2. ábra.

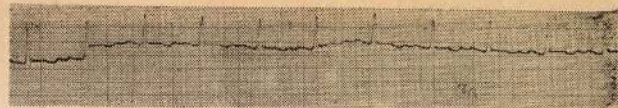
A guanase, SGPT, alk. phosphatase aktivitás változása elzáródásos sárgaságban

30 cirrhotikus hepatitisben szenvedő beteg savójában határoztuk meg a guanase aktivitást. A vizsgálat időpontjában minden betegünk vasculárisan compensált állapotban volt. Savójukban 0—8 E közötti guanase aktivitást találtunk. Control 50 egészséges egyén vérsavója 0—5 E közötti guanase aktivitással.

Sárgasággal járó kórképekben végzett vizsgálataink eredménye arra utal, hogy a serum guanase aktivitás meghatározása hasznos laboratóriumi parameter a hepatocellularis és obstructiós icterus elkülönítésére. Differenciáldiagnosztikai jelentősége elsősorban a sárgaság kialakulását követő 15 napon belül végzett guanase aktivitás meghatározásának van.

Összefoglalás. Szerzők sárgaságban szenvedő betegek vérsavójában vizsgálták a guanase enzim aktivitását. Kimutatták, hogy a guanase aktivitás meghatározása a hepatocellularis és obstructiós icterus elkülönítésének hasznos laboratóriumi paramétere.

IRODALOM: 1. Whitehouse, J. L., Santos, C. L., Knights, E. M. jr.: Providense Hospital of Detroit M. Bull. 1964, 1, 23. — 2. Levine, R., Hall, T. C., Harris, C. A.: Cancer. 1963, 16, 269. — 3. Lamirande, G., Al-lard, C., Cantera, A.: Cancer Res. 1958, 18, 952. — 4. Bowkiewicz-Surma, E., Krawczynski, J.: Clin. Chim. Acta. 1966, 16, 29. — 5. Knights, E. jr. és mtsai: J. Lab. clin. Med. 1965, 12, 355. — 6. Passananti, G. T.: cit.: Hue, A. C., Free, A. H.: Clin. Chemistry. 1965, 7, 708. — 7. Girard, M. és mtsai: Modern Gastroenterology. (szerk.: Gregor, O., Riedl, O.) F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart, New York, 1969, 1560. — 8. Hue, A. C., Free, A. H.: Clin. Chemistry. 1965, 7, 708. — 9. Hirschberg, E., Kream, J., Gellhorn, A.: Cancer. Res. 1952, 12, 524. — 10. Kalckar, H. M.: J. Biol. Chem. 1947, 167, 461. — 11. Roush, A., Norris, E. R.: Arch. Biochem. et Biophys. 1950, 29, 124. — 12. Jendrassik L., Gróf P.: Biochem. Z. 1938, 297, 81. — 13. Bálint P. (szerk.): Klinikai Laboratóriumi Diagnosztika. Medicina, Budapest, 1962, 523. és 524. — 14. Dezső I., Fülöp T.: Kísér. Orv. tud. 1960, XII, 327. — 15. Reitman, S., Frankel, S.: Amer. J. Clin. Path. 1957, 28, 56.



1. ábra.

Cardiostaton készült 25 mm/sec papírsebességgel. V_2 elvezetés. Pitvari lebegés 4:1 arányú átvezetéssel

Fővárosi Tanács V. B. Péterfy Sándor utcai
Kórház-Rendelőintézete, Szövetség utcai Részleg,
„E” Belgyógyászati Osztály (főorvos: Wessely János dr.)

Pitvari disszociáció

Wessely János dr. és Jánosi András dr.

Disszociatio alatt a kardiológiában azt értjük, hogy az egyébként functionalis egységet képező szívizomban egyidőben két pacemaker jut érvényre, és ilyenkor a functionalis egység megszűnik, s a két szivizomrész egymástól független rhythmusban ver. Ennek a jelenségnek mindennapi példája a pitvar-kamrai disszociatio. Ilyenkor a pitvarok és kamrák egymástól függetlenül, különböző frekvenciával húzódnak össze. A pitvar-kamrai disszociatio lehet totalis, ami azt jelenti, hogy még esetlegesen sem lehet a pitvar és kamra között átvezetés, és lehet partialis, amikor időlegesen ilyen átvezetés előfordul. Az előbbi rendszerint organikus elváltozás következménye, az utóbbi inkább functionalis és tulajdonképpen a — parasystolia különleges formája (5).

Vitatott, hogy lehetséges-e disszociatio a pitvarok között. A pitvari disszociatio azt jelenti, hogy a két pitvar, két egymástól független rhythmusú vezérlés alatt áll, illetve akár egy körülírt pitvarrész önállóodik a többi pitvarrészszel szemben. Olyan nagy tekintélyű kardiológus mint pl. White (20) 1951-ben még kétségbe vonta a pitvari disszociatio létezését, legalábbis az embereken észlelt és közölt eseteket nem tartotta meggyőzőnek.

Az utóbbi 15 évben azonban több szerző (1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19) észlelte ezt az érdekes, ritka ingerképzési jelenséget.

1970-ben Dániában tartott symposium (6), melynek témája az arrhythmia volt, már külön fejezetet szentelt ennek az ingerképzési és vezetési zavarnak. A symposium által elfogadott meghatározás szerint a pitvari disszociatio diagnózis akkor állítható fel, ha a vezérlő pitvari rhythmustól független, másik ektopiás eredetű pitvari rhythmus is fennáll. Az ektopiás inger, amely lehet pitvari rhythmus, pitvarfibrillatio vagy pitvarlebegés, sohasem vezetődik át a kamrába.

Az alábbiakban ismertetésre kerülő esetünk érdekes példája ennek a ritka elektrokardiographiai jelenségnek.

K. L., 70 éves nőt 1970 novemberében vettük fel osztályunkra. Kórelőzményében rheumás láz szerepel. 1945-ben hemiplegiát okozó cerebralis emboliája volt. Kb. ez idő óta vannak munka-dyspnoes panaszai és lábai dagadnak. Az utóbbi időben nyugalomban is gyakran fullad. Szívműködése évek óta szabálytalan. Szív-éltelensége és fibrillációs tachyarrhythmia miatt rendszeres szívglycosida kezelésben részesült.

A fizikális vizsgálatnál mitrális faciest, sacralis és lábszár-oedemát, cor bovinumot találtunk. A szívcsúcstól dobbanó I. hang, holosystolés zörejt volt hallható és a pulmonalis hallgatósági helye felett a II. hang ékelt volt. Felvételek kb. 100/min frekvenciájú, teljesen arrhythmias szívű működést észleltünk.

A mellkas röntgenfelvétel a jellegzetes mitrális konfiguráción kívül jelentős postcapillaris hypertonia és passzív vérdúsítés képét mutatta.

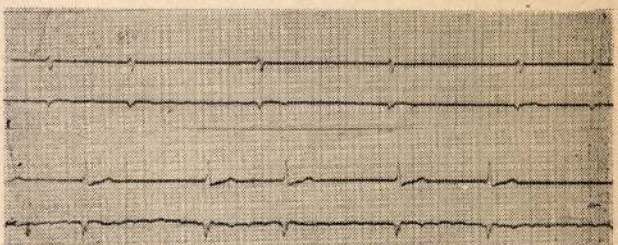
Diagnózis: stenosis ostii venosi sinistri. Insufficiencia valv. bicuspidalis. Insufficiencia ventriculi dextri cordis. Digitalis és diureticus kezelésre keringési elégtelensége jelentősen csökkent és javult állapotban hazabocsátottuk.

Az első alkalommal készített EKG felvételt (25 mm/sec) az 1. ábra demonstrálja. Látható, hogy a beteg pitvari lebegés állt fenn 4:1 arányú block-kal. A pitvari lebegés kb. 280/min frekvenciájú, a kamrafrekvencia kb. 70/min. A block arány és az átvezetési idő teljesen szabályos.

A 2. ábra (Kardotesteren 50 mm/sec papírsebesség) azt mutatja, hogy a pitvari lebegés változatlan, de nem vezetődik át a kamrára, a „PQ” vagy FQ távolság egyenlőtlensége teljes pitvar-kamrai disszociációra, blockra utal. Ugyanakkor azonban a QRS komplexusok irregularis rhythmusa abszolút arrhythmia, pitvarfibrillációra jellemző. Ugyanezt mutatja a 3. ábra (ez a 2. ábrából kinagyított részlet), ahol a V_2 elvezetés ki-tűnően demonstrálja a leblockolt pitvari lebegést (tachycardiát?).

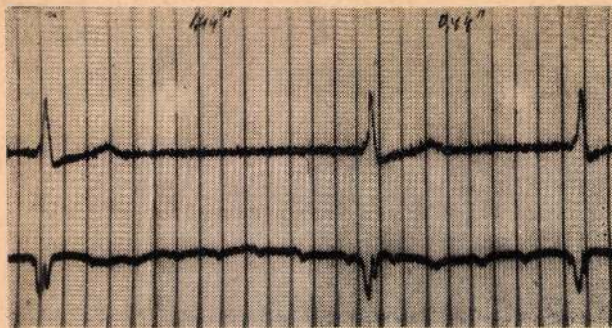
A közölt EKG felvételek egyetlen magyarázata: a pitvari disszociatio. Az egyik pitvarban (vagy pitvarrészben) pitvari lebegés van. Ez a pitvari ingerképzés kilépési block miatt nem jut át sem a másik pitvarba, sem kamrába, tehát pitvar-kamrai és interatrialis blockról van szó. Ugyanakkor a másik pitvarban, vagy pitvarrészben pitvarfibrillatio van, ami a decrementáló vezetési elve szerint rendszertelenül vezetődik át a kamrába. Tehát a kamrát a fibrilláló pitvarrész vezérli és klinikailag, valamint elektrokardiográfiailag arrhythmia absoluta képét hozza létre.

Mindezek alapján betegünkön az atrialis disszociatio diagnózis felállítható. A kamrát vezérlő pitvari



2. ábra.

Kardotesteren készült. Papírsebesség 50 mm/sec. Felülről lefelé I, V_1 , II és V_2 elvezetések. Az FR távolságok egyenlőtlenségéből nyilvánvaló, hogy a lebegő pitvarból a kamrába átvezetés nincs. A kamra-komplexusok abszolút arrhythmia képét mutatják



3. ábra.

Ez a 2. ábrából kinagyított részlet, a leblokkolt F hullámok szemléltetésére

fibrillatio pitvari lebegéssel dissziál. Pitvarfibrillatiós és pitvari lebegéses atrialis dissziációról az irodalomban eddig csak Puech (6) számolt be.

Megbeszélés

Állatkísérletben Hering (10) (1900) észlelt először pitvari dissziációt. Condorelli (7) 1929-ben kutyán lekötötte a bal elülső pitvari coronaria-ágat, s ezután szimultán fennálló jobb pitvari sinus rhythmust és bal pitvari fibrillatiót észlelt.

Emberen elsőnek Schrumpf (18) (1920) észlelt és közölt EKG felvétellel demonstrált pitvari dissziációt. A 37 éves vitiumos betegen digitalis intoxicatio állt fenn. Úgy vélte, hogy a Keith Flack-csomónak bal és jobb része van és mindegyik a maga pitvarrészét hozza működésbe. Ezt a „dupla sinus rhythmust” intranodalis block okozná. Lewis (12) (1925), aki a pitvari működés elválaszthatatlan egységét vallotta, a Schrumpf által közölt EKG görbét nem tartotta meggyőzőnek. Lewishez hasonló elveket vallott a mai kardiológusok közül Prinzmetal (17) 1952-ben. Azóta azonban kb. 20 atrialis dissziációs esetet közöltek az irodalomban és így ma már nehezen vonható kétségbe a jelenség — a pitvari dissziatio — létezése. A pitvari dissziatio létrejöttének manapság elfogadott pathomechanizmusa kb. megfelel elektrofiziológiai ismereteinknek. Az egyik pitvarban vagy pitvarrészben ektopiás ingerületi góc keletkezik, melynek működését kilépési és belépési védő-block biztosítja. Az alap-rhythmus tehát az ektopiás góccal sohasem interferálhat [Chung (4) (1965)].

Ez lényeges kérdés, mert ez a teljes függetlenség különíti el az atrialis dissziációt a pitvari parasystoliáktól. Ez utóbbi esetben ugyanis, ha a másik pitvar és a kamrák éppen nem refraktér stádiumban vannak, az ektopiás ingerület átvezetődik.

Unilateralis fibrillatiót 5 és fél hónapos leányon Deitz (8) (1957) észlelt, de a demonstrált görbe nem meggyőző. Marques (14) (1959) esetében az unilateralis pitvarremegés egy másodpercnél rövidebb ideig állt fenn és nem a pitvari fibrillatio vezérelte a szívet. Saját esetünkhöz némileg hasonló Moreira (16) (1951) közlése; esetében leblokkolt sinus rhythmussal szemben az unilateralis fibrillatio vezérelte a szívet, amit a teljesen irregularis kamratevékenység igazolt.* A különbség, hogy a mi ese-

tünkben a blokkolt ingerületi góc nem a sinus, hanem a pitvari lebegés volt. Hogy betegünknel az unilateralis fibrillatio időleges vagy állandó jellegű volt-e — biztosan nem tudjuk. Abban az időszakban, amikor a szívet 4:1 block-kal a pitvari lebegés vezérelte, a lehetséges leblokkolt fibrillatio kimutatására biztos mód nincs. Az a körülmény azonban, hogy a pitvari dissziációt több alkalommal észleltük, az unilateralis fibrillatio tartós voltára utal.

A pitvari dissziatio kiváltó oka leggyakrabban szívizom-infarctus, főleg akkor, ha az infarctus rálódás a pitvarra is ráterjed, továbbá digitalis intoxicatio. Súlyos decompensációban is előfordul. Bármilyen okozza azonban, súlyos prognosztikai jelnek tekintendő és fellépése mindig komoly szívbetegségre utal.

Mivel betegünk digitalis medicatiója csekély volt — 0,25 mg digoxin/die — nem valószínű, hogy a jelenség kiváltója digitalis intoxicatio lett volna. Inkább maga a súlyos, chronicus rheumás szívbetegség és a következményes keringési elégtelenség okozta az atrialis dissziációt.

Végezetül felvetünk egy hypothesis-t: az EKG-syndroma, amit általában fibrillo-flattern néven írnak le, tulajdonképpen rövid ideig tartó atrialis dissziatio (unilateralis fibrillatio és blokkolt lebegés). Ha ez a feltevés megfelel a valóságnak, akkor a pitvari dissziatio lényegesen gyakoribb jelenség, mint azt általában gondolják.

Összefoglalás. A pitvari dissziatio elméletének és irodalmának áttekintése után a szerzők ismertetik saját atrialis dissziációs esetüket. 70 éves vitiumos nőbetegnél unilateralis pitvari lebegést és pitvari fibrillatiót észleltek. Az atrialis dissziatio idején a kamrákat a pitvari fibrillatio vezérelte. Felvetik annak a lehetőségét, hogy a fibrilloflattern (fibrilloflutter) nem egyéb, mint rövid ideig tartó, atrialis dissziatio.

IRODALOM: 1. Abarquez, R. F., La Due, J. S.: Amer. J. Cardiol. 1961, 8, 488. — 2. Bay, E. B., Adams, W.: Amer. Heart J. 1932, 7, 759. — 3. Bellet, S.: Clinical Disorders of the Heart Beat. Philadelphia, Lea et Febiger. 1963, p. 132. — 4. Chung, E. K., Walsh, T. J., Massie, E.: Amer. J. Med. Sci. 1965, 250, 72. — 5. Chung, E. K.: Progr. Cardiovasc. Dis. 1968, 11, 64. — 6/a. Chung, E. K.: Symposium on cardiac arrhythmias. Elsinore, Denmark. 1970, p. 183. — 6/b. Puech, P.: ua. p. 196. — 7. Condorelli, L.: Z. ges. exp. Med. 1929, 68, 516. — 8. Deitz, G. W., Marriot, H. J. L., Fletcher, E., Bellet, S.: Circulation. 1957, 15, 883. — 9. Dimond, E. G., Hayes, W. L.: Amer. Heart J. 1958, 56, 929. — 10. Hering, H. D.: Pflüger's Arch. ges. Physiol. 1900, 82, 1. — 11. Igarashi, M., Katayama, F., Hinohara, S.: Amer. J. Cardiol. 1963, 11, 267. — 12. Lewis, T.: The mechanism and graphic registration of the heart beat. 3rd edition, London, Shaw and Sons. 1925, p. 186. — 13. Velasco Lombardini, R., Aviles, M. C.: Rev. Argent. Cardiol. 1939, 5, 380. — 14. Marques, M. G.: Brit. Heart J. 1958, 20, 335. — 15. Marques, M. G.: Cardiologia. 1959, 34, 227. — 16. Moreira, J. A.: Clin. contemp. 1951, 5, 328. — 17. Prinzmetal, M., Corday, E., Brill, I. C., Oblath, R. W., Kruger, H. E.: The auricular Arrhythmias. Springfield, Illinois, Thomas. 1952. — 18. Schrumpf, P.: Arch. Mal. Coeur. 1920, 13, 168. — 19. Sanghvi, L. M.: Brit. Heart J. 1962, 24, 249. — 20. White, P. D.: Heart disease. 4th Edition. New York. The Macmillan Co. 1951, p. 1931. — 21. Chung, E. K.: Amer. J. Cardiol. 1971, 28, 111. — 22. Kenedi I.: Honvédorvos. 1957, 9, 375.

* Hasonló esetet közölt Kenedi is (22) (1957).

280/120

DOPEGYT antihypertensivum

TABLETTÁNKÉNT 250 MG METHYLDOPA

A Dopegyt alkalmazása olyan középsúlyos hypertensiv betegeknek javallt, akiknél a hypertensio már hosszabb ideje fennáll, vagy akiknek labilis hypertensiója sedativ therapia nem reagált.

A Dopegyt mind álló, mind fekvő helyzetben csökkenti a vérnyomást. A napi vérnyomásmegingadozás a szer alkalmazásával minímális; munka-hypotensio ritkán fordul elő. Az adag helyes megválasztásával a túlzott mértékű reggeli hypotensio elkerülhető anélkül, hogy a későbbi vérnyomásnövekedés elmaradna. Hatása általában 12—14 óráig tart, és a therapia leállításakor sem jelentkezik hypertensiv kiugrás. Sem a glomerularis filtratiót, sem a vese vérátfolyását nem befolyásolja jelentősen. Alkalmazásakor a perctérfogat rendszerint változatlan marad anélkül, hogy a pulsus-szám szaporodna.

ELLENJAVALLT a Dopegyt alkalmazása phaeochromocytomában* szenvedő betegeknek, továbbá activ hepatitis, veseelégtelenség esetén, valamint terhesség alatt.

Kezdő adagja felnőtteknek általában az első két nap esténként egy-egy tablettá, mely adag kétnaponként egy-egy tablettával emelhető, a vérnyomás kellő csökkenéséig. A maximálisan alkalmazható napi adag: 8 tablettá. A kellő hatás elérése után — ugyancsak kétnaponként — a napi adag egy-egy tablettával csökkenthető a megfelelő fenntartó adagra. Ez általában napi 2—3 tablettá szokott lenni.

A Dopegyt-therapiát az egyéb medicatiókat fokozatos elhagyásával célszerű bevezetni, az alkalmazott Dopegyt mennyiségének ugyan-

csak fokozatos — a kellő therapiás effectust biztosító emeléséig. Egyéb antihypertensivummal vagy salureticummal kombinálva is adható, ebben az esetben additív hatás érhető el.

MELLÉKHATÁSOK a therapia kezdetén vagy az adag növelésekor átmeneti sedativ hatás észlelhető. Néha szédülés, fejfájás, gyomor-bél tünetek is előfordulhatnak.

Az orthostatikus hypotensio tünetei ritkábbak és enyhébbek, mint egyéb antihypertonicumnál. Enyhe szájszárazság, ritkán nausea is előfordul. Az esetleges oedema thiazid-származék alkalmazásával megszüntethető. Néhány alkalommal a fehérvérsejtszám reversibilis csökkenését észlelték, amely csökkenés elsősorban a granulocytaikat érintette. A szer alkalmazásának első hetében depressio, hallucinatio, szörványosan láz jelentkezhet, egyes esetekben a máj-functiók próbák eltéréseivel együtt (máj-károsodásra utaló klinikai jelenséget azonban nem találtak). A gyógyszer megvonása után ezek a tünetek rendszerint rövid időn belül megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS: tartós Dopegyt-kúra során célszerű direkt Coombs-teszt (DCT-) vizsgálattal $\frac{1}{2}$ —1 évenként az esetleges autoimmun haemolytikus anaemia lehetőségét kizárni.

Társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet vagy gyógyszerészi szakrendelés javaslatára rendelhető, a hypertonia olyan eseteiben, ahol Rausedyl vagy Rausedyl-combinatiók nem vezetnek megfelelő eredményre, illetőleg a beteg ezeket nem jól tűri. A vényen a javaslatot adó gyógyintézetet, illetőleg szakrendelést és a javaslat keltét fel kell tüntetni.

CSOMAGOLÁS: 50 x 250 mg 76,— Ft

* A Dopegyt a catecholamin-próba hamis pozitivitását okozhatja és így phaeochromocytoma téves gyanúját keltheti.



TISERCINETTA

DRAZSÉ

Neurolepticum, mely drazsénként 2 mg levomepromazint tartalmaz (maleinat-só formájában).

Psychiatriai és ideggyógyászati alkalmazása:

depressio, neurosis, ingerlékenység, alvászavar, hangulati labilitás, környezetbe való beilleszkedési zavar, izgalmi és kimerülési állapot;

belgyógyászati betegségekhez társuló ideges zavarok, vegetatív tünetek kezelése, főként:

a hypertonia-betegség neurogén szaka, angina pectoris, tüdőgyógyászatban functionalis eredetű köhögés csillapítása, ulcus, cholecystopathia, neuralgia, arthrosis fájdalom, pruritus, idős, agyi érlemeszesedésben szenvedők enyhe zavartsága, depressiója, alvászavarok kezelése, adjuválsa.

Kisebb orvosi beavatkozások előkészítésekor is alkalmazható, potenciáló hatása miatt.

ADAGOLÁSA egyéni; a kezdő adag általában.

felőtteknek napi 1 drazsé, mely a következő napokban fokozatosan emelhető, a kívánt hatás eléréséig, átlagosan napi 3—5 drazséig, gyermekeknek az átlagos napi adag 0,25 mg/kg.

A napi adagor 2—3 részletben (az esti adag a nappalinál lehetőleg nagyobb legyen) célszerű bevenni, szétrágás nélkül, fél pohár vízzel, étkezés közben vagy után.

Nagyobb levomepromazin-adagok szükségessége esetén a 25 mg hatóanyag-tartalmú Tisercin drazsé alkalmazandó.

A fenti adagolás mellett ritkán előfordulhat somnolentia, szédülés, szájszárazság. Alacsony tensio vagy collapsus-hajlam esetén célszerű a beteget eleinte fektetni. Az első napokban ugyanis a panaszok gyakoribbak, de fekvő helyzetben megszűnnek vagy nem is jelentkeznek.

A Tisercinetta szedésével egyidőben a beteg alkoholt ne fogyasztson. Barbiturátokkal együtt csak kellő óvatossággal adható.

20 drazsé 7,80 Ft 200 drazsé 41,70 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.



Országos Kardiológiai Intézet (igazgató: Gábor György dr.)

A tricuspidalis billentyűhibáról

Kálmán Péter dr. és Lónyai Tihamér dr.

A tricuspidalis billentyűhiba gyakran társul különböző vitiumokhoz. Az előbbinek többsége az ún. *functionalis tricuspidalis insufficientia* (TI). A reumás szívbetegséghez társuló *organicus tricuspidalis vitium* (TV) sem olyan ritka, mint azt régebben gondolták. Sectiós anyagban a reumás eredetű vitiumos esetek 50%-ában találtak *organicus TV*-ot (1), sebészi exploratiónál pedig 17%-ban (2).

A *tricuspidalis stenosis* (TS) gyakorlatilag mindig *organicus*; elvértve fordul csak elő relatív TS nagyfokú *organicus TI* következtében. Izolált formája csak mint irodalmi ritkaság ismert (3), ilyenkor *congenitalis* eredetű. Leggyakrabban *mitralis stenosis*hoz társul — a *mitralis stenosis* esetek 4–20%-ában fordul elő (4). Nem ritka a kettős TV (5) és a TS *mitralis stenosis*sal, valamint *aorta vitium*mal való társulásával is találkozunk a gyakorlatban (6, 7).

A TS *pathophysiológiai* alapját a *tricuspidalis billentyű commissuráinak fúziója* következtében keletkezett szűkület képezi, a jobb pitvar megnagyobbodik, fala *hypertrophialis* és *nyomásgradiens* jön létre a jobb pitvar és kamra között a kamrai *diastole*ban.

A nagy *gradienssel* járó TS súlyos *szívbetegség* és bizonyos mértékig *elfedheti a mitralis vitium egyes tüneteit*; pl. jelenlétében a *dyspnoe* érzése csökken. Ha a betegség hosszú ideig áll fenn, akkor a betegnek *sárgásfakó, icterusos aspectusa* van, ami a *periferiás cyanosis*sal kombinálódva barnáskék pigmentációt produkálhat. Előtérben állnak a jobb szívfél *elégtelességnek* tünetei: *oedema, májmegnagyobbodás, ascites*. A nyaki vénák teltek, *lüktetnek*. A *venagörbe* jellemző képet ad: *sinus rhythmus* fennállása esetén nagy „a” hullám, sekélyebb „y” és nagyobb „v” hullám regisztrálható. Hiányzik a jobb kamra megnagyobbodása okozta *sternalis pulsatio*, amit magas véna *jugularis nyomás*nál várnánk, mert a jobb kamrában a *nyomás* relatíve *alacsony*. A TS zöreje *praesystolés* (ha *mitralis stenosis* nem kíséri, nem ér az I. hangig) vagy *mesodiastolés* a *tricuspidalis* areában (j. IV–V. bk., *proc. xyph.*) hallható és a *sternum* mentén vezetődik.

dik. Belégzésben erősödik és *opening snap* kísérheti, mely szintén hangosabb a belégzésben vagy azonos intenzitású lehet be- és kilégzésben.

Az EKG-n kifejezett P hullám észlelhető a jobb pitvar megnagyobbodásának megfelelően. Ha *activ rheumás carditis* nem áll fenn, a hosszú P—Q intervallum is TS-ra utal. Ha *pitvari fibrillatio* lép fel — ami igen gyakori —, az EKG nem *karaktisztikus*. *Mitralis stenosis*sal szövődött jelentős fokú TS esetén az R tengely jobb *deviatio*ja hiányozhat.

A tüdőekben a vénás *nyomás*emelkedés röntgenjelei aránylag *enyhék* lehetnek *mitralis stenosis*sal szövődött TS esetén. A *szívconfiguratio* a jobb pitvar tágulat következtében *jellegzetesen* módosul, „*tricuspidalis* típusú” lesz, azaz *jobbra megnagyobbodik* és közel *háromszög* alakot ölt.

A TS eddig tárgyalt *klinikai jelei* általában csak *gyanújelek*, a *diagnoszt* véglegesen *szívkateterizációval és angiographiával* lehet *verificálni*. A legfontosabb *diagnosticus jel* a jobb pitvar és jobb kamra között mért *diastolés* *nyomásgradiens*, amely az *alacsony perctérfogat* miatt gyakran igen csekély — 3–6 Hgmm — és csak igen *gondos mérés*sel, *dupla lumenű kateter* használatával *fedhető fel*. *Pulmonalis vascularis resistentia* gyakran *normális*, de *emelkedett* is lehet a *mitralis* vagy/és *aortabillentyű betegségének egyidejű fennállása* esetén. Az *angiocardigraphia* a *kontrasztanyag* továbbhaladásának *késését* mutatja a nagy jobb pitvarban és *demonstrálhatja* a *beszűkült tricuspidalis szájadékok*.

A TS-t el kell *különíteni minden olyan állapottól, amely emelkedett jugularis nyomást okoz*, így a *súlyos pulmonalis hypertoniától* vagy az *ép kamrai septum* mellett *fennálló pulmonalis stenosis*tól. A jobb kamra megnagyobbodásának *hiánya* és a TS *mesodiastolés* — *praesystolés zöreje* kizárja ezt a két állapotot. A *constrictiv pericarditis* vagy *pericardiális folyadékgyülem* *elkülönítése* nehéz lehet. A *pericarditis* *diastolés clickje* *hangtanilag* nem választható el a TS *opening snapjétől*, de a III. hang *jelenléte pericarditis constructivára* utal.

Organicus TI csaknem *kivétel nélkül* mindig *reumás* *eredetű*, *viszonylag ritka*, *izoláltan* pedig nem fordul elő. Az *organicus TS* *társulása* az *organicus TI*-hoz *törvényszerű*, úgy hogy a TS *jelenléte* már *eleve kizárja a functionalis TI-t* (8). Az *organicus és functionalis TI egymástól való elkülönítése* nehéz és *praeoperatív*e nem is mindig *sikerül*. *Organicus TI* mellett *szól*, ha *mértéke a compensálódás* során nem *csökken*, a *kisvérköri hypertonia* *mitralis vitium jelenléte* *ellenére* *aránylag csekély fokú*, a jobb szívfél *elégtelesség* gyakorlatilag nem *befolyásolható* és a *TI-val összefüggésbe* hozható *panaszok és tünetek* *aránylag korán* *jelentkeznek*. *TI* gyakran *fordul elő mitralis vitiummal* és *combinált mitralis-aorta vitiummal* *együtt*, bár *hangsúlyozni* kell, hogy *ezekben az esetekben* a *TI* *többször* *functionalis*. Általában *azt mondhatjuk*, hogy *functionalis TI* *minden olyan állapotban* *fel lép*, ami a *jobb kamra dilatációját* okozza; így *cor pulmonale decompensatum, pulmonalis hypertonia, cardiomyopathia* esetén is. Amikor a *tricuspidalis billentyű* *elégtelessé* válik, *csökken* a *pulmonalis véráramlás* és *pangás*. Ennek *megfelelően* a

betegnek subjective javulnak — dyspnoejük csökken —, de ez a betegség progressióját jelenti.

A tricuspidalis billentyű záróképtelensége következtében a kamrai systole alatt a vér a jobb pitvarba regurgitál és mindkét szívüreg kitágul. A regurgitatio mértéke növekszik tachycardiában, pitvarfibrillációban és terhelésnél.

Régóta fennálló TI ugyanolyan bőrelszíneződést okoz, mint amit a TS-nál leírtunk. Súlyos betegeknek a máj kemény és systolesan pulsál. A telt nyaki vénák lüktetése a máj megnyomására kifejezettebbé válik (hepatojugularis reflux). Gyakori a perifériás oedema és ascites. A *nyaki vénákról készített mechanogramm jellegzetes*: az „x” eltűnik, ez eredményezi az ún. pozitív vena pulsust, illetve a systoles plateau képződést, a „v” hullám nagy. Holosystoles zörejt hallható a jobb IV. bordaközben, a processus xyphoideus felett, mely inspiriumban fokozódik vagy nem halkul el.

Az EKG rendszerint pitvarfibrillációt és a jobb kamra hypertrophia jeleit mutatja, de nem specificus.

A TI röntgenképét a nagy jobb pitvar és az alapbetegség következtében megnagyobbodott szívüreg és gyakran a pulmonalis hypertonia jelei jellemzik. Átvilágítással a jobb rekeszen jól látható a májpulsatio.

A TI klinikai tünetei a TS-al ellentétben annyira jellemzőek, hogy *diagnosisa általában nem szorul angiocardiographiás verificációra*. A befecskendezett kontrasztanyag tágult jobb pitvart és jobb kamrát rajzol ki és késéssel, lassabban halad át a szívüregeken. A jobb kamrába adott kontrasztanyag pitvarba való regurgitációja nem ad kvantitatív információt a TI mértékéről.

A TI csak igen ritkán fogadható el mint *isolált* betegség. Jelenlétében mindig keresni kell bal oldali valvularis vagy egyéb laesiót és a tisztán jobb szívfelet érintő elváltozásoknál pulmonalis hypertoniát vagy cor pulmonalet. Fontos kérdés az alapbetegség tisztázása.

A gyakorlatban a leggyakoribb *összetévesztési lehetőség a mitralis insufficientiával* kapcsolatban keletkezik, bár a kettő egyidejű előfordulása mitralis stenosis mellett nem ritka. A legfontosabb elkülönítési jel a mitralis insufficientia zörejének a hónaljcupba való vezetődése.

El kell különíteni a pitvarfibrillációval járó constrictiv pericarditistól és a rendkívül ritka jobb oldali pitvari tumortól, mely utóbbi a TI-val azonos zörejt okozhat.

A súlyos tüneteket okozó és gyógyyszeresen nem befolyásolható TV kezelése sebészi. Stenosis esetén a commissurotomia egyes esetekben kitűnő eredményhez vezetett, de ritkán sikerült. A műtét nyomán gyakran keletkezett regurgitatio miatt a zárt műtéteket elhagyták. Az extracorporalis keringésben, a szem ellenőrzése mellett végzett valvulotomia során is csak részleges javulás érhető el az esetek többségében. Emiatt ma a TS egyetlen kezelési módja a billentyűpótlás. TI esetén az esetek többségében intraoperatívén kell eldönteni, hogy a vitium organicus-e, vagy pedig csak a jobb kamra dilatációja miatt keletkezett. Az utóbbi az alapbetegség, pl. mitralis vitium korrekciója után megszűnik, tehát sebészi beavatkozásra nem szorul. Ezzel szemben az organicus elváltozásnál billentyűműtét szükséges. Az annuloraphia — a tricuspidalis gyűrű beszűkítése — esetenként jó eredményt adhat, de általában itt is a beteg billentyű resectiója és műbillentyűvel való pótlása a választandó műtét.

Összefoglalás. Szerzők összefoglalják a tricuspidalis billentyűhiba diagnosztikáját és röviden utalnak a sebészi megoldás lehetőségeire.

Köszönetet mondunk *Lengyel Mária dr.-nak* az anyag összeállításával kapcsolatban nyújtott segítségért.

IRODALOM: 1. *Acevas, S. és Carral, R.*: Am. Heart J. 1947, 34, 114. — 2. *Bailey, C. P. és mtsai*: J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1956, 49, 640. — 3. *Sapirstein, W. és Baker, C. B.*: New Engl. J. Med. 1963, 269, 236. — 4. *Zuckermann, G. I. és Levant, A. D.*: Csasztnaja chirurgija boleznyej szerdca i szoszudov, 1967, 433—440. — 5. *Friedberg, Ch. K.*: Diseases of the Heart. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1966, 1181. — 6. *Friedberg, Ch. K.*: Diseases of the Heart. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1966. 1162—1176. — 7. *Zubiate, P. és Kay, J. H.*: Circulation. 1964, 29, Suppl. I. 95. — 8. *Braunwald, N. S. és mtsai*: Circulation. 1967, 35—36, Suppl. I. 63.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika
(igazgató: Petri Gábor dr.)

Az aorta ascendens kanulálása extracorporalis perfúzióban

Pepó János dr., Fazakas Sándor dr.
és Kovács Gábor dr.

Az extracorporalis keringésben végzett műtétek során eleinte a bal arteria subclavián keresztül történt az oxygenizált vér visszajuttatása az arteriális rendszerbe (13, 33). A bilaterális thoracotomiából való könnyű hozzáférhetőség, valamint a fiziológiához közelálló perfúziós irány adta előnyök (12) azonban hamarosan háttérbe szorultak a subclavia kanulálás életveszélyes szövődményei (17, 21, 29) és a műtéti feltárás megváltozása miatt. A median sternotomia mint a nyitott szívűtétek céljára legalkalmasabb behatolás (20) bevezetése után *Lillehei* és *Cardozo* (22) a femoralis arteria, *Kirklin* (20) pedig az arteria iliaca externa, ill. szükség esetén az arteria iliaca communis kanulálását ajánlotta perfúzió céljára. Egészen a legutóbbi évekig ezek a módszerek terjedtek el világszerte.

A nyitott szívűtéteknek idős- és csecsemőkora való kiterjesztésével egyre nyilvánvalóbbá váltak a peripheriás erek kanulálásának hátrányai. Csecsemőkben és kisgyermekben a vékony peripheriás arteriák csak kis lumenű kanul alkalmazását teszik lehetővé, idős korban pedig a gyakori arterioscleroticus érelváltozások nem ritkán okoznak súlyos szövődményeket (5, 8, 15, 19, 20, 23, 31, 32, 34). Ezek az okok indítottak többeket arra, hogy a műtéti területben levő aortaszakaszt használják arteriális kanulálás céljára.

Néhányan már az 50-es évek végén az aorta ascendens indirekt kanulálást ajánlották extracorporalis perfúzióhoz (7, 18, 25); ezek a módszerek azonban technikailag nehézkesek voltak és nem voltak mentesek minden veszélytől. Az aorta direkt kanulálását *DeWall* és *Levy* ismertette először 1963-ban (6), ezt követően egyre többen számoltak be a módszer sikeres és biztonságos alkalmazásáról (1, 2, 3, 4, 11, 24, 30).

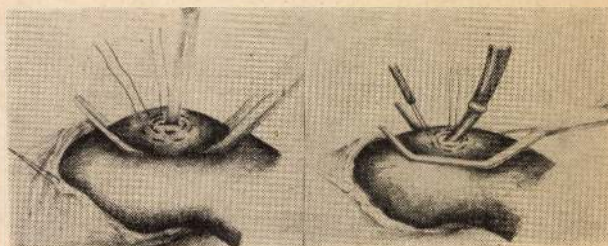
Klinikánkon 1966 óta e módszer módosítását alkalmaztuk eleinte elektive, majd később rutin-

szerűen minden esetben nyitott szívűtétek kapcsán. Jelen közleményünkben az eljárás technikáját, valamint a vele szerzett eredményeinket ismertetjük.

Sebészi technika

Median sternotomiából végzett műtétekben a pericardiumot a szokásosnál hosszabban nyitjuk meg: a metszés felső részét az aorta felett egészen a pericardium áthajlásáig folytatjuk. A jobb feltárás érdekében vagy reszecáljuk a thymus felét, vagy pedig a két felet a középvonalban, egészen a vena anonymáig szétválasztjuk. A pericardium széleit kiöltjük a sebszélekhez, ezzel mintegy kiemeljük az aortát. Az aortabillentyűn végzett műtéteknél a pericardiumot az aorta feletti áthajlási redőben bemetsszük és a lágyrészekkel együtt feltoljuk egészen az arteria anonyma eredéséig. Jobb oldali thoracotomiából végzett műtéteknél a pericardiumot ugyancsak az áthajlási redőig bemetsszük be, a pericardium mediális szélét néhány öltéssel felhúzzuk a mellkasfal elülső részére; ezzel a művelettel az aorta ascendens jól előemelhető. Fontos, hogy a thoracotomiás metszést a negyedik bordaközben vesszük, mélyebb behatolásnál ugyanis az aorta ascendens nem érhető jól el.

A kanulálás helyét az aorta ascendensen minél magasabbra választjuk meg, rendszerint közvetlenül az arteria anonyma eredése alatt. Különösen fontos ez az aortabillentyűn végzett műtétek esetében. E helyen, mintegy 10–12 mm átmérőjű területen, (csecsemőnél kisebb) két dohányzacskó öltést helyezünk el 4–0-ás atraumaticus fonállal, ügyelve arra, hogy az öltésekkel csak az aorta adventitiáját vegyük fel. A dohányzacskó öltések csak a kanul rögzítésére szolgálnak. A külső dohányzacskó varrat szarait műanyag tourniquet-be fogjuk. Ezután *Satinsky*- vagy *Derra*-kirekesztő fogót hosszirányban felhelyezünk az aortára és a dohányzacskó öltést magában foglaló területen részlegesen kirekesztjük az aortát (1. ábra). A kirekesztett terület közepén, a behelyezendő kanul átmérőjével megegyező nagyságú, hosszirányú metszést ejtünk az aortán vékony pengéjű, éles szikével. A metszés mérete nagyon lényeges: kis nyílás esetén a kanul behelyezésekor az aorta harántul berepedhet, túl hosszú metszés esetén pedig a kanul nem tömít megfelelően és mellette a perfúzió folyamán egyre fokozódó vérzést kapunk. Ezután finom csipesszel feltárjuk a metszés széleit és meggyőződünk arról, hogy az aorta lumenében vagyunk-e. A kanul végét az incíziós nyílásba helyezve, egy mozdulattal felengedjük a kirekesztő fogót és a kanul hegyét, annak válláig, az aortába toljuk (2. ábra). Kellő gyakorlattal ez vérzés nélkül elvégezhető. Lényeges, hogy a kanul bevezetésekor a hozzá csatlakozó arteriális szár egy csap segítségével nyitva legyen s ezt csak akkor zárjuk el, mikor az aortából visszaáramló vér csaknem egészen feltölti az arteriális csövet; ezzel előzhető meg, hogy az aortába levegő kerüljön.



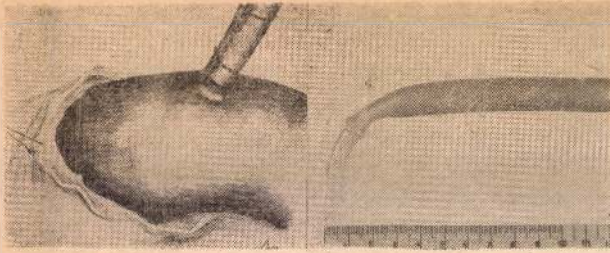
1. ábra.

2. ábra.

Az aorta ascendens fala a behelyezett két dohányzacskó-öltés területén részlegesen ki van rekesztve. Vékony pengéjű szikével hosszirányban bemetsszük az aortát

2. ábra.

A kanul bevezetésével egyidejűleg felengedjük a kirekesztő fogót



3. ábra.

Az aortás kanül rögzített helyzetében

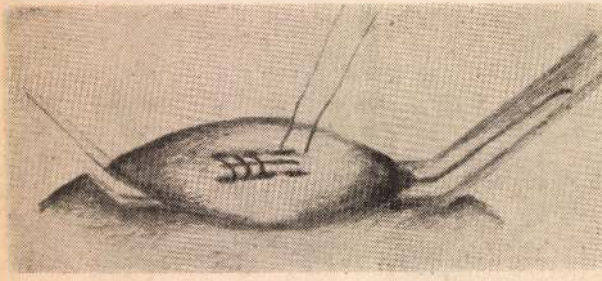
4. ábra.

4. ábra.

A műanyag aortás kanül

A kanül behelyezése után a belső dohányszacsó szarait meghúzzuk, megcsomózzuk és kétszer a kanül körül vezetve ahhoz hozzákötjük. A külső dohányszacsó öltés tourniquet-jét meghúzzuk és azt két helyen, vastag lenfonallal a kanülhöz szorosan hozzákötjük. Ezzel a kanül biztosan rögzíthető a kívánt helyzetben (3. ábra). Ezután a kanült egy öltéssel a sebészhez rögzítjük. Kanülálás céljára különböző nagyságú, speciális műanyag kanült használunk,* melyeket autoclavozáskor görbére formálunk. A kanül nagyságát úgy választjuk meg esetenként, hogy a számított maximális perctérfogat esetén se alakuljon ki a szűkület felett 100 Hgmm-nél nagyobb nyomáskülönbség. Felnőttekhez általában a legnagyobb kanült (24 Ch) használjuk.

A perfúzió befejeztével az összes tartóöltéseket átvágjuk és a dohányszacsó öltéseket is kihúzzuk az adventitiából. A kanült kézzel rögzítjük és a kirekesztő fogót szétnyitva, hosszirányban az aortára helyezük s a kanül eltávolításával egyidőben zárjuk, kirekesztve a sebész helyét. Ezután a metszést 4—0-ás vagy 3—0-ás atraumaticus selyemfonallal két rétegben elvarrjuk: az első sor matrac öltésekkel, a második pedig efelett tova futó varrattal történik (5. ábra). Végül a fonal két végét összecsomózzuk. A kirekesztő fogó eltávolítása után az öltési csatornákból néha kevés, szívárgó vérzést észlelünk, mely azonban néhány perces tamponálás után megszűnik. A metszés elvarrása-akor gondosan ügyelünk arra, hogy az öltések az aortafal összes rétegén keresztülhatoljanak. Első eseteinkben a kanülálás megkönnyítése végett a dohányszacsó öltések közepéről eltávolítottuk az adventitiát s így záráskor a varratba az adventitia nem került bele. Ez a varratsor nem tömített kielégítően s a megfelelő vérzéscsillapítás hosszabb tamponálást igényelt. A heparin közömbösítését még az aortás kanül eltávolítása előtt kezdjük, ezután még van lehetőség a gépből való további vérpótlásra.



5. ábra.

Az aorta sebész elvarrása két rétegben a kirekesztett aortaszakaszon

Eredmények

1966 vége óta összesen 204 betegben kanüláltuk az aorta ascendenst a fenti módon, nyitott szív-műtétekben. Legfiatalabb betegünk 7 hónapos, a legidősebb 71 éves volt. Operált betegeink megosztását a műtéti behatolás és az alapbetegség szerint az 1. táblázatban tüntettük fel.

1. Táblázat.

Aorta kanülálással végzett műtétek felosztása a behatolás módja és az alapbetegség szerint

<i>J. o. thoracotomia:</i>			
congenitalis vitium	25		
mitralis vitium	45		
		70	70
<i>Median sternotomia:</i>			
congenitalis vitium	52		
mitralis vitium	32		
aorta vitium	30		
multivalvularis laesio	16		
egyéb	4		
		134	134
		Össz.:	204

A fenti technikával kanülált első 60 beteg közül 3 esetben észleltünk szövődményt: két alkalommal a kanülálás helyén jelentősebb vérzés jelentkezett, mely rethoracotomiát igényelt és a vérzés egyetlen öltés behelyezését követően megszűnt. A harmadik esetben a varratvonalból álaneurysma indult ki, mely a jobb főhőrgöbe törve a beteg halálát okozta. Ez utóbbi betegnek hypoplasiás volt az aortája, feltűnően vékony aortafallal. Mindhárom szövődményes esetünkben a kanülálás előtt az aortáról eltávolítottuk az adventitiát és így ez a réteg záráskor nem került be a varratvonalba. Az utóbbi 144 esetben az aortavarrat az adventitiát is magában foglalta, ezekben a betegeknél kanülálási szövődményt nem észleltünk.

Megbeszélés

Minden új therapiás eljárás klinikai bevezetésének alapvető elvi követelménye, hogy a betegre nézve az alkalmazásából származó előnyök jelentősen meghaladják a módszer esetleges veszélyeit. Így pl. életmentő beavatkozással létrehozott átmeneti vagy kismértékű szervi károsodás megengedhető. Az eljárás kiterjesztésével azonban mindenképpen törekednünk kell a mortalitás és morbiditás csökkentésére a módszer egyes részleteinek finomítása révén. Az extracorporalis perfúzió technikájában az arteriás kanül helyének és módjának megválasztása s kivitele nem elhanyagolható veszélyeket és hibalehetőségeket rejt magában.

A peripheriás arteriák kanülálása, különösen felnőttekben az erek arterioscleroticus elváltozásai miatt nem ritkán vezet helyi érkárosodásra. Az érreconstructiója után kisebb-nagyobb szűkület ma-

* United States Catheter and Instrument Corporation Glens Falls, N. Y., USA.

radhat vissza, mely később progressiv peripheriás keringési elégtelenség kiindulópontja lehet (11). Ennél súlyosabb szövődmények is jelentkeznek: vérzés, thromboticus obstructio, localis dissectio, aneurysma képződés (11, 24, 31). Többen halálos kanulálási szövődményről is beszámoltak: perfúzió közben a kanulálás helyéről kiindulva retrograd aorta dissectio jött létre, mely a beteg azonnali halálát okozta (8, 11, 17, 19, 24, 32, 34). Különösen hosszú perfúziók kapcsán nem elhanyagolható szempont a kanulált végtagban kialakuló ischaemiás károsodás. Az arteria subclavia néhány órára történő leszorítása, agyi károsodás következtében néhány százalékban halált okozhat (17). Az alsó végtag acut ischaemiája nem jár ilyen súlyos következménnyel, azonban a perfúzió tartama alatt a kanulált végtagban jelentős metabolicus acidosis jön létre (9, 16, 28). Mások a végtag fájdalmas megduzzadásáról, sőt izom-necrosisok kialakulásáról is beszámolnak perfúziós károsodásként (9, 14, 15). Ez utóbbiak miatt egyesek a kanulált arteria distalis részének külön perfundálását is ajánlják (24).

A kanul nagysága igen lényeges pontja az extracorporalis rendszer arteriás szárának. Minél szűkebb a kanul, annál nagyobb perfúziós nyomás szükséges a megfelelő perctérfogat bejuttatására (10); nagyobb perfúziós nyomás egyúttal gyorsult áramlást okoz a kanul szűkületén keresztül és ennek következtében fokozott vértraumát jelent (10, 27). Peripheriás erek kanulálásakor a kanul nagyságát a választott ér átmérője határozza meg; ilyenkor ritkán nyílik lehetőség optimális nagyságú kanul használatára. Az aorta kanulálásakor viszont bármilyen méretű kanul könnyűszerrel bevezethető. Az aorta kanulálásakor eseteinkben a perfúziós nyomás általában 100–150 Hgmm-rel volt alacsonyabb, mint az arteria iliaca vagy femoralis kanulálása esetén. Feltételezhetően ez is egyik oka, hogy perfúzióik során általában nem észleltünk nagyobb fokú haemolysist.

További előnye még az aorta kanulálásának, hogy a kanul kisebb elmozdulása nem vezet obstructió következtében a perfúziós nyomás emelkedéséhez, ami elég gyakran fordul elő a peripheriás erek kanulálásakor.

Az aorta kanulálása a műtéti sebzés területében történik, ezért technikailag gyorsabb, egyszerűbb és nem igényel másik behatolást az alsó testfélen s így kevesebb sterilítási hibára teremt lehetőséget (24). Az arteria iliaca kanulálásának nem elhanyagolható hátránya, hogy a retroperitoneális feltárás miatt (haematomák) a bélműködés lassabban tér vissza a postoperatív szakban.

Az aorta ascendens kanulálásakor a véráram iránya fiziológias (orthograd perfúzió). Ennek első sorban hosszú perfúziók esetében van jelentősége, mivel retrograd perfúzió esetén a véráramlás regionalis eloszlása lényegesen különbözik a fiziológiástól (csökkent splanchnicus áramlás) (1, 10, 26). Különösen nagy veszéllyel járhat a retrograd perfúzió előzetesen nem diagnosztizált aortaszűkület (pl. coarctatio, Leriche-syndroma) esetén (11). Újabban nagy jelentőséget tulajdonítanak a szöveti

áramlás biztosításában a pulzáló áramlásnak (1, 10), melyre szintén csak az aorta direkt kanulálása teremtet lehetőséget (1).

Az aorta ascendens kanulálásának felsorolt előnyei jelentős mértékben hozzájárulnak az extracorporalis perfúzió biztonságához és a perfúzió okozta vértrauma mérsékléséhez. Részben ezzel magyarázható, hogy saját anyagunkban 4–5 órás perfúziók után sem észleltünk jelentős haemolysist, metabolicus acidosist vagy veseszövődményt. Az általunk használt módszer DeWall eredeti eljárásától abban tér el, hogy az aortát nem harántul, hanem részlegesen kirekesztve hosszanti irányban hasítjuk be; így a nyílás hossza pontosan megszabható és az aorta két rétegben, vérzés nélkül, biztonságosan varrható el.

Összefoglalás. Szerzők 204 esetben kanulálták az aorta ascendens extracorporalis perfúzió kapcsán. Ismertetik az általuk használt módszert, és az azzal szerzett tapasztalataikat.

IRODALOM: 1. Baust, G., Panzner, R., Pauer, H. D.: Thoraxchirurgie. 1970, 18, 485. — 2. Bircks, W., Fahmy, A. R., Satter, P.: Thoraxchirurgie. 1969, 17, 351. — 3. Borman, J. B., Milwidsky, H.: Scand. J. Thoracic. Cardiovasc. Surg. 1968, 2, 63. — 4. Conklin, E. F., Gianelli, S. jr.: Ann. thorac. Surg. 1966, 2, 858. — 5. Derra, E., Bircks, W.: Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 1961, 298, 363. — 6. DeWall, R. A., Levy, M. J.: J. Thoracic. Cardiovasc. Surg. 1963, 45, 496. — 7. Dödrill, F. D., Marshall, N., Nyboer, J., Hughes, C. H., Derbyshire, A. J., Stearns, A. B.: J. Thoracic. Surg. 1957, 33, 60. — 8. Elliot, D. P., Roe, B. B.: J. Thoracic. Cardiovasc. Surg. 1965, 50, 357. — 9. Fisher, D. R., Fogarthy, J. T., Morrow, G. A.: Surgery. 1970, 68, 323. — 10. Gallietti, P. M., Brecher, A. G.: Heart-Lung Bypass. Grune and Stratton, New York—London, 1962. — 11. Gerbodé, F., Kerth, J. W., Kovács, G., Sanchez, P. A., Hill, J. D.: J. Cardiovasc. Surg. 1968, 9, 293. — 12. Gibbon, J. H. jr.: Arch. Surg. 1937, 34, 1105. — 13. Gibbon, J. H. jr.: Rev. Surg. 1970, 27, 231. — 14. Hanlon, C. R., Paletta, F. X., Cooper, T., Willman, U. L.: J. Cardiovasc. Surg. 1965, 6, 11. — 15. Herman, B. E., Wallace, H. W., Gadboys, H. L., Litwak, R. S.: J. Thoracic. Cardiovasc. Surg. 1966, 52, 755. — 16. Horsley, L. B., Nelson, M. R.: Ann. Thoracic. Surg. 1967, 4, 474. — 17. Jones, T. W., Vetto, R. R., Winterscheid, C. L., Dillard, H. D., Merendino, K. A.: Ann. Surg. 1960, 152, 969. — 18. Julian, O. C., Lopez-Bello, M., Dye, W. S., Javid, H., Grove, W. J.: Surgery. 1957, 42, 753. — 19. Kay, J. H., Dykstra, P. C., Tsuji, H. K.: Am. J. Surg. 1966, 111, 464. — 20. Kirklin, J. W., Lyons, W. S.: Surgery. 1960, 47, 648. — 21. Lam, C. R.: J. Thoracic. Surg. 1949, 18, 661. — 22. Lillehei, C. W., Cardozo, R. H.: Surg. Gyn. Obst. 1959, 108, 707. — 23. Matar, A. F., Ross, D. N.: Thorax. 1967, 22, 82. — 24. McAlpine, W. A., Selman, W. M., Kawakami, T.: Am. J. Surg. 1967, 114, 831. — 25. Nunez, L. E., Bailey, C. P.: J. Thoracic. Surg. 1959, 37, 707. — 26. Schmutzer, K. J.: Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 1959, 292, 668—671. — 27. Senning, A.: Acta Chir. Scand. (Suppl.) 1952, 171, 1. — 28. Steiner, P., Newirth, A., Zavarisky, F., Pavlik, V., Lifka, H., Mazuch, J.: Thoraxchirurgie. 1970, 18, 485. — 29. Thomas, G. I., Anderson, K. N., Hain, R. F., Merendino, K. A.: Surgery. 1959, 46, 747. — 30. Trimble, A. S., Bigelow, G. W.: J. Thoracic. Cardiovasc. Surg. 1966, 51, 674. — 31. Van Der Woude, R., Iticovicci, H.: J. Thoracic. Cardiovasc. Surg. 1962, 44, 540. — 32. Vathayanon, S., Kahn, D. R., Sloan, H.: Ann. Thor. Surg. 1967, 4, 451. — 33. Warden, H. E., Cohen, M., Read, R. C., Lillehei, C. W.: J. Thoracic. Surg. 1954, 28, 331. — 34. Williams, K. R., Johnson, J.: Arch. Surg. 1964, 89, 663.

SANDOS— TEN — DRAZSÉ

Hatás:

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Javallatok:

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:

Atlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta $3 \times 1-2$ drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4×2 drazsé.

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtság-érzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyen dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 drazsé 16,- Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

Szolnok megyei Tanács Kórháza, Fertőző Osztály
(főorvos: Gyurkicza Blanka dr.)

Vesesyndromával járó haemorrhagiás láz előfordulása Szolnok megyében

Bényei Magdolna dr.

Magyarországon és egyben Európában az 1953-as évi járvány kapcsán *Trencsényi, Keleti és mtsai* (6, 15, 16) ismertették először a vesesyndromával járó haemorrhagiás lázat, melyet először a 30-as évek folyamán szovjet szerzők írtak le, s velük azonos időben, de tőlük függetlenül a japánok is felismerték. Az 50-es évek elején a koreai háborúk során amerikai szerzők ismertették a kórképet. A szovjet szerzők nephroso-nephritis haemorrhagica infectiosa, az amerikaiak járványos haemorrhagiás láz, hasonló kórképet a svédek nephropathia haemorrhagica infectiosa néven írták le. A szovjet, japán, amerikai és az 50-es évektől kezdődően csehszlovák, jugoszláv, bolgár, skandináv államok szerzői által különböző elnevezés alatt leírt megbetegedés azonosítása 1951 és 1958 (10, 16) között történt meg. Hazánkban a felismert esetek száma 130 körül van, 23 gócról tudunk (7). Ezek: a Zalai dombság, a tatolcai medencében a Bakony, valamint a Vértes, a Pilis, a Börzsöny és a Bükk-hegység területe, sík vidéken 5 góc van, közülük 4 az Alföldön.

A vesesyndromával járó haemorrhagiás láz endémiás jellegű betegség, júniustól szeptemberig észlelhető a szezonális és a sporadikus esetek is erre az időre esnek. Kórokozója még nem izolált vírus, amely a rezervoárként szereplő rágcsálókról ektoparaziták és a rágcsálók excretumai által kerül az emberi szervezetbe (1, 7, 8). A betegség emberről emberre nem terjed.

Klinikai formái szerint az abortív alak és a renális alak emelhető ki. Az abortív alak csak járványokban ismerhető fel, mely pár napig tartó lázas fázisból áll. A renális formára az akut tubuláris insufficiencia syndroma képe jellemző. A lázas szakasz 4–6 napig tart. Hidegrázást követő magas, continua típusú láz, arcon, felsőtesten insolatióra emlékeztető diffúz bőrpír, petechiák, garat, con-

junctivák belövelltsége, myalgiaék észlelhetők. Vérnyomás, vérsejtsüllyedés, vérkép, vizelet még normális lehet. A lázas állapot lezajlása után rosszabbodik a közérzet. Acut renális insufficiencia alakul ki, melynek előterében a tubuláris károsodás áll: oliguria, anuria, masszív proteinuria, azothaemia, elektrolitzavarok. Az oliguria megszűnését polyuria váltja fel, a betegség tüneteinek eltűnése után a vese koncentrálóképessége áll helyre a legkésőbb.

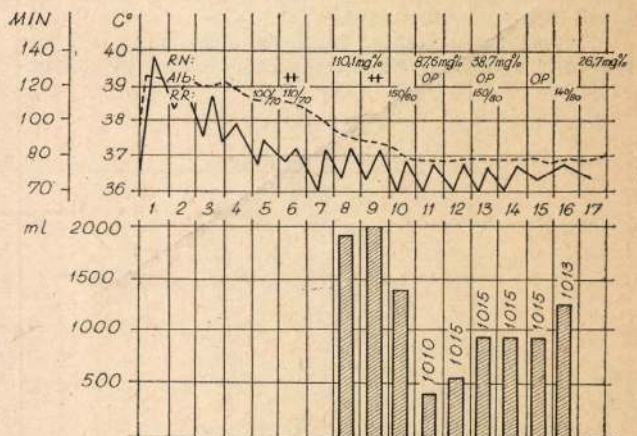
Differentiáldiagnostikai szempontból szóba jöhet a lázas szakaszban elsősorban az anictericus leptospirosis, hasi katasztrófa, influenza, kiütéses typhus, szúnyog-, kullancs-encephalitisek és egyéb haemorrhagiás lázak, a renális fázisban akut, diffúz glomerulonephritistől és egyéb tubuláris károsodással járó kórképektől kell elkülöníteni.

Esetismertetés

A. L., 34 éves férfibeteg, köteleki lakos, termelőszövetkezeti tag. 1966. június 6-án került felvételre. Beutaló diagnózis: influenza. Bronchopneumonia. Meningitis? Elmondja, hogy szemműtétjén és ulcusán kívül egyéb betegsége nem volt. Betegsége 4 napja hirtelen kezdődött hidegrázással, napokig tartó magas, 39–40 °C közötti lázzal. Állandó hányás, hányinger kínozza, erős fejfájást, mellkasi szűrő fájdalmat, nyaki, deréktáji fájdalmakat érzett. Felvételi vizsgálatkor elesett, súlyos beteg benyomását keltette, feltűnő volt az akkor már láztalan, csak subfebrilis beteg bőrén, nyálkahártyáin, kötőhártyáin észlelhető elváltozás, az arc, a nyak, a mellkas bőrének insolatióra emlékeztető pírja, a conjunctivák, garat, légcsőpad belövelltsége, nyelve fehér lepedékkel fedett. Tüdők felett érdes légzés hallható, szívhangok halkak, tachycardiásak, pulsusza szapora, könnyen elnyomható. Vérnyomása 110/70 Hgmm. Hasa puha, jól betapintható, lépe elérhető, mindkét vesetáj ütögetésre érzékeny.

Vizelet- és vérképvizsgálat a következőket mutatta: fajsúly: 1017, a.: tejszerűen zavaros, üledékben 8–10 fvs., néhány kis kerek hámsejt volt látható. We.: 5 mm/ó, vvt.: 4 500 000, fvs.: 6500, qualitív vérképben enyhefokú balra tolódás mutatkozott.

Második napon a teljesen láztalan beteg elesettsége fokozódott, közérzete romlott, bőrpír kifejezettebbé vált, a conjunctivák suffusioszerű bevezése, ún. cseresznyeszem alakult ki. Erős deréktáji fájdalomról panaszkodott, minden táplálékot kihányt. Vizeletlelete változatlan. RN: 110 mg¹⁰⁰/_o. Ekkor merült fel először a vesesyndromával járó haemorrhagiás láz lehetősége. Ötödik napon vizeletmennyisége megkevesedett, 400 ml, fs.: 1010, a.: op., üledékben néhány fvs. mellett sok kis kerek hámsejt és cylinder jelent meg. RN: 87 mg¹⁰⁰/_o.



1. ábra.

Közérzete változatlan, de a bőrpír és a conjunctivák belőveltsége csökkent. A továbbiakban állapota fokozatosan javult, diuresise megindult, rövidesen panaszmentesen hazabocsátottuk (I. láztábla).

Epikrizis: az esetet grippotyphosás kezdet, albuminuria, jellegzetes bőr- és nyálkahártya-elváltozás, reverzibilis tubuláris laesióra utaló körlefolys, negatív leptospira serológiai vizsgálati eredmény alapján enyhe lefolyású vesesyndromával járó haemorrhagiás láznak tartottuk. 1968 áprilisában alkalmunk volt a kontroll vizsgálat elvégzésére, amikor a beteget bronchopneumonia miatt ismét kórházunkba utalták. Vizelete negatív volt, fs.: 1022, clearance normális.

Sz. Z., 39 éves, jászalsószentgyörgyi lakos, termelőszövetkezeti tag. 1967. augusztus 16-án került felvételre. Salmonellosis gastroenteritica diagnossal. Anamnesisében gyógyult specificus folyamat szerepel, egyéb betegsége nem volt. Egy hete beteg, étvágytalanná vált, majd hidegrázást követően magas láza lett, mely azóta is mindennap 39 °C fölé emelkedett. Allandóan hány, lüktető tarkótáji fejfájása van, két napja a látása is romlott, vizeletét kevesebbnek találja.

Vizsgálatkor a beteg láztalan, ennek ellenére súlyos beteg benyomását kelti, apáthiás, vontatottan beszél, az arc, a mellkas bőre erősen hyperaemiás, conjunctivák belőveltek, garat, légyszájpad élénkpiros (scarlatszerű). Tüdő felett puha, sejtés légzés hallható, szivhangok tiszták, rhythmusok. P.: 80/min, RR.: 100/80 Hgmm. Has diffúze nyomásérzékeny, lép elérhető, vesék nem érzékenyek. Második, harmadik napon súlyosbodott az állapot, sokat hányt, csuklott, sensoriuma kódozóssá vált, a bőrpír és a conjunctivák vérbősége fokozódott, kialakult a jellegzetes cseresznyeszem, valamint az insolatióra emlékeztető bőrpír mellett a hónaljárokban, hajlatokban petechiákat fedeztünk fel. We.: 10 mm/ó, vvt.: 4 200 000, fvs.: 9300, qualitativ vérképben balra tolódást, toxicus granulatiót találtunk. A felvételt követő második napon vérnyomása 160/100 Hgmm-re emelkedett, RN: 79 mg⁰/_o, vizelete 200 ml volt, fs.: 1017, a.: túrós csapadékot adott. A vizelet-üledékben igen sok vacuolizált kis kerek hámsejtet láttunk, melyeket kezdetben műtermékeknek gondolva, többször ismételt vizsgálat során is változatlan formában észleltünk. Ezek a sejtek később egymás mellé tömörült alakzatot vettek fel, melyeket vacuolizált kis kerek hámsejtekből álló cylindroidoknak tartottunk, később figyeltünk fel arra, hogy a *Dunajevszkij* által leírt, a vesesyndromával járó haemorrhagiás lázra kórjelző mirigyes szerkezetet mutatták. Harmadik napon napi vizeletürítése 50 ml-re csökkent, fs.: 1013, a.: túrós csapadék, üledékben a leírt sejteken kívül cylinderek, tubulusöntvények jelentek meg. RN.: 133 mg⁰/_o. Végeredményben a beteg külső megjelenésének semmilyen más kórképhez nem hasonlítható volta, a vizelet-üledékben látható szokatlan sejtek felismerése, a leptospira serológiai reactio negatív eredménye döntötte el véleményünket és a vesesyndromával járó haemorrhagiás láz kórképét állapítottuk meg. Negyedik napon 80, ötödik napon 200 ml volt a 24 órás vizeletmennyiség, RN: 155 mg⁰/_o, majd a hatodik napon bőseges diuresis indult meg.

A polyuriás szakasz kezdetén a hozzátartozók kérésére a beteget a Fővárosi László Kórházba helyez-

tük át az említett diagnóissal. A beteg további sorára vonatkozó adatokat Binder László dr. főorvos rendelkezésünkre bocsátotta, melyből kitűnik, hogy a polyuriás szakasz lezajlása után maradéktalan gyógyulás következett be. A megismételt leptospira serológiai vizsgálat előbb negatív, majd alacsony titerben pozitívvá vált, melynek azonban diagnosztikai jelentősége nincs.

Epikrizis: a beteg a renális stádium kezdetén került felvételre. A vesesyndromával járó haemorrhagiás láz minden lényeges tünete megtalálható volt, rágcsálókval való kontaktus bizonyított, a megbetegedés megfelel a magyarországi szezonalitásnak, a leptospira serológiai vizsgálat eredménye leptospirosist nem igazolt, mindezek alapján a diagnósis bizonyított.

Megbeszélés

Eseteink feldolgozását indokolja, hogy a betegség közel 20 éve ismert hazánkban is, de Szolnok megyében kórismézett eset még nem fordult elő. Mi a betegséget élőben a jellemző klinikai kép, a megfelelő szezonalitás, rágcsálókval való bizonyított kontaktus, a leptospirosis kizárhatósága alapján alapítottuk meg, mindkét beteg meggyógyult.

A magyarországi endémiás góccok száma a Szolnok megyei két góccal szaporodott.

Összefoglalás. Az ismertetett esetek feldolgozását a szerző azzal indokolja, hogy a polgári egészségügy keretében a sporadikus eseteket általában gyéren és többnyire retrospective ismerték fel. E betegség felismerésének folyamata elterjedőben van Európában és Magyarországon. A magyarországi endémiás góccok száma szaporodik és e két megbetegedés felismerésével Szolnok megyében újabb két góc feltárása történt meg.

IRODALOM: 1. Balogh J., Rostás Gy.: *Katonaorv. Szle.* 1955, 7, 477. — 2. Borda I., Barla-Szabó L., Zsombor O.: *Orv. Hetil.* 1956, 97, 720. — 3. Gajdusek, D. C.: *Klin. Wschr.* 1956, 34, 769. — 4. Germer, W. D.: *Dtsch. med. Wschr.* 1955, 80, 1717. — 5. Hollós L.: *Katonaorv. Szle.* 1963, 12, 75. — 6. Keleti B., Ormay L. és mtsai: *Katonaorv. Szle.* 1955, 7, 426. — 7. Keleti B.: *Honvédorvos.* 1967, 1, 75. — 8. Losonczy Gy., Nikodémusz I. és mtsai: *Honvédorvos.* 1957, 9, 76. — 9. Magyar I., Petrányi Gy.: *A belgyógyászat alapvonalai. Medicina Kiadó. Budapest, 1965.* — 10. Mayer, C. F.: *Lab. Invest.* 1952, 1, 291. — 11. Myhrman, G.: *Acta Med. Scand.* 1951, 140, 52. — 12. Petrilla A. (szerk.): *Újabb fertőző betegségek. Gyakorló orvos könyvtára. Budapest, 1957, 131.* — 13. Szmorogyincev, A., Csudakov, V. G., Csuri-lov, A. V.: *Gemorragicseskij nefrozo-nefritisz.* 1953. *Medgiz. Moszkva.* — 14. Szunyogh J.: *Katonaorv. Szle.* 1955, 7, 457. — 15. Trencsényi T., Keleti B. és mtsai: *Orv. Hetil.* 1953, 94, 1163. — 16. Trencsényi T., Keleti B. és mtsai: *Orv. Hetil.* 1954, 95, 645. — 17. Trencsényi T., Keleti B.: *Orv. Hetil.* 1959, 100, 1872.



HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi
Könyvtár igazgatója
2. szám

Paul Lafargue

Paul Lafargue, a múlt század második felének egyik kiemelkedő forradalmára 130 évvel ezelőtt, 1842. január 15-én született Kubában. Apja francia származású ültetvényes, anyja indián félvér. A család 1851-ben Franciaországba költözik vissza, Lafargue itt végzi iskoláit, majd a Sorbonne orvosi karára iratkozik be.

A múlt század 60-as éveiben a Sorbonne diákjai ugyanúgy forrongtak, lázadtak a második császárság politikai rendszere ellen, mint száz évvel később a köztársaság oktatáspolitikája ellen. Anarchisztikus magatartásuk akkor is — mint nemrégiben — magára vonta a közvélemény figyelmét. Paul Lafargue a szervezők, a diákvezérek között volt: 1865-ben kizárták az egyetemről. Az anarchista nézeteket valló Lafargue-nak ekkor már kapcsolata volt a francia munkásmozgalommal is, így a francia munkások egyik küldötteként Londonba utazott az I. Internacionálé kongresszusára. Elhatározta, hogy ott is marad, Londonban fejezi be orvosi tanulmányait.

Az I. Internacionálét 1864-ben Marx és Engels hozta létre. A fiatal Lafargue-ot Marx hamarosan megkedvelte, tanítványává, sőt barátjává fogadta és a házában is sűrűn vendégül látta. 1866-ban beválasztották az Internacionálé Főtanácsába s mint-hogy jól beszélt spanyolul, ő lett a spanyol szekció titkára. Marx így fogalmazta meg véleményét Lafargue-ról: „... csinos, intelligens, energikus és erőteljes testalkatú, rendkívüli tehetsége van az orvostudományhoz”.

Lafargue jelentős politikai tevékenysége mellett nem hanyagolta el a tanulmányait sem, sőt figyelemmel kísérte a kor természettudományos fejlődését, eredményeit. Míg Marx hosszúra nyúló sétéikön az Engelsszel együttesen kidolgozott társadalomtudományi elmélettel, a marxizmussal ismertette meg, hogy lenyesegeesse Lafargue gondolkodásának anarchista vadhajtásait, addig Lafargue a természettudományokról „referált” Marxnak és e tekintetben — mint azt Marx kijelentette — ő vált Marx tanítójává. Ezekben az években zajlott a materialista természettudományok nagy előretérése, a darwinizmus kibontakozása, az ősnemzés-elmélet szétzúzása, az új patológiai szemlélet kiala-

kulása, az energia megmaradási elvének alapján az anyag fogalmának átalakulása. Ezekben a szellemi mozgalmakban az orvosok nagy szerepet játszottak és világosan megmutatkozott e tudományos kérdések összefüggése a társadalmi helyzettel is. A tudományban is a reakció és a haladás küzdött egymással.

Lafargue Marx családi körében megismerkedett Marx második leányával, Laurával. Hamarosan megszerették egymást, 1868 áprilisában kötöttek házasságot. Júliusban nyerte el orvosi oklevelét és egy londoni kórházban vállalt sebészként állást. Marx így írt Engelsnek: „Lafargue reggel 9-től este 11-ig a műtőben dolgozik”. Nem sok ideje maradt a politikai munkához, ami pedig elsősorban vonzotta. Még ugyanabban az évben Párizsba költözik az ifjú pár: ismét a francia mozgalomba kívánt kapcsolódni. Londoni oklevele azonban nem volt érvényes Franciaországban. A strasbourg-i egyetemen tette le a kiegészítő vizsgákat és 1869-ben elnyerte a francia orvosi diplomát is.

Bordeaux-ba költöztek. Lafargue megosztotta erejét és idejét a politika és a gyógyítás között. Csakhamar kitört a porosz—francia háború, ami a császárság összeomlásával végződött. Kikiáltották a köztársaságot, majd 1871. március 18-án a Párizsi Kommünt. Lafargue Párizsba siet, ott azzal bízzák meg, hogy Bordeaux-ba visszatérve, ott szervezze a kommün támogatását. A kommün leverése után családjával Spanyolországba menekül: az ellenforradalmárok halálra keresik.

Spanyolországban az Internacionálé titkáraként a spanyol munkásmozgalom marxista vezetőivel együtt szervezi a munkásságot, harcol az országban nagyon is erős anarchista irányzattal. (Spanyolországban még napjainkban is kísért a munkásmozgalomban az anarchizmus.) A kormány ámbár menedékjogot adott Lafargue-nak, veszélyt lát a működésében. Kiutasításának gondolatával foglalkoznak. Lafargue 1872-ben visszatér Londonba.



A Franciaországi Munkáspárt programjának címlapja

Most már kizárólag a munkásmozgalomnak szenteli magát. Tíz évig az Internacionálé központjában dolgozik, majd 1882-ben — miután a francia kormány már 1880-ban amnesztiában részesítette a kommün résztvevőit — Párizsba költözik. Itt a szegénység és a munka várja a házaspárt. *Lafargue* egy fényképésznél vállal állást és számtalan újságcikkéből tesz szert szerény jövedelemre, *Laura* nyelveket tanít. *Jules Guesde* (1845—1922) oldalán kapcsolódott a francia munkásmozgalomba, amelynek hamarosan — *Guesde*-del együtt — elismert vezetője lett.

Jelentős elméleti tevékenységet fejtett ki. Elemezte az amerikai mezőgazdaság helyzetét, tanulmányozta az ősközösségi társadalmat, írt az istenhit eredetéről, bírálta a század végén erőteljesen terjedő szociáldarwinizmust, népszerűsítette a marxista politikai gazdaságtant, tanulmányt írt a magántulajdon kialakulásáról és fejlődéséről, valamint az ismeretelméletről, az elsők között alkalmazta a marxizmust az irodalomkritikában. Nem volt mentes a hibáktól sem, amelyeket *Marx* és *Engels* bírált is: szenvedélyes és türelmetlen volt, taktikai hibákat követett el (emiatt nem kerülhette el a börtönt sem), olykor lebecsülte az értelmiség szerepét a haladó mozgalmakban.

Munkáinak többsége, nézeteinek nagy része ma is helytálló, művei pedig élvezetes olvasmányt jelentenek, hiszen a toll mestere volt. Élete során több lapot alapított — rövid életűek voltak —, másoknak pedig állandó munkatársa volt. Előadásai, tanulmányai broszúrák formájában jelentek meg, nemzedékek tanultak belőlük.

Miért szakított az orvostudománnyal?

Az orvostudomány története elég sok olyan orvost tart számon, akik hivatásuk gyakorlása mellett a haladó és a szocialista-kommunista mozgalomban vezető vagy jelentős szerepet töltöttek be. Nem sok olyan orvos van azonban, aki a kettős hivatás közül az orvosit feláldozta volna a politikaiért. Mi indíthatta *Lafargue*-ot erre a lépésre, amely egyben a hosszú ideig tartó nélkülözést is jelentette számára?

Marx elismeréssel írt a fiatal *Lafargue* orvosi tehetségéről. Egy másik levelében viszont arról számolt be *Engels*nek, hogy vőjelöltje meglehetősen szkeptikus az orvostudománnyal szemben és az a véleménye, hogy az orvosi gyakorlathoz jó adag kuruzslás is hozzátartozik. Arra mindenesetre súlyt helyezett, hogy *Lafargue* befejezze a tanulmányait, *Laurával* kötendő házasságának is ez volt a feltétele.

Lafargue életrajzírói szerint az elhatározásában szerepet játszott az, hogy három gyermeke csecsemőkorában halt meg, a harmadik 1872-ben, Spanyolországban. Az 1869—1872 közötti viharos és zaklatott évek bizonyára szerepet játszottak a gyermekek pusztulásában, több gyermekük nem született. Az orvosi gyakorlattal való szakításban a fő szerepet azonban nyilván *Lafargue* politikai beállítottsága jelentette. Az a vélemény alakult ki benne, hogy a legtöbb és legsúlyosabb orvosi és egészségügyi problémákat a mostoha társadalmi viszonyok

okozzák és a bajokat orvosolni csak a társadalmi viszonyok megváltoztatásával lehet. Úgy vélte: nincsen értelme a kis bajok orvoslásának, míg a nagy bajok változatlanul fennállnak. A társadalmi helyzetből fakadó bajok orvoslására az orvostudomány nem képes.

Tudjuk azt, hogy a XIX. század második felében született újjá az orvostudomány és ezek az évtizedek számos nagy orvost adtak az emberiségnek. De azt is tudjuk, hogy az eredményes gyógyítás még gyermekcipőben járt, a nagy orvosok is sok tekintetben a sötétben tapogatódtak, és ez nem ritkán a terápiás nihilizmus álláspontjára készítette őket. *Lafargue*-ot mindig is nagymértékben befolyásolták az érzelmei — a gyógyító gyakorlat eredményeit is nyilván érzelmi alapon ítélte meg.

Lafargue jól ismerte a XIX. század szociográfiai irodalmát, amelynek egészségügyi, mortalitási és morbiditási adatait *Marx* is felhasználta „A Tőke” írásakor. Műveiben maga is gyakran ír a 12—14 óráig tartó munka romboló hatásáról és arról, hogy a tőkésék nem kegyelmeznek a nőknek és a gyermekeknek sem. „Amíg a gyárosok, kereskedők, posztóárusok, üzemigazgatók családjában a gyermekek fele eléri a huszonegyedik évét, a pamutszövő és pamutfonó munkások családjában két éves koruk betöltése előtt a gyermekek fele elpusztul” — írja egyik művében *L. R. Villermét* idézve. Egy másik munkájában *Justus Liebig* adataira hivatkozva állapítja meg, hogy a kegyetlen munka valósággal satnyává teszi a fiatalokat: a sorozások alkalmával kitűnt, hogy a XIX. század első felében 30—40 év alatt az átlagos testmagasság 7—8 cm-rel csökkent és a fiatalok között sok a testi hibás.

Nyilván ezek az okok készítették arra, hogy abbahagyja ígéretesnek induló orvosi pályafutását és céljának az emberiség alapvető bajának orvoslását, a kizsákmányolás megszüntetését tekintse.

Lafargue a fajelméletről és a szociáldarwinizmusról

Természettudományos ismereteit azonban mindig is felhasználta a politikai vitákban. Amikor a múlt század utolsó évtizedeiben az imperializmus politikájának ideológiai alátámasztása és igazolásként a polgári tudományban előretört a fajelmélet és a szociáldarwinizmus, *Lafargue* fellépett ezen tudománytalan irányzatok ellen. „A gazdasági materializmus” c. munkájában fejti ki álláspontját e két kérdésben.

A fajelméletről szólva megállapítja: „Azt mondják, hogy egy bizonyos faj, mely különös tulajdonságokkal van felruházva, van hivatva arra, hogy a Földet betöltse és a többi népet kiszorítsa. Kár, hogy ezen elmélet feltalálói még nem egyeztek meg abban, hogy melyik faj van hivatva e dicső feladat betöltésére... Majd a szláv, majd a germán, majd ismét a román, sőt némelyek szerint a mongol faj az, melyet a legfelsőbb fajnak tartanak”. A továbbiakban pedig a darwinizmus torzítatlan álláspontjának ismertetésével fejti ki az emberi faj egységének gondolatát.

A szociáldarwinizmusról így ír többek között: „A természettudós urak fölfogása a »létért való

küzdelemről», csak agyukban visszatükröződése annak, ami a gazdasági életben játszódik; a polgári közgazdászok által istenített ipari versenyt átviszik a növény- és állatvilágra... Darwinnak sikerült egy gazdasági elméletet saját tudományába átvenni; de a darwinisták (Lafargue e tanulmányában a »darwinisták«-ról szólva ezen a szociáldarwinistákat érti) hajótörést szenvedtek elméletükkel, mikor azt a társadalmi tudományokba akarták visszavinni, mikor ugyanis azt állították, hogy a társadalomban csak a legderekek maradnak életben». A továbbiakban kifejti, hogy a társadalomban is folyik küzdelem, elsősorban az osztályharc, amelyet azonban semmiképpen sem lehet a létért folyó küzdelemmel összekeverni. A természet törvényeit nem lehet egyszerűen a társadalomra alkalmazni — amint azt a szociáldarwinisták teszik.

Lafargue halála

Nem akart megöregedni. Hatvanéves kora óta foglalkoztatta az a gondolat, hogy nem várja be a magatehetetlen öregséget. Amikor már feleslegesnek érzi magát — véget vet az életének. Felesége is egyetértett vele, úgy döntöttek, hogy együtt választják a halált, ha elérkezettnek látják az idejét. 1911. november 11-én öngyilkossággal vetettek véget életüknek. Lafargue ezt írta a búcsúlevelében:

„Testben és lélekben egészségesen ölöm meg magam, mielőtt a nyomorúságos öregedés egyenként elrabolná tőlem az élet örömeit és élvezeteit, megfosztana fizikai és szellemi erőmtől, megbénítana, megtörné akaratomat, s magam és mások számára is csak teherré válnék.

Évekkel ezelőtt megígértem magamnak, hogy nem lépek túl a hetvenedik életévet. Ezt az évet tűztem ki arra, hogy megváljak az élettől és elhatározásom végrehajtására a cián injekciót választottam.

Azzal a végső örömmel halok meg, hogy bizonyos vagyok abban: a legközelebbi jövőben győzni fog az ügy, amelynek 45 éven át teljes mértékben odaadtam magam.

Éljen a kommunizmus, éljen a nemzetközi szocializmus!”

Sok ezer tisztelője követte utolsó útján a Père Lachaise temetőben, ahol a kommünárok falánál temették el. A francia párt nevében Jaurès búcsúztatta: „Lafargue eleven vérmérséklete, hirtelen haragja és váratlan iróniája ellenére mindig odaadóan szolgálta a párt központi határozatait, páratlan és állandó idealizmusával, a szocialista egység buzgó hitével”. Az angol párt nevében Keir Hardie, a németében Karl Kautsky méltatta Lafargue-nak a nemzetközi munkásmozgalomban kifejtett tevékenységét. A kommünárdok, az 1871-es bajtársak nevében Édouard Vaillant, a kommün egykori tagja emlékezett meg róla. Megjelentek a sírnál a párizsban élő orosz forradalmárok is, akik az 1905. évi forradalom után az emigrációból irányították az oroszországi munkásmozgalmat. A bolsevikok nevében Lenin búcsúzott.

„Eljöttem, hogy az Oroszországi Szociáldemokrata Munkáspárt nevében kifejezzem mélységes bánatunkat Paul és Laura Lafargue elhunytá alkalmából.

Oroszország öntudatos munkásai és összes szociáldemokratái már az orosz forradalom előkészítése idején megtanulták mélységesen tisztelni Lafargue-ot mint egyik legtehetségesebb és legképzettebb hirdetőjét a marxizmus eszméinek, amelyeket az orosz forradalom és ellenforradalom tapasztalatai ragyogóan igazoltak... Lafargue személyében — az orosz szociáldemokrata munkások megítélése szerint — két korszak egyesült: az a korszak, amikor Franciaország forradalmi ifjúsága a francia munkásokkal karöltve a köztársasági eszmék nevében ment rohamra a császárság ellen — és az a korszak, amikor a francia proletariátus a marxisták vezetésével állhatatos osztályharcot vívott az egész burzsoá rendszer ellen, készülve a végső csatára — a burzsoázia ellen, a szocializmusért”.

Székely Sándor dr.

A biométerek és a mendelisták ellentéte

Tusnády Gábornak ajánlom.

A humángenetika rövid története bővelkedik jelentékeny felismerésekben, tanulságos tévedésekben és tragikus eseményekben. A politikai megfontolásból történő voluntarista erőszakosságok kelően hírhedtek: a fasiszták az eugenika eltorzított tanaival is megpróbálták leplezni és magyarázni — természetesen hiábavalóan — az emberiség elleni büntettüket. A Lüszenko nevével jelzett dogmatikus irányzat pedig az örökléstani kutatásoknak és a genetikusoknak okozott nagy kárt. Összehasonlíthatatlanul kisebb mértékben, de a humángenetikusok évtizedekig két ellentétes álláspontot hangoztató iskolájának szembenállása is akadályozta a fejlődést. Most ennek a vizálynak tanulságos történetét foglaljuk össze röviden.

Galton és az „ős-örökség” törvénye

F. Galton a mérhető emberi tulajdonságok vizsgálata során elsők között alkalmazott matematikai-statisztikai módszereket a biológiában és ezen belül a genetikában. Megfelelő nagy esetszámú népességet, populációt vizsgálva, a legtöbb kvantitív emberi jelleg mint pl. a testmagasság vagy a pszichológiai paraméterek gyakorisági megoszlása ún. normális, Gauss-eloszlást mutatott. A normális eloszlás létrejöttéért pedig — mint ez Gauss munkásságának köszönhetően ismert — sok, egymástól független, kis hatás összegeződése tehető felelőssé. Ezen kis effektusok értelmezését antropometriai vizsgálatainak eredményeképpen tudta megadni. Galton nagyszámú családban meghatározta két-két rokon, pl. apa és fiú, testvér és testvér stb. hasonlatosságát több mérhető jelleg esetében. Ezek matematikai értékelhetősége céljából bevezette a korrelációs számítást, és a családtagok közötti hasonlóságot a korrelációs koefficienssel jellemezte. Ezek értékeinek a különböző típusú rokonok közötti megoszlása jellemző geometriai alakzatot mutatott.

Eszerint egy adott személy és az elsőfokú rokonságának (szülei, gyermekei, testvérei) tagjai közötti korrelációs koefficiens értéke 0,5 körül mozgott. A másodfokú (nagy szülők, unokák, nagybácsik-nénik, unokaöcsök-húgok), ill. harmadfokú rokonság (pl. első unokatestvérek) vonatkozásában ez az érték 0,25, ill. 0,125 körül volt. Mindezek és sok egyéb megfigyelés alapján Galton az általa vizsgált kvantitativ jellegek kialakulásában elsősorban a genetikai tényezőknek tulajdonított jelentőséget. Az öröklődés lényegét pedig abban látta, hogy a genetikai matéria a generációról generációra való átadás során *megfeleződik*. Eszerint az apa, ill. az anya genetikai materiájának a felét adja át az utódnak. Így az anya és gyermeke, ill. az apa és gyermeke genetikai állományának fele közös. Az utód megintcsak genetikai állományának a felét adja tovább az ő utódjának. Így a nagyszülő és az unoka genetikai állományának már csak egynegyede közös. A leszálló- és oldalágakon az ún. családi közös genetikai állomány feleződése szakadatlanul folyik és ez képezi alapját a családtagok közötti hasonlatosság — a rokonság távolodásával exponenciálisan — csökkenő mértékének. Galton ezt a jelenséget az öröklődés általános törvényének tartotta és az 1889-ben publikált főművében, a „Natural Inheritance”-ben ismertette részletesen. Tőle függetlenül Van Benden (1881), majd Boveri (1883) felismerték a csírasejtek meiozisa során bekövetkező redukciós osztódást, amelynek eredményeképpen az érett pete- és ondósejtek csak a genetikai állomány (a 46 kromoszóma) felét tartalmazzák. Így a citológiai adatok magyarázatát adták a Galton-féle öröklődési törvénynek.

Pearson szerepe a „törvény” továbbfejlesztésében

Karl Pearson nagy tehetségű és széles látókörű matematikus volt, aki már 1884-ben — 27 éves korában — a világhírű londoni University College professzora volt. Egyetemi tanulmányai után néhány évig Németországban dolgozott és ekkor a német kultúra, de mindenekelőtt Marx Károly iránti tiszteletadásból nevét az angol Carlról a németes Karlra változtatta. Első munkáit főleg általános tudományelméleti, filozófiai, történelmi és politikai tárgykörökből írta. Képességeire jellemző, hogy Lenin a materializmus egyik legnagyobb felkészültségű és legszkrupulózusabb logikai pozitívista ellenfelét „tisztelte” benne. Az 1889–90-es évek két eseménye azután sorsdöntőnek bizonyult későbbi munkássága meghatározásában. A megjelenés évében olvasta Galton „Natural Inheritance”-ét, amely óriási hatást gyakorolt rá. Úgy érzi, hogy az addig minden egzaktsgot nélkülöző — és éppen ezért általa is lebecsült — biológiai kutatások a Galton által kezdeményezett matematikai és főleg a korrelációs számítások bevezetésével elérhetik a fizikai tudományok szintjét, rangját, és ezáltal döntő hatással lehetnek a pszichológia, az antropológia, az orvostudomány, a szociológia és végül is az egész emberiség fejlődésére. Emellett a korrelációs számításoktól az okság szélesebb és mélyebb értelmű vizsgálatát reméli.



K. Pearson

A másik döntő esemény Raphael Weldonnal 1890-ben kezdődő barátsága. Weldon a londoni University College zoológus professzora volt és életcéljának az akkor még elég hipotetikus darwini evolúciós elmélet egzakt bizonyítását tekintette. Pearson Galton könyvéből a matematikai-statisztikai módszerek biológiai alkalmazásának elvét tanulta meg, míg Weldonnal való szoros együttműködése a megoldásra váró biológiai problémák tömkelegét szolgáltatta. A Pearson visszaemlékezéseiből származó idézet: „legelső biometriai tárgyú munkáim Weldon ötleteinek közvetlen eredményei és ezek sohasem születtek volna meg az ő inspirációja és buzdítása nélkül” — jól jellemzi kapcsolatukat és személyiségüket.

Pearson először a Galton-féle öröklődési törvénnyel kezdett foglalkozni (amelynek ő adta „the law of ancestral heredity” elnevezést, és amelyet magyarra néhai Györfi professzor után „ős-örökség törvényének” fordítunk), mivel minden nagyrabecsülése mellett ennek számos pontatlanságával is tisztában volt. Ekkor kezdte meg a biometria alapjait jelentő „Mathematical contributions on the theory of evolution” közleményeinek sorozatát. Tisztázta, hogy Galton vizsgálatai priméren a kvantitativ jellegek külső (ma ezt phenotipikusnak mondjuk) megjelenésére vonatkoztak és így nem az öröklődés közvetlen megnyilvánulásai. Igazolta, hogy az ős-örökség törvénye csak a szelekció, az irányított párválasztás és az eltérő mérvű fertilitás kizárásakor, ill. figyelembevételkor érvényes. (Ilyen irányú vizsgálódásainak köszönhető pl. a differenciális termékenység fogalma, amely a darwini természetes kiválasztódás alapját képező differenciális halálozási gyakoriság mellett a reprodukciós szelekció jelentőségét tárta fel.) A galtoni öröklődési törvény pontosítása céljából módosította a szü-

lői közép, nagyszülői közép stb. fogalmát és bevezette az ún. multiplex regressziós vizsgálatot. Végül is 1898-ban közölte az ős-örökség törvényének módosított változatát (Proc. Roy. Soc., 62, 386.), amely egyrészt megadja az utód vizsgált értékének az ősök megfelelő jellegének értékeire vonatkozó többváltozós regressziós egyenletét:

$$X_0 = \frac{1}{2} \left(\frac{\delta_0}{\delta_1} X_1 \right) + \frac{1}{4} \left(\frac{\delta_0}{\delta_2} X_2 \right) + \frac{1}{8} \left(\frac{\delta_0}{\delta_3} X_3 \right) + \dots$$

ahol X_0 az utód várt eltérése a generációs átlagtól; X_1 a szülői közép eltérése az ő generációs átlaguktól; X_2 , ill. X_3 ugyanez a nagyszülői, ill. dédszüli közép vonatkozásában, stb., míg a $\delta_0, \delta_1 \dots$ az utódok megfelelő generációinak standard deviációja; másrészt tartalmazza a különböző rokonsági fokok közti korrelációs és regressziós együtthatóknak a fenti egyenletről levezethető értékeit. *Pearson* igen sokra értékelte ezt a törvényt, mert nem titkolva — sok más természettudóshoz, pl. *Heisenberghé* hasonlóan — hitt az univerzális természeti törvények létezésében és az ős-örökség törvényét ilyen jellegűnek tartotta.

Pearson Weldon vizsgálataiban felmerülő problémák megoldása kapcsán kezdett foglalkozni a gyakorisági megoszlási görbék elméletével. Ekkor különítette el a megoszlási görbe típusokat, tisztázta a görbék ferdeségét magyarázó okokat, bevezette az ún. sztratifikációt, a megoszlások típusainak értékelése kapcsán dolgozta ki napjaink egyik leggyakoribb biometriai próbáját, a χ^2 tesztet — és ezek munkásságának csak legjobban ismert, de nem feltétlenül legfontosabb elemei.

A viszály kezdete

A naiv olvasóval együtt azt várnánk, hogy *Pearson* munkásságát a biológusok nagy lelkesedéssel fogadták. Erről szó sem volt. Sőt, olyan mértékben akadályozták *Pearson* és iskolájának tevékenységét, hogy lassan már közleményeik publikálása is lehetetlenné vált. Efeletti elkeseredésükben határozták el egy új folyóirat létrehozását, amelyet *Pearson* javaslatára Biometrikának neveztek el. (A kortárs angol biológusok bosszantására „k” betűvel...) A szerkesztő és a kiadóbizottság tagjai *Pearson* mellett *Weldon* és az amerikai *C. B. Davenport* voltak, míg tiszteletbeli „főszerkesztő”-nek sikerült *Galtont* megnyerniük. Az első szám 1901 októberében jelent meg és így innen számíthatjuk a biometria intézményes létezését. (Igaz, ugyanakkor, hogy a londoni Antropológiai Intézet keretében 1894 óta — éppen *Galton*, *Pearson* és *Weldon* kezdeményezésére — már működött egy biometriai részleg, amely azonban a „Biometric Laboratory” elnevezést csak 1900 novemberében kapta.) Emellett nem érdektelen tény, hogy a biometria és a humángenetika szerves kapcsolata már a kezdet kezdetén jellemző volt!

Az említett tényeknél fontosabb tanulságot szolgálhatna a viszály és az ellenségesség okainak megismerése. De csak a szokásos „általános emberi tulajdonságok” találhatóak magyarázatul. Így a hiúság. Az angol genetika egyik vezető alakja akkor *W. Bateson* volt, aki kutatásait 1894-ben a „Mate-

rial for the Study of Variation”-ban foglalta össze. Műve rengeteg adatot, megfigyelést és kísérletet tartalmazott, de az eredmények interpretálása az akkor szokásos „biológiai elbeszélő” stílusban történt és így következtetései sem voltak elég megalapozottak. Aki ismeri az angolszász vitastílust, az nem csodálkozik ezek után, hogy a biometria első nagy alakjai: *Pearson* és *Weldon* — igazuk tudatában — lesújtó kritikát nyilvánítottak *Bateson* könyvéről. S *Bateson* ezt sohasem felelte el.

A másik, még fontosabb ok az értetlenség, nevezetesen a biológusok és az orvosok matematika elleni „immunizáltsága”. Úgy gondolom, hogy a *Pearson* nyomán bemutatott képleten ezen visszatekintés olvasóinak többsége is riadtan ugrott át. Pedig ma már — különösen a kutatók között — az elemi matematikai-statisztikai ismeretek általánosak. Ez viszont közel sem volt így a századforduló táján. Akkor még dicsekedni is lehetett a biometria semmibevevésével. Így *Bateson* — gondolom biológus kollégái szimpátiájának elnyerése céljából — nyilvánosan deklarálta, hogy: „Szükségtelen mondanom, hogy az én matematikai tudásom egyenlő a nullával” (Nature, 1905, 71, 390.). Így nem sokat tévedhetek azzal az állítással, hogy a biometria közleményeit a kortársak meg sem kísérelték megérteni. A biometria munkáinak értékét leszóló, kétségbe vonó irodalmi vita pedig megnyugtató gyógyírként hatott a meg nem értésből származó rossz közérzetükre.

Mindezek önigazoló filozófiai konzekvenciái abban az álláspontban nyilvánultak meg, hogy az akkor még magukat „természetbúvár”-oknak (naturalist) vagy „tenyésztők”-nek (breeder) nevezett biológusok csak a „tapasztalati tényeket” voltak hajlandók elfogadni. Ennek a felfogásnak kialakulásához kétségtelen hozzájárult a biometria biológusokkal, orvosokkal szembeni lekezelő magatartása is. Így a biológusok matematikai oktatását eleve hiábavalónak érezték. Emellett — kimondva, kimondatlanul — szinte feleslegesen tartották a biológusokat a biológiában. Elég idéznem *Pearson*-t: „Nem lehet eléggé nyomatékosan hangsúlyozni, hogy az élővilág fejlődésének problémái lényegében statisztikai jellegűek. Ezeknek minden részlete aritmetikai vonatkozású és ezért mindenképp előtte a numerikus választ kell megadnunk számos species esetében a még megválaszolatlan kérdésekre. Csakis ezután remélhető az evolúció irányának és mértékének megismerése a jelenlegi speciesekben és csakis ez a tudás lehet az egyetlen elfogadható alap a múltbeli történések és a jövő alakulásának megfejtésére”. (A következő — bár nem közvetlenül tárgykörünkbe vágó — történet is jellemző a matematika és a biológia akkori viszonyára. *G. H. Hardy* cambridge-i matematikusnak a jónövű genetikus, *R. C. Punnett*, egy ebéd soráni csevegés kapcsán felvázolta a népesség genetikai egyensúlyának megoldatlan problémáját. *Hardy* — ott, ebéd közben — a megoldást a kezelőjén levezette. *Punnett* unszolására ugyan később egy rövid kis publikáció formájában elküldte ezt egy biológiai lapnak, a Science-nek, de matematikai lapban „restellte” közölni. S ma ez a genetikai equilibrium lényegét kifejező *Hardy-Weinberg-törvény*...)

A XIX. század második felében a biológia tudományára Darwin nyomta rá bélyegét. A diadalmaskodó darwini evolúciós gondolat alapvonása a fajok változékonysága volt, amely alatt csaknem kizárólagosan a környezeti hatások miatt létrejövő phenotypikus variálódást értették. Ezeknek a „modifikációk”-nak evolúciós jelentőségét azonban Darwin eltúlozta és örökölhetőségüket is feltételezte. Darwin szerint tehát a környezeti hatások olyan módosulásokat hozhatnak létre az élő organizmus egészében, amelyek átörökíthetők. Darwin hatása oly nagy volt, hogy amikor Mendel 1865-ben és később közzétette eredményeit, amelyek az öröklődés alapvető szabályszerűségeit tárták fel, és amelyek éppen a fajok és jellegek genetikailag determinált állandóságát húzták alá, a biológus-genetikusok — mintegy refrakter állapotban — fel sem fogták ennek értelmét, jelentőségét. Pedig a fajok és jellegek állandóságának és változékonyságának dialektikája éppen a genetikai stabilitás és a mutagenesis, valamint a szelekció egysége alapján érthető meg. A Mendel-szabályok „felfedezése” (1900) után — amikor a citológiai vizsgálatok, az öröklődés kromoszóma-elmélete és egyéb genetikai jellegű megismerések már előkészítették ezek megértését — a kutatókat viszont Mendel nagysága és tanainak nagyszerűsége nyűgözte le.

Bateson Mendel munkásságát de Vries 1900. április 25-én megjelent munkája alapján ismerte meg, amelyet május 8-án Cambridge-ből Londonba utazásakor a vonaton olvasott. Azonnal megértette korszakalkotó jelentőségét és aznapi londoni botanikai-genetikai előadásába, amely úticélját képezte, már be is építette Mendel eredményeit. Később Mendel műveit lefordította angolra és ezek az ő előszavaival jelentek meg 1901-ben, majd 1902-ben. Bateson ettől kezdve egész munkásságát a genetikában — szerinte — egyedül és kizárólagosan érvényes Mendel-szabályok népszerűsítésére és igazolására szentelte. Tudományunk sokat köszönhet neki, így a Mendel-szabályokkal kapcsolatos fogalmak elnevezését (heterozygota, homozygota, allelomorph, sőt az „az öröklődés és változékonyság fiziológiájának tanulmányozásával foglalkozó tudomány” elnevezése — a „genetika” is tőle származik), számos részletkérdés tisztázását, a Mendel-szabályok humangenetikában való alkalmazását (az első domináns öröklődésű emberi ártalmakat is Bateson írta le). Emellett pl. Bateson munkatársai közé tartozott A. E. Garrod, a vele született anyagcsere-ártalmak recesszív öröklődésének zseniális felfedezője.

A mendelisták és a biometerek

A vezető biometerek, így Pearson és Weldon ugyancsak 1900-ban ismerték meg Mendel munkáit. Levelezésükből és későbbi műveikből világosan kiderül, hogy felismerték és értékelték Mendel jelentőségét. Ugyanakkor azonban kételyeiket sem hallgatták el a Mendel-szabályok egyetemességét illetően. Ezeknek az aggályoknak a jogossága később nagyrészt igazolódott is. Kétségtelen azonban az is — és emberileg ez érthető — hogy az általuk

oly fontosnak tartott és kevésbé elismert ős-örökség törvényének további háttérbe szorulása bizonyos keserűséget is keltett bennük és ez a mendelizmusmal szembeni ellenszenvben is megnyilvánult. Ráadásul Bateson és iskolája a Mendel-szabályokkal kapcsolatos aggályoskodásaikat dühödt és felháborodott hangon utasította vissza. Ebből azután izlésesnek és tudományosnak semmi esetre sem mondható disputa bontakozott ki, amelynek jellemzésére elég annyi, hogy a Nature külön szerkesztőségi közleményben jelentette be: ebből a témakörből több vitacikket nem hajlandó közölni. Drasztikusabb és kegyetlenebb lezárását jelentette a polémiának Weldon 1906-ban bekövetkező korai és váratlan halála (46 éves volt). Ezáltal Pearson elvesztette biológus „műzsáját” és megcsömörödve a mendelistákkal való meddő vitáktól, Galton utódként a Galton Laboratórium professzori székében a biometria és genetika egyéb területei felé fordult érdeklődése.

A történeti adatoknál lényegesebb lenne annak eldöntése, vajon a személyes ellentéteken túl, a mendelisták és biometerek vitájának volt-e objektív alapja és vulgárisan szólva: melyik tábornak volt igaza. Ma már viszonylag könnyű választ adni erre a kérdésre: mindkét iskolának nagyrészt igaza volt — csak éppen nem értették meg egymást, mert különböző nyelven beszéltek. Vizsgálataik jellege is alapvetően eltérő volt: a mendelisták a kísérletes hibridizációt, vagyis a különböző rasszok vagy specifikus tiszta vonalak kereszteződését tanulmányozták. A biometerek viszont az emberi társadalom keretein belül az individuális öröklődés szabályszerűségeit kívánták feltárni. A mendelisták a kísérletes vizsgálatokban felismert, empirikus öröklődési szabályszerűségeket próbálták az ember esetében is igazolni. Ezzel szemben a biometerek az emberi tapasztalatok matematikai értékelése útján keresték azt a modellt, amely az öröklődés megértését elősegíti. Végül kissé leegyszerűsítve a kérdést, azt mondhatjuk, hogy a biometerek elsősorban a kvantitatív, míg a mendelisták a kvalitatív tulajdonságok öröklődését vizsgálták és tanaikat ezekre alapozták. Ugyanakkor ma már ismert, hogy a genetikailag meghatározott kvalitatív jellegek bizonyos része monogén öröklődésű, vagyis egy „nagy” génhez kötött és ezek felelnek meg a Mendel-szabályoknak. Ezzel szemben a kvantitatív jellegek létrejöttében szerepet játszó genetikai determináltság az ún. polygén rendszerekre, vagyis nagy tömegű „kis” génre vezethető vissza.

A nehezen megszülető harmónia

A biometrikus iskola „fiatalabb” tagjai hamarosan igazolták, hogy a Mendel-szabályok és az ős-örökség törvénye nem egymást kizáró, hanem éppen egymást feltételező és kiegészítő tudományos tények. Ezt az összefűzést U. Yule kezdte meg még 1902-ben, de a kérdés részletes és teljes feldolgozása R. A. Fisher nevéhez fűződik (The correlation between relatives on the supposition of Mendelian inheritance. Trans. Roy. Soc. Edinburgh, 1918, 52, 399.). Sajnos, a két iskola tanainak egybehangelését a humangenetikusok többsége nem tudta, vagy nem akarta megérteni és a mendeliz-

mus ezt követő, évtizedekig tartó egyeduralma sok tekintetben kedvezőtlen volt a humángenetika további fejlődésére. Hamarosan kiderült ugyanis, hogy a családi halmozódás és az ikervizsgálatok adatai alapján többé vagy kevésbé örökletes eredetűnek tűnő betegségek és ártalmak közül csak kevés esetben igazolható a „mendelezés”. S a Mendel-szabályokkal össze nem egyeztethető betegségek éppen a gyakoribb ártalmak voltak. A nehézséget a mendelisták a változó penetrancia és expresszivitás fogalmának bevezetésével próbálták meg — legtöbbször sikertelenül — áthidalni. Így a humángenetika fejlődésében hosszú stagnálás következett. A mendelizmus esetében is beigazolódott, hogy „az új igazságok szokásos sorsa: eretnekségként kezdik és dogmaként végzik” (T. H. Huxley). A kvantitatív jellegek öröklődésének szabályszerűségeit csak a hatvanas években próbálták meg ismét hasznosítani a humángenetikában és ez — a küszöb tulajdonságú multifaktoriális modell megalkotásával — az olyan közismert rendellenességek, mint a csípőficam, spina bifida-anencephalia, dongaláb, pylorus stenosis, gyakoribb cong. vitiumok stb., és betegségek, mint a schizophrénia, diabetes mellitus, rheumatoid arthritis, ischaemiás szívbetegségek stb. genetikai kórereditét tette érthetővé és ismertté. Ezek a kérdések azonban már az Orvosi Hetilap közlemény rovatába tartoznak.

S végül — a banális tanulságok (mint a személyeskedés és elfogultság káros hatása a tudományos vitában stb.) levonása helyett — csak a biológusok és a matematikusok szoros együttműködésének jelentőségét szeretném hangsúlyozni. A tehetség és a szorgalom mellett ma már a tudományos kutatók legfontosabb ismérvei közé az idegen nyelvek ismerete és a matematikai-statisztikai módszerekben való jártasság tartozik. Kétségtelen azonban, hogy a biológusok általában csak egy bizonyos határig képesek a matematikai módszerek alkalmazására és hasznosítására. S mint Pearson és Weldon oly példamutatón gyümölcsöző kooperációja példázza, a biológia iránt érdeklődő matematikus-biométer és a matematikai módszerek jelentőségével tisztában levő biológus-kutató együttműködése egymást kölcsönösen „megtermékenyítő” munkakapcsolattá válhat. Ennek fontosságát mi humángenetikusok különösen érezzük.

Czeizel Endre dr.

Regéczy Nagy Imre

1853–1891

A mai orvosnemzedék aligha ismeri a fiatalon elhunyt Regéczy Nagy Imrének, az Állatorvosi Akadémia volt tanárának a nevét. Regéczy 1891-ben bekövetkezett halálával a magyar élettan jeles művelőjét és talán egyik legnagyobb ígéretét veszítette el. Akkor halt meg, amikor „az élettan három katedrája közül kettő üres és van a háromra összesen egy szakember, Klug Nándor, kolozsvári egyetemi tanár. Az üresedéseket csakis a rokontárgyak művelőinek átvételével lehet majd betölteni, mert a

kik az újabb nemzedék közül az élettan művelésére hivatást éreztek volna, praktikusabb szakokra voltak kénytelenek áttérni” — írta a korabeli újság Regéczy Nagy Imre halálával kapcsolatban.

Regéczy Nagy Imre 1853-ban született Miskolcon. Apja, Regéczy Nagy Miklós orvos volt, fiát is erre a pályára ösztönözte. Az ifjabb Regéczy orvosi tanulmányait Budapesten végezte és orvosdoktori oklevelét 1877-ben szerezte meg. Már másodéves medikusként pályadíjat nyert szemészetből és tehetségével csakhamar felhívta magára tanárai figyelmét. Ennek köszönhető, hogy ötödéves hallgatóként Jendrassik Jenő másodasszisztense lehetett. A Jendrassik mellett töltött évek nem múltak el hatástalanul, hiszen a még medikus Regéczy részt vehetett az intézet tudományos munkájában.

Orvosi tanulmányainak befejezése után továbbra is Jendrassik munkatársa maradt. Szorgalmával és tudományos ambícióival már fiatalon tekintélyt vívott ki magának. Maga Jendrassik is a fiatal orvosgeneráció jeles tehetségei közé sorolta. 1878 augusztusában Regéczy Nagy kutatómunkáját váratlan esemény zavarta meg: Bosznia és Hercegovina megszállásakor tartalékos orvosnak hívták be az osztrák–magyar közös hadseregbe és a boszniai hadszíntérre vezényelték. A Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár őrzi Regéczy Nagy Imrének ebből az időszakból származó leveleit, amelyeket apjához és nővéréhez írt. Feldolgozásuk során számunkra is meglepetésként hatottak az érdekes tartamú, jó stílussal megírt levelek, amelyek írójuk közelebbi megismerését segítették elő. Regéczy leveleinek számos orvostörténeti vonatkozása is van, a kor jeles orvosnagyságairól — így Jendrassikról és Schulek Vilmosról — is értékes adatokat közöl.

Levelei alapján nyomon követhetjük a katonatorvos Regéczy útját Boszniában. Mint tartalékos orvost a 24. sz. Pármai ezredbe osztották be és 1878. szeptember 1-én indultak el hajóval az Al-Duna irányába. A háború nem indult olyan „kellemesnek” számára, ahogy maga is hitte a korabeli újságok híradásai alapján. A monarchia ekkorra már majdnem kudarcot vallott Boszniában a helyi mohamedán lakosság ellenállása miatt. Szükséges volt a katonai erősítés, a gyors és teljes megszállás. Regéczy ezrede Vukovárig hajózott és azután szeptember 14-től erőltetett menetben — lóháton — vonult Bosznia belső területeire. Már Sabácnál heves ellenállás után tudta a gyalogság a felkelők sorait megtörni. Fáradságos út és a felkelőktől való állandó rettegés után érték el Dubravát, ahol azután tényleges ütközetre került sor. A csata leírása és a tábori katonatorvosi teendőkről szóló beszámoló a Regéczy Nagy-levelek legérdekesebb része. A dubravai ütközet után az ezred bevonult Bjelinára és itt is maradt megszálló alakulatként. Regéczy Nagyt a 16. számú tábori kórházba osztották be Tiroch ezredes osztályára segédorvosnak, majd Bosznia teljes megszállása után kezdődő részleges leszerelések idején az egyik kórházi részleg vezetője lett.

Unalmasnak tűnő napjait igyekezett hasznosan eltölteni: könyveket kért hazulról, érdekes betegvizsgálatairól rövid közleményeket írt az Orvosi Hetilapnak (Vérátömlesztés, Orv. Hetil. 1878, 12, és

13. sz.) és készült szemészeti pályájára, Schulek klinikájára óhajtott kerülni. Szabadságot kért, felkereste Jendrassik Jenőt és Schulek Vilmost, hogy támogassák kérését. Azonban Jendrassik és Schulek közbenjárása sem volt elég ahhoz, hogy a szemészeti klinikára kerüljön. Ekkor írta hűgának Boszniából (Bjelina, 1879, március):

„A Boszniában töltött idő mindenestre nagy veszteség rám nézve. Egy félesztendeig voltam elvonva a komoly munkálkodástól, megfosztva a tudományos búvárkodás minden eszközétől, és ez elvesztegetett idő esetleg kiszámíthatatlan hátrányomra szolgálhat: cserében csekély tapasztalatokat nyújtott. Különbben majd meglátjuk, mennyire fog sikerülni a kényszerített mulasztásokat helyrehozni, annyi bizonyos, hogy nagyon szorgalmasan fog kelleni dolgoznom, mert a kinek családi összeköttetésekből pártfogói nincsenek, az saját erejéből csak nagy bajjal haladhat előre. Én nekem ugyan eddig nem sok panaszom lehet, de nem is szeretném, ha czéлом eléréséig sok akadály állana előmben. Vissza azonban nem ijednék a sok nehézségtől sem, mert tudom, hogy a hazai szemészet terén, a hol én működöm, félelmetes vetélytársaim még eddig nincsenek, és így a győzelemről bizonyos vagyok”.

A bizonytalan boszniai állapotok miatt a sokat ígért leszerelés még váratott magára. Regéczy Nagyot 1879 márciusában Ham Sibosicára vezényelték állomásorvosnak. Itt nemcsak a katonákat, hanem a helybeli török és szerb lakosságot is gyógyította. Leveleiben számos néprajzi és földrajzi megfigyelést is közölt, beszámolt a helyi lakosság rossz közegészségügyi helyzetéről, elsősorban a szembetegségekről írt. Jó megjelenítő erővel ábrázolta a tisztikar mindennapi életét. Soraiból az is kiviláglik, hogy igaz humanistaként — milyen megértéssel fordult török betegeihez.

1879. június 19-én szerelt le és lóháton jött haza a Balaton vidékét érintve Budapestre. Ismét az élettani intézetbe került, Jendrassik első asszisztensévé lépett elő. Ebben a minőségben dolgozott 1884-ig, közben — 1881. május 30-án — az élettan eszköz- és módszertanából magántanári képesítést szerzett. Az 1880-as évek derekán különös figyelemmel fordult a biofizika felé és sokat foglalkozott a vérátömlesztés lehetőségével. Tanítómestéréhez, Jendrassikhoz hasonlóan életét csaknem kizárólag laboratóriumában töltötte, szakadatlanul kutatva és tanítva. Kutatásainak eredményeit elsősorban az Orvosi Hetilapban és Pflueger élettani lapjában közölte. Ezek közül azok a legkiválóbbak,

amelyekben az állati hártályokon való átszűrődés és átszivárogatás élettani és biofizikai kérdésével foglalkozik. Ugyanakkor komoly kutatásokat végzett az izomrágások időbeli viszonyai területén, elsősorban az inger minőségét, nagyságát, az izmoknak a működés alatti állapotát, vértartalmát, megterhelését, kifáradását, stb. tanulmányozta. Vizsgálódásainak eredményét azután összevetette Jendrassik és a korabeli kiváló tudósok elméleteivel. Erről közvetlenül a halála előtt tartott a Magyar Tudományos Akadémián — 1891. február 10-én — „Vizsgálatok az izomrágás lefolyásának módosulatairól, különböző behatások alatt, Jendrassik izomhúzódási elmélete alapján” címmel nagy elismerést aratott előadást.

Regéczy Nagy kutatásai során foglalkozott a vérátömlesztés kérdéseivel, valamint a vérnyomás állandósulásának okaival is. 1884-ben hosszabb közleményben számolt be kutatásainak eredményéről és itt írta a következőket: „...oly egyensúly állapotnak kell tehát tekintenünk a nyugvó vér nyomását, a mely a beszívárgás, kiszívárgás és átszűrődés természettani hatása által van feltételezve, ezek pedig viszont mindnyájan a vér sűrűségétől függenek. Ebből okként következ, hogy ha a vér sűrűsége változást szenved, a vér nyomása is változni fog, kisebb lesz, ha a vér hígul, ellenben nagyobb a vér megsűrűsödésekor”.

Lelkiismeretessége és tudományos elmélyültsége közismert volt, s ezért 1884-ben egyetemi rendkívüli tanárnak nevezték ki Jendrassik mellé. Ettől kezdve mint segédtanár az élettan oktatásában tevékenykedett. 1890. végén Thanhoffer után, az Állatorvosi Akadémia élettani tanszékének az élére nevezték ki professzornak. Ekkor már jelentkeztek súlyos agyi betegségének első tünetei, állapotát orvosai az első perctől fogva reménytelennek mondták. Még ekkor is dolgozott és súlyos betegen tartotta meg emlékezetes előadását a Magyar Tudományos Akadémián. Jendrassik Jenő 1891. március 8-án közzétett nekrológiájában még úgy említették Regéczy Nagyot, mint Jendrassik nyomdokain haladó, sok reményre számító tanítványát. Két nap múlva egy bécsi szállodai szobában ő is hirtelen meghalt. Családja Bécsbe vitte, hogy talán ott tudnak betegségén segíteni.

Az évek múltával emléke elhomályosult, tanítványain és barátain kívül csupán a Högyes Endre szerkesztette egyetemi emlékkönyv őrizte meg alakját. A lexikonok is tévesen közölték életrajzi adatait.

Kapronczay Károly

Intestopan

**TABLETTA
BÉL-ANTISEPTICUM**

Az Intestopan tabletta synergizmuson alapuló kombináció. Hatásos, jól tolerálható antibacterialis, anti-amoebás és mycostatikus hatású szer. A mikronizált hatóanyagok a bél-tractusban fejtik ki hatásukat, behatolnak a nyálkahártya redőibe, nem szívódnak fel és a normálbélflórát nem károsítják.

ÖSSZETÉTEL:

Tablettánként 40 mg 5,7-dibrom-8-benzoyl-oxichinaldinumot és 200 mg broxyquinolinumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Fertőzőes enteritis, enterocolitis, gastroenteritis, bacterium és amoeba okozta dysenteria. Giardia lamblia-fertőzés, nem specifikus enterocolitisek. Csecsemő-bélhurut. Bélfertőzések megelőzése.



ADAGOLÁS:

Adagolás	Napi adag				
	Felnőtteknek, tabl.	Gyermekeknek			
		11—14	6—10	2—5	2
		éves korig, tabletta			
Súlyos és acut esetben	3×1—2	3×1—2	3×1—1½	3×½—1	¼ tabletta/kg 3—4 részletben. A tablettákat célszerű összetörve, vízben vagy tejben elkeverve beadni
Enyhe esetben	3×1	3×1	3×1	3×½	

Az Intestopan folyamatosan legfeljebb 1 hónapig szedhető.

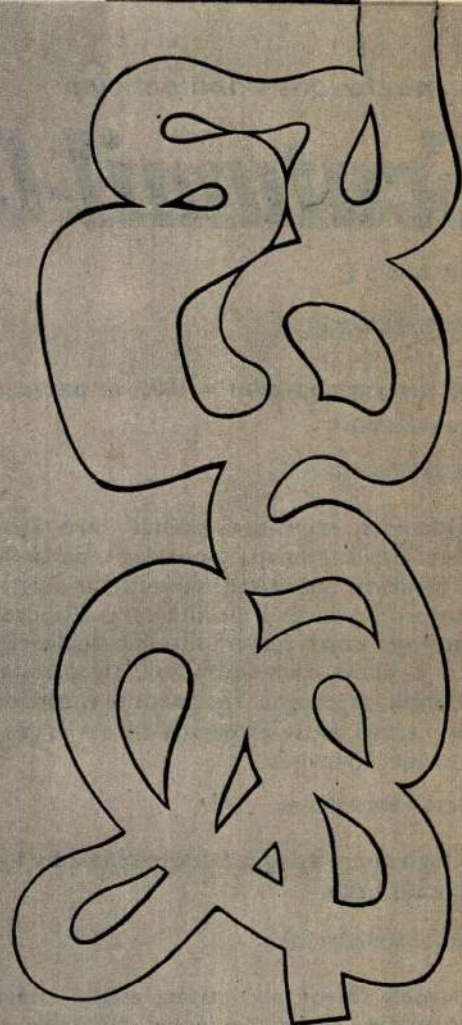
MELLÉKHATÁSOK:

Néha flatulentia vagy epigastriális kellemetlen érzés. Ritkán — az arra egyébként is hajlamos egyéneken — allergia is előfordulhat.

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

20 tabletta 34,— Ft

200 tabletta 320,— Ft





Izom-relaxans + analgeticum

Scutamil-C

DRAZSÉ

150 mg carisoprodol + 100 mg paracetamol
drazsénként

Fájdalmas izom-spasmussal járó állapotokban:
(rheumatoid arthritis, spondylosis, periarthritis humeroscapularis, neuritis n. ischiadici, neuralgiák, lumbago, arthrosisok, bursitis, postfracturás állapotok ún. rheumatológiai szaka, tumor, distorsio, subluxatio és luxatio által kiváltott izom-spasmusok, algopathiás reflex-dystrophiák, psychogen rheumatismus, torticollis, Little-kór, tetania, aktív és passzív torna- és mozgásgyakorlatok megkönnyítése).

Átlagos napi adagja felnőtteknek 3×1 drazsé, étkezés után.

Nagyobb adagok alkalmazása esetén ritkán álmoság, bágyadtság, gyengeség léphet fel, mely a gyógyszer adagjainak csökkentésére, ill. elhagyására megszűnik.

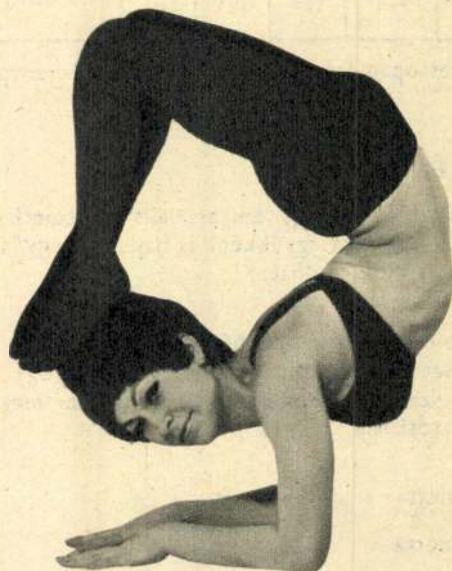
Gyermekeknek 3 éves kor alatt nem adható.

Járművezetők, veszélyes gépek mellett vagy épületen dolgozók nem szedhetik.

Ha folyamatos szedése 10 napon túl is szükséges, vagy ha gyermek használja, ez csak orvosi ellenőrzés mellett történhet. Az alkohol hatását potenciálja.

20 drazsé 11,80 Ft 200 drazsé 100,— Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!





Égészségügyi szervezéstudomány

A haladás ára. Technológia és az orvosi ellátás költségei. Gellman, D. D.: *Canad. med. Assoc. J.* 1971, 104, 401—406.

Az elmúlt pár évtized alatt hatalmas változások álltak be az orvosi technológiában. E változások némelyikének költsége olyan nagyok voltak, hogy a társadalomnak és az orvosi karnak rövidesen szembe kell néznie egy nehéz erkölcsi problémával: ellentét mutatkozik ugyanis két irányzat között. Egyfelől kívánatos, hogy az orvostudomány valamennyi haladása hozzáférhető legyen mindenki számára, másrészt viszont vonakodnak elfogadni az egészségügyi ellátás költségeinek lényeges emelkedését.

A szerző közli néhány technikai változás költségeit; mérlegeli: vajon gyakorlati eredményei és előnyei indokolják-e a felduzzadt költségeket; végül felveti annak szükségét, hogy átgondoljuk a jelenlegi gyógyító és közegészségügyi szolgálat értékét. A számadatok Kanada egyik tartományának, Manitobának (kb. 1 millió lakos) és székhelyének, Winnipegnek (kb. 300 000, a külvárosokkal együtt kb. 450 000 lakos) hivatalos statisztikai kimutatásain alapulnak, egyes adatok és becslések az Egyesült Államokra vonatkoznak. Kanadában kötelező állami betegbiztosítás van érvényben, Winnipegben köz-kórház működik.

A cikkíró szerint az orvosi—sebészeti technika haladásának egyik megnyilvánulása a specializáltak egyre növekvő száma. Ez az irányzat egyébként minden más foglalkozási ágban is észlelhető. Kanada szakorvosainak száma 1941 és 1969 között több mint háromszoros lett. Ennek folytán 15 év alatt a szakorvosi konzíliumok száma a manitobai betegbiztosítás területén 247%-kal emelkedett, az egyéb orvosi tevékenységek mennyisége emellett nem csökkent, a szakorvosi konzíliumok költségtöbblete tehát tiszta kiadástöbbletet jelentett.

Leginkább szembetűnő változást hozott az utóbbi 25 év orvosi tevékenységében az újabb műszeres vizsgálatok hallatlan mérvű szaporodása és könnyebb elérhetősége. A klinikai kísérme alátámasztására, esetleg elvetésére végzik el a rengeteg fajta műszeres mérést. Az orvos és a tájékozott beteg egyaránt szükségesnek tartja őket, ezek adják meg a betegvizsgálat „tudományos” jellegét. Az elfoglalt orvosok akárhányszor kényelmességből vagy időnyerés végett kér-

nek újabb és újabb műszeres és vegyi vizsgálatokat. A világ egyes országaiban egy esetleges törvényes eljárás következményeinek elhárítására is felhasználható a mindenféle vizsgálatok elrendelése.

E jelentősen megszorított műszeres vizsgálatok és költségeik várható eredménye azonban elmaradt. Az ápolási napok száma nem változott, a kórházi felvételek, a betegállományi napok száma, valamint az általános halálozási arányszám egyaránt 28%-kal emelkedtek a megfigyelt időszakban. Az egészségügyi ellátásra költött többletkiadások messze meghaladták az egyéb állami költségek és a jövedelemnövekedések mértékét.

Egyik kiemelkedő tartományi egészségügyi szolgáltatás volt az ingyenes szűrővizsgálat méhnyakrákakra. Ennek során 1968-ban 102 000 kenetvizsgálatot végeztek, aminek közvetlen költsége 300 000 dollár volt, a kapcsolatos további kórházi, műtéti stb. kiadásokkal együtt 1 200 000 dollár volt az összköltség. A szűrés eredménye 358 új cervixrák eset volt, amelyek esetleg továbbterjedtek volna. Ennek a feltevésnek ellentmond az a tény, hogy az 1963 óta végzett szűrések ellenére a továbbterjedt méhnyakrákok száma megkétszereződött. Egyébként a méhnyakrák miatti elhalálozás évente 8—10 fővel csökken, ami a szűrővizsgálatok javára szól, bár ez pénzben évi 1 200 000 dollár állami kiadásba kerül.

Veseeredetű magas vérnyomásos betegek állapotának javítására folytak nagyarányú vizsgálatok és kísérletek. A röntgen- és isotopvizsgálatok költsége 1000 betegenként 70 000 dollár, az összköltség 150 000 dollár felett volt. Műtéti beavatkozás nyomán 3 beteg meggyógyult, 7 beteg állapota javult — nagyon drágán.

Intenzív ápolási osztály működik a winniepei köz-kórházban. Tájékoztató adatok: évi költsége 1 215 000 dollár, a kórház kiadásainak 6%-a. A betegek 3%-a tölti ott az összápolási napok 1,5%-át. A felvett operált betegek 33%-a az első működési évben nem hagyta el élve a kórházat, 47% másfél éven belül halt meg. A legtöbb kezelt beteg szívinfartusban, légzőszervi bántalomban, szívritmuszavarban szenvedett. Ebből a csoportból 53% egy éven belül meghalt, a továbbélők rokkantként tengődtek. A később esetleg várható jó eredmények is aránytalanul kicsinyek a nagy költségekhez képest.

Hasonló helyzetképet mutat a winniepei kórházban végzett vesedialysisek és szervátültetések mérlege. A magas költségek az ottani

átlagos keresetek mellett túlnyomó többségben az államot terheltek.

Az Egyesült Államokban is készült tervezet a veseelégtelenségben szenvedők dialysisek—transzplantációs kezelésére. A kimutatások szerint évente 50 000 beteg hal meg idült vesebajban. 80%-os kezelésbe vétel mellett is a betegek fele elhalna egy éven belül, a megmaradók többségét sem lehetne rehabilitálni, legfeljebb évente 4000 beteget lehetne sikeres veseátültetéssel meggyógyítani. A becslések szerint ez 5 év alatt 1—1,5 milliárd, 15 év alatt 1,8—2,7 milliárd dollárt igényelne.

Igen tetszetős elgondolás a betegségek megelőzése általános és rendszeres szűrővizsgálatokkal. Egyik klinikán ez már folyik, havonta 2000 egyén jelentkezik, a költség esetenként 21,32 dollár. Az utóvizsgálatok szerint az elvégzett általános szűrés semmilyen téren sem hozott számottevő javulást.

A cikk megbeszélési része megállapítja, hogy sem a specializálódás, sem a műszeres módszerek növekedése nem állítható meg. Az ezzel járó költséggemelkedés viszont a teherviselők érdekeibe vág. Ezek meggondolandónak tartják, nem volna-e helyes egyensúlyt teremteni kisszámú egyén nagyon drága gyógykezelése és a lakosság széles rétegeinek eü. ellátása között. Az érvek egyike: nagyobb városokban szivátültetéseket végeznek, kisebb falusi helyeken meg egyáltalán nincs orvos. További érveket jellemeznék az ismertetett drága és ritka eljárások, illetve az alig eredményes kiterjedt szűrővizsgálatok.

Megállapítható, hogy a halálozási arány ma ugyanolyan mértékben csökken, mint az 1920-as években, mikor a költségek a mostaninak csak egy töredékét tették ki. Az átlagos életkor növekszik ugyan, de egyre lassúbb ütemben.

Érdekes, de ritka állapotok kutatására és kezelésére rengeteg pénz és munkát fordítanak, ugyanígy az élet megnyújtására is, tekintet nélkül annak minőségére. Ehelyett az kellene, amit az emberek többsége nélkülöz: olyan orvosi ellátás, amely eredményesen fel tudja használni a már 10—20 éve ismert laboratóriumi és klinikai vizsgálatokat.

De van egy másik nézőpont is. Az általános életkörülmények a testi és szellemi egészségre nagyobb befolyást gyakorolnak, mint a betegek kezelése. Vajon az emberek nem élnének tovább és egészségesebben, ha a temérdek pénz nem orvosi költségekre fordítanak, hanem pl. a létminimumon tengődő 20%-nyi népesség táplálkozásának, lakásviszonyainak, iskolázottságának javítására? Vagy általában a környezeti viszonyok javítására? A dohányzás elleni küzdelemre? Avagy a balesetek elleni harc élénk propagandájára, hiszen a baleset-

tek okozzák a gyermekek és a 35 év alatti korosztályok halálesteteinek többségét.

Nyilvánvaló, fejezi be cikkét a szerző, hogy az így feltett kérdés legalább annyira társadalmi és morális, mint orvosi. A klinikus egyéni betegekben, azok életének megmentésében és megnyújtásában gondolkodik. Az orvos szemében nem drága ár akármennyi dollár, ha ezzel sikerül akár csak egy rákos beteg életét megmenteni. Ha az egészségügyi kiadások a vázolt körülmények miatt túl magasra nőnek, a népek kell a politikán és a kormányzaton át döntenie arról, hogy pénzből mire és mennyit kell fordítani egészségügyi célokra.

Fodor Pál dr.

Éhínség és polgárháború Kelet-Pakisztánban. Chen, L. C., Rohde, J. E. (Harvard Medical School, Boston, Massachusetts 02114): *Lancet*. 1971, 2, 557—560.

Ma a világon a legáltalánosabb orvosi probléma: az éhínség. Századunkban tanúi voltunk sok extrém formájának, amelyek sújtották Ázsiát (árvíz és szárazság), a Közel-Keletet (sáskajárás és földrengés) és Afrikát (kongói és nigériai polgárháborúk). A népesség növekedésének gyorsulásával az elkövetkező években az emberiség ismételen szembe fog nézni éhínséggel. Mégis a korai felismerés és beavatkozás — amint ez a legtöbb orvosi problémánál is fennáll — képes arra, hogy csökkentse és nagyban enyhítse az éhínség hatását. A szerzők ezért hívják fel most a figyelmet Kelet-Pakisztánra, ahol az évszázad legszörnyűbb ember alkotta tragédiáinak egyike van kibontakozóban. A közleményt a *Lancet* vezető helyen közli.

Egy éven belül Kelet-Pakisztánt több súlyos csapás érte. Nagy árvíz és hatalmas ciklon pusztított. Két egymást követő évben csökkent az élelmiszertermelés. 1971. március 25-én polgárháború tört ki és ezen konfliktusokat követően a mezőgazdasági és általában a gazdasági káosz akadálytalanul haladt előre. Bár az éhség még nem érte el az éhínség méreteit, nagy tömegeket érintő éhezés fenyeget. Az 1943. évi bengáliai éhínség óta ilyen nagy élelemhiány még nem volt Kelet-Pakisztánban. 2,9 millió tonna gabonaimportra lesz szükség ahhoz, hogy elérjék a fejenkénti átlagos 1600 kalóriás fogyasztást, ami csak arra elég, hogy megakadályozza a nyílt éhínséget. Jelenleg szállításokkal sok kérdést oldottak már meg, azonban ennek ellenére mégis úgy látszik, hogy kevés esély van az eredményes beavatkozásra. Egy normál évben novemberben éri el a rosszulpláltság a maximumát, 5 éven aluli gyermekekben ebben az időszakban a legnagyobb a kwashiorkor és marasmusos esetek száma. 1971-ben az élelem hiánya 25 millió em-

bert érinthet. A pakisztáni kormány nem vesz tudomást erről a krízisről és ha nem cselekszünk — hangsúlyozzák a szerzők — gyorsan elszalad annak a lehetősége, hogy megelőzzünk egy nagy éhínséget. Targyalják a szerzők a most kialakult állapot hátterét, a polgárháború kihatásait, az éhínség kilátásait, majd azokat a szempontokat, hogy mit lehet tenni, hogy elkerüljük a történelem egyik legsúlyosabb éhínségét. A szerzők egy nemzetközi, semleges team azonnali beavatkozását tartják szükségesnek, amelynek feladata lenne: Kelet-Pakisztánban az éhínséget enyhítő élelmiszer-utánpótlás szükségleteinek felmérése, a szállítási eszközök állapotának ellenőrzése és irányítása, valamint az élelem igazságos és eredményes szétosztásának ellenőrzése. A világhközvélemény felelős tagjainak most össze kell fogni és cselekedni kell, mert különben az elkövetkező hónapokban a Kelet-Pakisztánban bekövetkező éhínségről szóló beszámolók súlyos teherként fognak nehezíteni lelkiismeretünkre.

A nálunk is jól ismert hindu költő, *Rabindranath Tagore* szavaival fejezik be felhívásukat. A *szegényekről, éhezőkéről* szóló vers szabadon fordítva így hangzik: „*Ott állnak ok lehajtott fejjel, némán; / Sápadt orcáikon sok évszázad szenvedései; / Vállaikon egyre növekvő terheket viselnek; / Hordják azokat, lassan, míg az élet tart, / És akkor átadják azokat a gyermekeknek, generációkon keresztül. / A sorsot nem szidják, nem panaszkodnak, emlékezvén az istenekre; / Embereket nem vádolnak, nem ápolnak egymás iránt szánalmas szeretettel; / Csak egy néhány szem élelmet gyűjtenek szorgalmasan, / És meggyötört életüket fenntartják valahogyan. / Amikor pedig éppen sovány élelmüket valaki ellopja, / Vagy megsebzik életüket az erőszak vak, kegyellen elnyomásában, / Tudják, hogy kinek az ajtajához nem fognak fordulni igazságért; / Meglátogatván a Szegények Istenét, és egyszer, nehéz sóhajaikban, / Csendesen meghalnak”.*

Honti József dr.

Új szak: a családorvoslás. J. G. Walsh (American Board of Family Practice, Sacramento, Calif.): *JAMA*, 1970, 212, 1191—1195.

1969 februárja óta egy új, immár huszadik, ún. primér orvosi szakágazatból lehet szakorvosi képesítést szerezni az Amerikai Egyesült Államokban: a családorvoslásból (family practice). Az új szakágazat érdekében már 1958 óta sokszor szót emeltek. Megvalósítását első sorban az általános orvosok egyesülete (American Academy of General Practice) és az Amerikai Orvosszövetség (American Medical Association) általános orvosi tagozata szorgalmazta. A szakor-

vosság elfogadott feltételei: legalább 3 éves regisztrált általános orvosi gyakorlat; tagság az általános orvosok egyesületében; egy kb. 150 óras szervezett továbbképzés az általános orvoslás témaköréből; az általános praxis előtt eltöltött 1 éves kórházi gyakorlat. A szakorvosi vizsgát egyelőre 36 orvosi főiskolán lehet megszerezni, színvonalát egy 15 tagú bizottság ellenőrzi (az American Board of Family Practice). amelyet az Amerikai Orvosszövetség kebelén belül hoztak létre. Ennek 10 általános orvos és 1—1 sebész, belgyógyász, gyermekgyógyász, szülész-nőgyógyász, és pszichiáter-neurológus tagja van. A vizsgát írásban kell letenni, amelynek alapelemei: programozott tesztek, multiple-choice kérdések és röntgen-tesztek. A szakképesítés 6 évig érvényes, utána, amerikai szokás szerint, a szakvizsga (és esetleg a továbbképző kurzus is) megismétlendő. Az új szakorvosi képesítéssel az amerikai általános orvosok régi vágya teljesült, mert e „lakosság-orientált” szakmát (L. B. Blanchard nevezi így) a „probléma-orientált” egyéb orvosi szakmázzakkal végre egyenjogúsították.

(*Ref.: A dolgozatnak különös érdekességét ad, hogy Magyarországon a Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete immár 3 év óta hasonló szakorvosi megoldás kidolgozására törekszik. Bár a szervezett, szocialista jellegű és állami ellátást nyújtó magyar általános orvos (körzeti orvos) és az amerikai, zömmel magánellátást végző családi praktizőr között igen jelentős különbségek fedezhetők fel, pl. az ellátás gazdasági, adminisztratív, szociális, preventív vonatkozásában, az is kétségtelen, hogy az általános orvosi ellátás szakmai tartalma „lakosságorientált” jellege közös mindkét esetben.)*

Vörös László dr.

A pulmonológiai ellátás szervezési elvei az aszpirikus tüdőbetegségben szenvedők számára a Szovjetunióban. V. I. Tiseckij és mtsai (A SzU Eü. M. Össz-szövetségi Pulmonológiai Tudományos Kutató Intézete, Moszkva): *Szovjetkozogje zdravoohranyenije*, 1971, 30, 4, 30—32.

A pulmonológiai hálózat kialakítására vonatkozóan még nem kristályosodtak ki a nézetek, e probléma jelenleg intenzív kutatások tárgya, de a perspektíva körvonalai már kezdenek kibontakozni. A kiindulási pontot a SzU eü. miniszterének 575. sz. (1968. VII. 25.) utasítása adta, amely előírta e szakhálózat kiépítését, s a tervezés tudományos alapjainak a kidolgozását a SzU Eü. M. Össz-szövetségi Pulmonológiai Tudományos Kutató Intézetére bízta. Az utóbbi e mellett természetesen más tudományos kérdések megoldásával

is foglalkozik, így többek között az idült, nem fajlagos tüdőbetegségek aetiológiájával, pathogenesisével, elterjedtségével, kezelésével. Ebbe a munkába az időközben létesített kísérletes pulmonológiai központok egész sora kapcsolódott bele (Szverdlov, Gomel, Gorkij, Riga, Tallinn, Arhangelszk, stb.). A tervezések, az új szervezési forma kialakítása során nagyban támaszkodnak a tbc-gondozó intézetekre, amik a SzÜ-ban fekvőbeteg-gyógyintézeti-szakrendelőintézeti egységet jelentenek, s ezekre bízzák a jövőben azoknak az aszematikus tüdőbetegeknek az ellátását, akik tbc-ből gyógyultak. A többi aszematikus tüdőbeteg (tehát a zömüknek) az ellátása azonban nem a tbc szakhálózat, hanem e most alakuló pulmonológiai szolgálat feladata.

A pulmonológiai szakhálózat kialakításában abból indulnak ki, hogy a lakosság 2,5–3%-a szenved idült, nem fajlagos tüdőbetegségben, s 1000 kórházi ellátásra szoruló (tehát nem valamennyi) beteg számára 150 kórházi ágyra van szükség. A most folyó és a közeli években 250–300 ágyas pulmonológiai centrumokat (gondozóintézeteket — a szó orosz értelmében) létesítenek. A belgyógyászati és a sebészeti ágyak aránya bennük 4:1, ill. 5:1. Rendelkezniük kell ezeknek az intézményeknek bronchológiai, rtg., biokémiai, mikrobiológiai, cytológiai és funkcionális diagnosztikai, inhalációs, fizioterápiás és gyógytornász részlegekkel is, az ágyak 2–3%-a az intenzív terápiás és reanimációs részlegeken van. 10 kórházi ágyra a fekvőbeteg osztályon 1 orvosnak kell jutnia. Az intenzív terápiás részlegen más számításból indulnak ki, de nem mondják, milyenből. A bronchológiai részlegen 2 bronchológus, 1 műtőasszisztens és 1 anaesthesiológus nővér működik. A funkcionális diagnosztikai részleg számára 3 orvosi, 2 laborasszisztens és 0,5 technikus státust biztosítanak. Ezek a pulmonológiai centrumok a köztársasági, területközi és területi (1–3 millió lakosú adminisztratív területi egységekről nem szó) kórházak bázisán működnek.

A pulmonológiai szakhálózat fontos komponense, ami még közelebb vihető a lakossághoz, a poliklinika (rendelőintézet) pulmonológiai részlege. Itt természetesen nemcsak konziliáriusi tevékenység folyik, hanem komoly gyógyító munka is. Számításuk szerint a poliklinikán egy pulmonológus 12–15 beteget tud naponta ellátni, akik közül 3–4 új beteg. A poliklinikán egy asszisztens naponta 3–5 hörgőmosást, 5–6 hörgőszanalást és 20–25 aeroszolkezelést végez.

A heveny és idült respiratoricus vagy cardiorespiratoricus elégtelenségben, továbbá status asthmaticusban, kialakuló asthmában és kezdődő tüdőoedemában szenvedő

betegek feltétlenül fekvőbeteg-gyógyintézetbe valók. Javallt a kórházi beutalás heveny pneumoniában, de abscessus nélkül is. A megnyugvási szakban a betegeket a poliklinika bronchológiai részlegén kezelik, majd 48–60 napra szanatóriumba utalhatják őket. A pulmonológiai szakhálózatához tartozik funkcionális tekintetben a gyermekpoliklinikák pulmonológiai részlege is.

Végül, szorgalmazták pulmonológiai kézikönyv, metodikai levelek megírását, módszertani instrukciók kiadását, a gyakorlatban hasznosítható betegségek osztályozás kidolgozását és a továbbképzés megszervezését.

(Ref.: *Hazánkban, mint ismeretes, a nem fajlagos tüdőbetegségben szenvedő betegek ellátását, gondozását nem egy újonnan kialakult, a tbc szakhálózattól független szolgálatra kívánják bízni, s főleg nem fejlesztéssel, hanem a tbc szakhálózatra, fokozatosan tüdőgyógyászati jellegűekké alakítva át őket.*)

Varga János dr.

A csecsemőhalálozás mutatója kiszámításának a methodikájáról. M. H. Vahitov, V. Ju. Albickij. (Kazanyi „Kurasov” Orvosi Intézet szociálhygiénés és eü. szervezési tanácske): Szovjetszkaja zdravoohranyenije, 1971, 30, 4, 43–45.

A csecsemőhalálozás kiszámítására több mint 10 módszer szolgál. Ismertetnek közülük néhányat, a legelterjedtebbeket, s röviden bírálatukat is adják, majd közlik az általuk javasolt formulát, ami a következő:

Az adott kalendáriumi évben meghalt 0–1 éves csecsemők száma $\times 1000$, és osztva az előző évben születettek számának egyötöd része + az adott évben születettek négyötöd részének összegével.

Szerintük ennek a formulának a kiindulási alapja elméletileg megalapozottabb és pontosabb. A Rahtsképleten az előző évben születettek egyharmad része szerepel, de ez ma már nem állja meg a helyét, jelenleg az adott évben elhalálozott csecsemők 15–20%-a kerül ki az előző évben születettek közül, s a jövőben ezek aránya tovább csökken.

Varga János dr.

Az ambuláns-poliklinikai ellátás tervezéséhez való módszertani hozzáállás kérdéséhez. Kolesznyikov, E. F. (Kurszk): Szovjetszkaja zdravoohranyenije, 1971, 30, 7, 30–32.

A közlemény visszhang Bogatirjev „Az ambuláns-poliklinikai ellátás tervezésének módszertani megközelítéséről” c. tanulmányára. (Szovjetszkaja zdravoohranyenije, 1970, 29, 9, 3–9, ref.: O. H. 1971, 112, 1006). A kurszki szerző elfogadhatónak tartja a tervezés és fej-

lesztés Bogatirjev által javasolt két kiindulópontját: a lakosság létszámát az adott területen és az állami költségvetésből az egy lakosra számított, egészségügyre fordított kiadásokat. Szükségesnek tartja azonban az utóbbi index vonatkozásában a pontosabb, részletesebb számításokat, pl. a személyzet létszáma, munkabére figyelembevételével.

Helyteleníti azt az eddig alkalmazott módszert, hogy a költségvetés összeállítása során a létszámfejlesztésnél a kórházi ágyszámnövekedésből indultak ki: 100 kórházi ágyra 100 eü.-dolgozó. Minthogy ebben a normatívában benne volt az ambuláns-poliklinikai létszám-szükséglet is, ez a tervezésben torzulásokat eredményezett. A 100 kórházi ágyra számított 100 status közül ui. a valóságban csak 55–60 jut a fekvőbetegre, a többi a járóbetegellátásra kerül.

Fontosnak tartja továbbá az alapszakok és a szűkebb szakok közötti helyes arányok megtalálását. Itt figyelembe kell venni a terület adottságait, sajátosságait. Semmiképpen sem engedhető meg a szűkebb szakoknak az alapszakok rovására történő fejlesztése.

Befejezésül óvatosságra int az adminisztratív-irányító részleg fejlesztése terén is, nem kívánatos e részleg túltengése az eü. szolgálat keretén belül.

Varga János dr.

Megjegyzések Bogatirjev I. D. „Az ambuláns-poliklinikai ellátás tervezésének módszertani megközelítéséről” c. tanulmányával kapcsolatban. Rodov, Ja. I. (Moszkva): Szovjetszkaja zdravoohranyenije, 1971, 30, 7, 32–34.

Rodov nem tartja egészen érthetőnek Bogatirjevnek a betegforgalom adata értékére vonatkozó fejtegetéseit. Miközben u. i. Bogatirjev alkalmatlannak tartja a betegforgalom adatát tervezési célból történő felhasználásra, helyette a betegség miatti elsődleges forgalom indexét javasolja, holott maga is megállapítja, hogy a betegség miatti elsődleges forgalomra jutó összeforgalom száma viszonylag stabil. Rodov úgy gondolja, hogy további vizsgálatok szükségessé teszik a beszámolási adatok és az egyes speciális vizsgálatok adatai között levő jelentős eltérések okainak tisztázására.

Egyetért azzal, hogy a tervezésben támaszkodni kell az adott terület lakosságára. Azt azonban ugyancsak nem nagyon érti, hogyan hasznosítható az állami költségvetésből az egészségügyre fordított, egy lakosra átszámított összeg indexe (az adott évben) a fejlesztések tervezésében. Úgy véli, e helyett jobb, ha az ambuláns-poliklinikai hálózatra fordított, egy lakosra számított összeg mutatóját vesszük alapul, de még ez sem jelent tökéletes megoldást, hi-

szen a tervezés szempontjából nemcsak a ráfordítási eszközök, hanem az ellátás volumene is fontos; a kettő ui. nem azonos.

Bogatirjev számos kiegészítő koefficiens és normatíva bevezetését javasolja, amelyek zömével egyet lehet érteni. Törekszik arra is, hogy a terület lakosságzáma és az ambuláns-poliklinikai ellátás volumene közötti funkcionális kapcsolat meglegyen, s erre — a már említett betegség miatti elsődleges forgalom indexe mellett — az egy orvosi statusra fordított összegek indexét javasolja. Nem ad azonban arra vonatkozóan támpontot, hogyan történik az orvosi statusszükséglet kiszámítása, holott pedig — a költségvetés mellett — a tervezésnek ez a másik fő kérdése. Értelmetlennek tartja Bogatirjev azon aggodalmát, hogy ha a tervezés alapelemévé tesszük az orvosi statusok számát, akkor a szervező-vezető főorvosok a magasabb költségvetési keretekért vívott hajszában indokolatlanul emelni fogják az orvosi állások számát. Hiszen, veti ellen Rodov, a státusok száma meghatározásának alapjál maga Bogatirjev is a tudományosan megalapozott, normatívakkal alátámasztott reális szükségletet teszi meg.

Rodov igazat ad Bogatirjevnek abban, hogy az egészségügyi szolgálat hatásosságának megállapítására nincs egységes kritérium, s erre a célra a közvetett mutatók egész rendszerét kell megalkotni.

Bogatirjev cikkében, szerinte, számos értékes, a gyakorlatban is hasznosítható megállapítás van, de módszertani tekintetben e fontos terület további tanulmányozásra szorul.

Varga János dr.

Dermatológia — venerológia

A psoriasis arthropathica pathogenesis és nosológiai helyzete. Sönnischen, N. (Univ. Hautklinik, Jena): Hautarzt. 1971, 22, 222—228.

A szerző felmérése szerint Jena környékén a psoriasis (P) morbiditás 2%-os, vagyis azonos a diabetes mellituséval. Ezen belül a psoriasis arthropathica (PA) 3,5—7%. A nagy eltérés oka: nem pontos a PA definíciója. Jellemzői: gyakori az egyidejű bőr- és ízületi panaszok fellépése. Hajlamos „invers” elhelyezkedésre, pustulatióra. Gyakori a körömelváltozás (P vulgarisban [PV]: 15, PA-ban 90—90%). Elsősorban a kisízületeket (jellegzetes a distalis, de van proximális interphalangealis lokalizáció is) érinti, de részt vehetnek a nagyízületek is a folyamatban. Ott is lehet már röntgenelváltozást találni, ahol esetleg még nincs klinikai panasz (asymptomatikus ileosacralis arthritist 20—50%-ban találtak, ami gyakoribb, mint rheumatoid arthritiben [RA]).

A szerző felhívja a figyelmet a myositis előfordulására. Elektro-

myographiával nemcsak a beteg bőrterületben mutatható ki eltérés, hanem az izomzat generalizált zavara állapítható meg. Míg PV-ben csupán ún. „myopathias szöveti syndroma” van, PA-ban viszont a perivascularis lympho-histiocytar infiltratio kiszélesedhet az intersticiális kötőszövetbe, és így másodlagosan károsítja az izomrostokat. Izom-antitestet — az antiglobulin-consumptiós próba segítségével — a PA aktív szakaszában mutattak ki, míg a P többi formáiban negatív eredményt kaptak. A szerző véleménye szerint PA-ban a myositis előfordulása szabályszerű, míg más formákban az elváltozás mértéke nem haladja meg a más betegségekben is észleltét. PA-ban az Rh-factor nem mutatható ki, ami elkülönítési lehetőséget jelent az RA-tól. Az Rh-factor negatívítás nem álcázott (pl. autolog IgG által vagy Rh-factor-IgG-komplexus által), hanem valóban hiányzik a savóból. Bár a loose-body-test és az antiglobulin-consumptiós próba PA-ban gyakrabban pozitív, mint PV-ben, de a különbség nem szignifikáns és így ellene mond annak, hogy a pozitívításért „kizárólag az AN-factor lenne felelős”. Ezt a következtetést megerősíti az a lelet, hogy PA-betegek savójában az IgG-, IgM- és IgA-területében nem tudtak AN-factorot kimutatni, szemben az RA-val, ahol a betegek savójának közel 50%-ában megtalálható. A szokásos immunoelektroforézis vizsgálat a PA „microformájában” kezdetben IgM szaporulatot mutat, mint elsődleges immunválaszt, de később csökken, ami viszont már a lymphoretikularis rendszer kimerülésére utal. A Mancini-féle radiális immunodiffúzió nem mutatott szignifikáns mennyileges különbséget az IgG, IgA és IgM tekintetében. Vannak szerzők, akik a PA-t autoimmun betegségnek tartják. A szerző véleménye szerint, bár a PA pathogenesisére számára az immunfolyamatoknak nincs jelentősége, vagyis azzal egyedül nem magyarázható, de PA-ban mégis kimutathatók olyan immunfolyamatok, melyek valószínűleg a „psoriasis-gen” számára jelentősek.

A szerző 3 eljárás segítségével vizsgálta az immunapparatus működését. 1. Brucella-antigenrel oltva a betegeket, az ellenanyagtiter PA-ban szignifikánsan magasabb lett, mint PV-ben vagy „normál” egyéneknél, amiből arra következtetett, hogy a PA-s egyének igen aktív immunrendszerrel rendelkeznek. 2. PA-ban, szemben PV-vel — antihumanglobulin-Ablenkungstest segítségével — „anti-bőr-autoantitestet” tudott kimutatni. 3. A lymphocytá transformációs próba PHA mitogénre a normális nagyságrendű átalakulást mutatta, ellenben PA-ban 10—15%-os spontán transformációt is talált.

Végző soron az immunrendszer és PA közti kapcsolat 3 lehetősé-

gét kell mérlegelni. 1. Az immunrendszer a betegség kiindulópontja és a bőr, ill. ízület csak másodlagosan vesz részt a folyamatban. Ez a hypothesis nem egyeztethető össze a leletekkel. 2. Az immunrendszer másodlagosan, a bőrfolyamat révén befolyásolt és ekkor visszahat a bőrfolyamatra. Ez az elképzelés magyarázhatja a különböző klinikai formák átmenetét egymásba, de a PA vonatkozásában ellene mond, hogy egyes esetekben az ízületi elváltozás megelőzi a bőrlétséget. Ez elképzelhető, hogy a bőrfolyamat bizonyos mennyiségű „psoriasis-antigent” hoz létre, de ezzel nem lehet teljesen magyarázni az immunfolyamatok sokféleségét. 3. Legvalószínűbb, hogy az immun- és bőr-, ill. ízületi folyamatok lényegében egymástól függetlenül zajlanak, egymást kölcsönösen befolyásolják, de ennek csak alárendelt jelentősége van.

A P genesis sem tekinthető még tisztázottnak. Lehet gondolni a) az epidermis mitosis aktivitása genetikailag fixált regulációs zavarára; b) a belső szöveti szabályozás zavarára a Chalon-mechanizmus alapján; c) a genetikusan beszűkült repressor-funcióra stb. További alapvető kutatómunka szükséges ezek tisztázásához.

Korossy Sándor dr.

Epidermodysplasia verruciformis. Ultrastrukturális és autoradiographiás tanulmány. Grupper, Ch. és mtsai (Serv. Derm., Fond. Rothschild, Paris): Ann. Derm. Syph. 1971, 98, 33—48.

Lewandowsky és Lutz 1922-ben írták le a csecsemő- vagy a korai gyermekkorban, a kéz- és lábfejen, ujjak feszítő felszínén és arcon fellépő, verruca plana juvenilisre emlékeztető, hyperkeratotikus papulákból álló kórképet. A verruca vulgaristól az intenzívebb hámsejt-vacuolisatio és duzzanat, a sejtmagvak félhold alakja és igen erős piknózis különbözteti el. A verrucosis generalisatától a tüskés rétegben észlelhető sejtek világos elfajulása, vagy reticularis degenerációja alapján lehet leválasztani (Bizzozero). Az újabb vizsgálatok megállapították, hogy családi, recessív öröklődési hajlam fennáll, amihez az esetek mintegy egyharmadában mentális retardatio társul. Gyakran észlelnek malignus elfajulást (basocellularis, spinocellularis vagy intermediaer sejtípussal). Kimutattak intranuclearis vírust a laesióban. A szerzők egy esetük klinikai, szövettani, ultrastrukturális, autoradiographiás vizsgálata alapján arra az álláspontra helyezkedtek, hogy a betegség genodermatosis, ami elsősorban az epidermalis sejtek human verruca-vírussal szembeni érzékenységében nyilvánul meg és így alkalmas ad a vírusnak, hogy oncogen potenciálja érvényesüljön.

Korossy Sándor dr.

A neutrophil leukocyták phagocytá aktivitása egyes bőrbetegségekben. Molin, L., Rajka G. (Clin. Derm.-Vener., Stockholm): Acta dermat.-vener. 1971, 51, 138—140.

A phagocytá aktivitása a neutrophil leukocytáknak a legkifejezettebb, de kisebb fokban az eosinophilok, monocyták, lymphocyták, thrombocyták is rendelkeznek hasonló képességgel. A szerzők 3 bőrbetegségben vizsgálták a neutrophil leukocyták phagocytá aktivitását Rawnsley—Shelley-módszere szerint. Csökkent volt a phagocytosis index pustulosus palmo-plantarisban és szőbajjón a komplex aetiológiájú és pathogenesisű betegségben egyik tényezőként. Az átlagos értékhez viszonyítva az aktivitás kisebb volt erysipelasban is, így a pathologiai történések egyik láncszeme lehet. Chronicus discoid lupus erythematosusban nem találtak aktivitásbeli csökkenést.

Korossy Sándor dr.

Pemphigus vulgaris cyclophosphamid-kezelése. McKelvey, E. M., Hasegawa, J. (Veterans Admin. Hosp., Chicago): Arch. Derm. 1971, 103, 198—200.

A szerzők 47 éves pemphigus vulgarisban szenvedő betegén a prednison-kezelés során szövődésményként diabetes mellitus, osteoporosis és előrehaladott steroid-myopathia jelentkezett. Ekkor Ebringer A. és Mackay I. R. tapasztalatai alapján (Ann. intern. Med. 1969, 71, 125), akik hasonló esetben cyclophosphamid (C)-kezeléssel (kezdetben napi 200, majd 100 mg, 3—4 hónapig) remissiót értek el, C adására tértek át, ami lehetővé tette a corticosteroid-adag lényeges csökkentését, a bőrtünetek gyógyultak, a steroid-szövődmények drámaian javultak. A közlemény megírásának időpontjában a beteg 1 éve tünetmentes volt napi 100 mg C és másodnaponként 10 mg prednison aequivalens fenntartó adag szedése mellett.

Korossy Sándor dr.

Adatok az atopiás alkati neurodermitises betegek paradox válaszreakciójához. MacTaggart—Kopecká, B., Borelli, S. (Dermat. Klin. der TU München): Z. Haut-Geschl. Kr. 1971, 46, 367—370.

Ismert, hogy az atopiás alkati neurodermitises betegek mintegy kétharmada külső mechanikai vagy vegyi ingerre ún. „fehér dermatographismussal” válaszol. A bőrerek ezen paradox reakciója külső hőingerekre fluvograffal pontosan regisztrálható. Korting ezt a válaszreakciót hypophysin-hatással magyarázza. Harnack szerint ugyanezen okra vezethető vissza, hogy ebbe a csoportba tartozó betegek között corticosteroid kezelés alatt gyakoribb lelet a vércukoresés, mint az emelkedés, továbbá a hyp-

perkalaemia is, mint a hypokal-aemia.

A szerzők azt vizsgálták, hogy *belsőleg* adott anyagokra is jelentkezik-e ugyanez a paradox bőrválasz. A betegekkel bőrértágítóként 40%-os alkohololdatot itattak és a bőrerek válaszát fluvograffal rögzítették. A görbe szerint a paradox válasz csak addig tartott, amíg az emésztőszervben a betegeknek melegérzése volt. Az alkohol felszívódása után viszont a görbe normális lefutású lett, vagyis a bőrerek tágulata bekövetkezett. Következtetés: a külső mechanikai, vegyi, hőingerekre paradoxan reagáló betegekben a *belsőleg* adott anyagra a válaszreakció *normális*.

Korossy Sándor dr.

A bőrfelszín lipoidjaiban levő szabad zsírsavak és a Corynebacterium acnes közti kapcsolat. Marples, R. R., Downing, D. T., Kligman, A. M. (Dept. of Dermat., School of Med., Univ. Pennsylvania, Philadelphia): J. invest. Derm. 1971, 56, 127—131.

Miközben a lipoidok a faggyúmirigyekből a bőrfelszínre jutnak, főként a microorganismusból származó lipasek hatására a triglyceridekből szabad zsírsavak szabadulnak fel. Mivel a faggyúmirigyekből kitenyészthető coagulase-negatív coccusok, anaerob diphteroid Corynebacterium acnes (C. a.) és sardjádógombaszerű Pityrosporum ovale in vitro körülmények között mind lipase-termelést mutatnak, csupán in vivo kísérletektől várható annak eldöntése, hogy az acne keletkezésében a microorganismus közül melyiknek van döntő szerepe az emberi bőrben a lipolysisben.

A szerzők által megindított kísérletsorozat első lépésében azt tisztázták (J. invest. Derm. 1970, 55, 173), hogy az aerob bacteriumok ilyen szerepe kizárható, mert a hajas fejbőr aerob coccus flóráját helyi neomycin-kezeléssel virtuálisan kiirtva a fejbőr lipoid-tartalmában a szabad zsírsavak aránya nem csökkent. Jelen közleményükben az anaerob microorganismuskok, selectiven a C. a. tetracyclinekkel történt elnyomásával szerzett tapasztalataikat tárgyalják. A gyógyszerrel per os 600 mg-os napi adagokban 6 hétig szedették egészséges felnőttekkel és követték a fejbőr lipoid-tartalma összetételének alakulását vékonyréteg chromatographiával, továbbá a fejbőr és homlok flórájában bekövetkező minőségi és mennyiségi változásokat tenyésztési vizsgálatokkal. Ha induláskor a tenyésztés bőséges C. a. flórát mutatott, a gyógyszerelés hatására a lipoidokban a szabad zsírsavak aránya 43%-ról 23%-ra visszaesett, a C. a. sűrűség 99%-os csökkenésével egyidejűleg. Az aerob populáció sűrűsége nem változott, mert a telepek gyorsan resistenssé váltak a szerrel szemben. A Pityrosporum genus nem érzékeny a gyógyszer

iránt, így a sűrűsége változatlan maradt. Ezen kísérleti eredményekből a szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a lipolitikus enzimek főforrása a C. a. A szabad zsírsav aránya időben valamelyik hamarabb kezd csökkenni, mint a C. a. sűrűsége, amit enzim-inhibícióval vagy bacteriostatikus hatással magyaráznak.

Korossy Sándor dr.

A vas kinetika a bőrben. Cavill, I., Jacobs, A. (Welsh Nat. School of Med., Cardiff): Brit. J. Haemat. 1971, 20, 145—153.

A Fe jelen van minden szövetben olyan vegyület formájában, hogy részt tudjon venni az enzim-rendszerek egy részének működésében. Kimutatták a dermis interstitialis folyadékában ferri citrat clearance vizsgálatot végezve, hogy bizonyos mennyiségű Fe kiválasztódik a nyirokkeringéssel, másik része viszont, mivel a kiválasztás kis arányban történik, visszamarad a bőrsejtekben. A bőrfelszínről a Fe veszteség hámlás formájában kis mennyiségű. A normális Fe-tartalmú és Fe-hiányos egyének bőre interstitialis folyadéká transzferrinhez kötött Fe clearance-ét vizsgálva egy kétszakasos módszer segítségével ki tudták számítani a Fe be- és kilépésének arányát a bőrbe s ebből következtettek a bőr Fe kinetikájára. Az eredmények arra utalnak, hogy van a bőrben egy intracellularis cserélhető Fe pool, amely számos olyan tulajdonsággal bír, ami hasonló a más szervekben levő nagyparenchymás pool-hoz. Utóbbi viszont indirekt módon egyensúlyban van a plasma pool-lal. A bőr intracellularis pool-ja relative lassú forgalmú (mintegy 38 napos) és ennek mérete kapcsolatos a plasma Fe koncentrációval. Lehetségesnek tartják, hogy a bőrsejtek intracellularis cserélhető pool-ja egyensúlyban van az extracellularis folyadék Fe-tartalmával.

Korossy Sándor dr.

A Behcet-syndroma diagnosztikai kritériumainak felülvizsgálata. Hewitt, J., Ecande, J.-P., Manessé, S. (Hôp. Tarnier, Paris): Presse méd. 1971, 79, 901.

A tipikus Behcet-syndroma tünetegyüttese polymorph visceralis laesióból, buccalis aphthosisból, genitalis aphthosisból és hypopyon iritisből tevődik össze. Ha hiányzik a szem-laesio és a bipolaris aphthosis visceralis laesióval társul, a franciák „grande aphthose de Touraine”-nek, az angolszászok „incomplete Behcet-syndromának” nevezik. Ismert, hogy a betegség lefolyásában a különböző tünetek nem egyidőben jelentkezhetnek, emiatt támadhat diagnosztikai nehézség. Az újabb irodalom szerint akkor is el lehet fogadni a Behcet-syndroma diagnózist még, ha az aphtha is hiányzik, de azt helyettesíti: 1. re-

cidiváló felületes thrombophlebitis, 2. a subcutisban periphlebitis van, 3. pseudofolliculitisek lépnek fel, 4. megállapítható nem fajlagos cutan reaktivitás (bármilyen antigen, sőt akár steril tűszúrás hatására helyileg 24–48 óra múlva gyulladáson nodulus támad).

Korossy Sándor dr.

Cutan staphylococcus fertőzések kezelése nucleoprotein extractummal. Lazár, M. (Centr. dermat. vener. Min. Săn., București): Derm.-Vener., București 1971, 16, 157–162.

A szerző 258 cutan staphylococcusfertőzésben (furunculus, hydradenitis, impetigo, perionixis, dermatitis, stb.) szenvedő beteget kezelt nucleoprotein extractummal. A betegek 2–3 naponként, subcutan, emelkedő adagokat kaptak és a javulás a 2–5. injectio után kezdett mutatkozni s a gyógyultak aránya elérte a 90%-ot.

Korossy Sándor dr.

Methotrexate-tal kezelték végzett máj-biopsia. Zachariae, H., Schiødt, T. (Dept. Derm., Rigshosp., Copenhagen): Acta dermat.-vener. 1971, 51, 215–220.

A szerzők 36 beteget (33 psoriasis, 2 granuloma fungoides, 1 pityriasis rubra pilaris) kezelték methotrexate-tal (M), és pedig kezdetben heti 25–50 mg-os, majd átlag 10 mg-os intramuscularis adagokkal, később az injekciók közti időközt 10–14 napra megnyújtották, esetenként lehetővé vált a hónapokig tartó megszakítás is. Minden betegből májbiopsia vizsgálat történt. A kezelés előtti és kezelés utáni vizsgálat eredményeit összehasonlítva a kettő között nem találtak szignifikáns különbséget. A legtöbb pathológiás leletet az erythrodermia psoriatica esetei mutatták. Tíz beteg közül 9-ben volt fokozott zsír infiltráció és 8-ban ezenkívül gócos necrosis jelei. Nem volt összefüggés az eltérés és esetleges alkohol-abusus, obesitas, M-kezelés között. Végleges cirrhosis tüneteit nem találták. A szerzők véleménye szerint a pathológiás májbiopsia lelet psoriasisban nem a M-kezelés, hanem a betegség következménye, de szóba jöhet az elhúzódó helyi kezelés, vagy más gyógyszer károsító (toxikus) hatása is. Átlagosan 10 hónapos időközzel 9 betegen 2, 3 betegen 3, 2 betegen 4 ízben végezték el a vizsgálatot. A sorozatvizsgálat megerősítette azt a benyomást, hogy a periportalis és parenchymás gyulladás, amely hajlammal bír a zsíros degeneratio irányába, az alapbetegség következménye. Az SGPT-érték emelkedése M-kezelés alatt szokásos lelet, de nem volt összefüggésben a májbiopsia eredményével. A szerzők mindezek alapján nem tartják szükségesnek, hogy lemondjunk sú-

lyos psoriasis eseteiben a M-kezelésről, inkább az ismételt májbiopsia végzésére serkentenek.

Korossy Sándor dr.

Az emberi verruca vulgaris szövet antigénjei. Pass, F. Janis, R., Marcus, D. M. (A. Einstein College of Med., Bronx, N. Y.): J. invest. Derm. 1971, 56, 305–310.

Volt már irodalmi adat arra, hogy verruca vulgarisban szenvedők serumában verruca-vírus elleni antitestet találtak. Humán papova verruca vírussal történő fertőzésre fellépő verruca vulgaris spontán gyógyulása immunológiai mechanizmussal is magyarázható, hasonlóan a tumor rejectióhoz. A szerzők a human verruca szövetsejtes antigénjei kimutatását tűzték ki célul. Az adsorbeált antiserum fluoreszcens festődést mutatott a verruca szövet epidermis sejtjei felszínén és a nucleusokban, de nem reagált „normál” bőrrel. A verruca szövet vizes kivonata az antiserummal géldiffúzióban egyetlen praecipitációs köteget adott. A szöveti sejtes antigének jelenlétét a továbbiakban ki tudták mutatni keratoacanthomában és carcinoma spinocellulareban is. Az antigének szervfajlagosnak tűntek, és eloszlásuk hasonlított a pemphigus epidermis antigenéhez.

Korossy Sándor dr.

Izotóp diagnosztika

Izotóp arteriográfia a láb obliteráló verőérbetegségeiben. Vitek, J. és mtsai (Rad. klin. lek. fak. Brno): Casopis lékařů českých, 1971, 110, 328.

A módszert a cseh szerzők írták le 1967-ben; mostani közleményükben 66 vizsgálatuk eredményeit ismertetik, összehasonlítva a hagyományos kontrasztanyagot röntgen módszerrel, amellyel szemben az izotópos eljárásnak bizonyos előnyei vannak.

A metodika lényege az, hogy intraarteriálisan kis mennyiségű mintegy 20 mikrocurie ¹³¹I-et (serumalbuminnal vagy hippurannal) adnak be 2 ml fiziologiás konyhasóban és az izotópaktivitást az alsó végtag fölé helyezett standard helyzetű két detektorral mérik (az egyik érzékelő a patella fölött a comb alsó részére, míg a másik a lábhátra irányul). A regisztrált — lényegében kimosási — görbék jellegzetes alakjából következtetések vonhatók le egyes érelváltozásokra, azok súlyosságára, valamint a collateralis érhalózat működésére vonatkozóan. A módszer objektív megítélést biztosít lumbalis sympathectomia hatásosságát illetően, valamint rekonstruktív érműtétek után.

Gergely Mihály dr.

A lépszintigráfia a klinikai diagnosztikában. Kuba, J. (Odd. nukl. med. lek. fak. PU, Olomouc): Časopis lékařů českých, 1971, 110, 413.

A lép alakjának, helyzetének és nagyságának pontos meghatározása bizonyos betegségekben fontos. A lépszintigráfia jelentőségét jól példázza a következő adat: 175 kivizsgálás alatt álló betegen ez a módszer 73%-ban igazolt splenomegáliát, míg egyéb vizsgáló eljárásokkal a lépmegegyenlőség csupán mintegy 20%-ban volt kimutatható. Az első jól értékelhető lépszintigrammok Johnson és mtsai készítették 1960-ban.

A közlemény leírja az egyébként közismert eljárás lényegét és részleteit. Alkalmazása az észlelt vagy feltételezett splenomegalia megítélésében, a bal hypochondrium tumorainak elkülönítő kóriszmézésében, a percutan léppunctio biztonságának fokozásában, gócos lépélváltozások, illetve járulékos lép kimutatásában nyújt segítséget. Nagy előnye az izotópdiagnosztikai eljárások közös jellemzője: gyakorlatilag teljes veszélytelenség és minimális kellemetlenség a beteg számára.

[Ref.: A közlemény igen rövid referálását az tette lehetővé, hogy időközben az Orvosi Hetilap hasábjain is megjelent egy hasonló című és tárgyú, úgy tűnik, még tartalmasabb cikk (Szöllösy Gy. és mtsai, O. H. 1971, 112, 1339); így a kérdés részleteit az érdeklődő — ha eddig figyelmét elkerülte volna — az említett tanulmányban is megtalálhatja.]

Gergely Mihály dr.

Vese transzplantatio utáni izotóp renographia és renalis arteriographia értékelése. H. D. Davidson, M. K. Loken, K. Amplatz (University of Minnesota Hospitals, Minnesota Minneapolis): The American Journal of Roentgenology 1969, 105, 682–688.

A szerzők vese-transzplantált betegeken összehasonlítják az izotóp renographia és az angiographia eredményét. Megállapítják, hogy az izotóp renographia könnyen elvégezhető, kockázat nélküli rutin célokra is alkalmas vizsgálat. Pontos technikával végezve jó fiziológiai információt ad. A laboratóriumi és klinikai eredményekkel inkább megegyezik, mint az angiographia. A renalis angiographiát főleg a morfológiai elváltozások (vascularis occlusiók) kimutatására ajánlják.

Vargányi Márta dr.

Gyermeksebészet

Nem operált tüdőszűkületes felnőtt korban. A műtéti indikációk értékelése. Volker Bay és mtsai (Univ. Hosp. Eppendorf, Hamburg): Journ. of Ped. Surg. 1970, 5, 606.

A tölcsermellkas műtéti indikációi között szerepelnek cardio-respiratorikus zavarok, ezeknek megelőzése és kozmetikai szempontok. Objectiv cardio-respiratoricus zavarok az irodalmi adatok szerint az eseteknek csak 2—20%-ában szerepelnek és nem mindig vannak összefüggésben a subjectiv panaszokkal, sőt a tölcsermellkas kiterjedésével sem. A szerzők 50 tölcsermellkasos, nem operált felnőttön 18—76 éves korban klinikai, pszichológiai, cardiológiai, respiratoricus és radiológiai kivizsgálást végeztek. Ezek közül 16 esetben kistökű, 27 esetben közepes és 7 esetben súlyos deformitásról volt szó. 37-nek volt panasa, főleg terheléskor, nehézlégzés és szívpanaszok formájában. Ezek azonban nem voltak nagyfokúak és nem függtek össze az elváltozás nagyságával. Valamennyien aktívan sportoltak a múltban vagy a vizsgálat idején. 4 betegnek okozott az elváltozás pszichikai problémát, de csak 18—20 éves korig. A klinikai vizsgálat, röntgenfelvétel és EKG alapján 33 esetben volt észlelhető kistökű systolés zöreij, 34 esetben szív-dislocatio, 6 esetben szívmegegyobbodás, 8 esetben szívtenyely deviatio: 5 esetben verticalis, 2 esetben horizontális és 1 esetben bal tengelyeltérés formájában. A spirometriás vizsgálat és arteriás vérgázanalízis nyugalomban és terheléskor 33 esetben normálisnak mutatkozott és csak 17 esetben járt kisebb eltéréssel.

Következtetésképpen szerzők leszögezik, hogy egyszerűen a panaszok nem mindig párhuzamosak a tölcsermellkas kiterjedésével, atléta alkat esetén még igen mély besüpedéskor sem igen észlelhetők, inkább lapos, astheniás mellkas esetében. Sem az objectiv, sem a subjectiv panaszok komoly functionális zavart nem okoznak. Megjegyzik, hogy kórházunk prosecturáján az elmúlt 10 év 12 000 boncolását elemezve egyben sem szerepelt a tölcsermellkas sem közvetlen, sem közvetett halálóként. Így azt gondolják, hogy a műtét elvégzésének szükségessége prophylacticus célból legalábbis vitatható, súlyos panaszok esetén pedig cardiológiai kivizsgálással, esetleg szívkatéterezéssel kell a panaszok okát felderíteni. Mivel a pszichológiai problémák is 18—20 éves korig megoldódnak, véleményük szerint objectiv indikációja a tölcser mellkas műtétének igen ritkán kerülhet szóba.

(Ref.: Ha nem is tudunk szerzőkkel mindenben teljesen egyetérteni, az kétségtelen, hogy manapság világszerte sokkal több műtét történik tölcsermellkas miatt, mint amennyire feltétlenül szükséges.)

Dénes János dr.

Veleszületett és szerzett mellkasdeformitások gyermekkorban. Lindsey, E. S., Harris, J. A. (Dept. Surg.

and Pediatrics, Tulane Univ. School Med., New Orleans, La.): Southern Medical Journal, 1970, 63, 875—880.

A szerzők a gyermekkori mellkas-deformitásokat két nagy csoportra osztják:

A) Veleszületett és örökölhető deformitások: 1. A növekedés általános zavarai. 2. Az idegrendszer zavarai. 3. A mellkast érintő csontizomrendszeri zavarok.

B) Szerzett deformitások: 1. Trauma és sebészi beavatkozás után keletkezett zavarok. 2. Benignus és malignus folyamatok következményeként jelentkező deformitások. 3. Infectiós eredet. 4. Metabolicus okok. 5. Nem örökölhető növekedési zavarok. 6. Obstructiv tüdőbetegségek. 7. Izombénulások.

A szerzők a két leggyakoribb mellkasi deformitáshoz (kyphoscoliosis és tölcsermellkas) társuló functionális zavarokat elemezve, az irodalom és saját megfigyeléseik alapján, a vélemények különbözőségét találták. A cardiorespiratorikus rendszer érintettsége általában nem jelentős. Ugyanakkor felhívják a figyelmet, hogy ma még igen nehéz egy nem kollaboráló gyermek légzésfunkciós vizsgálata.

A mellkasi deformitások egyes eseteiben szóba jöhet a conservativ kezelés (szakszerű tornáztatás, mozgásgyakorlatok). Sebészi beavatkozást a sternocostochondralis deformitások (tölcsermellkas), a bordák és vállak zavarai, ill. a szerzett deformitások igényelnek. A szerzők véleménye szerint a tölcsermellkas miatt végzett műtét optimális időpontja a 3—6 éves kor.

A kezelés és műtét időpontjának megválasztásában szükség van a gyermekgyógyász és a gyermeksebész kollaborációjára.

Pintér András dr.

Sürgős mellkassebészeti esetek az újszülöttkorban. Othersen, H. B. (Dept. Surg., Pediat. Surg., Med. Univ. South Carolina, Charleston SC.): Southern Medical Journal, 1970, 63, 903—906.

A szülés utáni, közvetlen életet veszélyeztető respiratorikus problémák egy része sebészi. Ezen esetek egy része a legrövidebb időn belül sebészi megoldást igényel. A zavarok másik csoportjában is sürgős a beavatkozás, de azt nem kell azonnal elvégezni. Az újszülöttkori sebészeti beavatkozásokat ezen időszempontok figyelembevételével 3 csoportra lehet osztani: 1. azonnal elvégzendő sebészi beavatkozások, 2. sürgős, de nem azonnali beavatkozások, 3. elektív csoport.

A közlemény az első két csoporttal foglalkozik.

Rekeszsérvek. A születés pillanatában az újszülöttek a respiratorikus distress képét mutatják. A sírás, vagy az esetleges resuscitatio során levegő jut a gyomorba, a belekbe. Az általános állapot ezután

gyorsan romlik. Az esetek nagyobb részében a rekesz-defectus bal oldali. Ha RDS gyanúja esetén a szivhangokat a sternum jobb oldalán halljuk, valószínű a rekeszsér. Ha felmerül a rekeszsér lehetőség, ne végezzünk maszkon keresztüli lélegeztetést (resuscitatio), mert ezzel fokozzuk a hasi, ill. a mellkasi distenziót — tovább romlik az egészséges tüdő működése. Intratrachealis intubatio — nasogastricus szonda a választandó út. Biztos diagnózist a röntgen ad. Az időfaktor itt nagyon fontos szerepet játszik.

Atelectasia. Amnion-folyadék, vagy sűrű váladék aspiratiója okozza. Direct laryngoscopia és catheteres leszívás, vagy bronchosocopia mentheti meg az újszülöttet.

Pneumothorax. Lehet spontán, vagy artificialis (resuscitatio). Kezelés: megfigyelés — fecskendővel mellkasfalon keresztül leszívni — ha nagy, vagy kétoldali és elsősorban, ha feszülő a légmell, thorocentesis, állandó leszívással.

Choanal atresia Lehet egy-, vagy kétoldali. Diagnosztizálható a nasogastricus szonda leveztelési akadályozottságából. Mivel az újszülött szájon át alig tud lélegezni, az állapot életveszélyes. Intratrachealis canül és az atresia ellátása ezután a teendő.

Légúti obstructio. A légutak bármely szakaszán lehetnek. Ide tartozik a Pierre Robin-syndroma is.

Oesophagus atresia és tracheo-oesophagealis fistula. A műtét végzéséig szívni kell a felső vak tasakot, ill. a garatot az aspiratio megelőzésére.

Lobaris emphysema. Röntgenfelvétel készítése. Összetéveszthető a pneumothorax-al. Teendő: az emphysemás tüdő rész eltávolítása.

Ergyűrűk, melyek elsősorban az aortából és a nagyerekből származnak. Beszűkíthetik a légcsővet, vagy a nyelvcsővet, vagy mindkettőt. Diagnosis felállítása nehéz. Therapia bonyolult.

Térfoglaló folyamatok a medias-tinumban, a mellkasban. Gyakrabban a gastrointestinalis rendszer duplicaturái, ritkábban hamartoma, teratoma stb.

Tüdőcysták. Sebészi eltávolítás, általában lobectomy.

Chylothorax. Ductus thoracicus ritka esetben a szülés során sérülhet. Ismételt thoracocentessissal és leszívással általában gyógyulás érhető el. Csak ennek eredménytelensége esetén szabad a ductus thoracicumot elkötni. Pintér András dr.

Buktatók az újszülöttkori bélezáródás diagnosztikájában. J. D. Atwell (Southampton Children's Hospital): Proc. roy. Soc. Med. 1971, 64, 374—377.

Bár a szerzőnek megbízható statisztikai adatok nem állnak rendelkezésére, a korai diagnózist fontosnak tartja az eredmények javítására. Elsődleges jelnek tekinti a

hányást, hasi fájdalmakat és teljes székrekedést, másodlagosnak a dehydratiót, súlyvesztést, elektrolyt-egyensúly zavart, distenziót, látható peristalticát, fokozott bélhangoakat, tapintható resistenciát, a perforatio jeleit és peritonitist. Lokalizáció szerint négy csoport különíthető el, eszerint elemzi a saját 170 operált esetében elért eredményeket.

1. csoport. Duodenum-elzáródásoknál a localisatio szerint jelentkező epefestenyzett, vagy anélküli hányást, ill. székletet tartja fontos jelnek, ezért zavaró, ha az elzáródás a fő és járulékos pancreas-vezeték között van. A 43%-os halálozásban gyakori ok a koraszülöttség, mongolismus és szívfejlődési rendellenességek.

A malrotatio Ladd-szalag leszorítást nem találták olyan veszélyesnek, kivéve, ha volvulussal szövődött. Utóbbiak 15 esetéből 14 meghalt. Különösen fenyegető jel a véres hányadék vagy széklet, mert ez bélinfarctus jele.

2. csoport. A jejunoilealis szakasz elzáródásai a teljesen jelentkező tünetek miatt legtöbbször könnyen felismerhetők, nehezebb a szűkületek kórismézése, de ezek szerencsére e szakaszon ritkák.

3. csoport. A vastagbél-elzáródások csoportjában 40 Hirschsprung- és 22 ismeretlen eredetű eltömeszelődést ismertet, aminek e csoportba sorolása erőltetett.

4. csoport. Anorectalis elzáródások, melyek elnézésére szerinte nincs mérség. Az e csoportban észlelt 26%-os elhalálozás is a gyakran társuló fejlődési rendellenességek rovására írható.

Legtöbb javulás a korai kórismétől és idejében végzett célszerű beavatkozástól várható, de főleg a 3. csoportban (16% mortalitás), de ezek nem is valódi bélelzáródások.

Balogh Pál dr.

Tapasztalatok meconium ileus kezelésében gastrografin beöntéssel. Wagget, J. és mtsai (Children's Hosp. Philadelphia): Journ. of Ped. Surg. 1970, 5, 649.

Mivel meconium ileus okozta bélelzáródás esetén az altatás a műtéti megoldás kapcsán a cysticus fibrosis miatt tüdőszövődményekhez vezethet, a szerzők Noblett ajánlata alapján 7 esetben nem komplikált betegekben (perforatio, peritonitis, volvulus és atresia nélkül) kipróbálták a gastrografin beöntéses kezelést. 1965—1969-ig 8 nem komplikált esetet operáltak, akik közül 4 újszülött meghalt a postoperatív periódusban tüdőszövődmények miatt. Ezzel szemben a 7 gastrografin beöntéssel kezelt esetből 5-ben a magas beöntés (60—90 ml hígítatlan gastrografinnal) a besűrűsödött meconium kiürüléséhez és tüdőszövődmények nélküli gyógyuláshoz vezetett. Egy esetben technikai hiba folytán végbélátfúródás következett be, ezt el-

látták és a klasszikus műtéti eljárást (Y anastomosis) alkalmazták az ileus megoldására, de 1 hónap után az újszülött tüdőszövődményben meghalt. Egy esetben pedig a beöntés követő meconium kiürülés hiányos volta miatt az ileum kitágult és átfúródott, ebben az esetben is a klasszikus műtéti eljárást alkalmazták és a beteg életben maradt. A beöntést lassan, röntgenellenőrzés alatt kell beadni, majd megvárni a meconium-ürülést, és a beadott kontrasztanyag kiürülését. Szükség esetén a beöntés 12—24 óra múlva megismételhető. Az eljárást tehát „nem komplikált” esetekben igen jónak tartják az eddigi tapasztalatok alapján.

Dénes János dr.

Vastagbéllel történő oesophagus-pótlás csecsemőkön és gyermekeken. Ferguson, C. C. (Dept. Surg. Children's Hosp. and the University Manitoba, Winnipeg, Man.): The Canadian Journal of Surgery. 1970, 13, 396—402.

A csecsemő- és gyermekkorban végzett nyelőcsőpótlás mind a congenitalis, mind a szerzett betegségek esetén nehéz feladat. A szerző 12 saját műtétéről számol be, melyeket oesophagus atresia, szerzett nyelőcsőszűkület, ill. ismételtlen vérző varix miatt végzett.

Oesophagus atresia esetén csak akkor indokolt a nyelőcsőpótlás, ha a primaer anastomosis nem végezhető el, ill. ha a tracheo-oesophagealis sipoly lekötése és a felső oesophagus-csonk több héten át tartó elongatiója nem teremti meg a felső és az alsó csonk közvetlen egyesítésének a lehetőségét. Ebben az esetben a felső oesophagus-csonkot ki kell varni a nyakra. Táplálás gastrostomián keresztül történik. A szerző szerint a műtét végzésének megfelelő időpontja 1—2 éves kor között van. A választandó műtéti eljárás a bal oldalt, transthoracalisan felhozott bal contransversummal történő nyelőcsőpótlás. A dist. nyelőcsővéget meg kell tartani a cardia-oesophagealis sphincter-működés biztosítására.

A különböző eredetű szerzett stricturák esetén műtét csak a conservatív kezelés eredménytelensége esetén jön szóba és akkor, ha excisio, ill. primaer anastomosis nem kivitelezhető. A vastagbélszakasz mobilizálása előtt pontosan tájékozódni kell az eltávolítandó nyelőcsőszakasz hosszáról.

Egy 11 éves oesophagus varixból vérző gyermekben az elvégzett spleno-renalis shunt nem szüntette meg a vérzéseket. A szerző a nyelőcső alsó harmadát eltávolította, s a hiányt vastagbéllel pótolta. A műtét óta eltelt 7 évben a vérzés nem ismétlődött.

Pintér András dr.

Congenitalis megacolonhoz társuló anomáliák. Kilcoyne, R. F., Taybi, H. (Dept. Rad. Child. Hosp. Med. Ctr., North Calif. Oakland): The American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine, 1970, 108, 615—620.

A Hirschprung betegségben szenvedő gyermekek sorsát nagymértékben befolyásolja, hogy az alapbetegséget milyen más anomalia, vagy anomáliák kísérik. A szerzők intézetében az elmúlt 15 évben 31 megacolon congenitumot gyermekeket kezeltek. 51 esetben társult más anomalia a gastrointestinalis tractus részéről (2 esetben malabsorptio, 1 esetben coecum duplicatio, 1 esetben ileum atresia és 1 esetben többszörös emésztőtractus fejlődési rendellenesség). Magas volt a Down-kóros esetek száma (5 eset). Egy esetben congenitalis szivomanomalia társult a kórképhez. Az irodalmi adatok alapján Hirschprung betegségek 2^o/o-ában fordul elő Down-kór. Három esetükben az egész vastagbél aganglionaris volt, mindhárom esetüket elveszítették. 31 esetükből összesen 6 gyermek halt meg.

Pintér András dr.

Teljes intravenás táplálás újszülöttkori sebési betegekben. 3 év tapasztalata. Dale G. Johnson (Children's Hosp., Philadelphia): Journ. of Ped. Surg. 1970, 5, 601.

Az utóbbi évben egyre több közlemény jelenik meg tartós intravenás táplálásról, mellyel még újszülöttkorban is elérhető. Wilmore és Dudwick 22 hónapig tartottak életben egy csecsemőt, akiből többszörös vékonybél-elzáródás miatt 3 cm ileum kivételével az egész vékonybelet resecálni kellett. A szerző az elmúlt 3 évben 31 esetben végzett totalis intravenás táplálást, egy esetben 308 napon át, átlagosan azonban csak 21 napig olyan betegekben, akik a régi hypocaloriás parenterális táplálás segítségével nem lettek volna életben tarthatók. Az eljárást olyan esetekben alkalmazta, amikor többszörös bélelzáródás, vagy volvulus miatt a vékonybél tekintélyes részét el kellett távolítani és a megmaradt bél adaptációjának kivárásáig kellett az intravenás táplálást fenntartani, vagy amikor rupturált omphalocèle, esetleg gastroschisis esetében a szájon át való táplálás hosszabb ideig nem volt keresztülvihető, ezenkívül más esetekben is. Technikailag legjobb eljárásnak a nyaki vena facialison, illetve jugularison keresztül a jobb pitvarba vezetett silastic kanül használatát tartja, melyet tunnellirozva az occipito-temporalis tájékon vezet ki. Az alkalmazott oldat 20%-os glucose-ból és 5%-os fibrin hydrolysatumból áll vitaminokkal és ionokkal kiegészítve. Ez az oldat hozzávetőlegesen 1 caloriát jelent milliliterenként és 100—125 ml/kg-ot infundálva ugyanannyi caloriát

naponta. Ezen kívül azonban még a peripheriás vena táplálás is időnként igénybe vehető. Szövődmények elsősorban bacterialis és gombás infectio, érelzáródás és lágyrész-beszűrődések formájában jelentkeztek, az esetek 70%-ában. A hypercaloriás totalis intravenás táplálás nagy haladást jelent azon csecsemők kezelésében, akikben átmenetileg gyomor-bélműködés nincsen. Az eljárás azonban szövődményei miatt bizonyos rizikót is jelent, mely csak további tapasztalatok után bevezetendő finomításokkal csökkenthető.

Dénes János dr.

Gyógyszerkutatás

Klinikai és laboratóriumi bizonyítás a gentamycin carbenicillin-el történő inaktiválására. McLaughlin, J. E., Reeves, D. S.: Lancet 1971, 1, 261.

A carbenicillin szélesített spectrumú félsyntheticus penicillin, mely egy sor Gram-negatív kórokozó ellen önállóan, vagy kombinációban használatos. Activ antimicrobialis hatást fejt ki a Pseudomonas aeruginosa ellen.

A gentamycin széles spectrumú aminoglycosid antibiotikum — mely igen hatásos a Pseudomonas aeruginosa ellen.

A szerzők két eset közlése kapcsán felhívják a figyelmet arra, hogy nagyon nagy adag carbenicillin a gentamycin hatását — egyidejű alkalmazás esetén — significanisan csökkenti. Ez ép veseműködés esetén nagy adag carbenicillin hatására, csökkent veseműködés esetén közepes adag carbenicillin hatására is létrejön.

A szerzők még nem lezárt vizsgálatai szerint a benzyl-penicillin is csökkenti az aminoglycosidok hatását, ha a gentamycinhez, illetve kanamycinhez képest nagy koncentrációban van jelen. Azt a tényt, hogy a jelenséget először a carbenicillin-gentamycin kombinációban észlelték, a szerzők a carbenicillin nagy adagjával magyarázzák.

Klinikai vizsgálataik alátámasztására a szerzők gentamicinnel és ezek keverékével in vitro vizsgálatokat végeztek. Chromatographiás vizsgálataikkal és in vitro vizsgálatokkal a carbenicillin gentamycint inaktiváló hatását megerősítették. Néhány nyúlón végzett állatkísérlet is a talált inaktiválás mellett értékelhető. A módszerek leírása és értékelése tekintetében az eredeti közleményre utalok. A szerzők felvetik, hogy a carbenicillin esetleg alkalmas lehet a gentamycin okozta mellékhatások antidotumaként történő felhasználásra.

[Ref.: A kérdést nem lehet a közlemény alapján végleg lezártnak tekinteni. A Gram-negatív kórokozók okozta fertőzésekben, különösen a Pseudomonas aeruginosa

fertőzésekben a carbenicillin és gentamycin kombinációját sokan ajánlották. Valóban, a két bactericid hatású antibioticum kombinációja megalapozottnak tűnik. Legutóbb Spitzky a Kuemmerle—Garrett—Spitzky: Klinische Pharmakologie und Pharmakotherapie (Urban és Schwarzenberg 1971.) című könyv 704. oldalán ajánlja a carbenicillin (2—3—6 g/nap) kombinációját a gentamycinnel (2 × 40—80 mg/nap). A carbenicillin is, a gentamycin is a Pseudomonas aeruginosa ellen ható szerek között a legfőbb helyet foglalja el. Ezért igen fontos, hogy a szerzők által leírt laboratóriumi és állatkísérleteiket mielőbb más szerzők és esetleg más módszerekkel utánvizsgálják.)

† Biró László dr.

Adalékok a beta-sympatholytikumok pharmacológiájához. J. Wagner (Pharmakologisches Institut, Essen): Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 2442—2448.

Az összefoglaló munka áttekinti a beta-receptor blockoló kezelés történetét. Ahlquist 1949-es közlését csak 9 év múlva követte az első β -sympatholytikum, a dichlorizoproterenol (DCI) alkalmazása. Ennek még enye sympathomimetikus aktivitása is volt, mivel szerkezete igen hasonló az izoproterenoléhoz. Ugyanez vonatkozik a pronethalolra is, mely a terápiában nem játszik szerepet, mivel egereken kancerogénnek bizonyult. A cikk bemutatja az időközben megismert beta-blockoló kémiai struktúráját, így a következő szerekét: MJ—1999 = Sotalol, propranolol = Inderal, alprenolol = Aptin, oxprenolol = Trasicor, I. C. I. 50 172 = Practolol, LB 46 stb. Tárgyalja Lands és munkatársainak elméletét, akik feltételezik, hogy a betareceptorok is kétfélék. A β_1 típus felelős a kardialis hatásokról, lipolysisért, a bélfalmozgat ellazulásáért, míg a β_2 típus izgalma hörgtágulatot, az érfal és az uterus izomzatának ellazulását, glykogenolysist eredményez. A butoxamin kifejezetten β_2 bénítónak tartják, a β_1 típus prototípusa a kardioselektív practolol.

Tárgyalja az angina pectoris beta-blockoló terápiájának elvi alapjait. A coronaria áramlásra gyakorolt hatásuk nem egyértelmű, pl. a propranolol csökkenti, a practolol és LB 46 viszont fokozza a coronaria keringést.

Nem specifikus mellékhatásokként a következőket foglalja össze: 1. helyi érzéstelenítő hatás, 2. kardiodepresszív hatás, 3. chinidin-szerű antifibrillációs hatás, 4. centrális hatás. Ez utóbbi sedatív hatást jelent, több vegyület pl. egereken megnyújtja a barbiturát kiváltotta alvás időtartamát.

Az antihipertensív hatást függetlennek tartja e szerek beta-bénítő sajátosságától, és inkább a

kardio-depresszív, valamint a chinidin-szerű hatásokra vezeti vissza.

Az irodalomjegyzék 108 közleményt tartalmaz.

Bajkay Gábor dr.

A glucagon hatása a vese haemodinamikára és renalis angiographiára. R. O. Danford (New Haven, Connecticut. Yale University School of Medicine): The American Journal of Roentgenology 1970, 108, 665—673.

A szerzők kutyakísérletekben 0,5 mg glucagon veseerekebe történő infúziója után festékdilútiós technikával a vese haemodinamikai változásait figyelték meg a glucagon adás után végzett renalis angiographiával a veseerek morphologiai változást mutattak ki.

Megállapították, hogy a glucagon okozta vasodilatáció miatt a vese véráramlása (RBF) átlagosan 65 ccm/min-ra emelkedett, a festék megjelenési ideje nem változott (shunt-ök nem nyíltak meg), az átlagos festékhaladási idő keveset csökkent. A PAH extractio csökkenését arányosnak találták a RBF növekedésével, tehát a glucagon közvetlen tubulusokra gyakorolt hatása nem valószínű.

Renalis angiographiával 120 percig tartó vasodilatációt mutattak ki az egész arteria renalis rendszerben (a corticalis ágak is jól ábrázolódtak). Felvetették a jól therapiás lehetőségeit és felhívták a figyelmet a contraindicációkra.

Vargányi Márta dr.

Glucagon hatása a calcium kicserélhetőségére, a coronaria áramlásra, a myocardium functiójára és a makroergofoszfat raktárakra. Naylor, W. G. és mtsai (Baker Medical Inst. Melbourne, Victoria, Australia): Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. 1970, 171, 265.

A glucagon pozitív inotrop effectusát kutya izolált m. papillarisan vizsgálták és Mn^{++} -kal antagonizálni tudták. A Ca^{++} kicserélhetőséget Ca^{45} segítségével tanulmányozva azt találták, hogy azt a glucagon jelentősen fokozza, ezt az effectust is antagonizálni lehetett Mn^{++} -kal

A glucagon nem okozott szignifikáns változást a microsomalis és a mitochondrialis fractio Ca kicserélhetőségében.

A glucagon fokozta a bal kamra vérátáramlását, munkavégzését és az oxygen felhasználását úgy, hogy a munka/ O_2 fogyasztás hányados értéke csökken.

Az ATP és KrP tartalom nem változott szignifikánsan.

A glucagon hatásmechanizmusának magyarázatok feltételezik, hogy fokozza az adenyl-cyclase enzim aktivitását, ez az enzim ATP-ből cyclicus-AMP-t generál, ez

utóbbi megnöveli a sejtmembrán permeabilitását, ennek következtében a Ca^{++} -k felhalmozódnak a sejtben és pozitív inotrop hatást fejtenek ki.

Farsang Csaba dr.

Roszzindulatú insulinoma kezelése Streptozotocinnal. C. K. Smith és mtsai (Department of Medicine and Radiology, Washington, USA.): *Diabetologia*, 1971, 7, 118—124.

Két beteget kezeltek Streptozotocinnal, mindkét beteg malignus insulinomában szenvedett, kimutatott máj-áttétekkel. Mindkét esetben kimutatható volt radiographiával a tumor nagyságának a csökkenése. Az első beteg kezelésére terminális stádiumban került sor, így hosszabb observációra nem volt mód.

A második betegben azonban ismételt Streptozotocin kezeléssel ismételt remissziót lehetett elérni. A szer mellékhatásai elsősorban vesekárosító jellegűek, de viszonylag enyhék. Véleményük szerint érdemesnek látszik a Streptozotocin kipróbálása rosszzindulatú insulinomában szenvedő betegekben.

Csapó Gábor dr.

Érbetegségek

Elektromos impedancia plethysmograph a peripheriás keringés értékelésének egy módszere. I. A módszer elemzése. Derblom, H., Johnson, L., Nylander, G. (Department of Surgery, University Hospital, Uppsala, Sweden.): *Acta Chirurgica Scandinavica* 1970, 136, 579—586.

Az érbetegségek sebészi kezelésének fejlődése szükségessé teszi a végtag arteriális keringésének objektív, sokoldalú kvantitatív, lehetőleg vértelen módszerekkel történő meghatározását. A módszerek egyike sem képes komplett minőségi és mennyiségi képet adni.

A szerzők munkájukban az elektromos impedancia elvén alapuló plethysmographiás módszerről, és vizsgálati eredményeikről számolnak be. Rövid irodalmi áttekintés után a módszer elvi alapjait írják le.

Impedancia: fizikai fogalom, a váltóárammal szembeni ellenállást jelent. Nagysága a frekvenciától nagymértékben függ. A szövetek módosítani képesek a frekvenciát. Ebből következik, hogy egy végtag-szegment alapimpedanciáját a pulzushullámmal érkező vér, mint frekvenciát módosító tényező megváltoztatja és a pulzushullám mint impedancia változás jelentkezik. Az ily módon nyert pulzushullámokat rögzítették és hat paraméterrel jellemezték.

1. Amplitudó. A pulzuszögbe kitérésének maximuma.

2. q-a idő: mely a szimultán felvett EKG görbe Q-hullámától a pulzuszögbe emelkedéséig tart.

3. Area: melyet planimetriásan számítottak, az alapvonal és a pulzuszögbe által bezárt terület nagysága.

4. Befolyás szöge: A pulzuszögbe emelkedő szárához húzott érintő és alapvonal metszési görbe (α).

5. Kifolyás szöge: A pulzuszögbe leszálló szárához húzott érintő és alapvonal metszési szöge (β).

6. Emelkedési idő: A pulzuszögbe felszálló szárához húzott érintő és az alapvonal metszéspontjától a maximális amplitudóig eltelt idő.

Vizsgálataikat 35 fiatal (18—50 év, átlagéletkor 23 év) és idős (50 év feletti, átlagéletkor 57 év) nem érbeteg egyénen végezték. Valamennyi idős és 10 fiatal személyen lumbalis sympathicus blockad után is megismételték a vizsgálatokat. Összehasonlításként vénás occlusiós plethysmograph-val mérték az áramló vérmennyiséget Graf (1964) módszerével. Az adatokat statisztikailag értékelték. 100%-nak vették a fiatal korosztály adatait. Az amplitudót, areát, és a q-a időt szignifikánsan alacsonyabbnak találták az idős korcsoportban, ezt a sympathicus pblockad nem módosította. A magyarázatát a szerzők másokkal egybehangzóan az érfal elaszticitásának megváltozásában látják. Sympathicus blockadra egyik korcsoport parametereiben sem észleltek szignifikáns változást. Hat perces ischaemiát követő reaktív hyperaemia alatt vizsgált esetekben az amplitudó, illetve az area időbeli változásai hasonlóan zajlottak, de az occlusiós plethysmographiás adatokkal összehasonlítva nem követték az arteriális keringés változásának ütemét. A módszer nem alkalmas arra, hogy kvantitatív információt nyújtson a végtag-szegmenten átáramló vér mennyiségéről, de alkalmas összehasonlító adatnyerésre ott is, ahol az occlusiós plethysmograph nem használható.

Lelkes József dr.

Elektromos impedancia plethysmograph. II. Pathológiás anyag elemzése. Derblom H., Johnson L., Nylander G.: (Department of Surgery, University Hospital, Uppsala, Sweden.): *Acta Chirurgica Scandinavica* 1970, 136, 587—590.

Az elektromos impedancia plethysmographot a szerzők érbetegek vizsgálatára használták, az előzőekben nyert alapismeretek megszerzése után (I. az előző referátumot). 17 beteg alsóvégtagját vizsgálták, akik egy, vagy kétoldali obliteratív arteriális megbetegedés miatt álltak kórházi kezelés alatt. A vérátáramlást vénás occlusiós plethysmograph, vagy ^{131}Xe clearance technikával határozták meg. A pulzuszögbe két paraméter (amplitudó, area, q-a idő, telődési, kiürülési szög, és befolyási idő)

alapján értékelték. 100%-nak tekintették a fiatal korosztály értékeit. A kapott értékeket az idős kontroll csoporthoz hasonlították, akiknél érbetegség nem volt.

Eredményeik szerint az amplitudó, befolyás és kifolyás szöge volt szignifikánsan alacsonyabb, mint a nem érbeteg idős csoport megfelelő értékei. Az area csökkenő tendenciát mutatott, ugyanakkor a befolyási idő növekedését találták. A q-a idő nem csökkent. Tehát obstruktív, vagy stenotikus típusú görbénél a befolyási szöge, és a kifolyás szöge csökken. Az utóbbit a peripheriás ellenállás szabja meg. Az észlelt amplitudó, area és q-a idő csökkenése a fiatal nem érbeteg és a két idős csoport között az érfal kifejezett elaszticitás csökkenésére utal.

A módszer noha nem ad információt az átáramló vérmennyiség nagyságáról, de a kapott paramétereiből a végtag-szegment állapotára következtethetünk, és ott is alkalmazható, ahol az occlusiós plethysmograph veszélyei miatt alkalmatlan. A sympathicus blockádra adott válasz (gyors oscillatio, magas amplitudó) alapján therapiás effectus leérésére is alkalmasnak tartják.

Lelkes József dr.

Elektromos impedancia plethysmograph klinikai alkalmazása alsóvégtagok keringési zavaraihoz. III. Esetek ismertetése. Derblom, H., Johnson, L., Nylander, G. (Department of Surgery, University Hospital, Uppsala, Sweden.): *Acta Chirurgica Scandinavica* 1970, 136, 681—698.

A szerzők közleményükben az elektromos impedancia elvén működő plethysmograph klinikai alkalmazásáról számolnak be 9 reprezentatív esetük ismertetése során. A módszer elvét és gyakorlatban való alkalmazását előző közleményeikben részletesen tárgyalták (előző 2 referátum.) A módszerrel regisztrált pulzushullámot az ismertetett hat paraméter számszerű adataival jellemzik: amplitudó, görbe alatti terület (area), q-a idő, befolyási szög (α), kifolyási szög (β), emelkedési idő.

A bemutatott kilenc 50 év feletti obliteratív arteriosclerosisban szenvedő betegnek főként magas elzáródást észleltek arteriographiával. Az arteriographiát Erikson (1965) szerint végezték. Az átáramló vérmennyiség meghatározását vénás occlusiós plethysmograph-fal mérték. A felsorolt vizsgálati adatokat diagrammokon is demonstrálták, melyekből kitűnik, hogy az impedancia plethysmograph a klinikai képpel és az arteriographiás lelettel nagymértékben egybehangzó információt nyújt. Adataik szerint az amplitudó, az area, alfa és béta csökkenése mellett a befolyási idő megnyúlása jellemző. Adataikat az előzőekben ismertetett nem érbeteg

azonos korcsoportúak adataival hasonlították össze. A módszer azonban nem teszi lehetővé áramló vérmennyiség kvantitatív meghatározását. Használhatóságát indokolja, hogy könnyen elvégezhető, nem terhelő vizsgálat, reprodukálhatósága a vizsgálatot végző jártasságával nő. Valamennyi arteria vizsgálható, így ott is használható, ahol az oclusiós plethysmograph nem.

Lelkes József dr.

Incompetens vena perforansok lokalizálása a lábszáron thermographiával. Patil, K. D., Williams, J. R.: Brit. Med. J. 1970, 1, 195—197.

Az incompetens vena perforans (communicans) szerepe a varicositas pathomechanismusában és a visszerek műtét utáni kiújulásában jól ismert.

Kimutatásukra számos módszert dolgoztak ki. Klinikai vizsgálattal az esetek 60%-ában kórismézhetők. Venographiával az esetek 80—90%-ában lokalizálhatók, de ez időigényes és költséges eljárás.

A szerzők által ajánlott igen egyszerű, innocens és könnyen reprodukálható thermographicus methodika azon az elven alapul, hogy az incompetens vena perforansok (a billentyű destructiója miatt) retrográd vénás keringéshez vezetnek. Ilyenkor a mély vénákból a felület felé halad a vér. A mély vénák vérének hőmérséklete magasabb mint a felületének. A retrográd áramlás annyira növeli a bőr hőmérsékletét, hogy a thermograph-fal jól észlelhető (hot skin areas) meleg bőr területek mutatnak ki az insufficiensen működő vena perforans felett.

A szerzők ezt a jelenséget vizsgálták aztán különböző situációkban, mint pl. álló végtagon, a végtag felemelésekor és után, a végtag bőrének lehűtése után, vagy a superficiális vénás keringés gumicsővel való oclusiója után.

A tourniquet alatti, gyorsan felmelegedő területek (rapid rearming areas) az incomplet vena perforansok helyére utalnak. Utóbbiak praeoperatív lokalizációja lehetővé teszi azok lekötését s eredményesebb varix-műtétekhez vezet.

45 operált betegükön az esetek 94,5%-ában ki tudták mutatni az incompetens vénák helyét.

Vizsgálataikat Pyroscan Mark II. (S. Smith and Sons Ltd., England)

és AGA Thermovision (AGA Signale Ltd., Sweden) készülékkel végezték.

Kusztos Dénes dr.

Verőérelzáródás kezelése transluminális catheter-angioplasticával. E. Zeitler, W. Schoop, W. Zahn (Aggertalklinik, Engelskirchen, NSZK): Radiology, 1971, 99, 19—26.

Dotter 1964-ben számolt be elsőként verőérszűkítések és elzáródások sikeres kezeléséről Seldinger-technikával végzett catheter-angioplasticával. Az eljárást azóta számos helyen bevezették és sikerrel alkalmazták. Az irodalom eddig több mint 500 eset tapasztalatával rendelkezik. E közlemény 141 catheter-angioplastica eredményéről számol be.

Az eljárás lényege, hogy az arteria-szűkület vagy elzáródás arteriographiával történt localisatiója után a szűkült vagy elzáródott szakaszon óvatosan áttolják a vezetődrotot, majd erre egyre nagyobb átmérőjű cathetereket vezetnek. Így az ér lumen fokozatos, kíméletes tágítása érhető el. A catheterek szétolják az elzáró thromboticus vagy atheromatous anyagot a keringés útjából. Leválasztott atheroma-rög okozta distalis embolisatio ritkán fordul elő. A módszer előfeltétele modern angiographiás felszerelés és megfelelő gyakorlattal rendelkező radiológus.

A szerzők az iliaca-femorális rendszer stenosisának vagy elzáródásának 141 esetében kíséreltek meg catheter-angioplasticát. Eredményeiket a localisatio és az elvátozás jellege szerint csoportosítva, táblázatban foglalják össze. Összeítve, 99 esetben érték el jó, 14 esetben részleges eredményt, sikertelen maradt a beavatkozás 28 esetben. Szövődmény 12 esetben fordult elő: 4 a femorális superficiális thrombosis, 1 a iliaca interna oclusio, 3 peripheriás embolisatio, 3 arteriaspasmus, 1 localis vérzés.

A catheter angioplastica különösen egyszerű stenosisok, rövid szakaszra terjedő segmentalis elzáródások kezelésében eredményes, főként ha a környező arteriás rendszer ép. Recidiva vagy az egyszerű beavatkozás eredménytelensége esetén megismétlése indokolt.

Az eljárás *indicatióit* a következőkben foglalják össze: 1. amputatio előtti utolsó kísérlet; 2. re-constructiv műtét nem biztat ered-

ménnyel; 3. a műtét ellenjavallt, vagy a beteg nem egyezik bele; 4. claudicatio intermittens, ha az állapot még nem oly előrehaladott, hogy műtét szóba jöhetne; 5. műtétre nem alkalmas iliaca-stenosisok; 6. endarterectomia utáni újra-elzáródás; 7. preventív beavatkozásként arteriastenosisban a fenyegető elzáródás megelőzésére.

Laczay András dr.

Ütőérműtétek utánkezelése. P. Waibel (Abt. für Gefäßschirurgie, Chirurgische Universitätsklinik, Bürgerspital, 4000 Basel, Schweiz): Literatur Eildienst „Roche”. 1970, 38, 53—54.

Az ütőereken sérülés miatt végzett műtétek után a postoperatív szakban probléma alig van. A probléma a helyreállító jellegű műtétek után jelentkezik, amikor a beavatkozás a beteg ereken történik.

Az utókezelésnek hármas feladatot kell megoldania. 1. Az alapbetegség befolyásolása. 2. Localis és általános symptomás prophylaxis a thromboticus folyamat tovahaladásának megakadályozása céljából. 3. A helyi recidivák prophylaxisa.

Gyakori következtetések:

1. Vércukor, szérumzsírok, vérnyomás, testsúly, dohányzás ellenőrzése és corrigálása szükséges.

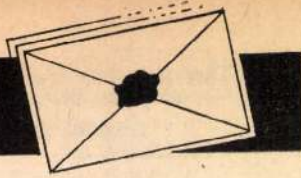
2. Évente két alkalommal ellenőrizni kell auscultatióval, palpálásal, functionalis próbákkal és a beteg kikerdezése révén: az arteria carotist, subclaviát, radialist, az abdomen, az inguinalis csatornát, és az adductor csatornát.

3. Az aortoiliacalis területben végzett műtétek után az anticoagulansokat egy-két évvel a műtét után le lehet állítani. Az alsó végtagon végzett reconstructio esetében az anticoagulans kezelést az egész élet folyamán fenn kell tartani.

4. A beteget biztatni kell, hogy minél többet járkaljon. Kiegészítésként értágító gyógyszereket kell és lehet alkalmazni.

A munkaképesség megítélése: A beteg foglalkozásától függően a munkát 4—8 héttel az ütőérműtét után veheti fel. Nagyobb hasi műtétek után fokozott kímélet szükséges. Ez esetben a munkábaállítás 3—6 hónapig is elhúzódhat. A hasfalat tehermentesítő kímélő fűző hordásával ezt az időt is le lehet rövidíteni.

Deli László dr.



Furosemid és a calcium-háztartás.

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastam az Orvosi Hetilap 1971. augusztus 22-i számában Bruncsák András dr. közleményét, melyben a „Furosemid okozta tetaniá”-ról számolt be. Közleménye is alátámasztja azt a nem sokat vizsgált irodalmi adatot, hogy a Furosemid a calciumháztartás szempontjából egészséges egyének serum calciumszintjét nem befolyásolja, vagy legfeljebb kis mértékben csökkenti. Ugyanakkor felhívja a figyelmet arra a rendkívül érdekes tényre, hogy ritka esetben a szer nem kívánatos mellékhatásaként tetania alakulhat ki. Úgy érzem azonban, hogy közleményéhez néhány megjegyzést kell fűzni.

1. Kérdéses, hogy mennyiben fogadható el összehasonlítási alapul „kontrollként” az a beteg, akinek éhomi serum calcium szintje 11,4, ill. 11,6 mg⁰/₁₀₀.

2. Szerző nem közli, hogy a calciumanyagcsere vizsgálatokor, ill. a gyűjtött vizelet calciumtartalmának mérésekor milyen diétás megszorításokat alkalmaztak. A vizeletben ürülő calcium mennyiségét ugyanis a táplálékkal bevitt calcium mennyisége döntően befolyásolja.

3. A betegen a tetaniás jelenségek a vízajtó bevétele után 15–20 perccel fejlődtek ki. Érdekes lett volna a serum calciumszint meghatározása ebben a korai időpontban is.

Saját vizsgálatunkban intravénás Furosemid (Lasix, Hoechst) adására bekövetkező serum calciumszint változásokat kísértük figyelemmel egészséges embereken és calciumanyagcsere-zavarban szenvedőkön. Bruncsák dr.-hoz hasonlóan mi is úgy tapasztaltuk, hogy a szer egészséges emberek serum calciumszintjét az általunk vizsgált időpontokban (a beadás után 1, 2, 3, 6 óra) nem változtatja meg, míg primaer hyperparathyreosisos betegek serum calciumszintjét a beadást követő 1, illetve 2 óra múlva emeli. (Acta Chirurgica, megjelenés alatt). Nem emelte viszont az intravénásan alkalmazott Furosemid néhány secundaer hyperparathyreosis, ill. más okból hypercalcaemiás beteg serum calciumszintjét

Szücs János dr.

T. Szerkesztőség! Szücs János dr. sorait köszönöm. A széles körben alkalmazott Furosemid calcium kiválasztást fokozó hatásáról közleményem megírása idején magyar nyelvű irodalmi adatot nem találtam, ezért örvendetesek a levélíró ilyen irányú vizsgálatait. A gyógyszer tartós és nagy adagban történő

alkalmazása a calcium háztartás zavarát is kiválthatja, ezért a kérdés további tanulmányozása feltétlenül indokolt.

Megjegyzéseire az alábbiakat válaszolom:

1. A controllok kiválasztásánál kizárólag a hasonló alapbetegség, életkor és klinikai állapot vezetett, a levélíró ezzel kapcsolatos kifogását jogosnak tartom.

2. A beteg, valamint a controllok a vizsgálat időszakában azonos összetételű és mennyiségű étrenden voltak, a bevitt calcium mennyiségének ingadozása így elhanyagolható volt.

3. A közleményben nem említettem azt, hogy a Furosemid bevétele után több alkalommal egy órán át 10 perccenként meghatároztuk a serum calcium-szintet. A tetaniás jelek megelőzték a serum calciumszint csökkenését. A klinikai tünetek maximuma, valamint a serum calcium értékek minimuma nem mindig esett egybe.

Megemlítem még, hogy ha a Furosemid Brinaldix-al együtt adtuk, a tetaniás tünetek enyhébbek voltak.

Bruncsák András dr.

A combnyakszegezés mortalitása és annak okairól.

T. Szerkesztőség! Giacinto Miklós dr. és Gecsényi Mária dr.: „Combnyakszegezés narkózisban” című, az Orvosi Hetilap 1971. évi 38. számában megjelent közleményéhez kívánok néhány észrevételt tenni.

A szerzők a narkózisfajták és a halálozás összefüggésével foglalkoznak (2. táblázat). Az esetek száma alapján összehasonlítható 2 csoport (N₂O-halothan, 298 eset, neuroleptanalgesia, 539 eset) halálozása között jelentős a különbség. Előbbi 2,7⁰/₁₀₀ (és nem 2,0⁰/₁₀₀, ahogyan a táblázat jelzi) utóbbi 13,4⁰/₁₀₀. A szerzők ezt azzal magyarázzák, hogy a jobb állapotban levőket altatták N₂O-halothannal. Az 1. táblázat szerint viszont 1961–64 között a halothan, 1965–1969 között az NLA volt a vezető anaestheticum. Az életkor a két időközben megközelítőleg azonos volt (2. ábra) s még ha a halothan-narkózisnak mind a 8 halálozása az 1961–64 évekre esik is (amikor csaknem egyedül narcoticum volt), akkor is 5⁰/₁₀₀-os halálozása messze van a 13,4⁰/₁₀₀-tól. Fel-tűnik ugyanakkor, hogy 1965-ben szinte egyik évről a másikra megkétszereződött a műtétek száma. Az adatok félremagyarázhatóságának elkerülésére ezért célszerű lett volna közölni, évente a combnyaktáji törötték hány százalékát operálták és mennyi volt az összmortalitás (operáltak és nem operáltak együtt).

A szerzők az 1970. I. félévi magas halálozásukat (5. ábra) időjárási tényezőkkel magyarázzák. A feltevés alátámasztására itt célszerű lett volna a többi traumatológiai osztályról adatokat kérni. Legyen szabad itt az Országos Traumatológiai Intézetnek az 1970. I. félévére vonatkozó adatait ismertetnem a combnyaktáji törések műtéteinek és ezek halálozásának számáról:

január	82	9
február	77	21
március	73	13
április	80	14
május	80	15
június	76	10

Az adatok azt is mutatják, hogy nagyobb számú esetben lényegesen kisebb a szóródás, a véletlen szerepe. A szerzők halálozási megoszlását így kevésbé az időjárással, mint inkább a véletlenel magyarázhatjuk, hiszen éppen februárban, amikor a szerzőknek nem volt halálozásuk, ugrott ki az Országos Traumatológiai Intézet halálozása. Mindez arra mutat, hogy kisszámú esetből nem lehet általános következtetéseket levonni, biometeorológiai törvényszerűségekre következtetni.

A szerzők adatai ellentmondásnak tűnik, hogy bár az átlagos élettartam az egész idő alatt nem változott lényegesen, s a halálozás 1965-től jelentős mértékben emelkedett — annak ellenére, hogy a műtétek időtartama ezalatt 30–40⁰/₁₀₀-kal csökkent — ugyanakkor a szerzők a műtét tartama és a halálozás gyakorisága között egyenes összefüggést találtak.

Nem világos az sem, minek alapján állapítják meg a szerzők az összefoglalás előtti utolsó mondatban, hogy az eredmények javulása „a beteg gondos belgyógyászati előkészítésétől” várható. Eppen ellenkezőjére, a korai, sőt sürgős műtét kedvező hatására gyűlnek adatok újabban. Ilyen vonatkozásban úgy érzem a szerzők nem a helyén idézik Fekete, Molnár és munkatársainak közleményét, amely a combnyakszegezést éppen sürgős műtétként javasolja.

A közlemény néhány megállapításának pontatlanságával kapcsolatos észrevételeimet megtéve nem kívánom csökkenteni a közleménynek és a szerzők munkájának értékét. A korszerű anaesthesiologia nagy szerepet játszik abban, hogy a sérülteknek ez a mind nagyobb csoportja szenvedés nélkül viseli el a műtétet és rehabilitálható előző életkörülményei közé. Eddigi munkájukkal és 1000 eset tapasztalatainak általánosításával mindebben a szerzőknek is igen nagy az érdeme.

Kazár György dr.

T. Szerkesztőség! Köszönjük Kazár György dr.-nak „Combnyakszegezés narkózisban — anaesthesiologiai tapasztalatok” című közlemé-

nyünköz (Orvosi Hetilap 1971, 112, 2270) fűzött megjegyzéseit.

A narkózisfajták és halálozás közti összefüggéssel kapcsolatban arra a következtetésre jutottunk, hogy a narkózisfajta nem befolyásolja közvetlenül a letalitást. Összegejtött eseteink hosszú, 10 éves periódusból származnak, ezalatt időszakonként sok tényező megváltozott. Az évtized első felében, kb. 1965-ig — az akkori hazai felfogásnak megfelelően — nem tartottunk minden beteget a műtéti kezelésre és a narkózisra alkalmasnak, mint azt tanulmányunkban is említjük. A selectálás nem az életkor alapján, hanem a betegek általános állapota szerint történt: a legrosszabb fizikális állapotban levők nem kerültek műtetre, vagy a műtétet helyi érzéstelenítésben végezték. A konzervatíván kezelt és a localanaesthesiában operált betegek nem szerepelnek anyagunkban, akár meggyógyultak, akár nem, mert csupán a narkóziással szerzett anaesthesiologiai tapasztalatok elemzésére törekedtünk. Sem a combnyaktörések konzervatív vagy műtéti kezelésének, sem az osteosynthesis localis vagy általános érzéstelenítésének kérdéseivel nem kívántunk foglalkozni. Úgy véljük, ezek a kérdések ma már eldőlték, mégpedig a műtét és a narkózis javára, de 10 évvel ezelőtt ez még nem volt egészen így. A selectálás miatt az évtized első felében tehát kevésbé súlyos állapotú betegeket altattunk, és leggyakrabban az akkor legkíméletesebbnek ismert új narkotikummal, halothállal. (A halálozási adatot sajnos tévesen tüntettük fel, 2,7% helyett helytelenül szerepel 2,0%. A halothan-narkózis utáni 8 halálesetből 7 az 1961—64. évekre esik, és egy történt 1969-ben.)

1965 körül változott meg a felfogás úgy, hogy gyakorlatilag minden combnyaktáji törés operálandó. Bizonyára hozzájárultak e vélemény kialakulásához a narkóziással szerzett kedvező tapasztalatok, valamint az is, hogy éppen ez idő tájt speciálisan az idős betegek anaesthesiájára alkalmasnak mondott új kombinált érzéstelenítési módszerhez jutottunk, a neuroleptanalgesiához. Ettől kezdve csaknem minden beteg narkózisban végzett műtetre került, többségüket neuroleptanalgesiával érzéstelenítettük, halothállal pedig csak a praeeoperatív szövődmény nélküli, jó állapotú betegeket altattuk. A műtétek és narkózisok száma tehát azért nőtt meg, mert mindenkit megoperáltunk, a narkózis és műtét utáni halálozás azért, mert a rossz állapotban levők is műtetre és altatásra kerültek. A NLA halálozása azért magasabb, mert ezzel a legeleset-

tebbeket érzéstelenítettük, a halothan csoport letalitása pedig azért jó, mert ezt a jó kondíciójú, szövődménymentes betegeken alkalmaztuk.

A halmozottan jelentkező postoperatív halálesetekkel kapcsolatban feltűnőnek találtuk azt, hogy 1970 januárban 3 nap alatt 4 beteg, márciusban 5 nap alatt 5, és 3 nap alatt ismét 3 beteg halt meg, míg előtte és utána heteken át nem fordult elő haláleset. Egyetértünk abban Kazár dr.-ral, hogy ez a csoportosulás lehet véletlen is, mégis megkíséreltük, hogy közelebbi magyarázatot találjunk. Az okok keresése során fordultunk az Eü. Min. Biometeorológiai Szolgálatához, s kaptuk a közleményben vázolt adatokat, melyek szerint a halálesetek többségének bekövetkezése idején erőteljes szubtrópusi melegbetörés történt. Mi is úgy gondoltuk, hogy „kisszámú esetből nem lehet általános következtetéseket levonni, biometeorológiai törvényszerűségekre következtetni” — mint Kazár dr. írja, ezért nem is tettük ezt, hanem a meteorológiai viszonyok változása előtt ezt írtuk: „Nem kívánunk meszemenő következtetéseket levonni, csupán rámutattunk arra, hogyan alakultak e — zömmel cardialis elégtelenségből és emboliából származó — halmozott halálesetek idején a meteorológiai viszonyok”, utána pedig azt, hogy „Nem zárható azonban ki a biometeorológiai hatásokon kívül más, eddig fel nem derített tényező szerepe sem.”

Nem törekedtünk tehát gyűjtőstatisztika alapján a postoperatív halálozás és a biometeorológiai hatások összefüggéseinek szélesebb körű vizsgálatára. (Bár érdekes lenne megvizsgálni, hogy 1970 január és március hónapban, amikor nálunk a műtét utáni halálesetek halmozódtak, hogyan alakult a letalitás napok és halálokok szerint másutt, például az Országos Traumatológiai Intézetben. A sokkal nagyobb számú operált betegből bekövetkezett, s ezért a miénknél számszerűleg több haláleset során esetleg ott is észlelhető lenne halmozott előfordulás.)

A műtét tartama és a halálozás közötti összefüggés, azt hisszük, világos: rövidebb műtét után kevesebb, hosszabb után több betegünk halt meg, és a műtét tartamának ez a jelentősége az idősebb korosztályokban nőtt. Az átlagos műtéti idő fokozatos lerövidülésétől ez az összefüggés azért független, mert az átlag-idő rövidülésén belül mindig van rövidebb és hosszabb műtét is.

A combnyakszegezés sürgős voltával kapcsolatban is nagyrészt egyetértünk Kazár dr.-ral abban, hogy „a korai, sőt sürgős műtét kedvező hatására gyűlnek adatok

újabbban”. Ez a kedvező hatás azonban meggyőzőbbnek látszik a törés gyógyulása, mint a postoperatív szövődmények szempontjából. A tapasztalatok szaporodásával tisztázódnak a sürgős műtét hátrányai is: a kevésbé részletes kivizsgálás, egy-két nap helyett egy-két órás előkészítés, fáradt ügyeltes csoport, éjszakai műtét, stb. Fekete, Molnár és mtsainak általunk is idézett közleménye 1964—66. között, három év alatt kiválogatott betegeken végzett 22 primér combnyakszegezés tapasztalatairól számol be, 4 postoperatív halálessel (18,1%). A primér combnyakszegezést ezekben az években az Országos Traumatológiai Intézetben sem végezték rutinszerűen, és úgy tudjuk, hogy jelenleg is csak a combnyakszegezések egy része történik priméren: arra alkalmas betegeken, ha rendelkezésre állnak e fakultative sürgős műtét személyi és tárgyi feltételei: a csak ezzel foglalkozó ügyeltes team.

Ma már nem a combnyakszegezés műtéte, nem is a narkózis vagy annak fajtája a fő veszély — korszerű technikát feltételezve —, hanem a különböző szervrendszerek részéről fennálló kóros elváltozások, mert ezek a műtét utáni szövődmények és halálesetek okozói. A combnyakszegezés nem vitalis indicatio alapján sürgős, és sürgős elvégzésének számos ellenjavallata is van. Ilyenek elsősorban a keringés, légzés és folyadékháztartás olyan elváltozásai, amelyeket praeeoperatív előkészítéssel legalább részben rendezni vagy javítani lehet, mert ettől a műtét utáni szövődmények ritkábbá válása remélhető. Magunk sen tartós, hanem gondos belgyógyászati előkészítést említettünk, s azt, hogy „a műtét a betegek beérkezése után néhány nappal történt, gyors kivizsgálás és rövid belgyógyászati előkészítés után, nem »sürgős« műtét jelleggel”.

A primér combnyakszegezés szervezési feltételeinek biztosítása ma még kevés kórházunkban lehetséges, de nem is biztos, hogy ez a legfontosabb teendő. A traumatológiai szempontokhoz nem kívánunk hozzászólni, ez nem az anaesthesiologus feladata; a postoperatív szövődmények szempontjából azonban úgy látjuk, hogy a sürgős, illetve a korai, egy-két napos előkészítéssel végzett műtétek eredménye között nincs lényeges különbség, hacsak nem az utóbbiak javára. Legalább olyan fontos tényezők ezenkívül a gyógyulás szempontjából a többiek is: az ellenőrzés, kezelés és intenzív postoperatív ápolás, mert az eredmények javulása ezektől várható.

Giacinto Miklós dr.
Gecsényi Mária dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Nuclearmedizin. Funktionsdiagnostik. D. Emrich szerkesztő és 21 szerző. 370 oldal. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1971. Ára: 110 DM.

Amióta Hevesy a harmincas években az incorporálódó radionuklidokat a klinikai funkcionális diagnosztikába bevezette, azóta ez az eljárás óriásit fejlődött. A nuclearmedicina olyan önálló tudományággá vált, melyben természettudományi, technikai, physiológiai és klinikai szakemberek érdeklődése és munkája találkozik, tehát nagymértékben cooperatióra van utalva. Ez az együttműködés szabja meg a fejlődését és eredményességét. A csak a betegség mellett dolgozó klinikus számára nehéz az izotópalkalmazás fejlődésének theoretikai és methodikai lehetőségeit és határait nyomon követni, de ma már a fejlődés gyorsasága miatt egyetlen kutató sem képes a medicinális alkalmazás összes irányait kielégítő szinten megírni. Ezért kérte a kiadó a szerkesztőt arra, hogy a bevezető elméleti részeket és az orvosi alkalmazás fejezeteit az ezekben legjáratosabb, ezzel foglalkozó szakemberekkel írassa meg. A könyv kiadását az is indokolta, hogy németül (im deutschen Sprachraum) ilyen tárgyú újabb összefoglaló hiányzott. Az alkalmazási igények, indikációk legnagyobb része a belgyógyászatban merül fel. Ezt jelzik az egyes fejezetek fő címei is: Haematologia, Hormonmeghatározás, Jódanyagcsere, Steroidanyagcsere, Az endokrin pancreasfunkció vizsgálata, Cardiologia-angiologia, Pneumologia, Gastroenterologia-hepatologia, Víz- és elektrolyt-anyagcsere, Nephrologia. A kórképek bonyolult anyagcsere-útvonalakban való helyes eligazodáshoz és a beteg javára történő felhasználáshoz is elsősorban belgyógyászatban belüli speciális szakismeretek szükségesek. Ennélfogva a szerkesztő munkját L. Heilmeyer emlékének ajánlja, aki az elsőként ismerte fel Németországban a nuclear-medicina jelentőségét és fejlesztésének szükségességét. Így nem véletlen, hogy a szerzők, az izotópalkalmazás vezetőinek jelentős része, Heilmeyer belklinikájának volt munkatársai közül kerültek ki.

A klinikai részt egy jól érthető általános rész előzi meg, mely fizikai ismereteket ad, ismerteti a detektorokat, mérőműszereket, mérési pontosságot és hibaszámítást. Külön fejezet szól a nyomjelzett gyógyszerekről (Radiopharmaka), a radionuklid-kinetikáról, dosimetriáról és biológiai sugárhatásról, elektronikus adatfeldolgozásról, vé-

gül egészségtesztesztlő alkalmazásáról. A függelék táblázatai a labor.-munkákhoz és számításokhoz adnak hasznos segítséget, összefoglalják az alaptörvények képleteit, a nuclearmedicinában használt radionuklidok fontos adatait és tájékoztatnak a sugárterhelésről.

A jól szerkesztett német könyv szinte angolosan rövid és pontos eligazítást ad elsősorban azon orvosok részére, akik számára megfelelő radioizotóp laboratóriumi munkák hozzáférhetőek, hogy kellő tájékozottságot kapjanak a módszerek lényegéről, a vizsgálati lehetőségekről, értékeikről és hibáiról. Hasznos e könyv bevezető tanulmányul azok számára is, akik most kezdenek izotóplaboratóriumban, ill. újabb témakörben dolgozni. Magához az izotóplaboratóriumi munkához a kitűnő rövid methodikai összefoglalásokon kívül a jól összeállított irodalom nyújt további segítséget.

A szép kiállítású könyv értékes darabja mind a nuclearmedicina, mind a klinikai funkcionális diagnosztika legújabb összefoglaló irodalmának.

Petrányi Gyula dr.

Süss, R., Kinzel, V., Scribner, J. D.: A rák. Kísérletek és munkaelméletek. Springer-kiadás. Berlin—Heidelberg, New York, 1970. Heidelbergi zsebkönyvek sorozat. 257 oldal, 55 ábra.

A kiadvány alcíme: bevezetés a rákkutatás problematikájába elemi fokon. Ez a szerény cím nem is sejteti, hogy milyen izgalmas, igényesen megfogalmazott és lényegre tapintó írással ismerkedhet meg az olvasó. Süss és Kinzel a heidelbergi rákkutató központban, Scribner a Wisconsin állambeli Madison (USA) rákkutató laboratóriumában dolgozik. Hármuk életkora együttesen alig éri el a száz évet. Éppen ezért különösen érdekes számunkra, hogy ilyen fiatal kutatók szemüvegén át nézzük a rákkutatás főbb irányvonalainak és a rákkeletkezés legfontosabb elméleteinek közel százados, szinte áttekinthetetlenül bő tényanyagát. A könyv íróinak egyik célkitűzése, hogy a látszólag ellentmondó „dogmákat” a kísérleti eredmények alapján közös nevezőre hozza.

A vegyi anyagok rákkeltő hatásával az első négy fejezet foglalkozik. A carcinogén vegyület kémiai, reaktivitása, kétszakaszos hatása („initiation” = keltő hatás, „promotion” = serkentő hatás), a reverzibilitás kérdése, a syncarcinogenesis és a cocarcinogenesis részletes tárgyalásra kerül.

A következő fejezetben a szervezet válasza foglal helyet. A carcinogén anyagok a szervezetben lebomolhatnak, vagy aktiválódhatnak. A sejtek a sejtosztás különböző fázisaiban, különböző módon érzékenyek a rákkeltő ingerrel szemben. A tápláltság, a hormonális befolyás, az immunválasz egyaránt módosíthatja a rákkeletkezést. Szerzők külön foglalkoznak a „chalonok”-kal. A chalonok repressor hatású anyagok, amelyek — normális körülmények között — szabályozhatják a sejtszaporodást. Tetszetős feltevés — mely még bizonyításra vár —, hogy a rákajt a chalonok hatására érzéketlenné vált mutans sejt.

A sejtorganellumnak rákkeletkezésben betöltött szerepe is kiemelkedő fontosságú. A rákkeltő vegyületek a lysosomákban levő proteinekhez kötődnek s egyidejűleg DN-asek szabadulnak fel, amelyek megváltoztatják a DNS-synthesist és a sejtthártyák anyagi összetételét. A megváltozott sejtthártya összeköttetése a fellépő taszító erők következtében a szomszédos sejtrel „fellazul”. A mitochondriumok enzim-működése is megváltozik. Ezt a változást kívánja megmagyarázni a Warburg-elmélet, miszerint a daganatsejt anaerob feltételek mellett tejsavas erjedéssel szerzi meg energiaszükségletét. Ez az elmélet bőséges alátámasztást, de megfelelő kritikát is kap.

A továbbiakban rövid tumorimmunológiai fejezet következik. Kiemelésre kerül a kémiai carcinogének által előidézett tumorokkal szembeni nagy fajlagosságú immunitás. Virális eredetű tumorok viszont nem faj-, hanem vírusspecifikus immunitást hívnak létre. Fontos megállapítás az is, hogy a carcinogén vegyületek immundepressív hatásúak.

A daganatvirologia rövid történeti áttekintéséhez csatlakozik az a fejezet, mely a DNS vírusok szövetnyészetben kifejtett hatását elemzi: a) a sejtpusztító (cytolitikus) hatás elválasztható a b) a sejtátalakító (transformáló) hatástól, mely azonos a virális carcinogén tényezővel. A transformáló folyamat során a vírus „eltűnhet” a sejtből, azaz genomja beépülhet a gazdasejt genomjába.

A rákkeletkezés genetikai elemzése éppen ezért nagy fontosságú feladat. A „selectio” elmélet az előbbi „transformatio” elmélettel szemben azt állítja, hogy a daganatsejtek preformáltan jelen vannak, s a rákkeltő hatás azokat csak „aktiválja”. Ha vannak is bizonyos daganatok, amelyekre nézve ez az állítás bizonyítható, az esetek többségében a daganatok nem így keletkeznek. Nagyon érdekes az a kísérletsorozat, amely növényeken és halakon azt bizonyítja, hogy repressor gének kiesése folytán túlsúlyba jutó induktor gének tumorkeletkezéshez vezetnek. Így jöhet létre daganat (melanoma) pusztán

genetikus manipuláció útján is. A genetikus teória legfontosabb megállapítása az, hogy a daganatsejt mutáns sejt. A mutációt számos tényező létrehozhatja. A mutánssejt csakis maradandó DNS-változás útján keletkezhet. Bizonyos „reparase”-k segítségével a sejt megpróbálja megakadályozni, hogy a rákkeltő vegyület a DNS-hez kötődjön. Ha azonban a „reparatio” nem sikerül, akkor a sejt daganatsejtté, mutánssá transformálódik.

Miután sikerült a könyv íróinak szintézisbe foglalni ezeket a látványlagos ellentmondó etiológiai adatokat, röviden felvázolják a chemotherápia alkalmazásának elvi alapjait. Alkylézis, antimetabolit-hatás, a daganatsejt „megsavanyítása” és „hőkezelése”, valamint ezek kombinált alkalmazása kerül megtárgyalásra. Ez a fejezet kissé elnagyoltnak tűnik és nem logikusan illeszkedik az elmondottakhoz.

Az utolsó fejezet a rákkeletkezési „dogmákat” magyarázza meg. A transformációs elmélet szerint a rákkeltő anyagok hatására ép sejt-ből daganatsejt lesz. A szelekciós elmélet szerint viszont a preformáltan meglévő daganatsejt aktiválódik a rákkeltő inger hatására. Az izolációs elmélet szerint a sejt-reguláció zavara áll fenn és az autonóm növekedés a repressor rendszer hatásának csökkenése révén jön létre. Bármely stádiumban történjék is a daganatsejt kialakulás, a létrejött daganatsejt mutánsként viselkedik és tulajdonosságait a DNS synthesis átalakulása következtében maradandóan átörökíti.

A tartalmi mondanivaló lezárása után dialógus következik. Ebben az izgalmas párbeszédben összefüggéseket keresnek az egyes adatok között és kiemelik a különböző elméletek „gyengéit”. Arra a következtetésre lehet jutni, hogy számos rákkeltő tényező összjátéka következtében jön létre a ráksejt. Ma sem tudjuk, hogy ezek közül melyik játssza emberi vonatkozásban a döntő szerepet. Bizonyos azonban, hogy a daganatsejt legfőbb jellemzője a szervezet regulációja alóli felszabadulás: az autonomia.

Érdekes kísérletet olvashatunk a függelékben. Itt a szerzők felvázolják a rákkeletkezés elméleteinek számítástechnikai elemzés számára járható útját. Mivel a könyv nemcsak orvosoknak, hanem kémikusoknak és biológusoknak is szól, értékes lexikális stílusban fogalmazott rövid összefoglalót olvashatunk a könyv végén a rákkeletkezés pathológiai alapfogalmairól.

A könyv stílusa, áttekinthetősége mintaszerű. Az ábrák eredetiségéről és technikáról színvonaláról a kiadó gondoskodott. Nagyszerű, érdekes olvasmányt kap kezébe az olvasó, aki a rákkutatás mai állásáról kíván tájékozódni.

Eckhardt Sándor dr.

Strassner, W., Seidel, B.: Laborwerte und ihre klinische Bedeutung. Volk und Gesundheit, Berlin. 1969, 213 oldal.

Az utóbbi két évtized kutató munkája a kórleltani és biokémiai vizsgáló módszerek gyors fejlődését eredményezte. Az újabb methodikák kidolgozása és alkalmazása a klinikai-kémiai eljárások diagnosztikai értékét jelentősen fokozta. A különböző laboratóriumokban bevezetett újabb módszerek eredményének megfelelő értékelése alapvető fontosságú a korszerű betegellátás szempontjából. Szerzők kompendiumának célja, hogy a modern rutin klinikai-kémiai vizsgálatok értékelését áttekinthető formában foglalja össze a gyakorló orvosok részére. Megállapítható, hogy e célkitűzést kitűnően valósították meg.

Prof. Wittbrodt ajánlása és a szerzők előszava után a könyvet tárgymutató vezeti be (5—11. oldal). Ezt követi betűrendben 134 klinikai-kémiai rutin eljárás értékelése (13—189. oldal). Az egyes vizsgálatokat a következő rendszer alapján ismertetik: 1. biokémiai bevezető, illetve a vizsgálat elve; 2. normál értékek; 3. a módszer végzésével kapcsolatos hibalehetőségek; 4. az eljárás klinikai jelentősége; 5. a legfontosabb irodalmi adatok felsorolása. A különböző vizsgálatok értékelése szakmailag kifogástalan és korszerű, formailag könnyen áttekinthető. Különösen értékesek az egyes methodikákat bevezető rövid biokémiai összefoglalások.

A kompendium második része (193—208 oldal) atomsúly és mértékegység táblázatokat tartalmaz, majd rövid fejezetek a mértékegységek definícióját, a kémiai mértékegységek és az elektrolitek átszámítási faktorait, fontosabb pufferoldatok összetételét, az oldatkészítés egyes szabályait, a silicónizálást, végül a konzervvér, illetve plasma elektrolyttartalmát ismertetik. A könyvet a betűrendben felsorolt kórfolyamatok alapján összeállított tárgymutató zárja.

Strassner és Seidel kompendiuma mind a gyakorló, mind a laboratóriumi orvosok körében általában érdeklődésre tarthat számot.

Szécsey György dr.

Marius Tausk: Pharmakologie der Hormone. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1970. Flexibilis zsebkönyv. 199 oldal, 89 ábra, 5 táblázat.

Ezen könyv a Thieme-kiadó közismert neves „zsebkönyv” sorozatának egyike, mely a hormonok farmakológiájával foglalkozik. Szerzője M. Tausk, az utrechti orvosi egyetem theoretikus endokrinológiájának professzora. Eredetileg holland nyelven 1969-ben jelent meg, ez a német nyelvű változat némileg modernizált formá-

ja. Prof. J. Zander, a müncheni egyetem I. sz. Nőgyógyászati Klinikájának professzora bevezető előszavában méltatja Tausk professzor munkásságát, aki a hormonok és a hormonszerű hatású egyéb farmakonok kutatásában és gyakorlati alkalmazásában elévülhetetlen érdemeket szerzett.

A könyv az alábbi hormonok, ill. hormonszerű anyagok theoretikus és gyakorlati problémáival foglalkozik, kompendiumszerűen, a leglényegesebb adatokat ismertelve.

Az első fejezet a pajzsmirigy-hormonokkal foglalkozik. A rövid történeti bevezetés után a fejezetben mindazt megtaláljuk, ami a problémakörben lényeges a pajzsmirigy-hormonok synthesisével, secretiójával, transportjával, serum szintjével, hatásmechanizmusával kapcsolatban. Világos tájékoztatást kapunk a terápiás alkalmazásának mind általános elvi, mind speciális területén. Kiterjed a fejezet a pajzsmirigy-működés csökkentésének a farmakológiai lehetőségeire, valamint a thyreotroph hormon elméleti és klinikai jelentőségére, és terápiás alkalmazásának indikációira is.

A második fejezet a mellékvesekéreg-hormonokkal foglalkozik. Ezen, ma már nehezen áttekinthető, témakörben a szerző igen világos, kompendiumszerű, tömör segítséget nyújt a mellékvesekéreg-hormonok mind endogen, mind syntheticus exogen formáinak, a kémiai structuráját, synthesist, általános biológiai hatásosságát illetően. Külön pontban tárgyalja a mellékvesekéreg-hormon hiányának tüneteit, ezen belül a congenitális adrenogenitális syndromát, valamint e hormonok túladagolásának az igen fontos gyakorlati vonatkozásait. Világos táblázatban foglalja össze az egyes corticosteroid készítmények egymáshoz való hatásosságának a viszonyát.

Külön fejezet foglalkozik az adrenocorticotroph hormonnal. Tárgyalja az ACTH structuráját, hatásmechanizmusát, secretiójának regulálását. Külön említést tesz a syntheticus ACTH készítmények terápiás alkalmazásának előnyéről. Tárgyalja az ACTH terapia indicatióját a corticosteroid hormonokhoz viszonyítva. Megemlékezik diagnosztikai alkalmazásának területéről, valamint dozirozásának mellékhatásairól is.

A negyedik fejezet a testosteron és rokon vegyületeivel foglalkozik. Az androgen hormonok biosynthesise és általános kémiai jellemzés, mellett megismerhetjük mind specifikus, mind általános anyagcserére hatásait. Külön foglalkozik terápiás alkalmazásának indikációival, kiemelve a mellékhatásait. Részletesebben foglalkozik az anabolicus effectus elérésének optimális lehetőségeivel, ill. az alkalmazandó készítményekkel, valamint az anabolicus és az androgen effectus megítélésének klinikai lehetőségeivel.

Az ötödik fejezet az *oestrogen* hatású pharmaconokkal foglalkozik, illetve a hatodik a *progesteronnal*, a hetedik a *gonadotroph* hormonnal és a nyolcadik fejezet az *anticonceptiós* pharmaconokkal. E négy fejezet csaknem hatvan oldalnyi terjedelemben a leg részletesebb és a legmodernebb része a könyvnek, melyből világosan kitűnik, hogy ez a szerző elsőrendű érdeklődési területe. Részletesebben tárgyalja ezen hormonok hatásmechanizmusát, secretiójuknak szabályozását, specifikus és nem specifikus anyagcsere-hatásaikat, valamint egymáshoz való viszonyukat. Igen részletesen foglalkozik az anticonceptiós kezelés gyakorlati vonatkozásaival, indicióival, nem kívánatos mellékhatásaival, külön táblázatba foglalja elsősorban a Németországban gyógyszerértékesítő forgalomban levő anticonceptiós készítményeket és ezek közül is kiemelve a legmodernebb kombinációkat részletezi a „hormonmimetikus” pharmaconokat. Kiemeli e hormonok gyakorlati jelentőségét a graviditás megtartásában, valamint szerepüket a mamma carcinoma területén. Tárgyalja az anti-androgen hatású cyproteronacetátot, valamint az ovulációt befolyásoló clomiphent is. A gonadotroph hormon terápiájának az indikációiban is világos irányvonalat kaphat az e kérdésben egyébként nem speciálisan tájékozott érdeklődő.

A kilencedik fejezet az *insulin* és a *glucagon*nal foglalkozik. Tárgyalja e hormonok legmodernebb meghatározási módszerét, hatásmechanizmusukat, insulinszerű hatású endogen anyagukat, valamint a diabetes mellitus anyagcsere-zavarát. Ismerteti a különböző insulín készítményeket, a per os adható antidiabetikus preparátumokat és ezek hatásmechanizmusát.

A tizedik fejezet a *somatotroph* hormonnal foglalkozik. Röviden ismerteti a legfontosabb ismereteket e hormon kémiai szerkezetéről, hatásmechanizmusáról, valamint szerepéről a szervezetben, érintve terápiás alkalmazásának egyelőre csak elvi jelentőségét.

A tizenegyedik fejezet a *parathyreoida hormon*jával és az antagonista effectusú *calcitonin*nal foglalkozik. Tárgyalja hatásmechanizmusukat, szerepüket a szervezet calcium- és phosphor-anyagcseréjének a szabályozásában, valamint a D-vitaminhoz való viszonyukat. Igen jó, rövid áttekinthető tájékoztatást ad a szervezet ezen igen bonyolult regulációs mechanizmusában, kitérve a terápiás vonatkozásokra is.

A következő, igen rövid fejezet az *aldosteron* kérdéssel, a mellékvesekéreg fő mineralocorticoid hormonjával foglalkozik. Talán nem legszerencsésebb, hogy e hormon nem a mellékvesekéreg-hormonok keretén belül tárgyalja, mely e kérdésben járattan olvasóiban esetleg confusiót okozhat. Rö-

viden érinti kémiai és physiológiai tulajdonságai mellett secretiójának és pathológiai szerepének kérdését. Megemlíti terápiás alkalmazásának elvi lehetőségeit. E fejezeten belül tárgyalja az antialdosteron készítményeket, sajnos igen röviden. Ezek terápiás alkalmazásuk jelentősége miatt részletesebb tárgyalást érdemeltek volna, különös tekintettel a refracter oedemák egyéb diureticumokkal kombinált terápiás kezelési lehetőségeinek igen széles indiciós területre.

A következő, igen rövid fejezetek — a gyakorlati terapia szempontjából csak kevésbé fontos — hormonokkal foglalkoznak igen röviden, úgymint a *vasopressin*nel, *antidiureticus* hormonnal, az *oxytocin*nal, a csak elméleti érdekességű *melanocyta* hormonnal. Végül a *relaxin*ról is említést tesz, melynek jelentősége az emberi pathológiában még igen kérdéses.

Összefoglalva: Tausk professzor könyve igen értékes segítséget nyújt a különböző területen működő gyakorló orvosnak az endocrinológia, az e hormonok területén mind elméleti, mind gyakorlati vonatkozásban. Különösen nagy segítséget nyújt az e kérdésben nem speciálisan járatos, de a modern orvostudomány e területén is lépést tartani kívánó orvosoknak.

Gláz Edit dr.

J. Lindner, Hamburg edit.: Wert und Bedeutung histochemischer Methoden für die klinische Diagnostik. Acta Histochem. Suppl. IX. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1971. 810 oldal, Ára 188,— M.

A histochemia ma már számos klinikai-szak területén nyert polgárjogot, mint diagnostikai segéd-eszköz. A módszerek választásának, az eredmények kritikai értékelésének standard elvei a klinikai diagnostika területén azonban még nem alakulhattak ki, főleg a histochemiai irányzatok gyors fejlődése miatt. E könyv a német Histochemiai Társaság által szervezett symposium anyagát tartalmazza, és a címében kifejezett gyakorlati célkitűzéseket szolgálja. Nem új histochemiai eljárásokat kíván ismertetni, sem a histochemiai módszerek systematikusan megbeszélését szolgálja, hanem a klinikai diagnostikában a gyakorlat számára már értékelhetően bevált és hasznosan alkalmazható módszerek kritikai értékelését nyújtja.

A tárgyalta anyag 5 colloquiumra oszlik: haematologia, gastroenterologia, igazságügyi orvostan, gynecologia, és általános methodikai kérdések.

Az anyag megtárgyalásában histochemikusok és különböző klinikai szakok histochemiailag tevékeny képviselői vettek részt. Így az egyes colloquiumok által körülhatárolt anyag fő histochemiai problémái gyakorlati tapasztalatokkal rendelkezők előadásai és azokhoz csat-

lakozó vitákon keresztül nyernek megvilágítást. A könyv áttekintését elősegíti, hogy minden colloquium anyagát néhány oldalas előrehozott (német és angol nyelvű) összefoglalás vezeti be. Az előadások általában rövidiek, jól ilusztráltak és a teljes, sokszor igen részletes vitaanyaggal együtt kerülnek közlésre. Ez lehetővé teszi a histochemiai diagnosztikai problémák helyes kritikai megismerését: a lehetőségeket és a határokat egyaránt.

Minden előadás közli a kérdés irodalmának kulcsadatait, a közlemények teljes címével. Ugyanez áll a discussiókban felmerülő fontosabb adatokkal kapcsolatban is. Mindez, valamint az anyagnak élesen körülhatárolt fejezetekre való tagoltsága megkönnyíti a jó áttekintést.

A haematologiai colloquium 214 oldal terjedelmű, 27 előadást ölel fel. 10 foglalkozik a vörsejtelemelek cytochemiai reakcióinak normál értékeivel és a kapcsolatos módszerekkel. 8 előadás tárgyalja a normális és kóros erythropoiesis klinikai diagnosztikájában fontos cytochemiai reakciókat (a nem-haemoglobin-vas megoszlásának és a vasértékelési zavarok cytochemiai jelenségeit, a különböző anomális haemoglobinok: HbS, HbH, HbF, methaemoglobin és CO haemoglobin cytochemiai reakcióit) és azok által nyújtott új lehetőségeket a haematologiai cytologiában. További előadások a mononuclearis sejtek cytochemiai differenciálásával foglalkoznak. 7 előadás tárgyalja a kvantitatív és kvalitatív cytochemiai reakciók jelentőségét, acut leukosisok és lymphoreticularis tumorok cytodiosztikájában. A pathologios éretlen mononuclearis sejtek differenciálása pusztán cytologiai kritériumok alapján nem volt kielégítően megoldható. És habár ez cytochemiai sajátosságuk alapján sem mondható teljesen megoldhatónak, mégis a cytochemiai differenciáláson alapuló leukosis klasszifikációk (peroxydase-typus, estrase-typus, PAS-typus és differenciálatlan alakok) lényeges előrehaladást jelentenek, amelyek a tényszerű ismereteken kívül therapiai irányelvekre és részben a prognostikai állásfoglalásra is kihatnak.

A gastroenterologiai colloquium anyaga 150 oldal terjedelmű és 4 fejezetre oszlik: gyomor, vékonybél, colon és máj. A gastroenterologia olyan területe a klinikai pathológiának, ahol a biopsiás anyagvizsgálatok fokozódó elterjedése magával hozta a histochemiai módszereknek mind nagyobb méretű igénybevételét a kórfolyamatok lényegének feltárására. A gyomor-béltractus enzimhistochemiai elváltozásainak és autoradiographiás leleteinek értékelésében döntő feltétel a biopsiás anyag pontos localisatiójának ismerete akár a gyomron belül, akár a béltractus

különböző szakaszaira vonatkozóan. Az enzimhistochemiai sajátosságokon kívül nagy figyelem irányul a gyomor-béltractus nyálkahártya alapvető funkciójának: a nyákresectio histochemiai sajátosságainak feltárására és kinetikájára. Ulcerogen gyógyszerek a nyáksecretio kinetikáját nagyban gátolják. Kiterjedt figyelem irányul továbbá a resorptiók zavarokkal kapcsolatos histochemiai problémákra, valamint daganatos folyamatok körüli enzim-kémiai változásokra. További előadások a májbeli epepigment lerakódások histochemiájával, a máj zsirtartalom kvantitatív histochemiai meghatározásával, valamint a máj enzimhisto-topographiájának kérdésével foglalkoznak ép és kóros körülmények között.

Az igazságügyi orvostan colloquium anyaga (383—517. oldal) a következő kérdéseket öleli fel: vitális reakciók histochemiája a sebzések, sértések korának histochemiai megállapítása és halálmegállapítás; a szívinfarctus korai histochemiai diagnózis; histochemiai módszerek alkalmazása igazságügyi orvostani toxicológiában és a vékony rétegű chromatographia alkalmazása szöveti metszetekben. A részcímekből láthatóan több olyan histochemiai kérdést ölel fel a colloquium, amely szélesebb körű in-

terdisciplinaris érdeklődésre tarthat számot.

A gynekologiai colloquium anyaga (521—623. oldal) 10 előadásban a következő témákat öleli fel: a cervixhám histotopochemiájának diagnosztikai jelentősége; az endometrium ciklus histotopochemiája, a cellularis hormonképződés topographiája; a genitális daganatok megítélése histoenzymatikus vizsgálatok alapján és az emlőmirigy histotopochemiája. A histochemiai módszerek által nyerhető megismerések láthatóan fokozódó jelentőséget nyernek a gynekologiai cytológiában és pathohistológiában, amiről a colloquium jó tájékozódást nyújt.

Az 5. colloquium általános methodikai kérdések keretében a nucleoproteidek histochemiájára és az autoradiographias vizsgálatokra összpontosul és a kvantitatív histochemia 2 nagyjelentőségű speciális határterületi módszertanának gyakorlati vonatkozásait és elméleti háttérét tárgyalja. Különösen nagy teret nyert itt a cytophotometriás kvantitatív DNS meghatározás a Feulgen-DNS típusú reakciók alapján. DNS kvantitatív meghatározások cytologiai szinten igen nagy szerepet játszottak a DNS reduplicációk kinetikájának mint a sejtproliferációs folyamatok alapmechanizmusának a tisztázásában. Modern automatikus regisztráló berendezések számos

cytologiai parameter együttes gyors kvantitatív meghatározásra képesek. Fokozódó jelentőségűek a kvantitatív radioautographias vizsgálatok is, amelyeknek in vitro alkalmazása emberi szövetrészekben specialis anyagcserefolyamatok finom kvantitatív viszonyaira és kinetikájára nyújthat betekintést.

A kötet jól szerkesztett, az anyag tagoltsága, a közlemények rövid formája, a megadott alapvető irodalom és az élénk discussiók igen használható formát biztosítanak. A discussiók élénksége nemcsak arra alkalmas, hogy adott kérdések kritikai megítélését elősegíti, hanem arra is, hogy speciális problémáikába az olvasó könnyen megtalálhatja az activ bekapcsolódást. A symposium szervezői és a kötet szerkesztői igen hasznos munkát végeztek azért, hogy a histochemia eddigi gyakorlatilag értékelhető eredményeit klinikai diagnosztikai területen, bevált módszerekkel együtt első ízben összefoglalják. A kötet anyaga ezért nagy segítséget jelent a klinikai-histochemia területén működők mindinkább növekvő tábora számára és azok számára, aki a histochemiai módszerek gyakorlati lehetőségeiről a klinikai diagnosztikai vonatkozásban tájékoztatást kívánnak szerezni.

Romhányi György dr.

EUNOCTIN

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 10 mg nitrazepam-ot tartalmaz.

HATÁS: A limbicus rendszerben, elsősorban a hypocampuson át ható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionalis központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiologiai alvást. Elaltató hatása 30—50 perccel az orális adagolás után fejlődik ki és 6—8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxáns hatást is kifejt. A harántcsikolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsiv hatása is van.

JAVALLATOK: Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organicus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiátriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézeti kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravisban az Eunoctin tablettá alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek este $\frac{1}{2}$ —1 tablettá (5—10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ tablettá (2,5—5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organicus neurológiai és psychiátriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS: Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tablettá alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10—12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 10 tablettá 11,90 Ft

200 tablettá 200,— Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

PH

237

KLINÉ-ANTIGÉN

ÖSSZETÉTEL

Marhaszívből készített cardiolipin
és tojásból készített lecithin abszolút-alkoholos oldata

ALKALMAZÁS

A luesz szerológiai diagnózisát szolgáló,
mikroflokkulációs reakció végzéséhez

TÁROLÁS

2–10 C° hőmérsékletű, száraz, sötét helyen kell tartani

CSOMAGOLÁS

1X5 ml ampullában

Ára: 111,50 Ft

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére nem rendelhető

Forgalomba hozza a GYÓGYÉRT

A vizsgálathoz szükséges 1%-os cholesterin oldat
közvetlenül a Human Intézettől igényelhető



**Human Oltóanyagtermelő
és Kutató Intézet**
Budapest X., Szállás u. 5.



MEGHÍVÓ

A Magyar Kardiológusok Társasága a hagyományos évi tudományos ülését 1972. május 11—13-án (csütörtök—szombat) tartja Balatnfüreden.

A tudományos ülésre beküldhető minden eredeti, máshol még nem közölt elméleti, vagy gyakorlati tudományos munka.

Az előadások tartama 10 perc.

5 × 5 cm-es diavetítés lehetséges.

Egy szerzőtől általában egy előadást fogad el a vezetőség.

Az előadások nyomdaképes kivonatát egy gépelt oldal terjedelemben a munkahely megjelölésével, a cím és a szerző(k) nevének feltüntetésével két példányban 1972. március 1-ig kérjük a titkárságunkra: Budapest, X., Maglódi út 89—91. *Kerkovits Gyula dr.* főorvos, főtítkáár. Telefon: 148-558, 139-692, 341-729.

A „**Korányi Frigyes TBC és Tüdőgyógyász Társaság Extrapulmonalis Sectiója** 1972. VI. 30.—VII. 1-én, Nyíregyházán rendezi soron következő ankétját.

A következő témákat felkért előadók fogják referálni.

1. **Radikális góckitakarításos műtétek késői eredményei.** (10 éves eredmények.)

Spondylitis tbc;

Gonitis tbc;

Coxitis tbc;

Térdízületi synovectomiák kérdései;

Nyirokcsomó tbc therápiás eredményei.

2. **A női nemiszervi gümőkór aktuális kérdései.**

Genit. tbc epidemiológiája;

Genit. tbc és terhesség;

Provokációs tényezők a genit. tbc klinikai manifestációjában.

A genit. tbc szűrésének jelentősége és módszerei.

A felsorolt témákhoz csatlakozó, 10 perces előadások 1972. II. 28.-ig jelenthető be *Fábián Sándor dr.* főorvos címén: Nyíregyháza, Megyei Tüdőgyógyintézet; az ankétal kapcsolatos egyéb felvilágosítás ugyanitt.

MEGHÍVÓ

A Magyar Sportorvos Társaság 1972. január 31-én, hétfőn du. 14 órakor, az OTSI előadótermében (Bp., XII., Alkotás utca 48.) tudományos ülést tart.

Tárgy: Beszámoló az NDK-ban és Izmirben tartott kongresszusról, illetve tanfolyamról.

Előadók: *Arató Ottó dr., Szalai István dr.* és *Auer István dr.*

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportjának ülései.

1972. február 1., 16 óra

Szemészeti Klinika előadóterme

1971/72. 12. ülés.

Üléselnök: *Szabó Dénes dr.* egyetemi m. tanár, főorvos.

Mellkassebészeti témakör

Bemutatók:

1. *Troján Imre, Barankay András, Kulka Frigyes:* Tracheo-bronchialis dyskinesis operált esete (5 perc).

2. *Vigh Erika, Kulka Frigyes:* Krónikus interstitialis pneumonia tüdőbolsiával igazolt esetei (8 perc).

3. *Farkas Gyula, Gergely M.:* A nyelöcső reticulosarcomája (5 perc).

4. *Petri István, Imre József:* Corrosiv sérülés utáni teljes nyelöcső-elhalás (5 perc).

5. *Lakos György, Kulka Frigyes:* Atypusos lokalizációjú mediastinalis strumák (5 perc).

Előadások:

1. *Csikos Mihály, Kulka Frigyes:* A mediastinum cystái (15 perc).

2. *Imre József, Csikos Mihály:* A nyelöcsőperforatio kezelési elvei (15 perc).

3. *Gergely Mihály, Imre József:* Kiterjesztett és kombinált műtétek a gyomorcarcinoma kezelésében (15 perc).

4. *Troján Imre, Vigh Erika, Kulka Frigyes:* 5 évet túlélt tüdőrákos betegek retrospektív analizise (10 perc).

MEGHÍVÓ

A Debreceni Orvostudományi Egyetem rendezésében 1972. febr. 4-én, pénteken du. 1/2 órakor az I. sz. Belklinika tantermében tartandó

tudományos ülésre.

Beszámoló a Debreceni II. sz. Belklinika kutatási témáiról.

1. *Dán Sándor:* Bevezetés. A kli-nika kutatási témái. (Szemlélet, célkitűzések, methodica. 10 perc.)

2. *Dán Sándor:* A chronicus hepatitis (10 perc).

3. *Kulcsár András:* Adatok a májműködés neuroendocrin szabályozásához (10 perc).

4. *Gyórfy Árpád:* Gastrin vizsgálatok különböző gyomorbetegségeknél.

5. *Sári Bálint:* A haematoenzymologiai vizsgálatok experimentális és klinikai alapja.

6. *Orosz László:* Adatok az insulinsecretio biológiai regulációjához.

7. *U. Fischer (Zentralinstitut für Diabetes, Karlsburg/NDK):* Experimentális vizsgálatok az insulin-secretióról (német).

Szállás- és étkezési igények bejelentése: *Sári Bálint dr.* Debrecen, II. sz. Belklinika.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1972. I. 27. csütörtök	Megyei Kórház Kecskemét, Izsáki u. 5. Klubterem	délután 2 óra	Bács-Kiskun Megyei Kórház Tudományos Tanácsa	Szántó György: Biofunkcionális odontoprotetikai experimentalis vizsgálatok (kandidátusi disszertáció ismertetése).
1972. I. 29. szombat	Semmelweis Kórház, VIII., Gyulai Pál u. 2. Tanácsterem	délelőtt 10 óra	Semmelweis Kórház Tudományos Köre	1. Kubányi Endre: Hazai MSH (Intermedin) hormon felhasználása a gyógyászatban. 2. Beeske Miklós: Isolált tonsilla tuberculosis.
1972. II. 1. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet IX. Nagyvárud tér 2. Előadóterem	délután 2 óra	Országos Közegészségügyi Intézet	Nemes László, Serény Béla: Megfigyelések importált Rhesus majmok shigellosisáról. Előadó: Nemes László.
1972. II. 3. csütörtök	Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet XII., Pihenő u. 1. Orvosi Könyvtár	délután 2 óra	Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet	Berényi László: Mit jelent a laboratóriumi normálérték?
1972. II. 3. csütörtök	Megyei Vezető Kórház Kaposvár, Kulturterem	délután 3 óra	Megyei Vezető Kórház Tudományos Bizottsága	1. Betegbemutató. 2. Hajduczki István, Berta Mária (I. belgy. o. és kórhonctan): Acut csontvelő-elégtelenség képében jelentkező metastasisáló tüdőcarcinoma. 3. Harsányi Miklós, Iharos Imre dr. (urológiai oszt.): Az urotbc. jelentősége napjainkban. 4. Klinikoradiológiai demonstráció (5 perc).
1972. II. 4. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII. Mária u. 52	délelőtt 8 óra	Magyar Fogorvosok Egyesülete	1. Orsós Sándor -Péter Viktor: A Szovjetunió fogbeteg-ellátásának szervezési kérdéseiről. 2. Donáth Tibor: Fogorvosképzés Jugoszláviában (belgrádi tanulmányút alapján).
1972. II. 4. péntek	Orsz. Ideg- és Elme- gyógyászati Intézet, II. Vöröshadsereg u. 116. Tanácsterem	délután 1/2 óra	Országos Ideg- és Elme-gyógyászati Intézet Tudományos Bizottsága	Kardos György, Gáldi Zoltán, Sónyi Gabrielle: Klinikai vizsgálatok az alkohol-dependencia felderítésére.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180—850

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



72.0130 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.

*

113. ÉVFOLYAM

*

5. SZÁM

*

1972. JANUÁR 30.

TARTALOMJEGYZÉK

Bodrogi György dr. és Világi Gyula dr.:
Obstruktív kardiomyopathiák 243

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Dóbiás György dr., Palásti Erzsébet dr.,
Végh Márta dr. és Szécsey György dr.:
Máj-mitochondriumokkal reagáló
humoralis antitestek szövetkárosító
(functionalis) tulajdonságainak vizsgálata
xenogen rendszerben 247

Resch Béla dr., Herczegh János dr.
és Altmayer Pál dr.:
Abdominalis decompressio 252

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Völgyi Zoltán dr.:
A perifériás vénás nyomás értéke
tüdőembóliák diagnózisában 255

GENETIKA

Péter Judit dr., Ferenczy Iván dr.,
Görgényi Ákos dr. és Machay Tamás dr.:
Hypophosphatasia congenita letalis 258

A GYAKORLAT

Tarján Róbert dr.:
A konzervekről 263

RITKA KÓRKÉPEK

Sebestény Miklós dr., Besznyák István dr.
és Kuchár Ferenc dr.:
Primaer mediastinalis seminoma 265

KAZUISZTIKA

Simonyi János dr. és Pintér József dr.:
Agyi anoxaemia, hosszan túlélő
vigil coma-állapottal 269

Zeltner György dr., Fekete Tamás dr.
és Panyi Mária dr.:
Sikeresen kezelt myxoedemás coma 273

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Velösy György dr.:
Fotometriás kloridmeghatározás
mikroeljárással 276

Beszámolóik, jegyzőkönyvek 281
Folyóiratreferátumok 285
Levelek a szerkesztőhöz 296
Könyvismertetés 297
Hírek 299
Megjelent 277
Előadások, ülések 300

HALOPERIDOL

inj., tabl. és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-/p-chlorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl/-piperidin-4-ol-t

1 tableta 1,5 mg 4-/p-chlorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl/-piperidin-4-ol-t

az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-/p-chlorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl/-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitációval jár, mánia, paranoidhallucinatoros kórképek, agitált depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio).

Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között változhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elmeidegostály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5×1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50×1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tableta	13,70 Ft
250 tableta	58,30 Ft
1×10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest, X.

Obstruktív kardiomyopathiák

Bodrogi György dr. és Világi Gyula dr.

Az utóbbi időben egyre több olyan esettel találkozunk, ahol a bal kamra kifolyási pályáján obstrukció áll fenn, az elváltozás a valvula alatt van és izom-hypertrophia okozza azt.

Az elmúlt 10 év irodalmában különböző neveket jelöltek a betegséget. Így: functionális obstrukció a bal kamrában (5), asymmetriás myokardiális hypertrophia (17), familiáris muscularis subaorta stenosis (4), idiopathiás hypertrophiás subaorta stenosis (3), hypertrophiás subaorta stenosis (15, 6), idiopathiás hypertrophiás obstruktív kardiomyopathia (12, 13), hypertrophiás obstruktív kardiomyopathia (10).

Mivel mindezekben az elváltozásokban a kihajtási pálya ismeretlen okból fellépett hypertrophiája dominál, ma a *Braunwald* által ajánlott idiopathiás hypertrophiás subaorta stenosis (IHSS) elnevezést fogadjuk el és használjuk általában.

A betegség a kardiomyopathiák nagy csoportjába tartozik. Ez a fogalomkör még nem tisztázott, azonban mindinkább szűkül, ahogy egyik vagy másik csoport aetiopathológiáját megismerjük és így az a sokféle elváltozást magába foglaló kardiomyopathiával jelölt csoportból kiválik.

A kardiomyopathiák felosztását többféle alapon kísérelték meg. *Goodwin* (9) a klinikai szempontból congestív, constrictív és hypertrophiás obstruktív formát különít el. Ezek közül ez utóbbi felel meg az IHSS-nek.

Fejfar (8) felosztása klinikopathológiai alapon történik. Szerinte 3 csoport különíthető el: a kamrák hypertrophiája és dilatációja (idiopathiás kardiomegalia), a kamrák restrictiója (endomyokardiális fibrosis) és az obstruktív kardiomyopathia.

A két első csoport a trópuson vagy a subtrópuson fordul elő, a harmadik, amelyet egyre gyakrabban ismerünk fel, felel meg az IHSS-nek.

A haemodynamikai eltérést a bal kamra kiáramlási pályájának beszűkülése határozza meg, hasonlatosan az aorta stenosisához. Ez magyarázza azt, hogy a szerzők egy része ma is az aorta stenosisal együtt tárgyalja az IHSS-t (7, 3). A funkciózavart részben a kiáramlási pálya obstrukciója, részben a diffúz myokardiális károsodás okozza. Ez utóbbi sok más effektus mellett a subaortikus stenosis fokozásához is hozzájárul.

Az IHSS tehát éppen úgy a subaortikus stenosis csoportjába osztható be, mint a bal kifolyási pályán közvetlenül az aortabillentyű alatt elhelyezkedő intrinsic akadály. Magának a subaortikus stenosisnak 3 nagy csoportját lehet elkülöníteni: 1. a

kifolyási pálya intrinsic akadály (valódi subaortikus stenosis), 2. a mitralis billentyű némely anomáliája, 3. diffúz myokardiális elváltozás (ide tartozik a glycogen felhasználási zavar is (7)).

Az első csoportban az intrinsic akadály lehet membrána és lehet hypertrophiás izomzat. Az utóbbi esetben főleg a septum izomzata hypertrophizált, amely legtöbbször excentrikus, és bedomborodva a bal kamrába, kifolyási akadályt képez. Ez felel meg az IHSS-nek.

Az IHSS aetiológiája nem ismert. *Tafur* (16) elkülönítik a vele született formát (a primitív bulbus cordis megmaradását) a születés után kialakult formától. Mivel azonban ez utóbbi esetben is gyakori a családi előfordulás, fel kell tételeznünk, hogy a kórfolyamat kialakulásában vele született kondíció szerepel. A munkacsoportunk (18) által észlelt esetek közül hatnál volt kimutatható a familiáris jelleg.

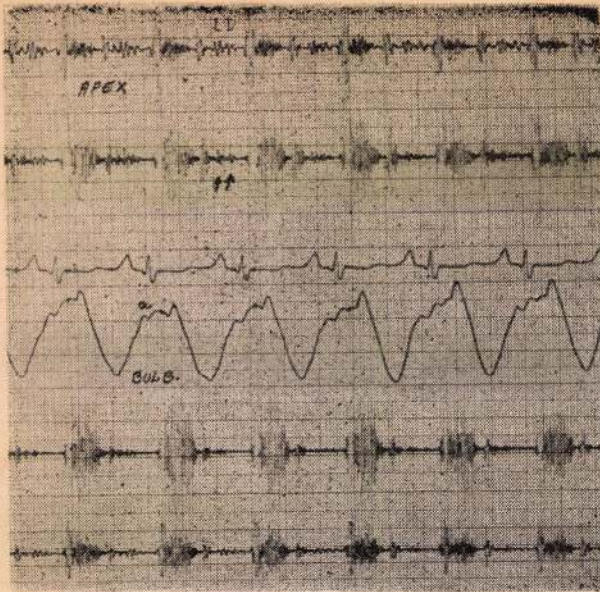
A betegségre az utóbbi években figyeltek fel, és csak néhány éve jutottunk el oda, hogy azt in vivo is mind gyakrabban felismerjük. Retrospektíve azonban megállapítható, hogy a régebben gyakran leírt Bernheim-szindróma is — legalábbis azok egy része — IHSS volt. *Erre Gottsegen és Romoda* 1961-ben mutattak rá angiokardiographiával bizonyítva a subvalvularis aorta stenosis (11).

A kórképet ma már annyira megismertük, hogy a diagnózist egyszerű vizsgálatokkal is valószínűsíthetjük.

Az anamnesisben főleg a családi előzmények értékelhetők. A fizikális vizsgálatok, az inspectio, a palpatio és az auscultatio, valamint a mechanographia sok olyan információt deríthet fel, amelyek bizonyos szenzitivitással és specifitással rendelkeznek és — mivel elég számosak — az együttes előfordulásuk még bizonyos fokú diszkriminációt is lehetővé tesz.

A megtekintéskor feltűnhet a nyaki véna tárgassága és/vagy a normálistól eltérő pulzációja. Ha az inspekción hallgatózással köjtük össze, lehetővé válik a szív praeejectiós idejének felismerése és így a vénagörbe (a) hullámának identifikálása. Ennek itt nagy a jelentősége, mert a kifejezettebb (a) hullám gyakori jele az IHSS-nek és egyenlő értékű az esetlegesen fennálló praesystolés galoppal. Ha a venapulzus nagy hulláma a praeejectiós időre esik, azaz megelőzi az 1. szívhangot, vagy a carotispulzus hullámának indulását, kétségtelenül (a) hullámról van szó, amely normálisan is megvan ugyan, de sohasem annyira kifejezetten, mint IHSS-ben.

Előfordul azután az is, hogy a vénagörbe nagy (a) hulláma korai és széles, azaz korábban lép fel és a leszálló szár lassan esik. Ebben az esetben az (a) hullám a kamrai ejectio által létrehozott (c) hullámmal olvadhat egybe és így egy nagy, széles hullámot látunk, amelynek a felismerése szintén simultán hallgatózással vagy a carotis megtapintásával lehetséges. Ha azt látjuk, hogy a nagy, széles, pozitív hullám az 1. hang, illetve a carotispulzus előtt indul és azt átfedi, úgy biztos, hogy egybeolvadt (a) és (c) hullámról van szó. Gyorsabb szívfrekvencia mellett a rövid diastole miatt a (v) hullám egybeolvadhat az (a)-val és a következő systolés emelkedéssel. Így az egész ciklus alatt a vénán

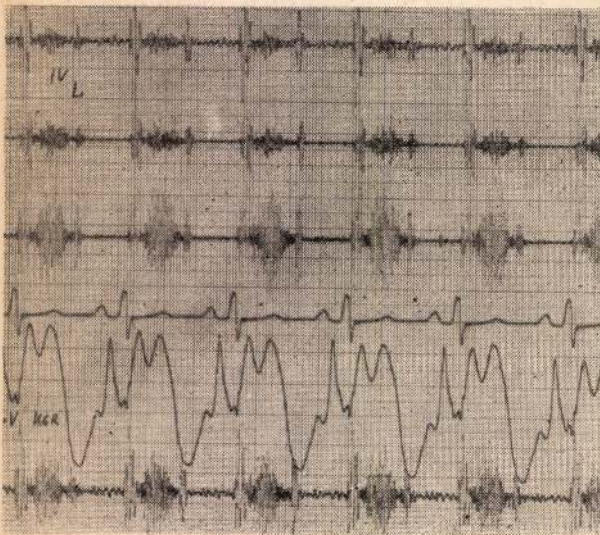


1. ábra.

A negyedik sorban a venagörbe három hullámból összefolyó nagy, pozitív hullámot mutat. A hangfelvételen a négyes ritmus felismerhető

csupán egyetlen nagy, széles pozitív emelkedést látunk, amelyet egy mély systolés kollapsus követ. Ennek felismerésében az egyidejű hallgatózás és carotistapintás lehet segítségünkre (1. ábra).

A praecordium megtekintése is hasznos lehet. A csúcsi részen gyakran kifejezett gyors emelkedés látható, amely néha kettőzött. A kettőzöttségnek két oka lehet. Előfordul, hogy a gyors systolés esést egy magas telesystolés emelkedés követi, de lehet, hogy a praejectióban is magas emelkedés van. Ez megfelel a kardiogramm (a) hullámának és felfokozott pitvari actiót jelent. Előfordul az is, hogy mindhárom emelkedés megvan: a magas (a), a praejectió E és a telesystolés emelkedés, azonban ennek felismerése tapintással és kardiogramm segítségével könnyebb (2. ábra).



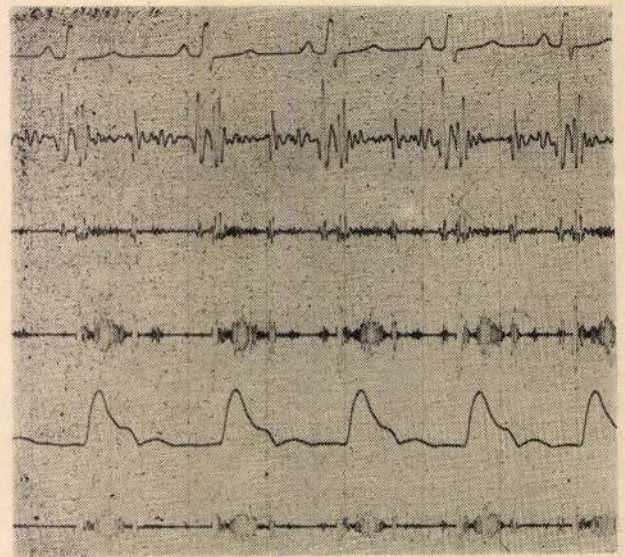
2. ábra.

Az utolsó előtti sorban a csúcsi kardiogrammon hármás emelkedés van. A praesystolés hullám kifejezett

A carotis megtekintése is útbaigazíthat. Gyakran azt látjuk, hogy a pulzáció gyorsan emelkedik és kettős. Ilyenkor a normálisan is meglevő, de nem feltűnő telesystolés emelkedés, a „tidal wave” válik kifejezettté. Ez a jel is, éppen úgy, mint a csúcsi kettős mozgás, tapintással könnyebben perciálható.

Az inspekción tehát 3 értékelhető információt adhat: 1. a venagörbe nagy (a) hulláma; 2. a kettős (hármás) csúslökés; 3. kettős carotispulzáció.

E két utóbbi jel azonban sokkal könnyebben ismerhető fel tapintással. A tapintó ujjunk ugyanis a csúslökés kettőzöttségét érthetően már korábban érzi meg, mivel ezeket az emelkedéseket kifejezett nyomásváltozások okozzák. A nyomásváltozásokat pedig tapintással könnyebb észlelni, mint inspekciónal. Fokozottabb mértékben áll ez a hármás pulzációra, amelyet palpatióval jól elkülöníthetünk. Ha a tapintást és a hallgatózást szimultán



3. ábra.

A phonokardiogrammon valamivel az RS indulása előtt minden frekvencián jól feltűnik a praesystolés galopp

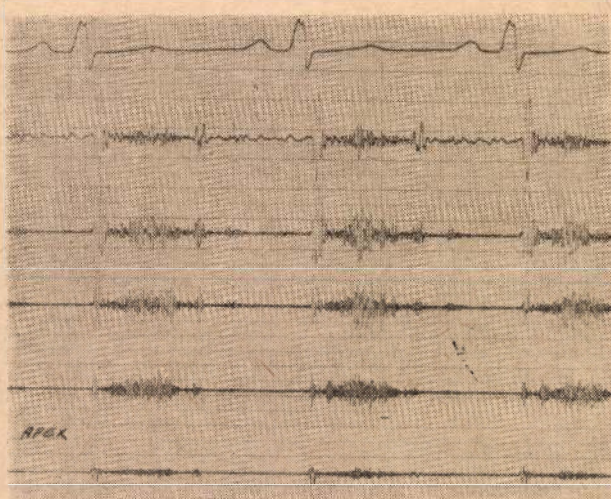
végezzük, úgy az 1. hang ad útbaigazítást arra nézve, hogy van-e jelen magas (a) hullám. Ha ugyanis az 1. hang előtt nem érzünk emelkedést, úgy a másik kettő systolés eredetű. Ha azonban az 1. hang előtt érez az ujjunk nyomásemelkedést, úgy biztos, hogy (a) hullámról van szó. Jól útbaigazít a carotis egyidejű tapintása is. Ennek azért van jelentősége, mert ebből a jelből fokozott pitvari akcióra következtethetünk. Mivel pedig a pitvari hyperactio a befolyási pálya resistentiaemelkedésének vagy a végdiastolés nyomásemelkedésnek a jele, az ujjunkkal felismert nagy (a) hullám egyúttal a betegség súlyossági fokára is felvilágosítást ad.

Ritkábban a sternum szélén a bal III—IV. bordaközben is kifejezett emelkedés érezhető, főleg vékonyabb hosszú mellkas esetén. Ugyanez tapintható a processus xyphoideus alatt is. Ilyenkor a jobb kamra megterhelésére is gondolnunk kell, aminek oka a bal kamra excentrikus hypertrophiája lehet. Ez IHSS-ben könnyen érthető, hiszen a hypertrophia nagy része a septumon van, ami a

jobb kamraüreg bedomborítását, beszűkítését okozhatja. Mindez kellőképpen magyarázza a jobb pitvar fokozott systolóját.

A tapintó ujjunkkal még más jelet is felfedhetünk. A carotison gyors és erős emelkedést érezhetünk, amelyet olykor egy kisebb második is követ. Ha ez a kifejezetten bifid carotis pulzus megvan, úgy egyéb jelek mellett szignifikáns obstrukcióra lehet gondolni (2). Ez a tapintási lelet tehát igen értékes, mert nemcsak helyes útjelző, hanem abból a betegség súlyossági fokát is felbecsülhetjük.

Ugyancsak a palpatióval fedhetünk fel egy szintén eléggé szenzitív jelet, a surranást. Ez természetesen aorta stenosis esetén is fennállhat, azonban ez utóbbinál a nyak felé terjed, míg IHSS-ben balra lefelé a csúcstájékára. A surranás nyakra való terjedése tehát subvalvularis stenosis ellen szól, míg a le és bal felé tapintható surranás sub-



4. ábra.

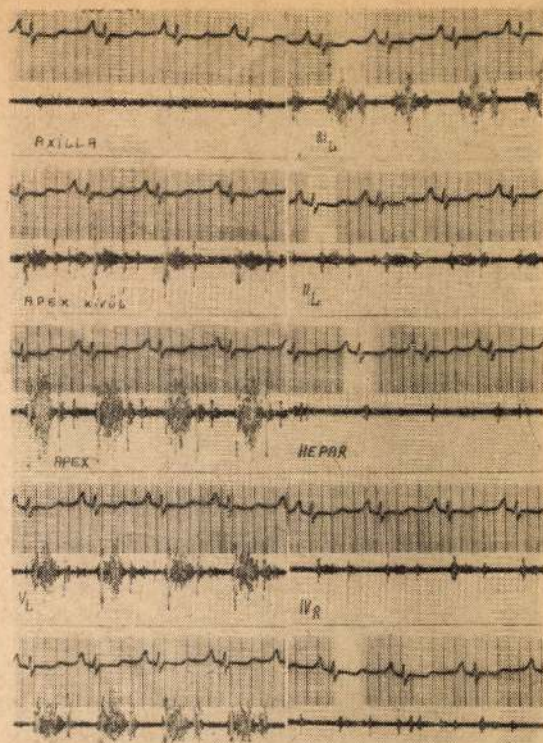
Az ejectió típusú systolés zörej minden frekvenciasávon látható

valvularis mellett. Igen értékes ez a könnyűszerrel felfedhető jel, mert nemcsak az elkülönítésben segít, hanem ahogy azt Braunwald és mtsai 1964-ben leírták, felhasználható a betegség súlyosságának felbecsülésében.

Az egyszerű tapintással tehát három értékes jelet nyerhetünk: 1. a carotis kettős pulzációja, 2. a kardiogramm kettős (hármás) emelkedése, 3. a surranás.

Az *auscultatio* az elváltozás felismerésében és súlyossági fokának megítélésében szintén jó szolgálatot tesz.

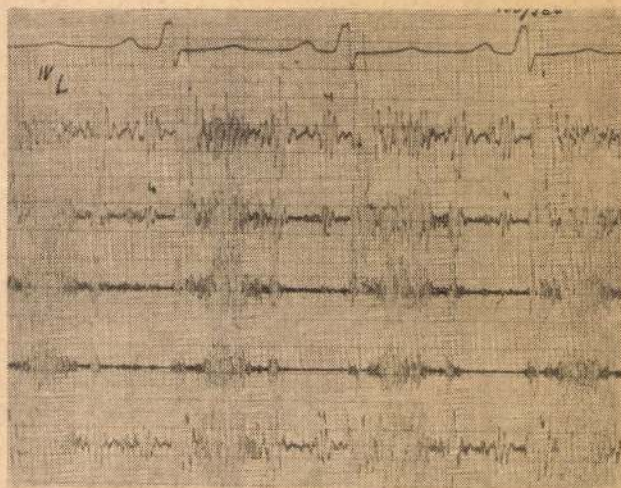
Az 1. hang intenzitása általában nem változik. A súlyosabb esetekben hallható praesystolés hangot azonban tévesen 1. hangnak vélhetjük és ilyenkor kettőzöttséget vagy korasystolés klicket tételezhetünk fel. A fonokardiogramm a kérdést azonnal eldönti (3. ábra). Behatóbb vizsgálat azonban már az ágy mellett kellő tájékoztatást adhat. Ha ugyanis az 1. hangot a carotis emelkedése előtt észleljük, úgy az biztosan praesystolés galopp. Tehát a tapintás is útbaigazíthat ennek a fontos jelnek a felismerésében.



5. ábra.

A systolés zörej az apex és a bal sternum szél között legjobban

A systolés zörej jellemző, de mint mindenütt itt is csak szenzitív, specifikitása nagyon kicsi. A zörej ejectió típusú és legtöbbször a 2. hang előtt végződik (4. ábra). A zörej hangos, széles területre vezetődik, de általában a csúcson és a sternum bal szélé közt, az V—III. bordaközökben hallható legjobban (5. ábra). Vegyes frekvenciából áll, általában durva jellegű és harsogó. Az elvégezhető kvalitatív analysis azt mutatja, hogy erősen kevert, alacsony, közép- és magas frekvenciák egyaránt megtalálhatók (6. ábra). Az ábrán jól látható, hogy a középfrekvenciák csaknem olyan intenzitással jelennek meg, mint a kiszűrt magas rezgések, és



6. ábra.

A systolés zörej kevert frekvenciákat tartalmaz. Kifejezett négyes ritmus. A praesystolés galopp zörej jellegű

látható az is, hogy a pitvari systolével kapcsolatos hang, a praesystolés galopp, főleg alacsony frekvenciákból áll.

A systolés zörejt kora-systolés klick nem vezeti be. Ha klicket észlelünk, el kell döntenünk, hogy vajon nem pitvari hangról van-e szó.

Habár a systolés zörejt általában ejectiós típusú és ennek megfelelően a tele-systolében elhalkul vagy megszűnik, mégis előfordul az, hogy a 2. hangig, illetve kissé azon túl is tart. Valószínű, hogy ezt a kísérő mitralis regurgitatio okozhatja (1, 19). Ez a magyarázata annak, hogy a zörejt olykor szinte szalagszerű és igen hasonlít a kamrai septum defectus zöreijéhez. Ezt a hasonlóságot használtuk fel nem ismert vagy helytelenül diagnosztizált IHSS betegek felkutatására. Ez a módszer a gyakorlatban jól bevált (18).

Feltehető, hogy a systolés zörejt intenzitása arányos az intraventricularis nyomásgradienssel. Ez a megfigyelés nagymértékben emeli a hallgatóság értékét. A gyakorlatban jól használható a Valsalva-mánóver is. Ennek hatására ugyanis a zörejt felerosodik, valószínűleg az intraventricularis nyomásgradiens fokozódása következtében (3). Érdemes megemlíteni, hogy guggoláskor a systolés zörejt elhalkulhat, ellentétben a valvularis aorta stenosisal (13, 14). Amylnitrit után a systolés zörejt nő, amit a gradiensfokozódás okozhat.

A diastolés zörejt ritka. A diastole végén a praesystolében galopp lehetséges, sőt rövid zörejt is előfordulhat. Mindkettő fokozott pitvari systolét jelent, amit részben a kamrai végdiastolés nyomásemelkedés, részben a merev hypertrophiás kamrafal okozhat. A betegség súlyossági fokának felmérése ez is alkalmas jel.

Decompensatio esetén telődési galopp is felléphet és így a könnyen felismerhető négyes-rhythmus alakul ki (3. ábra). A 2. hang hangos, legtöbbször egyetlen vagy paradox kettőzöttség áll fenn. Ez is fokozott nyomásgradiens fennállását valószínűsíti, és jól értékelhető betegágy mellett, ha felismerjük, hogy a 2. hang két komponensének távolsága belélegzésre csökken vagy eltűnik.

Összefoglalás. A megtekintés, a tapintás és a hallgatóság idiopathiás hypertrophiás subaorta stenosis esetén jó útbaigazítást ad. A vénagörbén a nagy (a) hullám, esetleg (a) és (c) hullám, a csúcs és a carotison olykor jól látható kettős emelkedés már önmagában is útjelző. A tapintás meg erősíti gyanúkat. Kettős carotis pulzus és kettős vagy hármas csúcsi lökést észlelünk és emellett surranást tapintunk, amely nem felfelé, hanem a csúcs felé terjed. A hallgatóság olykor jellegzetes ejectiós típusú vagy szalagszerű systolés zörejt derít fel. A systolés klick hiánya, a systolés zörejt terjedése, bizonyos műfogásokkal, farmakonokkal történő befolyásolhatósága némi specifikitást ad a zörejnek. Az egyetlen hangos 2. hang vagy a paradox kettőzöttség szintén értékelhető. A hangok és a zörejek jellege, a hallható és tapintható praesystolés galopp, a csúcslökések viselkedése a diagnózis megerősítése mellett bizonyos fokig még a súlyossági fokra is fényt vet.

IRODALOM: 1. Adelman, A. G., McLoughlin, M. J., Marquis Y., Auger, P., Wigle, E. D.: Amer. J. Cardiol. 1969, 24, 689. — 2. Braunwald, E., Lambrew, C. T., Rockoff, S. D., Ross, J. jr., Morrow, A. G.: Circulation. 1964, Suppl. 4. — 3. Braunwald, E., Friedman, W. F.: Aortic stenosis. In: Paediatric cardiology. Ed. by Watson H., Mosby, Saint Louis. 1968. — 4. Brent, L. B., Fisher, D. L., Taylor, W. J.: Circulation. 1959, 20, 676. — 5. Brock, R. C.: Guy's Hosp. Rep. 1957, 106, 221. — 6. Cohn, K. E., Flamm, M. D., Hancock, E. W.: Amer. J. Cardiol. 1968, 21, 681. — 7. Edwards, J. E., Carey, L. S., Neufeld, H. N., Lester, R. G.: Congenital heart disease. Vol. II. Philadelphia, Saunders, 1965. — 8. Fejfar, Z.: Cardiologia. 1968, 52, 9. — 9. Goodwin, J. F.: Acta Cardiol. 1966, 21, 272. — 10. Goodwin, J. F.: Cardiologia. 1968, 52, 69. — 11. Gottsegen Gy., Romoda T.: Orv. Hetil. 1961, 102, 820. — 12. Nagle, R. E., Boicourt, O. W., Gillam, P. M. S., Mounsey, J. P. D.: Brit. Heart J. 1966, 28, 419. — 13. Nellen, M., Gotsman, M. S., Vogelpoel, L., Beck, W., Schrire, V.: Brit. Med. J. 1967, 2, 140. — 14. Nellen, M., Gotsman, M. S., Schrire, V.: Amer. Heart J. 1968, 76, 295. — 15. Rosenblum, R., Delman, A. J.: Amer. J. Cardiol. 1965, 15, 863. — 16. Tafur, E., Guntheroth, W. G., Baum, D., Blackmon, J. R.: Circulation. 1964, 30, 569. — 17. Teare, D.: Brit. Heart J. 1958, 20, 1. — 18. Világi Gy., Kerkovits Gy., Szántó A., Bodrogi Gy.: Orv. Hetil. 1970, 111, 2645. — 19. Wigle, E. D., Adelman, A. G., Auger, P., Marquis, Y.: Amer. J. Cardiol. 1969, 24, 698.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850

Orvostovábbképző Intézet,
Laboratóriumi Vizsgálatok Tanszéke
(tanszékvezető: Putnoky Gyula dr.),
Fővárosi Tanács László Kórháza, Központi Laboratórium
(főorvos: Szécsey György dr.)

Máj mitochondriumokkal reagáló humoralis antitestek szövetkárosító (functionalis) tulajdonságainak vizsgálata xenogen rendszerben

Dóbiás György dr., Palásti Erzsébet dr.,
Végh Márta dr. és Szécsey György dr.

Primaer biliaris cirrhosisban (35), valamint chronicus hepatitisben (31) szenvedő betegek serumából human máj mitochondrium frakcióval (MF) reagáló ellenanyagok mutathatók ki az esetek jelentős részében. Az első közléseket később több alkalommal megerősítették (2, 3, 4, 15). MF-val reagáló ellenanyagok termelődését allogen (homolog) és xenogen (heterolog) máj és vese MF-val végzett activ immunizálás után állatkísérletekben is sikerült igazolni (1, 10, 22); az így nyert immunserumok 70 napig tartó passiv immunizálási kísérletben különböző kóros elváltozásokat okoztak (9, 11). Jelen munkánkban patkány máj MF-val oltottunk beltenyészített nyulakat, s arra vonatkozólag igyekeztünk adatot nyerni, hogy a MF-val reagáló humoralis antitestek milyen mechanizmusok szerint hozhatnak létre kóros elváltozásokat, milyen biológiai folyamatokat képesek gátolni, ill. károsíthatják-e a sejtmembránt.

Vizsgálati anyagok és módszerek

1. A mitochondrium frakció praeparálását, valamint a nyulak immunizálásának menetét egy korábbi munkánkban részletesen ismertettük (13). Az immunizálások, ill. in vitro vizsgálatok előtt a lefagyasztott MF-t felolvasztottuk és azt vagy centrifugálatlanul használtuk, vagy centrifugálással továbbfrakcionáltuk, különválasztva a MF felülúszóját (MF SUP) és üledékét (MF SED). A fagyasztással-felolvasztással a mito-

chondriumok roncsolódtak; oldható antigenjeik és enzyntartalmuk egy része a felülúszóba került. Öt 2000—2500 g súlyú, beltenyészített, új-zélandi fehér, hím nyulat oltottunk patkány MF-val, egyet MF SUP-al, egyet MF SED-val, s kontrollként 5—5 nyulat kevert patkánysavóval, human gamma-globulinnal, ill. incomplex Freund-adjuvánsal.

2. Enzym tesztek. A glutaminsav-pyroszölősav transaminase (GPT) és glutaminsav-oxalecetsav transaminase (GOT) meghatározást *Reitman—Frankel* (27); az alkalikus és savanyú phosphatase (ALKP és ACIDP) meghatározást *Bodansky* (5); a beta-glucuronidase (BGLU) meghatározást *Szász* (30) módszere szerint végeztük, utóbbit azzal az eltéréssel, hogy az enzymentívását nem 50, hanem 37 °C-on mértük.

3. Az O₂-felhasználás (consumptio) meghatározása Warburg-készülékben történt, egy előző közleményünkben (32) leírt módon.

4. Az immunserumok enzyngátló, ill. enzyminaktiváló hatásának vizsgálata.

Az aktivitásváltozást az alábbi keverékek aktivitása alapján számítottuk ki: „a” keverék: 0,5 ml immun, ill. kontroll serum (serumhígítás) + 0,5 ml physiologias NaCl oldat; „b” keverék: 0,5 ml MF SUP + 0,5 ml physiologias NaCl oldat; „c” keverék: 0,5 ml MF SUP + 0,5 ml immun, ill. kontroll serum (serumhígítás). A keverékeket 30 percig 37 °C-on inkubáltuk, centrifugáltuk, majd a keverékekből aliquot mennyiségeket kivéve meghatároztuk az enzymentívásokat. Az „a” és „b” keverék enzyminaktivitását összeadtuk s akkor beszéltünk enzymentíválóról, ha a „c” keverék enzyminaktivitása az előbbi („a” + „b”) értéknél legalább 20%-kal alacsonyabb volt, s akkor enzyminaktiválóról, ha azt legalább 20%-kal meghaladta.

5. Lymphocyta cytotoxicitási reakció

A vizsgálatot az ún. kétlépéses makro-testben végeztük festékkizárásos módszerrel: először a vizsgálandó savót és a vérből izolált lymphocyta suspensiót reagáltattuk, majd a felülúszó leszívása után patkány-complementet adtunk a rendszerhez. Újabb inkubálás után a keverékhez Trypan-kék oldatot cseppentettünk. Az eredményt Bürker-kamrában, mikroszkóp alatt olvastuk le, s az előlt (kék) sejtek számát százalékban adtuk meg.

Eredményeink

Az immunizálásokhoz használt MF-kat elektronmikroszkóposan és enzymentívált spektrumuk alapján jellemeztük. A frakció a kis és nagy mitochondriumokon kívül kisebb mennyiségben lysosomákat, az endoplasmás reticulum összefüggő részeit és ribosomákat tartalmazott. A MF SUP-ban a mitochondriális eredetű, savanyú vegyhatásnál (pH optimum 6,0) működő GOT isoenzymen kívül a lysosomából és az endoplasmás reticulumból származó enzymentíváltakat is ki tudtuk mutatni (BGLU, ACIDP, ALKP).

I. A MF corpuscularis és solubilis antigenjeire ható ellenanyagok vizsgálata complementkötéssel

A vizsgálatot egyszer lefagyasztott és felmelegített centrifugálatlan MF-val végeztük, az tehát a MF solubilis és corpuscularis antigenjeit egyaránt tartalmazta. Az immunizálatlan nyulak savója az ún. természetes antitestek jelenléte következtében Weir D. M. (36, 37) észleléseivel megegyezően néhány esetben 1:5-nél kisebb serumhígításban reagált mind az allogen, mind a xenogen (patkány) MF-val, a savókat ezért az immunizálás után csak 1:5 vagy ennél nagyobb hígításban vizsgáltuk. A

Nyúl immunserum	Nyulak sor száma	Complement-kötő titer	Serum-fehérjékkel nem reagáló ellenanyagok száma*	Cytotoxicus aktivitás**	GPT gátlás %-a***	BGLU gátlás %-a***	GOT gátlás %-a***	ACIDP gátlás %-a***
Anti-patkány máj MF	1	1:10	7	1:64	40	24	0	0
	2	1:40	—	1:64	31	80	0	0
	4	1:80	2	1:128	0	89	0	0
	5	1:120	—	1:32	35	93	0	0
Anti-patkány máj MF-SUP	6	1:80	5	1:32	64	94	0	0
Anti-patkány máj MF-SED	7	1:80	7	1:128	75	92	0	0

* Comparatív geldiffusios analysis; antigen: patkány máj MF-SUP, és patkány savó

** Az a serum hígítás, ahol az elölt sejtek száma 40—50% között volt.

*** A feltüntetett értékek hígítatlan serumra vonatkoznak.

patkány MF-val végzett immunizálás után ellenanyagot minden nyúlban ki tudtunk mutatni. Ezek titerét az I. táblázatban tüntettük fel. Az immunizált nyulak egy részében — valószínűleg antigenrokonság következtében — nyúl MF-val reagáló ellenanyagok is megjelentek, ezek titeré azonban minden esetben alacsonyabb volt a patkány MF-val reagáló antitestek titerénél.

II. A MF solubilis antigenjeire ható ellenanyagok vizsgálata (geldiffusios analysis)

A geldiffusios vizsgálatok alkalmával az egyszer lefagyasztott és felmelegített patkánymáj MF centrifugált felülúszóját (MF SUP) használtuk antigenként. A patkány MF-val oltott nyulak savójában comparatív linearis geldiffusióval minimálisan 7 olyan ellenanyag jelenlétét tudtuk kimutatni, melyek a patkánymáj MF solubilis antigenjeivel reagáltak, a patkány serumfehérjékre azonban nem hatottak; közülük egy antitest a nyúl MF egyik solubilis antigenjére is hatott.

III. Cytotoxicus tulajdonságú ellenanyagok vizsgálata

Ismeretes, hogy faj- és isospecificus (transplantációs) antigének elsősorban a maggal bíró sejtek membránjaira, ill. a subcellularis organelumok membránjaira localisálódnak. Ezen antigenek (vagy ezek egy része) egy adott egyedre vonatkoztatva a szervezet valamennyi maggal bíró sejtjében megtalálhatók. Az ellenük képződött antitestek kimutatására lymphocytá cytototoxicitási reakciót használtunk. Vizsgáltuk, hogy MF-val immunizálva megjelennek-e ilyen antitestek a serumban?

A patkány MF-val immunizált nyulak seruma a patkány lymphocyták 40—50%-át 1:32—1:128-as hígításban ölte el (I. táblázat), hasonló hatású volt az immunserumból ammóniumsulfátos frakcionálással előállított gamma-globulin frakció, míg a patkány MF-val kimerített anti-MF SED serum 1:2 hígításban mutatott csak ilyen effectust. Patkány serummal immunizált beltenyészett nyulak savójában alacsony (1:2) titerben jelentek meg cytototoxicus ellenanyagok, míg a human gamma-globulin-

nal vagy incomplet Freund-adjuvanssal kezelt állatokban cytototoxicus hatású ellenanyagok képződését nem észleltük. (A nyúlsavókban levő természetes antitestek miatt, melyek a patkány-lymphocytákkal reagálni képesek, a cytototoxicitási reakció 1:1 serumhígítás esetén csak akkor értékelhető pozitívan, ha az elölt sejtek száma a 20%-ot meghaladja.)

Megjegyezzük, hogy korábbi vizsgálataink szerint (12, 13) allogen mitochondriumokkal immunizált nyulak seruma nyúl lymphocytákkal nem reagált. Cytotoxicus hatású ellenanyagok megjelenését Ehrlich és mtsai (17, 18) szintén csak xenogen szöveti antigennel folytatott immunizálás után észlelték: a kacsában termelt nyúlszemlencse-ellenes serum cytototoxicus hatású volt a nyúlszemlencse epitheliumra szövetkultúrában, az allogen (nyúiban termelt) nyúlszemlencse-ellenes serum azonban ilyen hatást nem mutatott, ezzel szemben más kutatóknak (6) allogen sejtekkel folytatott immunizálás után is sikerült autoantitestek termelődését kiváltani. A 37 °C-on activ cytototoxicus autoantitestek pathogen szerepe jelentős lehet. Keletkezésük törvényszerűségeit tovább kell vizsgálni, annál is inkább, mivel cytototoxicus ellenanyagok megjelenését autoimmun eredetűnek tartott kórképekben is sikerült kimutatni a betegek egy részének serumából (14, 34).

IV. Enzymaktivitást befolyásoló ellenanyagok kimutatása

Máj MF-val, MF SUP-al vagy MF SED-el immunizált nyulak serumában olyan — serumfehérjékkel nem reagáló — ellenanyagokat észleltünk geldiffusios analysissal, melyek a MF SUP antigenjeire hatottak. Tekintve, hogy a MF SUP-ban — mely elsősorban a MF solubilis componenseit tartalmazza — jelentős mennyiségben vannak jelen különböző enzimek, célszerűnek látszott megvizsgálni, található-e az immunserumokban enzymgátló vagy enzymaktivitást fokozó ellenanyagok.

Enzymaktivitást fokozó ellenanyagokat először penicillinaseval, maltosidaseval (25, 26), majd ribonucleaseval szemben mutattak ki (7). Keletkezésüket Ci-

nader (7, 8) a következőképpen magyarázza: az enzimek felületén — a molekula nagyságától függően — több különböző specificitású antigendeterminans csoport található. Az allostericus enzimek esetében az antitest kötődés ezekhez a determinansokhoz különböző módon változtathatja meg az enzim conformációs viszonyait. Az egyik determinans csoporttal szemben képződött ellenanyag a specificus receptorhoz történő kötődés után úgy változtathatja meg az enzim alakját, hogy a substrat az activ helyhez stericus gátlás miatt nem tud hozzáférni, ezért az enzim aktivitása gátlódik; másik antigendeterminans csoporttal reagáló antitest ezzel szemben a substrat számára hozzáférhetőbbé teheti az activ helyet, ami az enzim működés fokozódásához vezet és előfordulhat, az enzim felületén olyan determinans csoport is, amelyhez ha specificus ellenanyag kapcsolódik, az enzymaktivitás nem változik. Az enzim egyes antigendeterminans csoportjaival szemben ugyanazon állatfaj különböző egyedei eltérő mennyiségben termelhetnek antitesteket. Előfordulhat, hogy csak gátló vagy csak fokozó antitestek képződnek, de előfordulhat ezen antitestek keveréke is az immunserumban. Ha ilyen savót enzyimmel hozunk össze, a mért enzymaktivitás a két különböző antitest hatásának eredője lesz. Cinader (7) 5 nyulat immunizált kémiaiilag modifikált ribonucleaseval; 4 nyúl savójában gátló, egy nyúl savójában az enzymaktivitást fokozó ellenanyag jelenlétét tudta kimutatni a modifikált, ill. a nativ ribonucleaseval szemben.

Az enzimekkel reagáló antitestek kimutatása céljából vizsgáljuk, hogy az immunserumok milyen hatást gyakorolnak 1. a máj MF O₂-fogyasztására, 2. egyes enzimek aktivitására.

1. Az O₂-felhasználás befolyásolása

A patkánymáj MF-val immunizált nyulak seruma korábbi vizsgálatainknak megfelelően (32) jelentősen gátolta a patkánymáj MF O₂-fogyasztását, a nyúlmáj MF O₂-felhasználást ezzel szemben fokozta. Kontrollként patkány savóval immunizált nyulak kevert serumát használtuk.

2. Az enzymaktivitás befolyásolása

Patkánymáj MF-val, patkánymáj MF SUP-al, patkánymáj MF SED-el oltott nyulak serumának enzymaktivitást befolyásoló hatását, valamint ellenanyag-spectrumát az 1. táblázatban szemléltettük. Kontrollként patkányserummal, human gamma-globulinnal és incomplet Freund-adjuvánszal kezelt nyulak szolgáltak, ezek seruma a vizsgált enzimek aktivitását egy esetben sem befolyásolta. A MF SED-el oltott nyúl serumából ammónium-szulfátos kicsapással készített gamma-globulin frakció a serumhoz hasonló módon gátolta a GPT aktivitást és a BGLU aktivitást. Ha a gamma-globulin frakciót hígítottuk, a gátló hatás arányosan mérséklődött. Ha az anti-MF SED immunserumot 20 w/v százalékban patkány MF-val kimerítettük, a serum enzymgátló hatása kb. a felére csökkent. Ezek a vizsgálatok gyakorlatilag kizárják annak a lehetőségét, hogy az enzymgátlást a rendszerben levő kis molekulájú inhibitorok okozzák, ill. rendkívül valószínűvé teszik, hogy az enzymgátlásért ellenanyagok a felelősek.

Az ismertetett ellenanyagok biológiai jelentőségére passiv immunizálási kísérletekből igyekeztünk adatokat nyerni. Megállapítottuk többek között, hogy a patkány MF ellenes serumok patkány-

nyoknak iv. beadva már 2 óra múlva jelentős membránkárosodást idéztek elő; ezen vizsgálataink eredményét egy következő dolgozatban ismertetjük.

Megbeszélés

Adatainkat értékelve a következők állapíthatók meg:

1. Máj MF-val immunizálva az ellenanyagok változatos populációja jelenik meg a serumban, melyek kimutatására számos módszer alkalmas (complementkötés, geldiffúzió, cytotoxicitási reakció, enzymaktivitásgátlás vagy -fokozás stb.).

2. Ha a szövetekkel reagáló ellenanyagok kórélettani szerepét kívánjuk megérteni, tisztázni, a classicus serológiai módszereken kívül olyan — minőségileg új — immunológiai eljárásokat kell alkalmaznunk, melyek felvilágosítást nyújthatnak arról, képesek-e a keletkezett ellenanyagok valamilyen módon befolyásolni a sejtek életműködését. Nyilvánvalóan más lesz az olyan antitestek élettani jelentősége, melyek a sejtmembránhoz kapcsolódva complement jelenlétében károsítják a sejtthártyát, azaz cytotoxicus hatásúak, mint azoké az ellenanyagoké, melyek enzimek aktivitását befolyásolják vagy egyik felsorolt hatással sem rendelkeznek. Korábbi vizsgálataink (12, 13) szerint allogen máj MF-val immunizált nyulak egy részének serumában pl. complementkötéssel vagy geldiffúzióval ki lehetett mutatni ellenanyagokat, de ezek a nyúl-lymphocytákra nem voltak cytotoxicusak s enzymaktivitást gátló ellenanyagok is csak kivételesen fordultak elő közöttük. Ezek az ellenanyagok tehát vagy olyan sejtfunciókat befolyásoltak, melyeket nem vizsgáltunk, vagy a sejtműködés szempontjából közömbösek voltak, minőségileg azonban mindenképpen különböztek a xenogen máj MF beadása után keletkező cytotoxicus és enzymaktivitást jelentősen befolyásoló antitestektől. Arra kell tehát törekednünk, hogy az ellenanyagok kórélettani, pathogenetikai — röviden és összefoglalóan talán functionálisnak nevezhető — tulajdonságait minél jobban megismerjük, erre azonban a korábbi serológiai módszerek (complementkötés, passiv haemagglutinatio, antihuman globulin consumptio, praecipitatio stb.), melyek csak az antitestek jelenlétét, ill. titerét jelzik, gyakorlatilag nem alkalmasak. Az ellenanyagok cytotoxicus vagy enzymaktivitást befolyásoló hatásának vizsgálata már közelebb visz annak tisztázásához, vannak-e az ellenanyagok között olyanok, melyeknek pathogenetikai hatásuk lehet, ezek a próbálkozások azonban csak az első lépéseknek tekinthetők ebben az irányban.

3. Korábbi vizsgálatainkkal összehasonlítva (12, 13) a legegységesebb immunválaszt a beltenyészett nyulak adták a jelen kísérletben; a termelődött ellenanyagok mennyisége, egymáshoz viszonyított titer, specificitása, functionalis tulajdonságai azonban még ezek serumában sem volt minden tekintetben azonos, még nagyobb volt a különbség az egyes állatok között, ha azok random populációból származtak (13), ami feltehetően az ellenanyagképző rendszer örökletes, genetikusan determinált tulajdonságaira vezethető vissza (2. táblázat). Mivel az

emberiség szintén random populációt képez, várható, hogy az egyes emberekben a keletkezett ellenanyagok tulajdonsága, specifitása ugyanazon autoimmun betegségben szintén eltérő lesz.

4. Egy-egy nyúl a különböző típusú és specifitású ellenanyagok mennyisége (titere) nem minden esetben változott párhuzamosan: a patkány máj MF-val oltott beltenyészett nyulakon pl. az evik esetében 1:10-es complementkötő titerrel 7 praecipitációs köteget észleltünk (1. sz. nyúl), míg más esetben 1:80-as complementkötő titerrel a praecipitációs kötegek száma csak kettő volt, ugyanezen nyúlnál jelentős BGLU aktivitásgátlás mellett GPT aktivitásgátlást nem tudtunk kimutatni (4. sz. nyúl) stb.

5. Allogen és xenogen máj MF-val teljesen azonos módon immunizálva az allogen máj MF beadása után a nyulak többségében nem észleltünk ellenanyag-termelést (12, 13). Azokban az állatokban, amelyekben megjelentek ellenanyagok, a complementkötő titerek alacsonyok voltak, serumfehérjékkel nem reagáló praecipitáló antitestek száma kevés volt, cytotoxicus hatású antitestek képződését nem észleltük, enzimaktivitást befolyásoló ellenanyagok is csak kivételesen fordultak elő. Ez a megfigyelés óvatosságra int az allogen májantigenekkel folytatott immunizálás eredményeinek és az emberi autoimmun májbetegségekben észlelhető kóros állapotoknak az összehasonlításánál.

6. A patkány MF antigenekkel oltott nyulak savóját patkány és nyúl MF antigenekkel reagáltatva, több, keresztreakciót adó ellenanyag jelenlétét tudtuk kimutatni különböző serológiai módszerekkel.

Felhasználhatók-e ezek a megfigyelések az emberi autoimmun májbetegségek pathogenesisének kutatásában? Ismeretes, hogy a chronicus hepatitisek, ill. különböző aetiológiájú máj-cirrrosisek esetében gyakran mutathatók ki eltérő specifitású ellenanyagok a betegek savójából. Ezek a máj MF-val, simaizom-antigenekkel, sejtmag-componentekkel, IgG globulinnal stb. reagálnak s kórképenként más és más megoszlást mutatnak (16, 19, 21, 23, 28, 29), de különbség van ugyanazon kórképben szenvedők egyéni reakcióiban is. Ezek az észlelések teljesen egyeznek a nyulaknál kapott eredményekkel: az állatkísérletekben is számos ellenanyag jelenlétét tudtuk kimutatni, de igen eltérő volt az egyedi — feltehetően geneticus factorok által is befolyásolt — reakciókészség.

A sejtmagok, a simaizom-homogenizátum, a máj MF stb. antigenitás szempontjából nem egységesek, hanem önmaguk is számos antigen-determinanst tartalmaznak; ezek ellen külön-külön képződhetnek ellenanyagok, melyek egymáshoz viszonyított aránya az állatkísérletek analógiájára igen nagy valószínűséggel egyéni szintén különböző. Két azonos complementkötő titerrel rendelkező serum ellenanyag-spectruma, functionális tulajdonsága az előzőek alapján igen eltérő lehet, ami magyarázhatja az autoimmun betegségekben kimutatható humorális antitestek pathogenetikai szerepére vonatkozó ellentmondásokat.

Korábbi vizsgálatainkban (10, 13, 32), valamint a jelen kísérletekben gyakran észleltünk kereszt-

reagáló antitesteket máj MF-val folytatott immunizálás után. Ilyen ellenanyagok autoimmun májbetegségekben rendszeresen kimutathatók; functionális tulajdonságaikat ma még nem ismerjük. Véleményünk szerint pathogen szerepüket nem lehet tagadni, csupán azért, mert „aspecificusak”; keresztreagáló antitestek is okozhatnak kóros elváltozásokat, vagy befolyásolhatják a sejtműködést, amint azt saját, valamint külföldi szerzők adatai bizonyítják (10, 20, 33). Végleges következtetések levonásához pathogen hatásukat, specifitásukat esetenként külön-külön kellene vizsgálni és mérlegelni.

Azon sokat vitatott kérdésre, hogy van-e a humoralis autoantitesteknek (és keresztreagáló antitesteknek) kóroktani jelentőségük vagy sem, mindaddig nem adható helyes válasz, amíg az emberi autoimmun folyamatokban kimutatható ellenanyagok functionális tulajdonságait jobban meg nem ismerjük. Ebben az irányban már történt néhány kezdeményező lépés. Az állatkísérletek után először *Terasaki P. I.* és *mtsai* mutattak ki egyes körképekben — így systemás lupus erythematosesben, rheumatoid arthritisben, sclerodermában cytotoxicus ellenanyagokat (24, 34) a betegek savójából. Mi 16 activ chronicus hepatitises beteg savója közül 10-ben (62,5%) észleltünk ilyen ellenanyagokat; vizsgálataink részletes eredményéről egy következő dolgozatunkban számolunk be (14). Ismeretes továbbá, hogy az emberi autoimmun eredetűnek tartott májbetegségekben a mitochondriumok belső membránjával reagáló antitestek képződhetnek (3, 4). A mitochondriumok belső membránján számos enzim található. Bár nem sikerült a mitochondriumok belső membránjával reagáló antitestek között olyan ellenanyagokat kimutatni, melyek az elektrontransport-lánc enzimeivel reagáltak volna (3), de ez nem zárja ki azt, hogy más enzimekkel reagáló ellenanyagok nem fordulhatnak elő közöttük. Úgy véljük, állatkísérleteink utat mutathatnak ezeknek az újabb próbálkozásoknak, melyeket az emberi májbetegségekre adaptálva és továbbfejlesztve talán megoldást hozhatnak számos vitatott kérdésben.

Összefoglalás. Szerzők xenogen (patkány) máj mitochondrium frakcióval immunizáltak beltenyészett nyulakat. Megállapították, hogy az immunizálás után többek között cytotoxicus aktivitású, valamint a mitochondrium frakció O_2 -fogyasztását, ill. egyes enzimeinek aktivitását befolyásoló ellenanyagok keletkezhetnek. Azonos complementkötő titer mellett a nyulak savójában eltérő mennyiségben lehetnek jelen cytotoxicus és enzimaktivitást befolyásoló ellenanyagok, ezért az immunserumok functionális (szövetkárosító) tulajdonságaira nem lehet következtetni az olyan serológiai reakciókból (complementkötés, passiv haemagglutinatio, anti-human globulin consumptio stb.), melyek csak a keletkezett ellenanyagok jelenlétének, ill. titerének kimutatására alkalmasak.

IRODALOM: 1. *Asherson, G. L., Dumonde, D. C.:* Brit. J. Exp. Path. 1962, 43, 12. — 2. *Berg, P. A., Doniach, D., Roitt, I. M.:* J. Exp. Med. 1967, 126, 277. — 3. *Berg, P. A., Roitt, I. M., Doniach, D., Horne, R. W.:*

- Clin. Exp. Immunol. 1969, 4, 511. — 4. Berg, P. A., Muscatello, U., Horne, R. W.: Brit. J. Exp. Path. 1969, 50, 200. — 5. Bodansky A.: J. Biol. Chem. 1937, 120, 167. — 6. Boyse, E. A., Bressler, E., Iritani, C. A. et al.: Transplantation. 1970, 9, 339. — 7. Cinader, B.: Proceedings of the 2nd Meeting of the Federation of European Biochemical Societies, Viena 1965. Ed. B. Cinader, Pergamon Press, Oxford and New York, 1966. vol. 1. p. 85. — 8. Cinader, B.: Behringwerke Mitteilungen, Elmert, N. G. Universitäts und Verlagsbuchhandlung Marburg/Lahn. 1967, 47, 16. — 9. Dóbiás Gy.: Deutsche Med. Wschr. 1966, 91, 1836. — 10. Dóbiás Gy., Balázs M.: Immunology. 1967, 12, 373. — 11. Dóbiás Gy., Balázs M.: Immunology. 1967, 12, 389. — 12. Dóbiás Gy.: Előadás az Immunsuppressio Elméleti és Gyakorlati Kérdései c. konferencián, Budapest, 1969. jún., in Petrányi Gy., Petrányi Gy., Benczur M., Jánossi Gy. Transplantáció Immunitás, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971, pp. 79. — 13. Dóbiás Gy., Palásti E., Végh M., Szécsey Gy.: in Smith M., Williams R. Immunology of the Liver. Williams Heinemann Medical Books Ltd. 1971. pp. 103. — 14. Dóbiás Gy., Szécsey Gy.: megjelenés alatt. — 15. Doniach, D., Walker, G. J., Roitt, I. M.: Acta Gastroent. Belg. 1968, 31, 399. — 16. Doniach, D., Walker, G. J., Roitt, I. M., Berg, P. A.: New Engl. J. Med. 1970, 282, 86. — 17. Ehrlich, G., Halbert, S. P., Manski, W.: J. Immunol. 1962, 89, 391. — 18. Ehrlich, G., Halbert, S. P.: Int. Arch. Allergy. 1968, 34, 428. — 19. Hadziyannis, S., Scheuer, P. J., Feizi, T., Naccarato, R., Doniach, D., Sherlock, S.: J. Clin. Path. 1970, 53, 95. — 20. Hausamen, T. U., Halcrow, D. A., Taylor, K. B.: Gastroenterology. 1969, 56, 1053, 1062, 1071. — 21. Johnson, G. D., Holborow, E. J., Glynn, E. J.: Lancet. 1965, II, 878. — 22. Land, W., Messmer, K., Hammer, K.: Klin. Wschr. 1968, 46, 960. — 23. Mackay, I. R., Taft, L. I., Cowling, D. C.: Lancet. 1956, II, 1323. — 24. Mottironi, V. D., Terasaki, P. I.: in Histocompatibility Testing, Munksgaard, Copenhagen, 1970. pp. 301. — 25. Okada, Y., Ikenaka, T., Yagura, T., Yamamura, T.: J. Biochem. Tokyo. 1963, 54, 101. — 26. Pollock, M. R.: Immunology. 1964, 7, 707. — 27. Reitman, S., Frankel, S.: Am. J. Clin. Path. 1957, 28, 56. — 28. Saint, E. G., King, W. E., Joske, R. A., Finckh, E. J.: Aust. Ann. Med. 1953, 2, 113. — 29. Schumacher, K.: Ärztl. Lab. 1971, 17, 99. — 30. Szász G.: Orv. Hetil. 1963, 104, 1843. — 31. Szécsey Gy., Dóbiás Gy., Kerekes E.: J. Clin. Path. 1966, 19, 275. — 32. Szécsey Gy., Dóbiás Gy., Végh M.: Z. Immunforsch. 1966, 331, 390. — 33. Tanaka, N., Jerzy Glass, G. B.: Gastroenterology. 1970, 58, 482. — 34. Terasaki, P. I., Mottironi, V. D., Barnett, E. V.: New Engl. J. Med. 1970, 283, 724. — 35. Walker, J. G., Doniach, D., Roitt, I. M., Sherlock, S.: Lancet. 1965, I, 827. — 36. Weir, D. M.: Immunology. 1963, 6, 581. — 37. Weir, D. M., Pinckard, R. N., Elson, C. J., Deirdree, E., Suckling: Clin. Exp. Immunol. 1966, 1, 433.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell

II. sz. derék – végtag

III. sz. lábfej – boka (csizma)

IV. sz. kézfej – csukló

V. sz. has (főleg gynecológiai területen)

Abdominalis decompressio

Resch Béla dr., Herczegh János dr.
és Altmayer Pál dr.

Az abdominalis decompressio módszerét Heyns (10, 11, 12, 13) (Witwatersrand University, Johannesburg) dolgozta ki 1959-ben. Kezdetben szülési fájdalomcsillapításra, illetve a tágulási szak időtartamának lerövidítése érdekében alkalmazták, később a terhesség utolsó hónapjában a foeto-placentaris keringés javítását szándékozták elérni a kezeléssel. Az utóbbi időben dysmenorrhoea, keringési zavarok, tüdővizenyő, hát- és keresztcsonttáji fájdalmak, valamint késői gestosis kezelésére is felhasználták az abdominalis decompressiót.

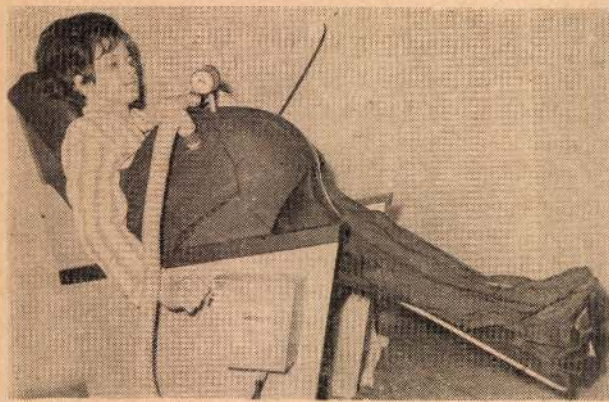
A módszer a következő hypothesiseken alapul:

1. A terhes uterusnak a contractiók alatti formaváltozását a hasfal feszülése bizonyos mértékben gátolja, a hasfal ellenállásának leküzdésére energiára van szükség. Extraabdominalis vacuum alkalmazásakor a hasfal megemelkedik, a hasizomzat tónusa csökken, az uterus kisebb energiával veheti fel a sphaericus formáját, a méhizomzat munkája gazdaságosabbá válik, és kedvezőbbek az előlfekvő rész beilleszkedési feltételei.

2. Az intraabdominalis és intraamniális nyomás csökkenése a foeto-placentaris keringés javulásához, illetve a foeto-maternalis anyagcsere fokozódásához vezet.

A Heyns-féle vacuum-kamra, illetve a Quinn és mtsai (18, 19) által módosított változat alkalmazásáról többen is beszámoltak (1, 4–8, 14, 20, 21), az utánvizsgálatok azonban csak részben igazolták Heyns eredeti elképzelését és eredményeit.

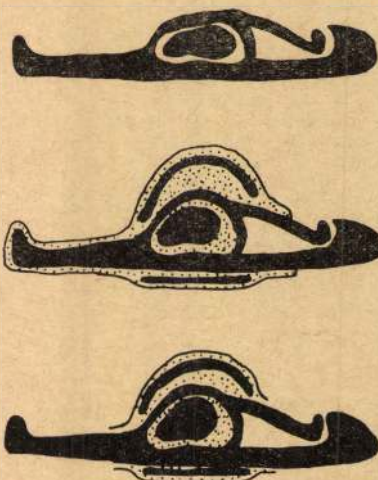
Közleményünkben az abdominalis decompressióval szerzett tapasztalatainkat kívánjuk ismer-



1. ábra.
„Decomair Decompression Unit”

tenni. A következő szempontokra voltunk figyelemmel:

1. a szülési fájdalomcsillapító hatás,
2. a tágulási szak időtartama,
3. az anyai keringés és légzés változása,
4. a placentaris keringésre, illetve a placenta funkcióra kifejtett hatás,
5. az újszülött általános állapota (Apgar-érték),
6. a tágulási időszakban a magzati szív működésre kifejtett hatás.



2. ábra.

Az eredeti Heyns-féle vacuumkamra (középső ábra) és a Quinn-féle módosított modell vázlata

Vizsgálati anyag és módszer

Vizsgálatainkat a „Decomair Decompression Unit” (Elektrolux LDS, St. Albans, Hertsfordshire) készülékkel végeztük (1. ábra). A terhes műanyag zsákban helyezkedik el, ez a hónalj alatt záródik és elől teljes hosszában nyitható. Csak a karok, a mellkas felső harmada és a fej marad szabadon. A has és a mellkas alsó része felett a zsákot egy harang alakú, fel- és lefelé nyitott műanyag rész tartja távol a bőrtől, másutt a vacuum hatására szorosan a testfelszínhez tapad. A terhes egy speciális, dönthető székben foglal helyet, ennek aljában van a kiemelhető elektromos szívógép. A szék karfájára szerelt kapcsolóval a beteg saját maga kapcsolja be a készüléket, vagy szabályozza a szívás fokát, és azt a hasfal feletti műanyag részre szerelt nyomásmérőn ellenőrizheti. A készülék az ülő rész nélkül a szülőágyon is alkalmazható.

A fájdalomcsillapító hatást 47 egészséges vajúdón vizsgáltuk. A kezelést 2–4 cm-es tágasságú méhszáj mellett kezdtük meg és néhány órán át, vagy a méhszáj eltűnéséig folytattuk. A legrövidebb kezelési idő fél óra volt. A szívást a gravida indította el a fájás kezdetekor és a vacuum értéke 30–80 Hgmm között ingadozott a fájás végén. Mások azonban tartósan 80–100 Hgmm-es vacuum mellett jeleztek kielégítő fájdalomcsillapító hatást.

A vénás nyomást a vena cubitalisban mértük (vízmm-ben) 15 egészséges terhesen, 1–2 héttel a szülési terminus előtt. Ezekben az esetekben a vacuum erősségét magunk szabályoztuk és általában 30 másodpercig 50 Hgmm körüli értéken tartottuk. Ezután 30 másodpercig szünetet tartottunk. Az anyai EKG és pulzus vizsgálata a „Pulse and ECG Monitor” (EMG 4771) készülékkel történt. A vérnyomást hagyományos módon mértük. A légzésfunkciós vizsgálatokat Gottsegen-féle spirométerrel végeztük, ilyenkor 1–2 percig tartó vacuumot alkalmaztunk.

Tíz terhes esetében 3 napon át meghatároztuk a 24 óra alatt ürített vizelet oestrogen- és pregnandiol-

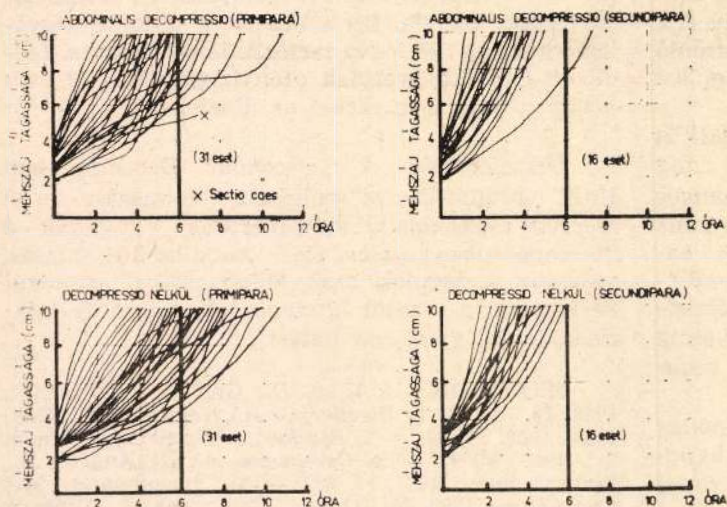
tartalmát, majd 3 napig napi $1\frac{1}{2}$ —2 órás decompressiót végeztünk és azután újból meghatároztuk a steroidürítést.

A tágulási szak folyamán 8 alkalommal direkt foetalis elektrokardiografiával ellenőriztük a magzati szív-működést (*Officine Galileo R 35 gt.*).

A kezelés során a vacuum-ágy több előnytelen tulajdonságát is észleltük. A szívógég által okozott zaj eléggé erős, megterhelő lehet a többi szülő nőre és a szülőszoba személyzetére. Rectalis vagy vaginalis vizsgálat végzése körülményes, a magzatvíz elfolyása nem biztosított. Néhány asszonyra zavarólag hatott a műanyag zsákban megrekedt hő.

zelteknél 17 esetben haladta meg a 6 órát. Egy alkalommal azért szakítottuk meg a kezelést, mert beilleszkedési rendellenesség miatt császármetszést végeztünk.

3. Az anyai keringésben észlelt változások a 4. *sematikus ábrán* láthatók. A systolés vérnyomás 15—25 Hgmm-rel, a diastolés 0—10 Hgmm-rel csökkent. A vénás nyomás esése 10—15 vízmm volt. A pulzusszám enyhén emelkedett, de a változás nem haladta meg a 20/min frekvenciát. Az anyai



3. ábra.

Abdominalis decompressióval kezelt 47 vajúdó (31 primipara és 16 secundipara) és azonos számú kontroll csoport szülési diagrammjai

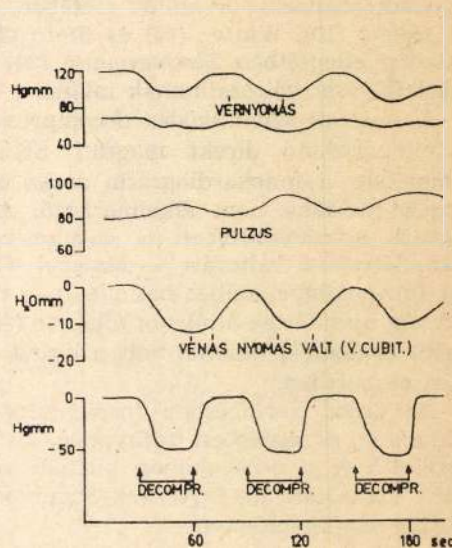
A hátrányok megszüntetése céljából *Quinn* (18, 19) és *Malagoli* (17) úgy módosította a vacuum-kamrát, hogy a szívóharang csak a symphysistól a sternum alsó széléig ér, az alsó végtagok és a mellkas szabadon maradnak (2. ábra). Szülés alatti használatra a *Quinn*-féle módosított változat megfelelőbb, a terhességben végzett kezeléshez azonban a *Heyns*-féle modell a célszerűbb.

Rh-incompatibilitás esetén mindkét típus használata ellenjavallt. További ellenjavallatot képez a fenyegető koraszülés, a placenta praevia, a terhesség alatti vérzések, a gyomor- és nyombélfekély, sérvek, a külső nemi szervek varicositása, a cardialis decompensatio.

Eredmények

1. Az abdominalis decompressio fájdalomcsillapító hatását a 47 vajúdó közül 9 igen jónak, 13 jónak, 14 közepesnek ítélte, míg 11 esetben hatástalannak bizonyult a kezelés. A közepes fájdalomcsillapító hatásról beszámoló csoportból 3 vajúdó a szülés előrehaladtával ($1\frac{1}{2}$ —2 órás kezelés után) megszakitotta a kezelést, mert a fájdalomcsillapító hatás már nem volt kielégítő. A fájások frekvenciája és tartama nem változott.

2. A tágulási szak időtartamára gyakorolt hatást a decompressióval kezelt 47 vajúdó (31 primipara és 16 secundipara) és az azonos számú kontroll csoport szülési diagrammjai (3. ábra) mutatják. Különbség csak az először szülők csoportjában mutatkozik. A méhszáj eltünéséig eltelt idő a decompressió csoportban 8 esetben, míg a nem ke-



4. ábra.

A vacuum-kezelés hatása az anyai keringésre

elektrokardiogramokon eltérést nem észleltünk. A spirometeres vizsgálatok a decompressio során kismértékű tachypnoét és hypoventillációt mutatnak, a légzési percvolumen azonban emelkedik. A vitálkapacitás változatlan marad.

4. Az oestrogen- és a pregnandiolürítésben a decompressió kezelés nem okozott értékelhető eltérést.

5. Az Apgar-séma szerinti értékelés (15) alapján a kezelt és kezeletlen csoport újszülötteinek általános állapota hasonló volt.

6. A direkt magzati EKG a vacuum idején is (a fájások alatt) zavartalanul regisztrálható volt, lényeges alaki eltérést vagy frekvenciaváltozást nem észleltünk.

Megbeszélés

A vajúdók nem idegenkedtek a decompressió kezelésétől, fájdalomcsillapító hatását általában kedvezően ítélték meg. *Heyns* (10, 11, 12), *Winter* (23), *Di Francesco* (8) és *Stolp* (22) eredményeihez hasonlóan kedvező (az esetek 85—90%-ában jó, vagy igen jó) hatást azonban nem észleltünk. A szülő nők csak az esetek felében számoltak be igen jó, vagy jó hatásról, 11 esetben pedig hatástalannak bizonyult a kezelés. *Alfke* (1) a vajúdók egyharmadában találta a kezelést kielégítőnek, egyharmadában közepesnek és egyharmadában hatástalan-

nak. *Campagna* (4, 5, 6) 65⁰/₀-ban, míg *Shulman* (21) csak 20⁰/₀-ban észlelt jó eredményt. A fájdalomcsillapító hatás kialakulásában bizonyára pszichés tényezők is közrejátszanak, ezek jelentőségét nehéz felbecsülni. A vajúdo intenzív közreműködése, a különös élmény és a figyelem összpontosítása a készülék kezelésére szintén kedvezően érvényesülhetnek. *Alke* (1) szerint az eljárás nem jobb, mint a „psychoprophylacticus szülés”.

A tágulási időszakra gyakorolt hatás objektív megítéléséhez eseteink száma kevés, de az a benyomásunk, hogy a méhszáj tágulása gyorsabb ütemű, elsősorban először szülők esetében. *Quinn* (18, 19), *Heyns* (10), *Winter* (23) és *Stolp* (22) hasonló adataival ellentétben *Zimmermann* (24) a tágulási szak lefolyását változatlanak találta.

A magzati szív működés decompressio alatt is jól ellenőrizhető direkt magzati EKG-val, míg ugyanakkor a fonokardiográfia és az ultrahangos Doppler-technika nem alkalmazható. A normális magzati szív működésben a vacuum-kezelés hatására létrejövő változást — *Malagoli* (17) és *Blecher* (2) megfigyeléseihez hasonlóan — nem észleltünk. Az újszülöttek általános állapota (Apgar-séma szerint értékelve) hasonló volt a kezelt és a kezeletlen csoportban.

Az anyai keringésben (peripheriás ellenállás csökkenése) és légzésben (tachypnoe, kistökű hypoventillatio és a percvolumen kistökű emelkedése) észlelt változások megegyeznek *Schubiger* és *Hauser* (20) megfigyeléseivel.

A vizelettel ürített oestrogen és pregnandiol mennyisége a kezelt és kezeletlen csoportban lényegében változatlan maradt. Ez ellentmond annak a feltevésnek, hogy a vacuum-kezelés javítja a foeto-placentaris keringést. E kérdésben a vélemények eltérőek, pedig a hatás bizonyítása vagy cáfolása döntő módon befolyásolja a decompressio kezelés jogosságát késői gestosisban és szülés alatti magzati asphyxia esetén. A feltételezett hatást támogatják *Blecher* (3) radioaktív izotóppal végzett vizsgálatai, melyek során a placentaris vér volumen szignifikáns emelkedését észlelte. *Dolezal* és *Hlavaty* (9) ¹³¹J—HSA izotóp felhasználásával (2 esetben) az uterus vérátáramlásának fokozódását figyelték meg, ezt véleményük szerint az okozta, hogy a vacuum hatására megemelkedett az uterus és így megszűnt a hasi aortára és a vena cava in-

feriorra gyakorolt nyomás. *Campagna* és *Angelis* (4) 27 asphyxiás magzat (szívhang rendellenesség + meconiumos magzatvíz) szív működésének normalizálódásáról számolt be, 30 hasonló eset közül *Blecher* (2) az esetek 50⁰/₀-ában, *Koubenec* (14) egy alkalommal észlelt javulást. A hatásmechanizmus pontosabb megismeréséhez további vizsgálatok szükségesek.

Heyns eredeti közlése a magzati agy gyorsabb éréséről, és a gyermek szellemi képességeinek fokozott ütemű fejlődéséről is szól, s elssőorban ezzel vált a napi sajtóban megalapozatlan szenzációvá („super baby”). Ezt a nézetet a szakmai közvélemény kezdettől fogva tartózkodással fogadta. *Liddicoat* (16) 329 gyermek utánvizsgálatával (3 éves korig) cáfolta meg ezeket az illúziókat.

Összefoglalás. A „Decomair Decompression Unit” vacuum-kamra szülészeti alkalmazása során szerzett tapasztalataikat ismertetik. Vizsgálták a decompressio kezelés fájdalomcsillapító hatását, valamint a tágulási szak időtartamára, az anyai keringésre, a magzat általános állapotára és szív működésére gyakorolt hatást.

IRODALOM: 1. *Alfke, D.*: Geb. u. Frauenheilk. 1968, 28, 393. — 2. *Blecher, J. A., Heyns, O. S.*: Med. Proc. 1968, 14, 66. — 3. *Blecher, J. A.*: S. Afr. J. med. Sci. 1968, 33, 43. — 4. *Campagna, A., De Angelis, C.*: Minerva ginec. 1967, 19, 652. — 5. *Campagna, A.*: Minerva ginec. 1968, 20, 872. — 6. *Campagna, A.*: Minerva ginec. 1968, 20, 828. — 7. *Castellanos, R. O., Agüero, E.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1968, 100, 924. — 8. *Di Francesco, G.*: Ann. Obstet. Gynec. 1963, 85, 966. — 9. *Dolezal, A., Hlavaty, V.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1970, 106, 311. — 10. *Heyns, O. S.*: J. Obst. Gynaec. Brit. Cwlth. 1959, 66, 220. — 11. *Heyns, O. S.*: Proc. Roy. Soc. Med. 1962, 55, 595. — 12. *Heyns, O. S.*: Abdominal decompression. Witwatersrand University Press, Johannesburg, 1963. — 13. *Heyns, O. S., Samson, J. M., Graham, J. A. C.*: Lancet. 1962, 1, 289. — 14. *Koubenec, H. J.*: Geburtsh. Frauenheilk. 1970, 30, 781. — 15. *Kovács L., Resch B.*: Orv. Hetil. 1967, 108, 1126. — 16. *Liddicoat, R.*: S. Afr. med. J. 1968, 42, 203. — 17. *Malagoli, F.*: Minerva Ginec. 1964, 16, 474. — 18. *Quinn, L. J., Mc Keown, R. A.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1962, 83, 458. — 19. *Quinn, L. J., Dor, H., Bruyer, R.*: J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1964, 71, 934. — 20. *Schubiger, V., Hauser, G. A.*: Gynaecologia. 1969, 167, 293. — 21. *Shulman, H., Birnbaum, S. J.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1966, 95, 421. — 22. *Stolp, W., Frenzel, R., Winter, G. F.*: Zbl. Gynäk. 1969, 91, 782. — 23. *Winter, G. F., Stolp, W., Frenzel, R.*: Geburts. Frauenheilk. 1968, 28, 394. — 24. *Zimmermann, Kl.*: Zbl. Gynäk. 1967, 89, 1840.

„A jövő orvosa a természettudományosan — pszichológiailag — és szervezőként gondolkodó orvos ötvözete lesz.”

Zala megyei Tanács I. Kórháza, Zalaegerszeg,
II. Belosztály (főorvos: Bán András dr.)

A perifériás vénás nyomás értéke tüdőembóliák diagnózisában*

Völgyi Zoltán dr.

A halálközeli statisztikák közül nagy százalékban szerepel a tüdőembólia. *Israel* és *Goldstein* szerint belgyógyászati betegek 1,2, sebészeti betegek 0,6, míg a sectiók anyag 10—15%-ában mutatható ki, ahol 2—6%-ban direkt halálként is szerepel (15, 18). Különösen nagy a szívbetegség veszélyeztetettsége. *Matthes* (20) anyagában 10—15%-ban lépett fel tüdőembólia. Jelentőségét kidomborítja az, hogy előfordulása növekszik (1, 12, 14—17, 19). *Morell és mtsai* (21) vizsgálatai szerint az oxfordi kórházakban 1951 és 1962 között előfordulása ötszörösére növekedett. A diagnózis ugyanakkor sokszor bizonytalan, általában az esetek 20—50%-ában sikerül in vivo felismerni (1, 5, 11—13, 16). A beteg szempontjából viszont nem mindegy, hogy felismerjük egyáltalán, illetve mikor ismerjük fel, hiszen az első embólia nem szokott halálos lenni. Anticoaguláns kezelés nélkül a betegek 30,5%-a ismételt embolizál, melyből 18,3% fatális kimenetelű, ami megfelelő kezeléssel csökkenthető lenne.

Bár az embóliák száma szaporodik, a diagnosztikus eszközök lényegesen nem bővültek. A betegek szubjektív panaszai sokszor bizonytalanok, a fizikális lelet sem egyértelmű, az EKG, PKG és apexcardiographiás elváltozások sem specifikusak, sőt hiányozhatnak. Scintigraphiás módszer alkalmazására ma még csak kevés intézményben van lehetőség, értékelése sem mindig bizonyító (5).

Beteganyag és módszer

Osztályunkon 104 betegen mértük meg a perifériás vénás nyomást (továbbiakban p. v. ny.) Möriz-Tabora módszerrel, ismerve a centrális vénás nyomásmérés veszélyeit és belosztályon való alkalmazásának nehézségeit. Null pontnak a IV. sternocostalis izület alatti 5 cm-es magasságot vettük. A normál érték ezzel a módszerrel 40—100 vízmm. A mérésnél gondo-

* Zala Megye Tanácsa I. Kórháza Tudományos Ülésén 1970. XII. 3-án elhangzott előadás nyomán.

san ügyeltünk arra, hogy a betegek előtte fél óráig vízszintesen fekvjenek, 1-es tüt alkalmaztunk és a mértést 10 perccel a tüt beszurása után végeztük el. Nem végeztük el a vizsgálatot, illetve eredményét nem értékeltük azokban az esetekben, melyekben a p. v. ny.-t befolyásoló egyéb tényező is fennállt — folyadékterhelés, exsiccosis, shock, előzetes diureticus kezelés, lokális elváltozások, nagyfokú tachycardia stb.

A vizsgálatok tüdőembólia, emphysema, pneumonia eseteiben és különböző aetiológiájú szívbetegségeken történtek. A szívbetegségeket az aetiológia és a dekompensáció foka szerint csoportosítottuk. A 60 beteg aetiológiai megoszlása a következő volt: 25 cor pulmonale chr., 9 coronariasclerosis, 19 vitium mitr. comb. és 7 hypertoniás eredetű szívbetegség.

A dekompensáció súlyosságának megítélése szempontjából a betegeket három csoportra osztottuk:

enyhén dekompensáltaknak tekintettük azokat, akiknél csak terhelésre jelentkeztek a szívelégtelenség tünetei.

Közepesen dekompensáltaknak, akiknek nyugalomban is voltak ugyan keringési elégtelenségre utaló panaszai és tünetei, de ezek nem súlyosak (enyhe fulladás, kevés alszár-, illetve praesacralis oedema, az alsó tüdőlebenyek felett halk szőrcsölés, elérhető hepar stb.);

Súlyosan dekompensáltaknak, akik fekvő is erősen fulladtak, és akiknél kifejezett cyanosis, kiterjedt oedema és a tüdők felett hangos szőrcsölés volt észlelhető. Emellett a legtöbbször hydrothorax, ascites, orthopnoe, oliguria is fennállott.

Eredmények

A 104 betegen végzett mérés eredményeit az 1. ábra tünteti fel.

Víz mm	Embolia pulm. n = 30		Emphysema n = 15	Szívbetegség				Pneumonia n = 9
	24-n belül n = 15	24-n túl n = 15		kompenzált n = 10	dekompensált			
					enyhe n = 16	kp n = 19	súlyos n = 15	
Átlag érték	127 ±17	70 ±21	55 ±23	73 ±15	66 ±29	68 ±16	196 ±41	66 ±29
Legalacsonyabb érték	110	40	40	65	40	40	130	40
Legmagasabb érték	170	115	90	95	100	100	280	100

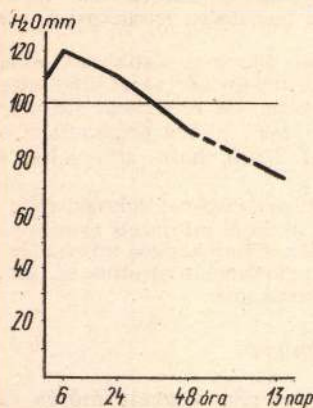
1. ábra.

Az ábra első két oszlopában 30 tüdőembóliás beteg p. v. ny. értékei szerepelnek, akiknek a cardiopulmonalis rendszere egyébként ép volt. Külön tüntettük fel a 24 órán belüli és azon túli mérések eredményeit. Az embólia utáni első 24 órában a p. v. ny. emelkedett. Itt 15 beteg közül a tipikus klinikai képen kívül 10 esetben a haemoptoe, egy esetben a sectio, négy esetben pedig a jellegzetes anamnézis, fizikális és EKG lelet bizonyította a diagnózist. Minden akut eset anamnézisében szerepelt a hirtelen fellépő mellkasi tachycardia, 12 betegnél dyspnoe, 10-nél pedig mérsékelt tachycardia és cyanosis volt észlelhető. Rtg- és EKG elváltozás csak négy esetben volt kimutatható. A 24 órán túl végzett mérések eredményei ezzel szemben egy kivételével normálisak voltak.

Egyik esetünkben alkalmunk volt a p. v. ny. időbeni alakulását közvetlenül megfigyelni.

Sz. I.-né, 49 éves beteget öt éve fennálló kombinált mitralis vitium és két hete egyre fokozódó dekompensációs panaszok miatt szállították osztályunkra.

A tüdők felett pangásos szőröszőrej volt hallható, mindkét alszár oedemas volt, a máj négy harántujjal haladta meg a bordaívet. A szív felett arrhythmias szív működés, dobbanó I. hang, systolés zöreje és ékelt pulmonalis II. hang volt hallható. EKG: pitvarfibrillatio, jobb tengelyállás. Isolanid és Hypothiazid hatására a dekompensációs tünetek megszűntek. Ekkor Syncumarral történt egy hetes előkészítés után Chinidinnel cardioversiót végeztünk. A sinusrhythmus helyreálltakor a beteg hirtelen rosszul lett, erős mellkasi szúrást érzett, fulladt, tachypnoéssé vált. Néhány nap múlva haemoptoe lépett fel. A p. v. ny. változását grafikusán ábrázoltuk (2. ábra).



2. ábra.

Az első három mérés emelkedett értékeket mutat, míg a második, illetve 13. napon végzett vizsgálat már normális viszonyokat. Az embólia során dekompensációs tünetek már nem jelentkeztek.

A szívbetegség rovatban olyan esetek vannak feltüntetve, akiknél a tüdőembólia — két beteg kivételével — kizárható volt, a dekompensáció pedig mindkét szívfelet érintette.

Az eredmények arra utalnak, hogy kompenzált, enyhén és közép súlyosan dekompensált betegeknél a p. v. ny. normális, míg súlyos dekompensációban aránylag hirtelen emelkedik. Nem találtunk különbséget egyes szívbetegségek között, a p. v. ny. csak a dekompensáció mértékével volt összefüggésben. Súlyos dekompensációban a 200 vízmm feletti érték általában rossz prognózis jele; 13 betegünk közül, akiknél ez az érték a 200 vízmm-t meghaladta, exitált 11, az életben maradókat pedig nem lehetett kompenzálni. Csupán két súlyosan dekompensált betegnek volt sectióval is kimutatható tüdőembóliája; a legmagasabb értékeket ezekben az esetekben észleltük (270 és 280 vízmm).

A fentiekén kívül p. v. ny. meghatározást végeztünk 9 pneumonia, 5 emphysema esetében. A kapott értékek a normális intervallumba estek.

Megbeszélés

A diagnosztikus nehézségek ellenére a különböző vizsgálatok a klinikai képpel összevetve, nagyobb embólia diagnózisát több-kevesebb biztonsággal lehetővé teszik. A legnagyobb problémát az infarctust nem okozó vagy csak kis infarctust okozó embóliák képezik. Ezek felismerésének meg-

könnyítése céljából vizsgáltuk a betegség pathomechanizmusával szoros kapcsolatban levő vénás nyomás alakulását.

A centrális vénás nyomás emelkedésére vonatkozóan az irodalomban található utalások. Mivel a centrális és perifériás nyomás változása párhuzamos (6, 7), feltételezhető, hogy a p. v. ny. minden olyan esetben emelkedik, amely a centrális vénás nyomás emelkedésével jár.

Ahhoz, hogy a magas p. v. ny.-t tüdőembólia mellett értékesíthessük, ismerni kell a nyomásviszonyok alakulását azokban a betegségekben, melyeket a tüdőembóliától el kell különítenünk. Sok olyan betegség van, ami a tüdőembólia gyanúját keltheti, ezért csak a leggyakrabban előforduló differenciáldiagnosztikai problémákat említjük.

Elsősorban a különböző szívbetegségek tünetei keveredhetnek az embólia tüneteivel, ami annak felismerését megnehezíti, ezek közül leggyakrabban a stenosis ostii ven. sin. és a cor pulmonale. Egyes szerzők dekompensált szívbeteg nyugalmi p. v. ny.-t 30—40%-ban találtak emelkedettnek (6, 8). Dekompensációban nem annyira a magas nyugalmi p. v. ny., mint inkább a pozitív terhelési próba a jellemző (6, 8—10). Osztályunkon csak a nyugalmi p. v. ny.-t mértük, eredményeink az irodalmi adatoknak megfelelnek.

Egyéb diagnosztikus problémát jelentő betegségekben normális p. v. ny. értékeket kaptunk.

Az elmondottakból az a következtetés vonható le, hogy kompenzált jobb szívfél mellett, ezenkívül enyhe és közép súlyos dekompensációban mért magas p. v. ny. tüdőembólia gyanúja esetén a diagnózist megerősíti, illetve annak gyanúját keltheti. Súlyos dekompensációban a p. v. ny. egyébként is elevált, 200 vízmm feletti értékek prognózisa általában rossz. Extrem magas értékek azonban ezeknél a betegeknél is tüdőembóliára gyanúsak.

A vizsgálatok száma még nem nagy, ezért nem lehet célunk általános érvényű következtetések levonása. Ennek előrebocsátásával azonban az a véleményünk, hogy a p. v. ny. mérése értékes módszer a tüdőembólia diagnosztikájában annál is inkább, mivel egyszerű és a beteg számára nem megterhelő. Előnye az is, hogy már akkor értékelhető adatot nyújt, amikor az egyéb vizsgálatok kevés vagy semmilyen támpontot nem adnak.

Összefoglalás. Szerző a perifériás vénás nyomás értékét vizsgálja tüdőembólia diagnózisában. A perifériás vénás nyomás csak az első 24 órában magas, az ezutáni időpontokban rendszerint normális. Tüdőembólia tüneteit utánzó egyéb betegségekben, a súlyos cardialis dekompensáció kivételével, normális. Diagnosztikus értékén kívül bizonyos fokú prognosztikai értéke is van, mivel súlyos dekompensációban mért 200 vízmm feletti értékek prognózisa általában rossz.

IRODALOM: 1. *Gottsegen Gy.:* A légzés betegségei. Medicina, Bp. 1966. — 2. *Sutton, G. C. és mtsai:* The Lancet. 1969, 271, 7589. — 3. *Komáromi I.:* Orv. Hetil. 1958, 99, 1133. — 4. *Burri, C., Allgöwer, M.:* Schweiz. Med. Wschr. 1967, 97, 1414. — 5. *Magyar I., Petrányi Gy.:* A belgyógyászat alapvonalai. Medicina,

Bp. 1969. — 6. Hermann B., Nagy M.: Magy. Belorv. Archiv. 1969, 22, 40. — 7. Hultgren, H. N.: Amer. Heart J. 1950, 39, 592. — 8. König, E., Zöllner, N.: Dtsch. Arch. f. Klin. Med. 1957, 204, 107. — 9. König, E.: Dtsch. Med. Wschr. 1958, 83, 140. — 10. Gottsegen Gy. és mtsai: Orv. Hetil. 1962, 103, 774. — 11. Towbin, A.: JAMA. 1954, 156, 209. — 12. Bóna E.: Orvosképzés. 1964, 39, 30. — 13. Gohrman, L. W.: Arch. Int. Med. 1961, 108, 8. — 14. Mészáros L., Tóth M.: Tuberkulózis

és tüdőbetegségek. 1966, 19, 24. — 15. Israel, H. L., Goldstein, F.: Ann. Int. Med. 1957, 47, 202. — 16. Lányi M. és mtsai: Tbc és tüdőbetegségek. 1966, 9, 262. — 17. Juhász J., Gyenes G.: Orv. Hetil. 1959, 100, 383. — 18. Székely J., Kerekes E.: Orv. Hetil. 1965, 13, 595. — 19. Bartók I.: Virchow's Arch. path. Anat. 1960, 333, 619. — 20. Matthes: cit.: Gottsegen Gy.: A légzés betegségei. Medicina. Bp. 1966. — 21. Morell: cit.: Gottsegen Gy.: ibid.

TRISEDYL injectio, tableta, solutio

ÖSSZETÉTEL: ● 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg
1 tableta 0,5 mg
a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4 butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: ● Motoros és psychés agitációval járó kórképek, paranoid hallucinatoros kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Inditékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK: ● A pyramispálya és az extrapiramidális pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS: ● A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az orális adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: $\frac{1}{2}$ —1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag $\frac{1}{4}$ -e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK: ● Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertoni a léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS: ● A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását ezért alkalmazása barbiturátok, opiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL: ● 5×1 ml-es ampullákban
50×1 ml-es ampullákban
50 db tableta
250 db tableta
1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

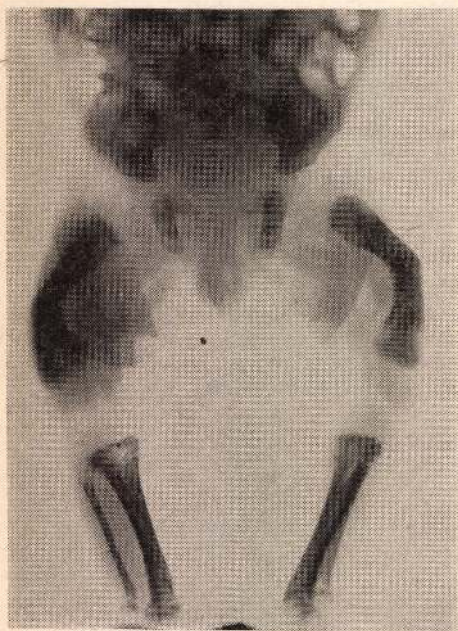
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika
(igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.),
Vác Városi Tanács „Szőnyi Tibor” Kórháza,
Gyermekosztály (főorvos: Ferenczy Iván dr.)

Hypophosphatasia congenita letalis

Péter Judit dr., Ferenczy Iván dr.,
Görgényi Ákos dr. és Machay Tamás dr.

A hypophosphatasia, a Garrod (15) által „inborn error of metabolism” elnevezéssel megjelölt betegségcsoportba tartozó örökletes anyagcsere-betegség. Legfőbb jellemzője: a kiterjedt csontosodási zavar, a serum és a szövetek csökkent alkalikus phosphatase aktivitása és phosphoethanolamin ürülése a vizeletben.

Noha régebben is jelentek meg közlemények, melyek kétségtelenül hypophosphatásiás betegek leírásának feleltek meg (1, 4, 20, 22), Rathbun (29) ismerte fel elsőnek, 1948-ban a csontdeformitások és a csökkent alkalikus phosphatase aktivitás kö-

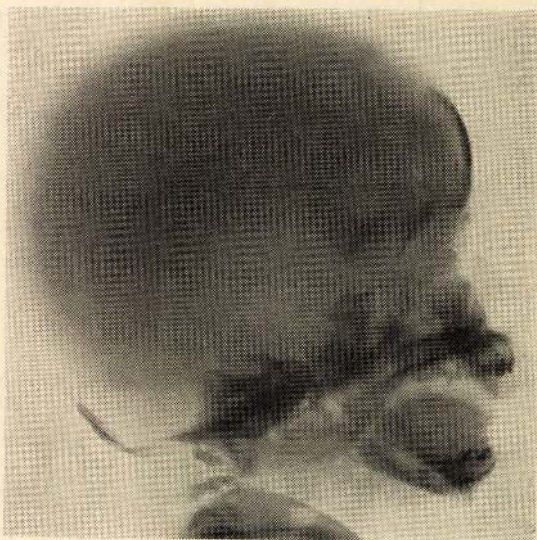


1. ábra.

A femur görbült. A metaphysis szabálytalan, mély segmentalis defectumok láthatók. A provizorikus mézzóna szabálytalan, felrostozódott

zötti összefüggést. A „hypophosphatasia” elnevezés is tőle származik. 1954-ben, közel egyidőben, egymástól függetlenül McCance és mtsai (25), valamint Fraser és mtsai (11) kimutatták, hogy hypophosphatásiás betegek vizeletében phosphoethanolamin ürül.

A betegség klinikai képét Soebel (35), Fraser (13), a röntgeneltéréseket Currarino (5) és Bonucci (3) ismertették részletesen. Gibaud (16) monográfiájában az 1967-ig közölt 117 eset leírását és elem-



2. ábra.

A koponya „vízzel telt ballonhoz” hasonlít. A koponyatető csontjai, főleg a parietalis csont gyakorlatilag nem meszesedett

zését találjuk. A magyar irodalomban Dost Berlinben észlelt esete szerepel elsőnek (7). Legújabbban Méhes és mtsai, ötéves hypophosphatásiás fiúbetegük kapcsán, részletesen ismertetik a kórképet, a gyermekre és családjára vonatkozó klinikai és genetikai vizsgálataikat (27).

Wendler és Mutz (42) az eddig leírt 117 esetből, saját észlelésükkel együtt, 16 olyanról számoltak be, amelyeknek a kórképe és kórlefordása sajátos vonásokat mutat, melyek alapján ez a forma az összes többi esettől elkülönítendő. Ezt a formát, mivel a tünetek már születéskor szembetűnőek, és a betegek néhány napon vagy héten belül, kivétel nélkül, mind meghalnak, „hypophosphatasia congenita letalis”-nak nevezték el. Esetünkben e ritka kórképet írjuk le, és foglalkozunk genetikai vizsgálataink alapján az öröklődés módjával.

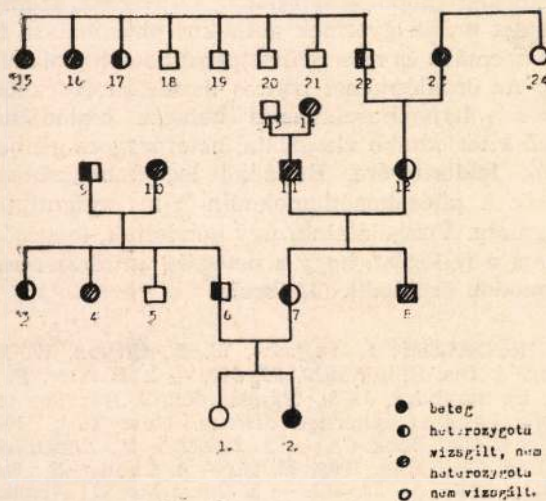
Esetismertetés

J. K., 11 napos újszülött leánycsecsemőt 1969 áprilisában, szülészeti osztályról vettük át vizsgálatra, születése óta észlelt végtag-deformitások miatt.

Szülei egészségesek, vérrokonságban nem állnak egymással. Az első, 1800 g súlyú, időre született gyermekük, egynapos korában meghalt. Az anya terhessége alatt alhasi görcsök miatt több ízben kórházi kezelésben (pipolphen, hibernal, frenolon, hormofort) részesült. A szülés időre, szövődménymentesen zajlott le. Születési súlya: 2300 g.

Felvételi status: kis súlyú újszülött leány. Fejkörfogat: 31,5 cm. Az os parietale és az os occipitale területén csont nem tapintható. Végtagjai feltűnően rövi-

dek, különösen mindkét alkar és a comb görbültek. A csípő- és térdízület egyik oldalán sem extendálható teljesen. Időnként spontán Graefe-tünet és váltakozó irányú horizontális nystagmus észlelhető. Véréképében, vizeletében eltérés nem volt. Az EKG háromhetes korában jobb deviatiót, verticalis szívhelyzetet, incomplett jobb szarblockot, jobb kamra hypertrophiát és kifejezett jobb oldali strain mutatott. A serum alkalikus phosphatase érték ismételt 2 King—Armstrong-egység. Serum Ca: 11,7—10,1 mg⁰/₀, P: 7,3 mg⁰/₀. Chromosoma-vizsgálat: sem számbeli, sem alakbeli eltérést nem találtunk.



3. ábra.

Röntgenvizsgálat: a röntgenelváltozások igen kifejezettek: a hosszú csöves csontokon látható eltérések eléggé egységes morfológiai képet mutattak. A csontok rövidebbek és a diaphysis területén laterál felé görbültek, a metaphysisek kissé kiszélesedettek. Ezen a területen a meszesedés szabálytalan és hiányos, mély segmentalis defectusok láthatók, melyek igen jellemzőek a kórképre (1. ábra). Feltűnő volt a koponyatető csontjainak hiányos meszesedése, mely a parietalis csontokon volt a legsúlyosabb (2. ábra).

Kórlefolyás. A felvétele óta nehezen etethető csecsemő naponta egyszer-egyszer hányt. Egyre gyakrabban jelentkezett spontán Graefe-tünet és az egész testre kiterjedő clonusos görcsroham. Feje, a lapos csontok meszesedésének szinte hiánya miatt, vízzel telt feszes ballonhoz vált hasonlóná. Háromhetes korában fellépő bronchopneumóniája erélyes antibioticus kezelés ellenére, három nap alatt a csecsemő halálához vezetett.

Sectiós lelet. Boncoláskor a kétoldali pneumónián kívül, amely a halál közvetlen oka volt, a belső szervek részéről egyéb eltérést nem találtunk. Igen feltűnő volt azonban a csontrendszer diffus csontosodási zavara, elsősorban a végtagok hosszú csöves csontjainak deformitása.

Heterozygota szűrővizsgálat. Betegünk tizenöt, a vizsgálat számára hozzáférhető rokonánál meghatároztuk a vizeletben ürített phosphoethanolamin mennyiségét. Korábbi módszerek szerint a phosphoethanolamin meghatározását papírchromatographiával (18), ill. oszlopchromatographiával (17) végezték.

Eljárásunkban az oszlop- és papírchromatographiás módszerek előnyeit egyesítettük. A meghatározást 24 órán át gyűjtött vizeletből végeztük. A N-tartalmat micro-Kjeldahl módszerrel határoztuk meg (24). A phosphoethanolamin gyengén savanyú közegben

(pH 5,4) mint basis dissociál (lysinre vonatkoztatott Rf érték 0,32). A kationcserélő oszlop segítségével gyengén savanyú közegben, megkötöttük a phosphoethanolamint és elválasztottuk e pH érték mellett neutralisan, ill. savként viselkedő anyagoktól. H-formában levő CM-Sephadex—C—50 gyantát (1 g) piridin—ecetsav—víz (pH 5,4) pufferrel aequilibráltuk. 200 mg N-nek megfelelő vizeletmennyiséget vittünk fel az oszlopra, majd a gyantát 300 ml, aequilibrálásnál használt pufferrel mostuk. Az oszlop által kötött phosphoethanolamint 0,1% ecetsavval eluáltuk a gyantáról. Az eluátumot leszálló papírchromatographiával (Whatman 1 papír, futtatószer: phenol, saturálva 3,3% NaH₂PO₄—6,6% Na₂HPO₄ keverékével) tisztítottuk tovább. A foltok phosphoethanolamin tartalmát kvantitatív ninhydrin reakcióval határoztuk meg.

A 15 vizsgált hozzátartozó közül 7 ürített 0,3—1,9 mg/g vizelet N phosphoethanolamint (1. táblázat).

Megbeszélés

A betegség legfőbb kórélettani jellemzője a csontmatrix nem megfelelő calcificatiója, amelynek biokémiai alapja még ismeretlen (2). A szövettani kép megegyezik a florid rachitisben észlelttel (26, 28). Fraser és Yendt (11) kimutatta, hogy rachitises porc calcificatiója hypophosphatasiás beteg serumában normális; míg hypophosphatasiás porc calcificatiója nem jön létre normál serumban. Feltételezhető, hogy alkalikus phosphatase hiányában abnormalis osteoid szövet keletkezik, melyben a mészlerakódás nagymértékben zavart (2). Nem tisztázott még a hypophosphatasiás betegek serumában és vizeletében kimutatható phosphoethanolamin szerepe sem. Kézen fekvő a gondolat, hogy a phosphoethanolamin az alkalikus phosphatase en-

1. táblázat

Vizelet phosphoethanolamin ürítés és serum alkalikus phosphatase aktivitás hypophosphatasiás betegünkél és heterozygota rokonainál.

		Phosphoethanolamin ürítés mg/g vizelet N	Se alk. phosphatase K. A. egys.
2. J. K.	●	—	2
3. J. I.	◐	0,3	—
6. J. L.	◑	1,6	2
7. J. L-né	◐	1,9	0,8
9. J. B.	◑	1,1	5
12. T. E-né	◐	0,8	—
17. K. M.	◐	0,7	—
22. K. L.	◑	1,3	5

zym substratuma, s mint ilyenek, szerepe van a normalis osteoid képzésében. Eddig azonban még nem sikerült kimutatni normál szövetekben, testnedvekben vagy vizeletben. Továbbá arról sem tudunk, hogy részt venne valamilyen anyagcsere-folyamatban (14).

Rendkívül változatos klinikai kép és a prognosis alapján Fraser (13), Rathbun (29), Kellsey

(21), *Stave* (36), *Swoboda* (38) a betegséget különböző típusokra osztotta. A felnőtt típus a legenyhébb: törésekkel, pseudofracturákkal, osteoporosisal és mérsékelt csökkenő alkalikus foszfatase aktivitással jár. A prognosis jó. Az infantilis-juvenilis formában maradandó csontdeformitással, a csöves csontok elgörbülésével, craniostenosisal, a tejfogak idő előtti kihullásával kell számolni.

Legsúlyosabbak azok az esetek, amint a bevezetőben említettük, amelyekben a tünetek már születéskor megvannak. Vezető tünet a koponya nagymértékben hiányos elcsontosodása. A mellkas deformált, harang alakú, sokszor rachitises bordaporc-duzzanat látható. A hosszú csöves csontok elgörbültek. A csontrendszer általános porosisa mellett a hosszú csöves csontok metaphysisein igen kiterjedt felritkulás, ill. destructio látható. A koponyatető elváltozása az osteogenesis imperfectában látottakra emlékeztet. A metaphysislaesiók részben súlyos rachitis, részben achondroplasia képét utánozzák. A hosszú csöves csontok elgörbülése hasonló a magzat intrauterin hibás positiójából származó görbületekhez. A korai csecsemőkori esetekben az igen súlyos rachitisnek megfelelő csontelváltozásokon, töréseken kívül hypercalcaemiával, vesekárosodással is találkozunk. Valószínűleg a mellkas hiányos csontosodásának következtében kialakult légzéselégtelenség alapján — gyakori a tüdőgyulladás (40). *Teree* és *Klein* (39) két testvér esetében, akik ismétlődő pneumoniában haltak meg, igen viscosus váladékképződést észleltek. A betegek néhány napig, legjobb esetben néhány héttig élnek. Ezt a formát nevezte *Wendler* és *Mutz* (42) letalis congenitalis hypophosphatasiának.

Az egyik legjellegzetesebb laboratóriumi eltérés az igen alacsony alkalikus foszfatase szint. Nemcsak a serumban alacsony az aktivitás, hanem a csontokban, a porcokban, fogakban, vékonybélnyálkahártyában, vesében és májban is (8, 26, 29, 35). Alacsony vagy a normális alsó határán van az aktivitás a heterozygota génhordozókban. A betegségre jellemző, phosphoethanolamin jelenléte a betegek és a heterozygota génhordozók vizeletében és plasmájában (11, 25). (Normál plasmában és vizeletben nem mutatható ki.) Az elváltozás nem egészen specifikus, mert májbetegség (41), coeliakia és erythroblastosis foetalis (22) esetén is előfordulhat. Qualitatív kimutatásán kívül vannak újabban adatok az ürítés quantitativ meghatározásáról is. *Goyer* hypophosphatasiás betegekben 14,8 mg/g vizelet-N, heterozygota hordozókban 1,1—4,7 mg/g vizelet-N mennyiségű phosphoethanolamint talált.

A korán manifestálódó formákban gyakori a hypercalcaemia. A serum anorganikus foszfat értéke általában normális. Az infantilis formában gyakran fordul elő enyhe vesekárosodásra utaló proteinuria, emelkedett urea nitrogen és csökkent koncentrációképesség. *Engfeldt* és *Zetterström* (8) súlyos veseelégtelenséggel és hipertensióval járó esetet írt le. A collagen anyagcsere jó jellemzője — a hydroxyprolinürítés — igen alacsony (39).

A betegségnek bevált kezelési módja nincs. D-vitaminnal kezelt esetekben javulás nem következett be, de D-vitamin intoxicatio jelei és hypercalcaemia jelentkeztek (9, 13, 32, 35). *Fraser* (12)

cortison adásától jó eredményt látott: a röntgentünetek javultak, az alkalikus foszfatase érték emelkedett. A cortison elhagyásakor visszaesés — majd ismételt alkalmazására, újból javulás következett be. Más esetekben a cortison hatástalannak bizonyult (6, 19, 23, 31, 33).

A betegség öröklődő, minden valószínűség szerint, autosom-recessiv módon (5, 13, 26). Csupán *Silverman* (34) közlése szól domináns öröklődés mellett. Az általa észlelt családban az apa és két gyermeke hypophosphatasiában szenvedett, az anya és a két másik gyermek alkalikus foszfatase értéke normális és nem ürített phosphoethanolamint sem. Az öröklésment pontos tisztázása érdekében fontos a hypophosphatasiás betegek családjának minél kiterjedtebb vizsgálata, heterozygota génhordozók felderítésére. E célból legalkalmasabbnak látszik a phosphoethanolamin-ürítés quantitativ vizsgálata. Vizsgálataink, úgy gondoljuk, megerősítik azt a felfogást, hogy a betegség autosom-recessiv módon öröklődik (3. ábra).

IRODALOM: 1. *Anspach, W. E., Clifton, W. M.*: Amer. J. Dis. Child. 1939, 58, 540. — 2. *Bartter, F. C.* (ed.: by Stanbury, J. B., Wyngaarden, J. B.): The metabolic basis of inherited disease. New York. 1966. McGraw Hill Book Co. — 3. *Bonucci, E., Agostinelli, O.*: Rad. Clin. Biol. 1966, 35, 80. — 4. *Chown, B.*: Brit. J. Surg. 1935—36, 23, 552. — 5. *Currarino, G., Neuhauser, E., Reyersback, G., Sobel, E.*: Amer. J. Roentgenol. 1957, 78, 392. — 6. *Dent, C. E.*: személyes közlés cit. 13. — 7. *Dost, F. H.*: Gyermekgyógyászat. 1960, 11, 193. — 8. *Engfeldt, B., Zetterström, R.*: J. Pediat. 1954, 45, 125. — 9. *Felder, J., Schreier, K.*: Monatsschr. Kinderheilk. 1955, 103, 437. — 10. *Fischer, O. D., Neill, D. W.*: Lancet. 1955, 1, 334. — 11. *Fraser, D., Yendt, R. E.*: Amer. J. Dis. Child. 1955, 90, 552. — 12. *Fraser, D., Laidlaw, J. C.*: Lancet. 1956, 1, 553. — 13. *Fraser, D.*: Amer. J. Med. 1957, 22, 730. — 14. *Gardner, L. I.*: Endocrine and Genetic Diseases of Childhood. Saunders, 1969, Philadelphia. — 15. *Garrod, A. E.*: Lancet. 1908, 2, 1, 73., 142., 214. — 16. *Gibaud, P.*: L'hypophosphatase. Siemp. ed. Lyon. 1968. — 17. *Goyer, R. A.*: Arch. Dis. Childh. 1963, 38, 205. — 18. *Harris, H., Robson, E. B.*: Ann. Hum. Genet. 1959, 23, 421. — 19. *Henneman, P. H.*: személyes közlés cit. 2. — 20. *Hühne, T., Schönfeld, H.*: Monatsschr. Kinderheilk. 1929, 42, 267. — 21. *Kellsey, D. C.*: JAMA. 1962, 179, 187. — 22. *Kubatsch, H.*: Monatsschr. Kinderheilk. 1938, 75, 253. — 23. *Laxdal, O. E.*: személyes közlés. cit. 2. — 24. *Müller, L., Houghton, J. A.*: J. Biol. Chem. 1945, 159, 373. — 25. *McCance, R. A., Fairweather, D. V., Barrett, A. M., Morrison, A. B.*: Quart. J. Med. 1956, 25, 523. — 26. *McCance, R. A., Morrison, A. B., Dent, C. E.*: Lancet. 1955, 1, 131. — 27. *Méhes K. és mtsai.*: Orv. Hetil. 1971, 112, 439. — 28. *Park, E. A.*: Amer. J. Dis. Child. 1952, 83, 411. — 29. *Rathbun, J. C.*: Amer. J. Dis. Child. 1948, 75, 822. — 30. *Rathbun, J. C.*: Helv. Paed. Acta. 1959, 14, 548. — 31. *Scaglione, P. R., Lucey, J. F.*: Amer. J. Dis. Child. 1956, 92, 493. — 32. *Schlesinger, B., Luder, J., Bodian, M.*: Arch. Dis. Childh. 1955, 30, 265. — 33. *Schlesinger, B.*: személyes közlés. cit. 13. — 34. *Silverman, J. L.*: Arch. Int. Med. 1962, 110, 191. — 35. *Sobel, E. H., Clarc, L. C., Fox, R. P., Robinow, M.*: Pediatrics. 1953, 11, 309. — 36. *Stave, U.*: Hypophosphatase (Handbuch der Kinderheilkunde, Bd. IV. Springer, Berlin, 1965.) — 37. *Swoboda, W.*: Mod. Probl. Pädiat. 1953, 3, 462. — 38. *Swoboda, W.*: Hypophosphatase. (Linneweh, F.: Erbliche Stoffwechsellkrankheiten. Urban—Schwarzenberg, München, 1962.) — 39. *Teree, T. M., Klein, L.*: J. Pediat. 1968, 72, 41. — 40. *Varcasia, E., Agostinelli, O.*: Min. Ped. 1969, 21, 1840. — 41. *Walshe, J. M.*: Quart. J. Med. 1953, 22, 483. — 42. *Wendler, H., Mutz, I.*: Pädiat. Praxis. 1970, 9, 605.

VEROSPIRON

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 25 mg spironolactonum-ot tartalmaz micro-nizált formában.

HATÁS: A Verospiron az aldosteron antagonistá csoportba tartozó diureticum. Az aldosteron a distalis tubulusokban szabályozza az iontranszport folyamatot, felszaporodása Na-retentiót okoz. Az aldosteron antagonistá hatású Verospiron kompetitív antagonizmus útján gátolja az aldosteron és desoxycorticosteron effectust, azaz fokozza a nátrium- és vízkiválasztást, diuresist okoz és ezáltal elősegíti az oedemák kiürülését.

JAVALLATOK: Májcirrhosis ascitessel, cardiális és renális oedema, agyoedema, idiopathicus oedema. Ascitessel és oedemával járó daganatos megbetegedések. Hypertoniában antihypertensív kezelésként rauwolfiával, illetőleg salureticumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypokalaemiás és myastheniás eredetű paroxysmalis izombénulás. Portocavális shunt műtét utáni állapot.

ELLENJAVALLAT: Hyperkalaemiával járó veseelégtelenség.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A diagnózis és a klinikai kép súlyosságának megfelelően az adagot esetenként kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK: Gastrointestinalis panaszok, ritkán reversibilis gynecomastia, menstruációs zavarok.

FIGYELMEZTETÉS: Verospiron adása magas Se-K-szint esetén csak kivételes esetben rendelhető. Bár a vegülettel kapcsolatos magzati károsodás ez ideig nem ismert, alkalmazását a terhesség első harmadában nem ajánljuk.

Huzamos Verospiron-kezelés során a Se-Na- és K-szint időszakos ellenőrzése javasolt. Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelkezhetik.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta 76.— Ft
100 tabletta 370.— Ft

ELŐÁLLÍTJA:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

SOMBREVIN

injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (10 ml) 0,5 g propanididumot és 2 g polyoxaethenum ricinoleinicumot tartalmaz vizes oldatban.

HATÁS: Barbituratmentes, intravénásan alkalmazható, rövid hatástartamú narcoticum.

JAVALLATOK: Rövid ideig tartó fájdalmas eszközös, diagnoszticus, vagy therapiás beavatkozások, endoscopiás vizsgálatok, ambuláns sebészeti kisműtétek során alkalmazható. Hosszabb időt, tartósabb narcosist igénylő műtétek esetén a Sombrevin a narcosis bevezetésére, más narcoticumok potenciálására alkalmas.

ELLENJAVALLATOK: Fokozott görcskészséggel járó megbetegedésekben, haemolyticus anaemiában, shockban, súlyos szív-, vese- és májbetegségekben, heveny alkoholmérgezésben, hypertonia betegségben a készítmény alkalmazása ellenjavallt.

MELLÉKHATÁS: A Sombrevin injekciót a betegek általában jól tolerálják, a narcosis kezdetén azonban rövid hyperpnoe, ezt követően pedig mérsékelt és ugyancsak rövid ideig tartó hypoventillatio előfordulhat.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: A készítmény kizárólag intravénásan alkalmazható. Tekintettel arra, hogy az oldat relative viszkózus, az injiciálást tanácsos szélesebb lumenű tűvel végezni. A Sombrevin optimális beadási ideje 30 mp. Veszélyeztetett betegeknél az injekció beadási idejét meg kell nyújtani 60 másodpercre. Az adag nagyságát a beteg életkora, testsúlya, az állapot súlyossága, a műtéti beavatkozás és a beteg általános állapota szabja meg.

FIGYELMEZTETÉS: 4 éven aluli életkorban a Sombrevin injekció alkalmazása különös körültekintést igényel.

Szakrendelések a biztosítottak ellátására nem a társadalombiztosítás terhére, hanem a pro ambulancia szerekre meghatározott módon szerezhetik be.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 10 ml ampulla 132.— Ft 50 × 10 ml ampulla 1300.— Ft

ELŐÁLLÍTTJA:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet
(igazgató: Tarján Róbert dr.)

A konzervekről

Tarján Róbert dr.

Hazánkban a különböző módon tartósított (dobozos, üveges, gyorsfagyasztott, stb.) ételek egy főre eső fogyasztása 20 év alatt kb. hétszeresére nőtt. 1950-ben az egy főre eső „konzerv”- (tartósított élelmiszer) fogyasztás 2,3 kg volt, 1970-ben csaknem 16 kg-ot ért el. A fejlődés ütemét egyesek túlságosan lassúnak tartják és keveslik az átlagos fogyasztás mértékét. Mások túlzottnak tartják táplálkozásunkban a különböző tartósított élelmiszerek arányát és az egész folyamatot szeretnék megállítani, sőt visszafejlesztetni. A szélsőséges nézetek érveit szeretném először röviden vázolni.

Kevésnek tartják a hazai konzervfogyasztást azok a közgazdászok és más szakemberek, akik hazánk fejlődését az iparilag fejlett országok fogyasztásához hasonlítják. Kétségtelen, hogy a fejlett országokban a tartósított élelmiszerek fogyasztásának aránya lényegesen nagyobb. Csekélynek tartják a hazai fogyasztást a konzerv- és hűtőipar szakemberei is, mert a hazai termelés a jelenleginél lényegesen nagyobb fogyasztást is lehetővé tenné, sőt egy biztosabb hazai felvevőpiac elősegítené a fenti iparágak további fejlődését. Végül, de nem utoljára — talán a leginkább megfontolandó érv a hazai fogyasztás csekély volta mellett — a dolgozó nők „szabad idejének” elemzésével foglalkozó szakemberek is keveslik fogyasztásukat. Felmérésük szerint a dolgozó nők a családi étkezés biztosítására (bevásárlás, tisztítás, főzés, tálalás, mosogatás, stb.) átlagosan 3—5 órát töltenek el naponta. A fenti érvek egyaránt amellett szólnának, hogy kívánatos lenne a tartósított élelmiszerek, a konzervek fogyasztásának növelése. Ugyanakkor széles körben találkozunk olyan nézetekkel is, elsősorban a konzervatív táplálkozási szokásokhoz ragaszkodó falusi, városi felnőtt és idősebb korú lakosok (többségében férfiak) között, akik a „konzervet” szurrogátumnak, inkább tartalék étlemnek, sem mint a mindennapos családi étkezések anyagának tekintik. Ugyancsak sokallják a — valutamegtakarítás céljából — hazai konzervekkel a poggyászukban utazó turisták átmenetileg túlzott konzervfogyasztásukat. Hazaérkezés után mintegy kipihenni kívánják magukat — „most pedig, hogy hazajöttünk,

nem akarok konzervet látni”. Egyes frekvenciát hazai üdülőhelyeink ellátási nehézségei miatt a kempingtáborok, üdülőhelyek nyaralói is átmene-
tinek tartják a konzervfogyasztást mint étkezési formát. Visszatérve állandó lakóhelyükre, a konzervfogyasztást lényegesen csökkenteni kívánják. A tartósított élelmiszer mennyiségének megítélésén túlmenően találkozunk olyan nézetekkel is, amelyek a frissen készült ételeket jónak, értékesnek és olcsónak tartják a „konzerv”-hez viszonyítva, amely — véleményük szerint — csökkent értékű, drága és gyakran „furcsa” konzervizű. Az ellentétes nézetek hívei szenvedélyesen argumentálnak nézeteik mellett és kezelő orvosuktól a táplálkozásukhoz tanácsot kérve, tőle is addigi nézeteik megerősítését várják. Nem látszik ezért feleslegesnek a tartósított élelmiszerekről, azok fejlődéséről, a jelenleg forgalomban levő egyes formáiról, „biológiai” értékéről rövid áttekintést adni.

A gyűjtögető, halász-vadász életmód mellett is időnként nagyobb mennyiségű élelmiszerekhez jutva, annak valamilyen formában történő tartósítása az ember ősidők óta megfigyelhető törekvése. Megfelelő klimatikus viszonyok mellett a hűtés, fagyasztás, illetve meleg klíma mellett napon való szárítás, erjesztés, sőt a sózás is régóta ismeretes egyes, élelmezés céljait szolgáló nyersanyagok tartósítására. A tűz felfedezése után, magvak pörkölése, húsok, halak füstölése ugyancsak elterjedt tartósító eljárás volt. Mindezek azonban elsősorban étkezés céljára szolgáló nyersanyagokat tartósítottak, ezekből gyakran csak hosszabb idő alatt és több munkával lehetett fogyasztásra alkalmas ételt készíteni. A mai értelemben vett konzerv Bonaparte Napóleon pályázati felhívására született meg, aki jelentős pályadíjat tűzött ki hadseregének ellátását szolgáló tartós, fogyasztható ételek gyártására. F. Appert (valószínűleg svájci származású) szakács találmánya nyerte el a díjat, aki fogyasztásra alkalmas húséltet dobozba töltött, azt leforrasztotta, a zárt dobozt újra forralva a tulajdonképpeni konzervipar alapjait megteremtette. Rövid idő alatt, kezdetben inkább csak hadseregek ellátására, majd békeidőben a polgári lakosság számára világszerte kifejlődött a konzervipar. Jelentős kutatómunka eredményeképpen a dobozok anyaga, formája, a dobozba helyezett termék romlásának megakadályozása, a tartósság terén figyelemre méltó eredmények születtek. Azonban a nyomás alatt, túlhevítéssel sterilizált konzervek a túlfőzés miatt kétségtelenül jellemző ízűek és a termolabilis anyagok csökkenése miatt vitaminban szegényebbek voltak. A túlzott hőkezelés csökkentése érdekében különböző, korszerűbb eljárásokat, technológiát dolgoztak ki, így a frakcionált sterilizálást, az aszeptikus töltést (a hazai bébiételek pl. ilyenek), melyek a fenti hibákat számottevően csökkentették. Az üveges konzervek már sokkal kevésbé konzervizűek, és a vitaminvesztéset is jelentős mértékben csökkenteni tudják a blanchirozással (a színváltozást elősegítő enzimek bénításával), illetve a C-vitamin oxidálását akadályozó vegyszerek alkalmazásával. A jelenleg forgalomban levő dobozos és üveges konzervek a készítés technológiájától függően már sokkal kevésbé mutatják azokat a hiá-

nyosságokat, amelyeket a régebbi, ma már elavultnak tekinthető technológiával készült konzerveknél tapasztaltak. Ezért inkább előítéletnek kell tekintenünk a konzervek biológiai értékét lebecsülő nézeteket.

Az étel megnevezése	Kalória	Fehérje	Zsír	Szénhidrát	C-vitamin
Töltött paprika (konzerv)	121	4,1	5,8	13,1	22,0
Töltött paprika (friss)	193	6,3	11,1	20,9	35,0
Lecsó (konzerv)	25	0,9	0,2	4,9	25,0
Lecsó (friss)	49	2,9	3,5	3,3	36,7

A táblázat két népszerű étel tápanyag-tartalmát mutatja. A felhasznált nyersanyagok mennyisége eltérő, amit az ételek kalóriaértékének különbsége is mutat. A biológiailag értékes anyagok aránya mindkét ételfajtában a frissen készült és a konzerv között gyakorlatilag azonos.

Az élelmiszerek és ételek tartósításában az utolsó évtizedekben újabb, a hővel tartósító módszereknél korszerűbb, eljárásai alakultak ki. Így különösen a gyorsfagyasztás, valamint a liofilizálás, melyek a nyersanyag tényleges biológiai értékeit csaknem teljesen megőrzik. Ezeknél a régebbi konzervekre jellemző túlfőzési íz is teljesen ismeretlen. A lassan fagyasztott élelmiszerben a víz jégkristályokká fagy és a jégkristályok terjedelme nagyobb, mint a vízé volt. A sejtekben keletkező jégkristályok átszakítják a sejtek falát. A fagyasztott élelmiszerek felengedésekor, a sejtfalak sérülése miatt, a fagyasztott gyümölcs, hús stb. szerkezete kedvezőtlenül megváltozik („összeesik”), és emellett, a felengedés alatt a régebben sejtekbe zárt fehérjék, enzimek, vitaminok a sérült sejtfal miatt elcsorognak. A fagyasztott élelmiszerből készült étel a nyers vagy friss élelmiszerhez képest kétszertelenül kedvezőtlen változásokat mutat. A gyorsfagyasztás, ellentétben a fagyasztással, a tartósításra szánt élelmiszert nagyon gyorsan —30—40 °C-ra hűti le. A gyors lehűtés következtében az élelmiszerekben levő víz mikrokristályokká alakul, amelyek kisebbek a sejteknél és így a sejtfalak roncsolása elmarad. A nagyon gyors és alacsony hőfokra hűtés az enzimatisz tevékenységet is felfüggeszti, ennek következtében a gyorsfagyasztott élelmiszer biológiai értéke a gyorsfagyasztás folyamán és a —20 °C-on történő tároláskor hetek, hónapok alatt gyakorlatilag semmit nem változik. Megfelelő gyors felengedés mellett a gyorsfagyasztott ételek, élelmiszerek, a laboratóriumi és érzékszervi vizsgálatok szerint, a friss étellel csaknem azonos ízű és biológiai értékű ételnek bizonyultak. Ha a gyorsfagyasztás légritkított térben történik, a vácuumban a vízkristályok eltávoznak és gyakorlatilag az élelmiszer, az étel minden értékes alkotórészét megtartja. A fagyasztva szárított vagy liofilizált ételek, italok a víz hozzáadása után a friss étellel csaknem teljesen azonos ízű, halmazállapotú és biológiai értékű italoknak, ételeknek bizonyulnak.

A 30-as években primitív módon szárított főzelékek, túlhevített, dobon szárított különböző po-

rok nehezen oldható és gyakran nem kifogástalan ízű élelmiszerek voltak, melyekből jó ízű ételt készíteni nem lehetett. A jelenleg mindjobban terjedő levesporok, gyümölcsporok már korszerűbb technológiával készülnek, oldhatóságukat, színüket, ízüket és biológiai értéküket is túlnyomórészt megőrzik. Használatuk jelentős időmegtakarítást jelent, mert a nyersanyag beszerzését, tisztítását, sőt eikésztésének túlnyomó részét a háziasszony helyett az ipar vállalta magára. A tartósított ételek mellett mindjobban terjed a félkészítmények (tisztított, darabolt, esetleg összeállított ételfogások vagy teljes étkezések) előállítására, amelyek a háztartási munkának számottevő terhet leveszik a háziasszony válláról.

A korszerű technológiával készült dobozos és üveges konzervek teljes értékű táplálékok. A csekély ásványianyag- és vitaminvesztést a hozzá fogyasztott salátával pótolni lehet. Tálaláskor az egyéni ízesítés különböző fűszerezéssel (pl. tejföl, Vitapric stb. hozzáadásával) megoldható és így a feltételezett biológiai értékvesztést, valamint az egyéni íz hiányát pótolni lehet. A gyorsfagyasztott ételeknek a hűtőszekrények terjedésével (és különösen a mélyhűtő részek nagybodásával) megfelelő felengedése is megoldható, és így azokkal az egészséges ember, de megfelelő összetétel esetén a beteg ember élelmezését, egyéni diétáját is biztosítani lehet. A tartósított ételek, élelmiszerek, a konzervek nem csökkent értékű, talán inkább korszerű élelmezést nyújtanak.

Az egészséges ember mindennapos táplálkozásában a konzerveknek fokozatosan nagyobb teret lehet és kell biztosítani. A tartósított ételek nemcsak az egészséges ember, de a beteg ember élelmezésében is nagy segítséget jelenthetnek, mert nehezen elkészíthető vagy a háztartáson belül nagyobb problémát jelentő egyéni diéták megoldását is elősegíthetik. Diétás célokra felhasználhatók vagy javasolhatók az úgynevezett normális, közönséges konzervek is, szénhidrátszegény étrend vagy robóráló, de más diétában is. A hazai élelmiszeripar nem túl nagy számban, de készít úgynevezett diétás konzerveket is, melyeknek összetétele megadott diétatípusok előírásait tartja be. A Tápanyagtáblázat (Medicina kiadás) ismerteti ezen diétás konzervek pontos tápanyag-összetételét.

A végletek, a szélsőségek mint mindenben, úgy táplálkozásunkban is kerülendők. A különböző tartósított élelmiszereket, ételeket teljesen kihagyni a mindennapos táplálkozásból, egy ma már túlhaladott életforma mesterséges fenntartását jelenti. Ugyanakkor kizárólag tartósított élelmiszereken élni, hasonlóképpen túlzás lenne, melyet néhány napig, esetleg egy-két hétig fenn lehet és fenn kell tartani bizonyos esetekben, de friss gyümölcsök, salátafélék, főzelékek, időnként friss hús felhasználásával vegyes, tehát nyers és tartósított élelmiszereket egyaránt tartalmazó táplálkozásra kell törekedni. A változatos táplálkozáshoz változatosabb, tartósított ételválasztékra is szükség lenne, illetve talán inkább arra, hogy a fogyasztó vagy vásárló ismerje a választás lehetőségét, ne csak egy vagy két tartósított étellel találkozzon a megszokott üzletében.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, IV. Sebészeti Klinika
(Szív- és Érsébeszet) (igazgató: Kudász József dr.)
és Megyei Tüdőgyógyintézet, Csákvár
(igazgató: Majzik Gábor dr.)

Primaer mediastinalis seminoma

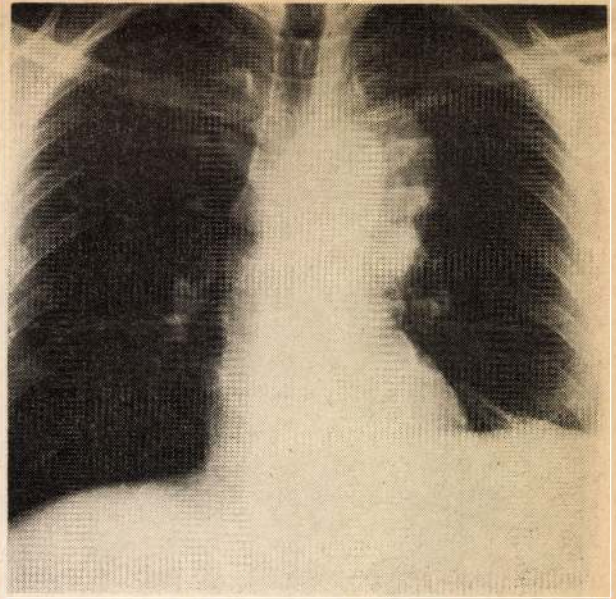
Sebestény Miklós dr., Besznák István dr.
és Kuchár Ferenc dr.

A mediastinum germinatív tumorai nem gyakoriak, közülük a seminomák pedig irodalmi ritkaságnak számítanak. A mediastinalis seminomákról szóló első közlés és az elnevezés *Friedmantól* (6) származik. Ő 1951-ben írta le a daganatot, amelyet a here seminomájához, illetve az ovarium dysgerminomájához hasonlított. A tumor ritkasát bizonyítja, hogy *Pachter és Lattes* (16) 24, primaeren a mediastinumba localisalt germinatív tumor közül csupán egy seminomát találtak. *Kountz és mtsai* (9) 1951—1962 között az irodalomból 25 mediastinalis seminoma esetet gyűjtöttek össze. Az utóbbi években is csak kis számban jelentek meg ilyen irányú közlések (3, 7, 8, 11, 12, 13), a hazai irodalomban tudunkkal pedig egy sem.

Esetismertetés

H. P., 44 éves földműves családi anamnesise negatív. 11 év előtt gyomorfekély miatt állt intézeti kezelés alatt. Felvétele előtt 3 hónappal mellkasi ernyőfénykép-szűrésen emelték ki és utalták a Csákvári Tüdőgyógyintézetbe, ahonnan tu. mediastini miatt került a klinikára. 3 hónap alatt 6 kg-ot fogyott. Időnként erős szívdobogást érez. A laboratóriumi vizsgálatok normális értékeket mutattak. EKG-n sinus rhythmus, bal szívfél túlsúly látható. Mellkas rtg-vizsgálatok szerint bal oldalon az aorta ascendens-arcus magasságában almányi homály látható, amely a.—p.-ben az aorta árnyékát követve a középpárnyékokat kiszélesíti. A homály kissé egyenetlen széllel határolt, a manubrium sternitől lefelé közel a hilus magasságáig ér, hátrafelé a trachea légoszlopába is bevetül. Az elváltozáson belül szétesés, meszesedés nincs. Bal rekeszfél magasan áll, az alsó lebeny basalis segmentumai kötegesen árnyékoltak. Jobb tüdő tiszta, rekesz sima felszínű, szív nem nagyobb. Aorta kp. tág. A mediastinum j. o., kb. hüvelykujjnyira kiszélesedett (1., 2. ábra).

Az árnyéknak a vena cava superior rendszerével és az aortával való összefüggését venás angiocardio-graphiával tisztáztuk. A bal vena anonymába fecskendezett kontrasztanyag kissé tágult vena anonymát tölt fel. A vena cava superioron a tumor területében kb. 3—4 cm hosszú benyomat látható, amelynek kezdeténél a venán derékszögű szöglettorés van (3. ábra). A

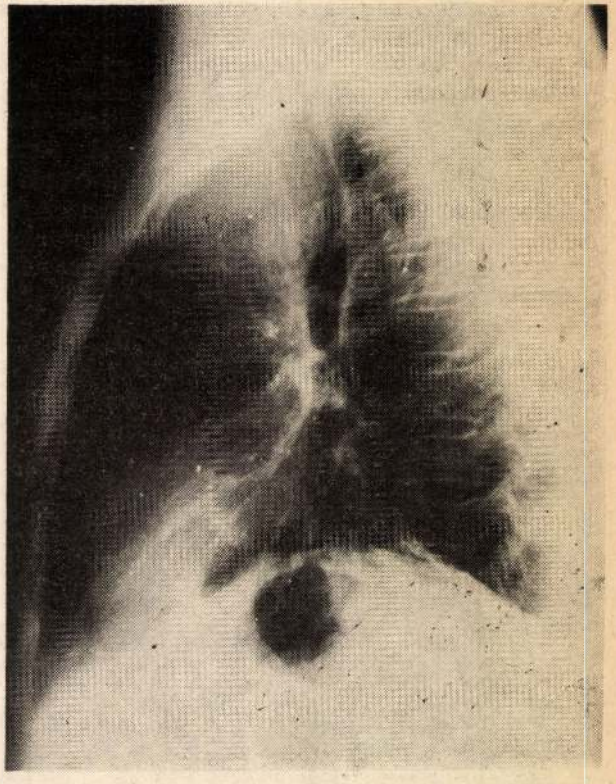


1. ábra.

Bal oldalon, az aorta ascendens-arcus magasságában almányi homály szélesíti ki a középpárnyékok

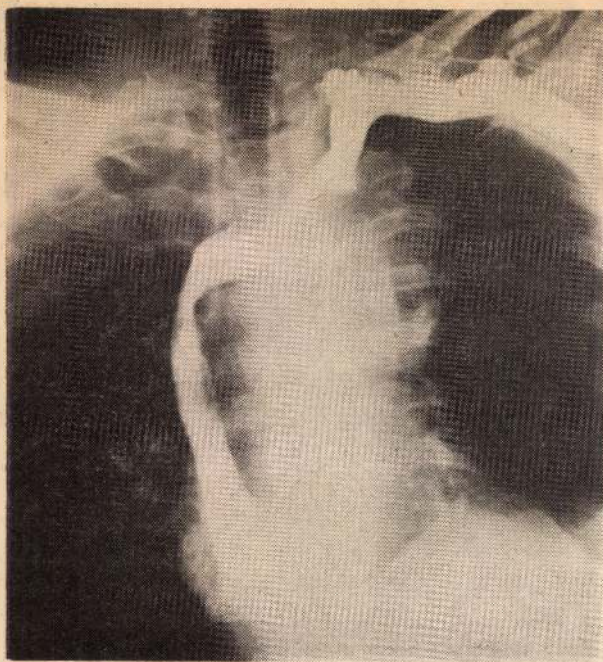
későbbi felvételeken a bal felső tüdőarteriák a tumor területében oldal felé nyomottak. A föltelődött aorta kissé tágabb, a tumorárnyéktól jól elkülönült. A tüdőscintigraphia a középpárnyék felső részének tetemes kiszélesedését és a bal alsó tüdőmező átáramlásának jelentős zavarát mutatja. Légzésfunkciós vizsgálatokkal ventilációs zavar nem észlelhető.

Fentiek alapján a beteget bal oldali mediastinalis tumor gyanúja miatt exploráljuk. A bal oldali



2. ábra.

Oldalirányú rtg-felvételen a homály a manubrium sternitől közel a hilus magasságáig ér, hátrafelé a trachea légoszlopába is bevetül

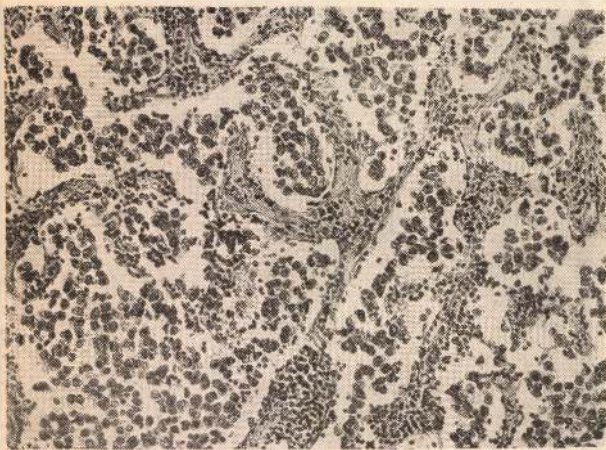


3. ábra.

A daganat a vena cava superioron és v. anonymán 3–4 cm hosszúságú benyomatot és megtörtétést okoz

thoracotomia során a bal felső mediastinumban ülő almányi, tömött tapintatú, karéjozott felszínű tumort egészében eltávolítottuk. A mediastinalis nyirokcsomók makroszkóposan épnek tűntek.

A 150 g súlyú, tokba zárt tumor metszészlapja homogen, szürkésárga. Kórszövettanilag a daganatot 15–20 μ nagyságú, kerek, máskor polyhaedricus sejtek alkotják, amelyek határa kifejezett. A cytoplasma halvány, a sejtmagok nagyok, a sejt tekintélyes részét elfoglalják. A nucleolus kifejezett, enyhén eosinophil. Oszló alakok ritkák. A daganatsejt halmazokat kötőszöveti rostok fészkes szerkezetűvé formálják. A stroma kötőszövetes állományában jellegzetes lymphocythalmazok láthatók. A tumorsejtek és lymphoidsejtek aránya a daganatsejtek javára tolódott el. Az elváltozás kórszövettanilag seminomának felel meg (4. ábra).



4. ábra.

Az eltávolított tumor mikroszkópos képe. (H.-E. festés, 120-szoros nagyítás)

A beteg a postoperatív szak 14. napján tünet- és panaszmentesen távozott. A műtét után 12 hónappal panaszmentes.

Megbeszélés

Mediastinalis seminoma leggyakrabban fiatal férfiakon fordul elő, az átlagos életkor 27 év (9). A herében előforduló seminoma olykor igen kicsi lehet, ezért a gondos sorozatmetszet döntené el — sectiós anyagban —, hogy a mediastinumban levő elváltozás valóban elsősleges-e (17). Seminoma nemcsak az elülső mediastinumban, hanem a corpus pinealeban is előfordulhat (14). Néha thymomával együtt észlelik a seminomát, máskor benne residualis thymusszövet is kimutatható (4).

A germinatív tumorok, illetve seminoma megjelenését a mediastinumban többféleképpen magyarázzák anélkül, hogy eredetét véglegesen tisztázták volna. Mivel ezek a tumorok a germinatív szervektől viszonylag messze fordulnak elő, egyesek a germinatív sejtek vándorlását tételezik fel (2, 20). Fox és Hospers (5) e tumorok létrejöttét a totipotens sejteknek már a blastomer stádiumban bekövetkező dissociációjával magyarázzák. Ezt látszik alátámasztani az a tény, hogy a retroperitoneumban — a feltételezett vándorlás útvonalán — is előfordulnak seminomák. Friedman (6) a mediastinalis seminomát a thymusban levő germinatív sejtekből származtatja és az ontogeneticus fejlődés alacsonyabb fokán levőnek tartja. Belőle vezeti le további differenciálódás révén a teratoma és a chorióepithelioma kialakulását. Pugsley és Carleton (17) egyik esete is ezt az elképzelést bizonyítja, mert a talált seminoma teratoid részeket is tartalmazott.

A mediastinalis seminoma tünetei megegyeznek a mediastinumban előforduló egyéb daganatokéival: retrosternalis nyomó érzés, rekedtség, karfájdalmak, reggeli arcduzzadás, fogyás, olykor vena cava superior syndroma. A környező szerveket a tumor nemcsak comprimálhatja, hanem invasív tulajdonsága miatt infiltrálhatja is. Ezek a tumorok néha meglepően nagyra megnőnek (18), metastasisokat adhatnak a környező nyirokcsomókba, tüdőbe, pajzsmirigybe, tonsillába, májba, lépbe, mellékvesébe, csontokba, bőrbe, gerincvelőbe.

A tumor szövettani szerkezetére jellemzők a csoportokba rendeződő tumorsejtek, amelyek széles stroma-csikkal vannak körülveve. Ezt a kötőszöveti hálózatot rostszegény és lymphoid elemek infiltrálják. A tumorsejtek nagyok, laza szerkezetűek, nagy maggal rendelkeznek. A cytoplasma általában basophil. Mitosisok ritkán figyelhetők meg, helyenként necroticus, calcificált területek is láthatók (4, 13, 18).

A therapiában a seminoma sugárérzékenysége miatt inkább a radiotherapiát helyezik előnybe (1, 9, 13, 19). Inoperabilisnak ítélt esetekben sugártherapiával gyógyulást lehetett elérni (8). Olykor a tumornak csupán egy részét sikerül eltávolítani (9, 16). Kombinált (sebészi és radiotherapia) kezeléssel az egyéves túlélés Kountz (9) szerint 67%.

Összefoglalás. Szerzők 44 éves férfi primaer mediastinalis seminomáját távolították el. Esetük

a hazai irodalomban az első ilyen eset. A sikeres műtét után 1 évvel a beteg tünet- és panaszmentes. Tárgyalják e ritka tumorfejlés pathogenesését, klinikai tüneteit, diagnosticus és therapiás problémáit.

IRODALOM: 1. *Audier, M., J. Dor, D. Picard, H. Clement, G. Lavaurs, L. Galiniers:* Presse méd. 1960, 68, 574. — 2. *Dixon, F. J., R. A. Moore:* Cancer. 1953, 6, 427. — 3. *al Domeiri, A. A., Hutter, R. V. P., Pool, J. L., Foote, F. V. jr.:* Ann. Thorac. Surg. 1968, 6, 513. — 4. *Edland, R. W., S. Levine, L. S. Sertas, R. C. Flair:* Amer. J. Roentgenol. 1968, 103, 25. — 5. *Fox, J., C. A. Hospers:* Amer. J. Cancer. 1936, 28, 273. — 6. *Friedman, N. B.:* Cancer. 1951, 4, 265. — 7. *Inada, K., A. Kawasaki, M. Hamazaki:* Amer. Rev. Resp. Dis. 1963,

87, 560. — 8. *Kleitsch, W. P., A. Taricco, G. J. Haslam:* Ann. Thorac. Surg. 1967, 4, 249. — 9. *Kountz, S. L., J. E. Connolly, R. Cohn:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1963, 45, 289. — 10. *Lattes, R.:* Cancer. 1962, 15, 1224. — 11. *Marshall, A. H. E., A. D. Dayan:* Lancet. 1964, II, 1102. — 12. *Molina, Cl., R. Marcier, J. Delage, B. de Laquillaumie, J. C. Cheminat:* Sem. Hôp. Paris. 1965, 41, 1416. — 13. *Nazari, A., E. D. Gagnon:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1966, 51, 751. — 14. *Obermann, H. A., J. H. Libcke:* Cancer. 1964, 17, 498. — 15. *O'Gara, R. W., R. C. Horn, jr., H. T. Enterline:* Cancer. 1958, 11, 562. — 16. *Pachter, M. R., R. Lattes:* Dis. Chest. 1964, 45, 301. — 17. *Pugsley, W. S., R. L. Carleton:* AMA Arch. Path. 1953, 56, 341. — 18. *Spitzer, G., W. Schmitt:* Zbl. Chir. 1969, 94, 646. — 19. *Steinmetz, W. H., R. A. Hays:* Amer. J. Roentgenol. 1961, 86, 669. — 20. *Teter, J. A.:* Gynecologia. 1960, 150, 84.

SANDOSTEN — drázsé

Hatás:

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum, 25 mg drázséenként.

Javallatok:

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:

Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta $3 \times 1-2$ drázsé. Súlyosabb esetekben napi 4×2 drázsé.

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múltó fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 drázsé 16,- Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI



Az igazi szeretet
tettekben,
gondoskodásban
nyilvánul meg

ÉLETBIZTOSÍTÁS
*** GONDOSKODÁS ***

Fővárosi IV. ker. Tanács „Újpesti Kórháza”
(igazgató: Lazarits Jenő dr.),
Idegosztály (főorvos: Simonyi János dr.)

Agyi anoxaemia, hosszan túlélő vigil coma-állapottal*

Simonyi János dr. és Pintér József dr.

Az anoxiás agyi károsodás (továbbiakban: a. a. k.) következményeinek ma már szinte beláthatatlanul nagy irodalma van. Számos hazai és külföldi szerző foglalkozott mind az acut, mind a hosszan tartó anoxiás, hypoxiás stádiumoknak az agyszövetre gyakorolt hatásával, klinikai és pathológiai vonatkozásban egyaránt. Esetünket azért tartottuk mégis közlésre érdemesnek, mert meglehetősen kevés adat szerepel az irodalomban arról, hogy a beteg, eszméletlen állapotban, 100 napnál tovább élte túl az a. a. k.-t.

H. J.-né, 26 éves nőbeteget már 2 hónappal az alább ismertetett megbetegedése előtt is kezeltük 15 napig osztályunkon „psychopathia” kórismével. Másodízben 1967. IX. 9-én került hozzánk, eszméletlen állapotban, az egyik budapesti toxicológiai osztályról, ahová IX. 5-én 0 óra 10 perckor szállították a mentők lakásáról, mérgezés gyanújával. Allítólag IX. 3-án este, rosszulértről panaszkodva, pihenni tért és azóta egyfolytában aludt. Hozzáértőzői csak a felvételt megelőzően kértek hozzá orvost, mert úgy tudták, hogy hasonló rosszulétei, menses előtt máskor is voltak.

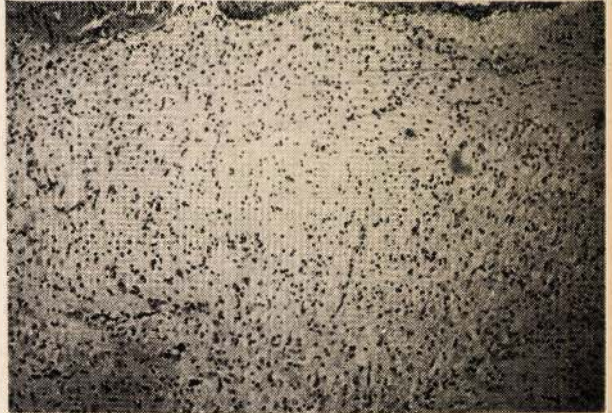
Toxicológiai ápolása alatt eszméletlen volt, bevizelt, előbb jobb, majd mko. végtagján időnként extenziós tónusfokozódást észleltek, utóbb ez állandósult. Vizeletvizsgálat barbiturátokra, illetve alkaloidákra nem történt, az esetet nem tartották mérgezéses eredetűnek és neurológiai consilium alapján a beteget osztályunkra helyezték.

Statusa átvételkor: a tüdők basisa felett szörtyözörej, egyébként belszervek rendben. RR.: 140/90 Hgmm, p.: 86/min. Külsérelmi nyom nem látható. Comatosus, fájdalmi ingerekre reagál. A bulbusok felfelé tekintenek, úszómozgást végeznek, valamennyi végtagon extenziós tónusfokozódás észlelhető, egyéb értékelhető org. neurológiai eltérés nincs. Vízágyra helyezük. Az első napon láztalan, majd 38 °C maximummal láz jelentkezik, amely tracheotómia elvégzése után sub-

* A III. Nemzetközi Neurológiai Duna-Symposiumon, Bratislavában, 1970. IX. 9-én megtartott előadás alapján.

febrilitással csökken, átmenetileg láztalan is válik. Szemfenék ép, a labor. leletek (lumb. liquor, vizelet, vérkép, RN, májfunctio, se. chlor) neg. eredményt adtak. Az első napokon O₂-belélegeztetést alkalmaztunk és Ringert + 5%-os Dextroset tartalmazó cseppinfúziót adtunk, utóbbiról a 3. naptól kezdve orrszondán át bejuttatott mesterséges táplálásra tértünk át.

A tudati szint az első napokban hullámzott, de cooperatio nem jött létre, a bulbusok középállásban fixálódtak és csupán gyenge fájdalmi reakciók jelezték a beteg kapcsolatát a külvilággal. A keringés normális maradt, a légzés — kezdeti hullámzó állapot után — rendeződött. A beteg nyitott szemmel, mozdulatlanul feküdt, ekkor már védekező mozgásoknál b. alsó végtagja pareticusnak tűnt, b. o. pos. Babinski jelent meg, az inreflexek renyhék voltak, a végtagizmok tónusa csökkent. Az észlelés 17. napján ko. funduson 0,5 D pangás jelentkezett, a papillo-macularis térben kiter-

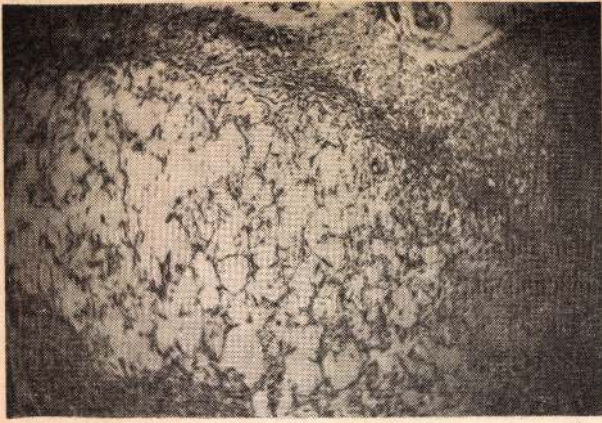


1. ábra.

jedt praeretinalis haemorrhagia látszott. Idegsebész cons. súlyos agytörzsi laesiót feltételezett és áthelyezést javasolt. Betegünk 1967. IX. 26-tól X. 7-ig feküdt az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézetben. EEG: súlyos diffus funkciózavar (irregularis meglassulás), elsősorban mesencephalicus laesio mellett szól. **Controll EEG:** az előzőhöz viszonyítva jellegében változatlan, de kifejezett rosszabbodást mutat. **B. o. vertebralis és j. o. carotis AG:** kóros eltérés nélkül. **Vérképben:** 13 500 fvs., egyes sejtekben tox. granulatio. **Ionogramm, lumb. liquor:** norm. **Szemfenék:** b. papilla csaknem körkörösön, j. papilla felül és alul kissé elmosódott. **Neurol. status:** vigil coma, b. végtagjait fájdalmi ingerre gyengébben mozgatja, valamennyi végtag kifejezetten hypotóniás. **Vélemény:** térszűkítő folyamat kizárható, a körkép tisztázatlan eredetű (gyuladásos vagy vascularis) agytörzsi laesióra vezethető vissza. A tracheotómia nyílás zárt.

Visszavételkor a psychés és a neurológiai status a fentieknek megfelelt. Sacralisan és a sarkokon decubitus alakult ki. Táplálást szondával folytattuk. A beteg ismét belázasodott, retracheotomia vált szükségessé. A végtagokon az izomrigiditás ismét megjelent, fokozódott, végül flexiós contractura alakult ki. A fundus-kép kezdettől fogva regressiót mutatott. Az általános állapot fokozatosan decadált, a trachea-kanülből bőséges, putrid váladék ürült és 1968. I. 26-án a beteg meghalt. Összesen 143 napig élt eszméletlen állapotban, amely az első napokban comatosus képeknek tűnt, azután egyértelműen vigil coma formáját öltötte. Tekintettel a tisztázatlan betegségkezdetre (barbiturát-intoxicációt nem zárhattunk ki), és arra, hogy a beteg anyjának kijelentései szerint a fiatalasszonyt férje gyakran bántalmazta, fejét is több ízben megütötte, a hosszú túlélés ellenére rendőrorvosi boncolást kértünk.

A korbboncolási lelet főbb adatai: agyburkok eltérés nélkül; macrosoposan az agy állománya általában keskenyebb, halványászürke, nagy gyakorisággal és több tekervényre kiterjedően, különösen azonban a halán-

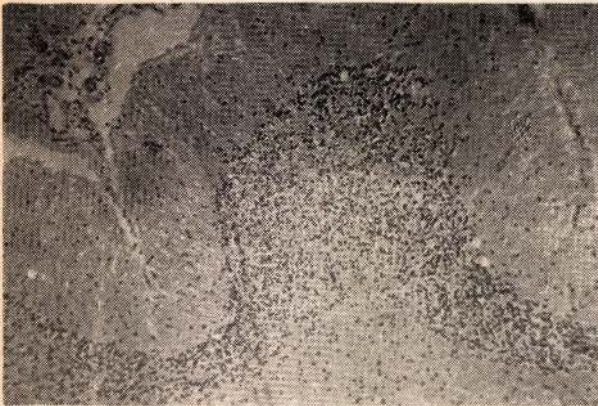


2. ábra.

téki lebenyek állományában, a kéreg alsó részében felritkult, sárgás árnyalatú, szinte résszerű üregek, melyek mellett az állomány tömöttebb. A törzsdúcok területén is megfigyelhetők sárgásszürkés felritkulások, illetve heges tömörülések, ettől a szerkezet szabálytalan, a pallidum halvány sárgásszürke, teljesen szerkezet nélküli. A híd és nyúltvelő állományában szabad szemmel lágyulás, hegesedés nem látszik, a kisagyi féltékék kéregállománya keskeny, halványszürke, a fehérállomány felé vékony, tömött réteggel határolt; a fehérállományban szabad szemmel lágyulás nem látszik. A tüdőben abscedáló pneumonia és pleuritis (a halál közvetlen oka), a lép kórbonctani képe az elhúzódó fertőzőes reakciónak megfelelő, a többi szervek épek.

Szövettan (paraffinba ágyazott, haematoxylin-eosin és Nissl-festésű, illetve Kelemen-féle eljárással készült metszetek az agy különböző területeiről): részben laminaris, részben totalis necrosis az agy különböző területein (1. ábra), mely helyenként oly intenzív, hogy status spongiosus (23/a) fejlődött ki (2. ábra). A subcorticalis fehérállomány — mérsékeltebben — ugyancsak sérült. A kisagyról készült preparatumokon a legfeltűnőbb a Purkinje-sejteknek nagy területen látható kiesése (3. ábra). A törzsdúcok területén lényegében hasonló jelenségek látszottak, mint az agykéregben, az elváltozások kora is megegyezik az előbbiével. A híd és a nyúltvelő állományában felritkulás, lágyulás utáni állapot nem látható, néhol az erek körül csekély gömbsejtes beszűrődés figyelhető meg.

Summatiós kórbonctani vélemény: a kórszöveti leletek alapján az agykárosodás hónapokkal a halál előtt lezajlott, súlyos agyi anoxia következménye. Az elváltozás természete szerint az agykárosodás akár mérgezőstől (szénéleg vagy altatószer), akár valamilyen heveny szervezeti megbetegedéstől (vérnyomáséssel, súlyos heveny keringési elégtelenséggel járó képek) származhatott.



3. ábra.

Megbeszélés

Az a. a. k. irodalma világszerte és hazánkban is igen kiterjedt. A jelen közlemény keretei túlságosan szűkek akár csak megközelítő teljességgel való felsorolásukhoz is. A kérdés histopathológiai feldolgozásában egyik legjelentősebb külföldi szerző, *Spielmeyer* (22); az apalliumos syndroma klaszikus leírása *Kretschmer* (14) nevéhez fűződik. A hazai irodalomban *Környeynek* (12) a teljes problémát átfogó monographiájára utalunk elsősorban.

Juhász (10/a) eképpen foglalja össze az a. a. k. lényegét: „Ha tartós a cerebralis anoxia, a tudatzavar jellegzetes prolongált formája, az apalliumos syndroma (pallium-kéreg) alakul ki. Az ilyen beteg nem képes a külvilággal érdemleges kapcsolatot teremteni, nincsenek adaequat reakciói a különböző ingerekre, szükségleteit semmiféle formában nem fejezi ki — ennek ellenére többnyire nyitott szemmel nézdegél maga elé, de tekintete üres, tárgyakat nem fixálja (vigil coma) és gyakran az akaratlagos elzárkózás látszatát kelti. Sensibilis ingerek nem keltik fel a figyelmét. Spontán aktivitás nincs. Az agytörzsi vegetatív centrumok sejtjeinek az anoxiával szemben tanúsított relatív resistenciája a vegetatív regulatio épségét esetleg tartósan is biztosíthatja. Complex automatikus mozgások jelennek meg: fogómozgás, utányúlás, szopás stb. A külvilággal való kapcsolat elvesztésének ez a sajátos formája a gnosticus functiók szempontjából lényegileg panagnosia és panapraxia. A kéreg kiterjedt pusztulásának vagy a kéreg kapcsolatai kiterjedt károsodásának tünetegyüttese az apalliumos syndroma, amelyet a neve tökéletesen jellemez”.

Esetünk érdekességét több pontban foglalhatjuk össze.

Először arra kell választ adni, hogy milyen tényezők nehezítették meg az első időben anoxiás károsodás felismerését. Jelentős szerepe volt ebben annak, hogy a beteget először észlelő toxicológiai osztály, jóllehet az adaequat vegyi vizsgálatokat nem végezte el, kizárta bármilyen mérgezés lehetőségét és így előtérbe kerülhetett az intracranialis (agytörzsi) térszűkítő folyamat gyanúja. Ezt alátámasztani látszott a kezdetben comatosus tudati állapot és mindazon állásfoglalás, amelyet az átküldő kórrajzkivonat tartalmazott. Az időközben kialakult tüdő-oedema és pneumonia is háttérbe szorította egy időre a pontos neurológiai észlelést. Az intracranialis térszűkítő folyamatot, ennek ellenére már kezdetben sem tartottuk valószínűnek, mert rendelkezésünkre álltak saját, 1—2 hónap előtti negatív leleteink (org. neur. status, szemfenék, EEG, liquor) és a szemfenék-, valamint a liquorlelet jelen felvételekor is negatív volt. A megbetegedés 2. hetében fellépett szemfenéki pangást a későbbiekben már könnyű volt megmagyarázni: ismeretes, hogy a. a. k. egyaránt okozhat agy-oedemát és vérzésekkel járó pangásos papillát a kezdeti szakban. Akkor azonban szükségesnek látszott a részletes idegsebészeti kivizsgálás, amely negatív angiographiás leletek alapján definitíve kizárta az agyi térszűkítő folyamatot és a kóros EEG, valamint az időközben kialakult és egyértelművé vált apalliu-

mos tünetcsoport alapján bizonyítást nyert az a. a. k.

A másik kérdés, hogy a konkrét toxicológiai ellenvéleménnyel szemben minek alapján feltételeztünk mégis barbiturátmérgezést? Az első — retrospectíve — értékelt jel maga a status volt, észlelésünk első szakában. A tudati állapot hullámszerűen, hogy teljesen tisztult és a viszonylag jó állapotokkal váltakozó súlyos légzési zavarok a középsúlyos altatószer-mérgezések gyakori kísérőjelenségei. A másik támpontot a kizárásos módszer adta. Áttekintve az a. a. k. okait (4, 5, 7, 8, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24), először, mint legkézenfekvőbbet, a CO-mérgezést kellett kizárni. Sikerült meg tudnunk, hogy a beteggel együtt, eszméletlensége idején is, többen tartózkodtak a lakásban anélkül, hogy a legcsekélyebb rosszullétet érezték volna. Strangulatio, elhúzódó narcosis, hegyi betegség stb. szóba se jöhettek; encephalitis, subacut panencephalitis, epilepsia, alimentaris intoxicatio, uraemia, keringési és vérképzőrendszeri betegségek jellegzetes klinikai tünetei hiányoztak, rovarcsípések nyomait nem találtuk és egyéb gyulladásoknak, chronicus belszeri és idegrendszeri megbetegedéseknek, traumának nemcsak klinikai tünetei hiányoztak, hanem kórbonctani nyomai is. Előző kivizsgálásunk alapján viszont ismertük a beteg problémákkal küzdő családi életét, személyiségének schizoid vonásait, depresszív állapotokra, neuroticus reakciókra hajló hangulatát. Elképzelhető tehát, hogy suicid szándékból vagy — ami neuroticusoknál nem ritka — csupán a nagyobb nyugalom elérése céljából, túllépte szokásos altatószeradagját.

A harmadik kérdés: mennyiben felelt meg esetünk az a. a. k. jellemző klinikumának? Adequat tünetként már kezdetben észleltünk tudatzavart és cerebralis görcsjelenségeket, a kialakult vigil coma teljessé tette a subacutan megindult a. a. k. képét. A továbbiakban decerebrációs rigiditás és változatlan szinten álló tudati állapot jellemezte a folyamatot, amelybe a ritkábban látható vérzéses-oedemas szemfenéki leletet is beilleszthettük.

Itt szükségesnek látszik a klinikai observatio elején leírt, agytörzsi laesióra utaló neurológiai és EEG-észlelések magyarázata az egyébként egyértelműen apalliumos syndromára jellemző képpel kapcsolatban. Az ellentmondás csupán látszólagos, és megoldása megerősíti barbiturat-intoxicatiós feltételezésünket. Eszerint a kórkép kezdetén jelentkező agytörzsi károsodás, mint heveny altatószer-mérgezés következménye, elsősorban *functionalisan* laedálta volna az agytörzset anélkül, hogy szerkezetében később jól kimutatható nyomot hagyott volna. Az a. a. k. nyomán kialakult kéregpusztulás viszont definitív *morphológiai* elváltozásokhoz is vezetett, és esetünkben a hosszú túlélés egyik döntő jelentősége éppen az volt, hogy lehetővé tette ezen elváltozás igen plasztikus szövettani demonstrációját.

A leglényegesebb adatokat a sectió és histológiai adatok szolgáltatották. Az agykéreg kiterjedt pusztulása teljesen megfelelt az a. a. k. sokak által leírt képének. Juhász (11) — Környey, Haynal és Környey, Steegmann, valamint saját észlelései

alján — leírta, hogy a sejt-károsodás a barázdák mélyén a legkifejezettebb. Ugyanitt arra is felhívja a figyelmet a szerző, hogy a Purkinje-sejtek toxicus folyamatokban különösen vulnerabilisak. Képszítményeinkben ez is ábrázolódott (3. ábra), és alátámaszthatja barbiturat-intoxicatiós feltételezésünket. Igen jelentős adaléknak tekintjük esetünk értekelésében, hogy az agytörzs mind macroscoposan, mind szövettanilag sértetlennek bizonyult. Horányi (9) 1963-ban újólapon pontosan körülhatárolta a valódi coma és a vigil coma anatómiai substratumait és leszögezte, hogy az a. a. k.-hoz társuló apalliumos syndromában a kéreg kiterjedt pusztulásához vagy egyáltalán nem, vagy csak jelentéktelen mértékben társul az aspecificus ascendáló activációs rendszer morphológiai laesiója. Az a. a. k. egyik praedilectiós helyeként írják le az Ammon-szarvat. Esetünkben ez a terület nem került microscopos vizsgálatra, de ha figyelembe vesszük, hogy macroscoposan a k. o. temporalis lebenyen látszott legkifejezettebben a kérgi sorvadás, nyilvánvalóan az Ammon-szarv sejtjeinek pusztulása se hiányozhatott a képből.

Esetünk egyedi érdekességét a vigil comában eltöltött hosszú túlélés adja. A számunkra hozzáférhető irodalmi adatok szerint az agyi anoxiát eszméletlen állapotban 3—4 napnál tovább leginkább azok a reanimált betegek éltek túl, akiknél narcosis kapcsán szívmeállítás lépett fel. Juhász (11) 24 napos, Gluszc (2) 102 napos, Brierley és Miller (1) 1 hónapos, Hiller (8) — CO-mérgezettnél — 13 napos túlélést látott. A Magyar Ideg-elmorvosok Társasága tudományos ülésén, 1970-ben Szendrői 7 hónapos túlélésről számolt be.

Utoljára hagytuk a barbiturat-intoxicatio kapcsán észlelt esetek ismertetését. Ezek irodalma meglehetősen szűkös. Abban egyetért a szerzők többsége — Környey (12), Haynal és Held (6), Juhász (11) —, hogy az agyi anoxia nem a barbiturátmérgezés közvetlen következménye, hanem annak a vérkeringésre kifejtett hatásából ered; ez elsősorban a keringő vérmennyiség lecsökkenésében nyilvánul meg. Haynal és Held (6) barbiturátmérgezés után 16, 47, 47 és 76 napos, Neumann (19) 131 napos túlélést írt le. A leghosszabb túlélést — 200 napot — ebben a csoportban Slager, Reilly és Brandt (21) közli.

Az a. a. k. után kialakult apalliumos állapotban 143 napig élt esetünket tehát feltétlenül ritkaságnak tekinthetjük. Tanulságos volt egyrészt, mert e viszonylag hosszú idő alatt mind klinikailag, mind pathológiailag az a. a. k. demonstrabilis képét észlelhetjük, másrészt, mert ismét bebizonyosodott, hogy a klinikailag legsúlyosabb állapotokban is nagy jelentősége van az intenzív-therapiás és praeventív módszereknek (eszméletlen betegek korai tracheotomiája és O₂-ellátása, mesterséges táplálás, ionegyensúly biztosítása, vízágy). Meggyőződésünk, hogy ezekkel az eljárásokkal megteremthetjük azokat a feltételeket, amelyek a „hasznos túlélés” állapotának eléréséhez vezethetnek.

Összefoglalás. Szerzők 26 éves nőbeteg esetét ismertetik, akit vigil coma állapotában 143 napon át észleltek. A részletes klinikai és pathológiai fel-

dolgozás cerebialis anoxaemiát verificált, amit nagy valószínűség szerint barbiturat-intoxicatio okozott. Az eset érdekességét főként az igen hosszú túlélés adta.

Köszönetnyilvánítás

A szövettani feldolgozásban nyújtott értékes segítségért ezúton mondunk köszönetet Jegesi Leontin dr. adjunctusnőnek és Nevelős Ákos dr. tanársegéd úrnak (IOTI, Budapest), valamint Csermely Huber dr. tanár úrnak és munkatársainak (MÁV Kórház).

IRODALOM: 1. *Brierley, J. B.*—*A. A. Miller*: *Lancet*. 1966, 869. — 2. *Gluszcz, A.*: *Excerpta Med. Internat. Congr. Series*. 1965, No. 100, 93. — 3. *Grinker, R. R.*: *Z. Neurol.* 1925, 98, 443. — 4. *Grünstein, A. M.*—*N. Popowa*: *Arch. Psychiat.* 1928, 85, 282. — 5. *Hallervorden, J.*: *Allg. Z. Psychiat.* 1949, 124, 281. — 6. *Haynal, E.*—*R. Held*: *Klin. Wochenschr.* 1950, 28, 612. — 7. *Haynal I.*—*Környey I.*: *Acta Med. Kolozsvar.*

1944, 13, — 8. *Hiller, F.*: *Z. Neurol.* 1924, 93, 594. — 9. *Horányi B.*: *Orv. Hetil.* 1963, 104, 2401. — 10. *Janz, H. W.*: *Fortschr. Neurol.* 1943, 15, 16. — 10/a. *Juhász P.*: A klinikai neurológia alapjai. Medicina, Budapest, 1969, 127. — 12. *Környey I.*: *Histopathologie und klinische Symptomatologie der anoxisch-vasalen Hirnschädigungen*. Akad. Kiadó, Budapest, 1959. — 13. *Környey I.*: *Z. Neurol.* 1939, 167, 476. — 14. *Kretschmer, E.*: *Zeitschr. ges. Neurol. Psychiat.* 1940, 169, 576. — 15. *Meyer, A.*: *Z. Neurol.* 1926, 100, 201. — 16. *Meyer, A.*: *Z. Neurol.* 1928, 112, 187. — 17. *Meyer, A.*: *Z. Neurol.* 1933, 143, 333. — 18. *Meyer, A.*—*W. Blume*: *Z. Neurol.* 1936, 149, 687. — 19. *Neumann, M. A.*: *J. Neuro-path. and Clin. Neurol.* 1951, 1, 145. — 20. *Orthmayr, A.*: *Z. Neurol.* 1951, 189, 126. — 21. *Slager, V. T.*—*E. B. Reilly*—*R. A. Brandt*: *J. Neuro-path. and Exp. Neurol.* 1966, 25, 237. — 22. *Spielmeyer, W.*: *Z. Neurol.* 1925, 99, 756. — 23. *Stadler, H.*: *Z. Neurol.* 1935, 154, 62. — 23/a. *Tariska I.*: *Ideggyógy. Szle.* 1969, 22, 554. — 24. *Welmann, W.*: *Z. Neurol.* 1926, 105, 704.

PHLOGOSAM kenőcs

Összetétel:

1 tubus (20 g) 0,6 g natr. disulfosalicylato samar. anhydr.-ot tartalmaz, lemosható alapanyagban.

Javallatok:

Akut dermatitis, akut ekzema, dermatitis solaris, dermatitis artificialis (vegyszerektől, benzintől stb.).

Adagolás:

A bőrfelületet a kenőccsel naponta 2—3-szor vékonyan bekenjük.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:

1 tubus (20 g) 16,70 Ft

Forgalomba hozza:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Sikeresen kezelt myxoedemás coma

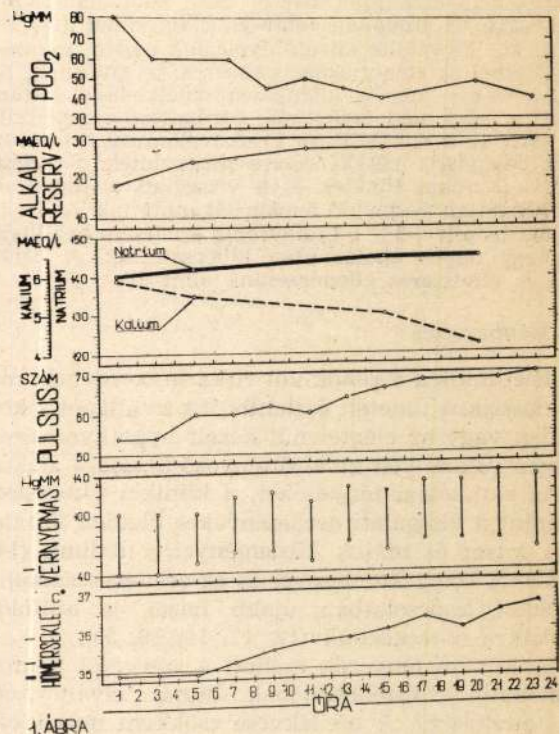
Zeltner György dr., Fekete Tamás dr.
és Panyi Mária dr.

A pajzsmirigy csökkent működését — főleg az időskori oligosymptomás esetekben — viszonylag ritkán diagnosztizáljuk. Szerencsére csak rendkívül kevés hypothyreosisos betegen alakul ki coma, s vezet a pajzsmirigy-elégtelenség myxoedemás halálhoz. Gyakoribb, hogy valamilyen szövődmény (coronaria-elégtelenség, pericardialis folyadékgyülem okozta szív-tamponade, fatalis intestinalis atonia [5, 10, 37, 49] stb. miatt kerül a beteg kritikus állapotba vagy következik be az exitus. Az első comás eset közlése 1879-ben Haddentől (26) származik, majd 1953-ban Summers (39) írta le. Az utóbbi két évtizedben a ¹³¹J terapia elterjedésével, valamint a thyreostaticumok tömeges alkalmazásával — a pajzsmirigy-betegségek jelentős százalékában megtalálható immunológiai történések ismeretében — a coma előfordulásának potentialis veszélye növekedett (30, 50), s jelenleg a publikált esetek száma 100 körül van (1, 6, 13, 21, 24, 33, 34, 36). A hazai irodalomban — halált okozó — myxoedemás krízisről számolnak be Szántó és mtsai (41, 42). Kezelésre reagáló, gyógyult myxoedemás coma közlése a világirodalomban is csekély számú (4, 7, 9, 25, 26, 36, 40), s az általunk hozzáférhető hazai közlemények között, sikeresen kezelt esetet eddig nem találtunk. Saját, jelenleg is élő betegünk kórtörténetét az alábbiakban ismertetjük.

Esetismertetés

S. K.-né, 69 éves nőbeteg, 1970. január 8-án, eszméletlen állapotban került felvételre. Körzeti orvosa ictus cerebri diagnosissal utalta osztályunkra. A beteg lány a kísérte, s a következőket mondta el: az utóbbi időben anyja fokozatosan gyengévé, erőtlenné vált, nagyon fázékony, aluszékony, alig beszél, minden iránt közömbös, gondolkodása lelassult, feledékeny. A családnak feltűnt, hogy sokszor beszélgetés közben is elalszik, s furcsa módon éjszakára — fűtött szobában — lefekvéskor, télikabátba öltözik. Behozatala napján eszméletlenül találták. Anamnesiséből a 20 éve történt cholecystectomia érdemel említést. Azóta orvosi kezelés alatt nem állt, gyógyszert nem szedett. *Felvételi statusából* a következőket emeljük ki: 152 cm magas, kp. fejlett nőbeteg, végtagjai hűvösek, ajkai cyanotikusak, bőre száraz, arca sárgás, sápadt, myxoedemás jellegű és tapintatú. Mindkét oldalt a szemöldök lateralis harmada és a hónaljszőrzet hiányzik, gyér fanszőrzet látható. Szívhangok halkak, tompák. Bal rekesz nem tér ki. Vérnyomás: 100/40 Hgmm, pulzus: 54/min, temperatura: subnormális (az általunk használt higanyos lázmérővel rectalisan sem mérhető, 35 °C alatt). Feltűnt még a bradypnoe (8/min), hypoventilatio, a

low-voltage-t mutató EKG kép. Anélkül, hogy az eset differentaldiagnosztikáját részleteznénk, meg kell jegeznünk, hogy a beteg kórismézése komoly problémát okozott. A myxoedemás coma lehetőségére végül is a bradycardia, bradypnoe, hypoventilatio, hypotonia, hypothermia, az EKG kép, a hypothyreotikus aspectus, valamint a kiegészítő vizsgálatok eredményei alapján gondoltunk. *Laboratóriumi leletek:* bejövetelekor a Dextrostix-szel meghatározott vércukor 90 mg⁰/₀, majd 102 mg⁰/₀, később 108 mg⁰/₀ értékeket kaptunk. Terheléses vércukor a beteg kérésére nem történt, mert elmondta, hogy cukros tea elfogyasztása után is rosszullétei vannak. Az Urastrattal vizsgált, illetve számított MN 48 mg⁰/₀. A következő eredményeinknél a bejöveteleli és a távozási értékeket tüntettük fel: se. nátrium 140—145, kálium 5,9—4,2, chlor 95—103, bicarbonat 18—29 maeq/l; se. calcium 9—11, phosphor 5,2—4,5 mg⁰/₀, se. alk. phosphatase 22—14 mM/ml, se. sav. phosphatase 2,4—2,0 IE, clearance 55—97 ml/min, se. creatinin 1,6—1,14 mg⁰/₀, vizelete negatív, vérképe: vvt.: 3,2 M, hgb.: 10,2 g⁰/₀, fvs.: 8000; St.: 9⁰/₀, Se.: 86⁰/₀, Ly.: 5⁰/₀. A se. cholesterol magas, 325, majd 292 mg⁰/₀. Az alapanyagcsere —29⁰/₀, —19⁰/₀ és —15⁰/₀-os értékeket adott. Alacsony 17-ketosteroid ürítést kaptunk (3,15 mg/24 ó, majd 5,7 mg/24 ó). Se. összfeh. 8,5⁰/₀, gamma-globulin 28⁰/₀. Az immunoelektroforézis emelkedett IgA, IgM értékeket, s magas β-1-C-lipoprotein tartalmat mutatott. Süllyedése 40 mm/ó, távozásakor 25 mm/ó. *Röntgenvizsgálatok:* mellkas átv.: sinusok tiszták. Emphysema. Cor balra 2 hu.-jal nagyobb, nem config., sella normális, koponya, medence, orr-melléküreg felvételel rtg-eltérés nem látható. Lumbosacralis csigolya felvétel: spondylarthrosis. *Consiliumok:* szemészet: arteriosclerotikus fundus. Ideggyógyászat: organikus neu-



1. ÁBRA

rológiai eltérés nincs. Nőgyógyászat: atrophias genitáliák. Tapintható eltérés nélkül. *Kórlefolyás:* az eszméletlen beteg azonnal respiratorra helyeztük, strophantint, 50 mg Di-Adreson-F Aquosumot, Cyto-Mackot, Tetrant, Spiractint adtunk. Lassú cseppszámmal Ringer-infúsiót kötöttünk be, melybe még 50 mg Di-Adreson-F Aquosumot, 1—1 ampulla Isuprelt és Noradrenalin-t tettünk, natr. bicarbonatot adagoltunk. A melegítést — thermophorral — óvatosan végeztük. Mivel intravénásan adható pajzsmirigyhormon-készítménnyel nem rendelkezünk — s gyors beszerzésére le-

hetőségünk nem volt — orrszondát vezettünk le, s ezen 2 összetört Liothyronin tablettát vizes suspensióját fecskendeztük be. Folyamatos ellenőrzés mellett, miután két óra elteltével tenziója és hőmérséklete nem változott, az infúzióba 25 mg Di-Adreson-F Aquosumot tettünk, s számolva a rossz felszívódási viszonyokkal, újabb — most már 5 tablettát — porrá tört Liothyronint adtunk. Hat órával behozatala után hőmérséklete mérhetővé vált (35,2 °C), fájdalomingerekre reagált, de contactust létesíteni még nem sikerült. A Liothyronin — orrszondán — folyamatosan adagoltuk, s a szükségleteknek megfelelően natr. bicarbonatot, Di-Adreson-F Aquosumot adtunk. A pCO₂-t kétóránként ellenőriztük (Van-Slyke), mely tíz óra elteltével a kezdeti 80 Hgmm-ről 45 Hgmm-re csökkent, s a bicarbonat 18 maeq/l-ről 27 maeq/l-re emelkedett. *A respiratorikus elégtelenség myxoedemás comához gyakran társuló complicatio* (2, 3, 30, 42), *s a coma gyógyszeres kezelése — korszerű respirációs therapia nélkül — a legtöbb esetben hatástalan volt.* Betegünket a respiratorikus insufficiencia rendezése után a gépről levettük. Későbbiek során spontán légzése kielégítő volt, pCO₂ értékei jelentősen nem változtak. Fontosabb parametereinek alakulását az 1. ábrán tüntettük fel.

Tizenhat óra elteltével tudata teljesen feltisztult, a feltett kérdésekre adequat válaszokat adott. Vérnyomása 130/70 Hgmm, pulzusa 68/min, hőmérséklete 36,3 °C (rectalisan). Ez idő alatt összesen 0,70 mg Liothyronint, 150 mg Di-Adreson-F Aquosumot, 20 g natr. bicarbonatot, 3 ampulla Cyto-Mackot, 1—1 ampulla Isuprelt és Noradrenalinot kapott. Továbbiakban a Liothyronin és a steroid (Prednisolon) adását per os folytattuk, s a strophantint, Tetrant, Cyto-Mackot intravénásan adagoltuk. Meg kell itt jegyeznünk, hogy a kezelés első időszakában — annak ellenére, hogy a Liothyronin nagy dózisban alkalmaztuk — cardialis complicatiót nem észleltünk, bár az ezzel kapcsolatos szövődményre az irodalom felhívja a figyelmet (11, 19, 27, 32, 43). Felvételeit követő nyolcadik napon azonban betegünkönél is stenocardias panaszok jelentkeztek, az EKG-n ekkor már a kilengések emelkedését láttuk, infarctus jelet nem észleltünk, cardialisan compenzált volt (SGOT: 9 E, SGPT: 16 E). Szívpanaszai a Liothyronin adagjának csökkentésére megszűntek. Kezelése során a klinikai tünetek és a vizsgálati eredmények — fokozatosan — javuló tendenciát mutattak. A Prednisolont leépítve, 3 × 1 Liothyronin szedésére beállítva, tizennégy napos ápolás után kibocsátottuk. A beteg azóta is rendszeres ellenőrzésünk alatt áll.

Megbeszélés

Esetünkben a rendkívül ritka myxoedemás coma klasszikus tüneteit észleltük. Ez az állapot a kezeletlen vagy az elégtelenül kezelt hypothyreosisos betegen valamilyen kiváltó tényező hatására alakul ki. Az aetiológiai tényezőket, a klinikai tüneteket, valamint a vizsgálati eredményeket illetően *Szántó L. és mtsai* és mások közleményeire utalunk (14, 34, 41). A coma kezelésével és az esetleges complicatiókkal kapcsolatban újabb hazai és külföldi munkákra hivatkozunk (12, 17, 18, 19, 30).

A kiváltó tényezők mellett a szervezet neurohormonalis constellációjának durva elváltozását kell feltételezni. A mellékvese csökkent működése myxoedema esetén ismert tény (19, 43). A krízis létrejöttében szerepet játszik a központi idegrendszer sérülékenysége, melynek pathogenetikai jelentőségét — a hazai irodalomban — *Szántó és mtsai* hangsúlyozták (42). A hypothyreosis autoimmun vonatkozásaira csak az utóbbi időben irányult a figyelem (8, 11, 16, 35, 38, 46, 48). A spontán hypothyreosis egyes eseteiben fontos, meghatározó szerepet játszanak immunológiai történések (38, 45, 46), de ezzel egyidejűleg más endokrin szerv ellen

is irányulhat autoimmun folyamat (11, 15, 29). A szervezet kóros immunológiai statusa következtében megváltozhat az infectiókra adott válasz, s a fennálló — esetleg polyendokrinopathiás — autoimmun folyamat a coma bekövetkeztének esélyét növelheti. Feltételezhető az is, hogy a serotoninmetabolizáció myxoedemában észlelt zavara coma kialakulására praedisponálhat (22, 23, 43, 44), s így sorolhatnánk tovább a különféle variációk széles skáláját. Az biztos, hogy a beteg sorsát — hacsak a kialakuló complicatio nem vezet halálhoz — a neuro-endokrin systema funkcionális kapacitása dönti el.

Esetünkben a coma kialakulásában a kezeletlen, elhanyagolt hypothyreosisnak, a lehülésnek, a respirációs elégtelenségnek, továbbá a pajzsmirigy hypofunkciója mellett észlelt — laboratóriumi leletekkel alátámasztott — mellékvese-insufficienciának tulajdonítunk jelentős szerepet. A kórkép időskori, látszólag előzménymentes jelentkezése, valamint az immunelektroforézis során talált eltérések alapján (47), a myxoedema — esetleg hozzá társuló polyendokrinopathiás — autoimmun eredetét is gondolhatunk. Diagnózisunkat therapiánk sikere, vizsgálati eredményeink, a beteg kiegészítő anamnesise, jellegzetes, mély, rekedtes hangja támasztották alá. Itt szeretnénk megjegyezni, hogy ¹³¹I vizsgálatot nem végeztünk, mert a diagnosztikust enélkül is kétségtelenné találtuk, és leírták, hogy diagnosztikus adag is ronthatja a beteg állapotát (20, 41, 42). Tekintettel arra, hogy betegünket comás állapotban észleltük, ezért e vizsgálattal járó — esetleges — szövődményt el akartunk kerülni. Esetünk bizonyítja, hogy a myxoedemás coma ha még irreversibilis — respiratorikus, cardialis, idegrendszeri — elváltozások nem alakultak ki, komplex, intenzív kezeléssel rendezhető.

Összefoglalás. Szerzők sikeresen kezelt myxoedemás comáról számolnak be. Rámutatnak a coma kialakulásának sokrétű összefüggéseire, s eredményes beavatkozásuk alapján a komplex, intenzív therapia fontosságát hangsúlyozzák.

IRODALOM: 1. *Boyd, D. W. et al.*: Postgrad. Med. J. 1969, 45, 342. — 2. *Buchanan, K. D. et al.*: Postgrad. Med. J. 1967, 43, 114. — 3. *Buckle, R. M. et al.*: Proc. Roy. Med. 1969, 62, 38. — 4. *Catz, B. et al.*: Pergamon Press. New York. 1961, p. 119. — 5. *Chadha, I. S. et al.*: Brit. Med. J. 1969, 3, 398. — 6. *Coppermann, L. J. et al.*: J. Irish Med. Ass. 1968, 373, 244. — 7. *Dayson, A. et al.*: Lancet, 1956, II, 757. — 8. *Decourt, J. et al.*: Sem. Hôp. Paris. 1964, 40, 1851. — 9. *Dow, E. C. et al.*: Acad. Press. New York. 1965, p. 1200. — 10. *Efstratopoulos, A. et al.*: Nosokom. Chron. 1968, 5, 697. — 11. *Fehér L., Földes J.*: Orvosképzés. 1966, 4, 280. — 12. *Foresster, C. F. et al.*: Arch. Intern. Med. 1963, 111, 734. — 13. *Gagliardi, H. M.*: Prensa Med. Argent. 1965, 52, 28. — 14. *Grino, E. et al.*: Rev. Argent. Endocr. 1964, 10, 109. — 15. *Guisan, M. et al.*: Schweiz. med. Wschr. 1969, 99, 341. — 16. *Hennen, G.*: Rev. Med. Liège. 1965, 20, 149. — 17. *Holven, D. N. et al.*: Arch. Intern. Med. 1964, 113, 89. — 18. *Ivy, H. K.*: Mayo Clin. Proc. 1965, 40, 403. — 19. *Julesz M., Kovács K.*: Endokrin betegségek gyógyítása és elméleti alapjai. Akadémia. Budapest. 1966, 135—141. — 20. *Karhausen, L. et al.*: Brit. Med. J. 1955, 2, 766. — 21. *Klyatchko, V. R. et al.*: Probl. Endokr. Gornomoter. 1965, 11, 115. — 22. *Klyatchko, V. R. et al.*: Vop. Med. Khimii. 1968, 14/6, 577. — 23.

Koella, W. P.: Schweiz. med. Wschr. 1970, 100, 357. — 24. Lovel, T. W. I.: Lancet. 1962, I, 823. — 25. MacDonald, D. W.: Brit. Med. J. 1958, 2, 1144. — 26. Malden, M.: Brit. Med. J. 1955, 2, 764. — 27. McBrien, D. J. et al.: Lancet. 1963, I, 1066. — 28. Myxoedematosus coma: Anee Endocr. 1965, 17, 25. — 29. Nerup, J. et al.: Acta Med. Scand. 1969, 185/4, 293. — 30. Nicoloff, J. T.: Mod. Treatm. 1969, 6, 465. — 31. Nieman, E. A.: Lancet. 1959, I, 1204. — 32. Nordqvist, P. et al.: Acta Endocr. 1960, 33, 623. — 33. Paull, A. M.: Rhode Island Med J. 1964, 47, 529. — 34. Prieto, M. E. et al.: Rev. Med. Chile. 1969, 97, 237. — 35. Roitt, J. M. et al.: Lancet. 1956, II, 820. — 36. Rosenberg, I. N.: Surg. Clin. N. Amer. 1968, 48, 353. — 37. Sharma, S. K. et al.: Indian J. Med. Sci. 1968, 22, 877. — 38. Skillern, P. G.:

State J. Med. New York. 1963, 63, 241. — 39. Summers, V. K.: Brit. Med. J. 1953, 2, 366. — 40. Surtees, S. J. et al.: Postgrad. Med. J. 1958, 36, 443. — 41. Szántó L. és mtsai: Orv. Hetil. 1960, 101, 1487. — 42. Szántó L., Gyulai E.: Magy. Belorv. Arch. 1961, 2, 71. — 43. Szántó L. cit. Góth E.: Az endokrinológia újabb eredményei. Medicina, Budapest, 1963. 207—255. — 44. Szántó L. és mtsai: Orv. Hetil. 1964, 105, 301. — 45. Szidorov, K. A.: Probl. Endokr. 1968, 14, 23. — 46. Takó J. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. 1968, 3, 158. — 47. Torrigiani, G. et al.: Clin. exp. Immunol. 1968, 3, 621. — 48. Trotter, W. R.: Diseases of the Thyroid. Blackwell. Oxford. 1962. — 49. Vanhaelst, L. et al.: Amer. Heart J. 1968, 76, 845. — 50. Weissbecker, L.: Wien. med. Wschr. 1967, 117, 237.

Panangin INJEKCIÓ ÉS DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (10 ml) 0,4 g magnesium asparaginicum anhydricumot (33,7 mg Mg) és 0,452 g kalium asparaginicum anhydricumot (103,3 mg K) tartalmaz.

1 drazsé 0,140 g magnesium asparaginicum anhydricumot (11,8 mg Mg) és 0,158 g kalium asparaginicum anhydricumot (36,2 mg K) tartalmaz.

JAVALLATOK:

Angina pectoris, szívinfartus, cardialis decompensatio digitalis resistens esetei, digitalis intolerantia, digitalis intoxicatio. Szívinfartus megelőzése, angina pectoris rohamok megelőzése. Rhythmuszavarok: tachyarrhythmia, ventricularis extrasystolek.

ELLENJAVALLATOK:

Acut és chronicus veseelégtelenség.

ADAGOLÁS:

Naponta 3×2 drazsé vagy naponta 2 ampulla 50–100 ml 5%-os glukoze oldattal felhígítva, lassan i. v. a koszorúsérkeringési zavarok gyógykezelésére.

Prophylacticus célra: naponta 3×1 drazsé. Szívinfartusban naponta 2×1 ampulla (reggel, este) 50–100 ml 5%-os glukoze oldattal felhígítva, tartós cseppinfúzióban.

MEGJEGYZÉS:

Az infúzióban a Pananginnal együtt szükség esetén Strophantin, esetleg digitalis készítmény adagolható.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

50 drazsé, 200 drazsé, 5 ampulla, 25 ampulla.

Forgalomba hozza: KÖBANYAI GYÓGYSZERÁRUGYAR BUDAPEST, X.

Szolnok megyei Tanács Kórháza, Központi Laboratórium
(főorvos: Velösy György dr.)

Fotometriás klorid-meghatározás mikro eljárással

Velösy György dr.

Volhard, illetve *Mohr* klasszikus eljárása mellett mind a mai napig a merkurimetriás kloridmeghatározás tekinthető a leginkább elterjedt módszernek (*Lang, Schales és Schales, Velösy, Mészáros*).

Az első fotometriás eljárást *Barney és Bertolacini* közleményei alapján *Zak és mtsai* vezették be a klinikai kémiába.

Az eljárás elve az, hogy a chloranysav, illetve nátriumsója intenzív vörösesibolya színű, míg — sajnos gyakorlatilag semmiben nem oldódó — higany-sója az egyes kereskedelmi szériák szerint változva szürkés vagy barnás színű csapadék. Ha a higany-só suspensiójához klorid ionokat adunk, azonnal és kvantitatíve $HgCl_2$ keletkezik, miközben aequivalens mennyiségben szabad chloranysav válik le, amelynek színintenzitása a klorid ionok mennyiségével egyenesen arányos és közvetlenül fotometriálható.

Az eljárás igen érzékeny és nagy pontosságú. Elterjedését valószínűleg a reagens oldhatatlansága akadályozza.

Újabb előrelépést jelentett ezen a téren a higany-thiocyanatos eljárás, amelyet a Technikon-cég közölt először a víz, illetve szennyvíz klorid meghatározására.

Legújabban *Girauder és mtsai* közöltek ugyanezen az elven alapuló ultramikro eljárást, amely fehérjementesítés nélkül kivitelezhető biológiai folyadékokban.

Az eljárás talán egyetlen hátránya, hogy a viszonylag alacsony moláris extincio-coefficiens miatt minimálisan 20 mm rétegvastagság szükséges. A legtöbb modern fotométeren ez nem szokványos méret vagy egyáltalán nem is lehetséges.

A koncentrációt viszont nem lehet emelni, mert ez esetben még fehérjementesítés után is opalescentia lép fel.

Az alábbi módszer kidolgozásánál arra törekedtem, hogy megőrizve a chloranysavas módszer érzékenységét, a thiocyanatos módszernek azt az előnyét, hogy a reagensek vízben oldhatók és korlátlanul eltarthatók, olyan érzékeny, nagy moláris extincio-coefficiensű reagenst állítsak össze, amely 10 mm rétegvastagságnál is megfelelő színintenzitást biztosít.

Számos komplex megvizsgálása után a célnak leginkább a TPTZ-Hg vegyület felelt meg. Ennek vizes oldata alig láthatóan sárgás színű, a használt nagy hígításban gyakorlatilag színtelen.

Az elv tehát a következő:

A TPTZ-higany komplex stabilitása több nagyságrenddel nagyobb, mint a TPTZ-ferro komplexé. (Az előbbinél a log K 22,0, az utóbbinál 14,0 körül van.) A higanykomplex esetén tehát a rendszerhez adott ferro ionok nem képesek komplexet képezni. Ha azonban az oldatba klorid ionokat adunk, azonnal és kvantitatíve $HgCl_2$ keletkezik, az üressé vált TPTZ molekulákkal a jelenlevő ferrovas igen intenzív kékszínű komplexet képez (Mol. ext. coeff.: 24 000!), amelynek színintenzitása az oldatba adott klorid ionok mennyiségével egyenesen arányos.

A reactio kivételéhez tehát csak egyetlen oldatra van szükség, fehérjementesíteni nem kell, a fehérjék oldatban maradnak és az erősen savanyú közegben a higany nem kötődik a fehérjékhez.

(Meg kell jegyezni, hogy a reactio bromid, jodid, illetve cyanid ionok hozzáadására is bekövetkezik. Ezek azonban normális körülmények között olyan elenyésző mennyiségben lehetnek csak jelen, hogy zavaró hatással nem kell számolni.)

A használt reagens igen híg, ezért — mérés-technikai okokból — helyesebb „törzsoldat”-ot készíteni, amelynek tízszeres deszt. vizes hígítása lesz a kész „reagens”.

A törzsoldat:

2,4,6-tri(2-Pyridyl)-1,3,5-triazin	0,7805 g
Etanol	10,000 ml
Hg-nitrát a 0,02 n oldatból kb.	110—130 ml
Ferro-ammóniumsulfát	0,9800 g
Deszt. víz kb.	350,000 ml
Salétromsav conc.	5,0000 ml
Deszt. víz ad	500,000 ml

Az oldatnak határozott smaragd-zöldnek kell lennie. Ha kék, úgy cseppenként további higany-nitrátot adunk hozzá a zöldbe való átcsapásig. Ha az oldat halvány-sárga, úgy alkoholban oldott TPTZ-t adunk hozzá az intenzív zöld szín megjelenéséig.

Ez az oldat korlátlanul eltartható, tetszés szerinti része, vagy akár az egész is desztillált vízzel tízszeresen hígítva halványkék (nem zöld!) színű „reagens”-sé válik, amely szintén korlátlanul eltartható. (Ha mégsem kék, úgy néhány csepp alkoholos TPTZ-t adunk hozzá. A halványkék szín ugyanis a biztosíték arra, hogy *szabad Hg ion nincs az oldatban!*)

Standardként tizednormál NaCl oldatot használhatunk, ez megfelel 100,0 maeq/l Cl-nek.

Az eljárás két változatban is lehetséges, attól függően, hogy 5—10 mikroliter mennyiségek kimérésére áll-e megfelelő (pl.: Marburg-féle) pipetta rendelkezésre?

Ha igen, úgy 4—8 ml reagensbe közvetlenül belemérünk 5—10 mikroliter vizsgálati anyagot (serum, plasma, liquor vagy 1:10 hígítású vizelet), illetve standardot, majd az azonnal előálló kék színt reagens-vak ellenében 570—(592)—660 nm között 10 mm-es rétegvastagságnál leolvassuk. A szín órákon át stabil.

Ha mikro-pipetták nem állnak rendelkezésre, akkor a vizsgálati anyagot előre hígítani kell.

Mivel általában a klorid vizsgálattal egyidejűleg más ionok — így kálium — meghatározása is történik, a leghelyesebb a lángfotometriás vizsgálatra elkészített 1:20—1:25 hígítású plasmából (serumból, liquorból) 0,1 ml-t adni 4,0 ml reagenshez. Természetesen ehhez ugyanilyen arányban hígított standard szükséges.

Számítás:

$$\frac{\text{Ext. Analysis}}{\text{Ext. Standard}} \times 100 = \text{Cl maeq/liter}$$

A reagens igen érzékeny. A laboratóriumokban szinte törvénytörően jelenlevő sósav-gőzöktől, a bőrön levő konyhasótól azonnal intenzív kék elszíneződés jelentkezik, ezért csak abszolút tiszta edényzetben, tiszta eszközökkel végezhető pontos vizsgálat. A csöveket ujjal befogni és úgy összerázni semmiesetre sem szabad.

Összefoglalás. A szerző a TPTZ (tripiridyl-triazin) higanykomplexével ferrosó indikátor segítségével új fotometriás kloridmeghatározást dolgozott ki. A vizsgálathoz egyetlen oldat szükséges csak, amely korlátlanul eltartható. Előzetes fehérjementesítés szükséges-telen.

IRODALOM: 1. Lang, K.: Biochem. Z. 1937, 290, 289. — 2. Schales, O. & S. S. Schales: J. biol. Chem. 1941, 140, 879. — 3. Velösy Gy. és Mészáros S.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1383. — 4. Barney, J. E. & R. J. Bertolacini: Anal. Chem. 1957, 29, 1187. — 5. Zak, B. cit.: Richterich, R.: Klinische Chemie. Akad. Verlagsgesellschaft, Frankfurt/Main, 1968. — 6. Girauder, P., J. Pre, P. Cornillot: Clin. chim. Acta. 1970, 28, 323.

MEGJELENT

SZEMÉSZET

1971. 4. szám

Radnót Magda hatvanéves, Fehér János: A sugárizom szerkezete és az uvea vérkeringése.
 Albert B. Béla, Schnitzler Ágota: Maradandó mydrasis keratoplastica után.
 Sallai Sándor: Lúgszerűlések osztályozásának jelentősége a gyógykezelések hatásosságának megítélésében.
 Szerémi Katalin, Cserenyey Edit: Néhány vegyület vizsgálata a szemcseppek tartósítására.
 Bencsik Rózsa, Opauszki Anna, Pál Magda, Korchmáros Imre: Az üvegtest változásai intracapsularis hályogműtét után.
 Varga Margit: Postoperatív Descemet-hártya leválás.
 Brooser Gábor, Dénes Iván, Kékes Ede, Horányi Péter: Atmeneti vakságot okozó, műtétrel megoldott arteria carotis interna szűkület.
 Imre György: A csarnokvíztermelés meghatározásának jelentősége vena centralis retinae oclusionának prognózisában.
 Trux Erzsébet—Böles Sándor: A conjunctivitis petrificansról.
 Mailáth László: Vizsgálatok AN—59 anomalescoppal.
 Molnár Lajos és Szabadfalvi András: Cataracta e fulgure.
 Fazekas Árpád, Nagy Margit, Vigváry László: 61 Marfan-szindrómás beteg szemészeti tünete.
 Korchmáros Imre, Nász István, Kulcsár Gizella, Opauszki Anna, Dán Pál: Adeno- és herpeszvírusok ellenálló-képességének vizsgálata szemcseppekben.
 Könyvismertetés.
 Nagy Margit: Keratototus és arthrosis együttes előfordulásáról.
 Létai György Otéves óvodások szűrővizsgálatának tapasztalatai.
 Hírek.
 In memoriam.

BUDAPESTI KÖZEGÉSZSÉGÜGY

1971. 4. szám

Kocsis Sándor dr.: Varicella, rubeola és parotitis megbetegedések a budapesti gyermekvédelmi intézményekben 1968—1970-ben.
 Berend Ernő dr.—Koppa Györgyné—Rédey Barnabás dr.—Székely Barnabás dr.: A téjtermelés higiénés tapasztalatai Veszprém megyében, különös tekintettel a tej bakteriológiai és kémiai szennyezettségére.
 Polgár Iván—Kotra Zsuzsa dr.: Folyamatos és időszakos Liesegang-mérések eredményeinek statisztikus összehasonlítása.
 Hegedüs János—Hegedüs Jánosné: Felszíni vízből történő ivóvíznyerés biológiai vonatkozásai.
 Némedi László dr.: A 20 °C-on végzett baktériumszám meghatározás néhány kérdése a budapesti vízvizsgálatok tapasztalatai alapján.
 A műtéli sebgyógyulások alakulásának vizsgálata néhány fővárosi kórház sebészeti osztályán.

Kastélyi Edit dr.: Precíziós öntési munkafolyamatok komplex egészségügyi vizsgálata.

László Anna dr.: Módszertani tájékoztató az üzemi morbiditási vizsgálatokhoz.

Tass Marianne dr.: Nem bejelentendő fertőző megbetegedések alakulása a VI. kerületi gyermekkollektívákban. Folyóiratreferátumok.
 Hírek.

FOGORVOSI SZEMLE Stomatologia Hungarica

1971. 12. szám

Ivankievicz Dénes dr.—Kovács Zsigmond dr.: A progresszív scleroderma stomatológiai vonatkozásai.
 Pónyi Sándor dr.—Vekérdi Zsuzsanna dr.: Allsontdeformitásokkal járó beszédhibák komplex terápiája.
 Gyarmati István dr.—Jólesz Ferenc dr.: Streptomycin-L-glutamát antibakteriális hatásának vizsgálata in vitro.
 Jólesz Ferenc dr.—Lábos Elemér dr.: A Streptomycin-L-glutamát érzéstelenítő hatásának vizsgálata.
 Nagy György dr.—Gyulavári Olivér dr.: Postextractiós vérzés polycythaemia verás betegeken.
 Tárkányi Erzsébet dr.—Marosi Ildikó dr.: Adatok a nagyörlőfogak fogbélkamraalpjának és gyökércsatorna-szájadékainak morfológiájához.
 Könyvismertetés.
 Hírek.

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGLAI SZEMLE

1971. 6. szám

Pastinszky István dr.: Laudatio ad octogenarium professoris Nicolai Melczet.
 Daróczy Pál dr. és Ladányi Éva dr.: DMSO-ban alkalmazott vasoaktív szerek hatása a cutan microcirculációra, II.
 Vecsei Éva dr. és Szlávy László dr.: Az angiographias vizsgálatok jelentősége az alsó végtag bőrbetegségeiben.
 Bologa Emil dr. és Lucan-Malene Georgeta dr.: Megfigyelések a „lichen planus pigmentosus d'emblic” körképről.
 Frankl József dr., Hódosi László dr. és Gombár Lajos dr.: Adatok a lymphoreticulosis benigna inoculationis (Mollaret) körképéhez.
 Daróczy Pál dr.: Tuberculosis cutis lichenoides ritka elhelyezkedésű esete.
 Molnár Anna dr., Rosner Egon dr., Farkas Béla dr. és Varga Gizella dr.: Az orális cinkadagolás hatása a láb-szárfelekélyek gyógyulására.
 Könyvismertetés.
 Tudományos ülések.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1971. 12. szám

Tringer László dr.: A szorongás kvantitatív vizsgálata.
 Fényes György dr.: Egyenes vonalú börmetszés temporális craniotomiák kivitelezésére.
 Kárpáti Miklós dr., Kóta Ildikó dr., Líziczi Etelka dr.: A pneumoencephalographia értéke schizopreniánál.
 Fazekas Árpád dr.: A subarachnoidális vérzések klinikai képe, lefolyása és

prognosisa catamnestikus vizsgálatok alapján.
 Könyvismertetés.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1971. 6. szám

Szerkesztőségi közlemény.
 Sundermann, A.: A fibrinolytic fokozódása, mint a gastrointestinalis vérzések oka.
 Krasznai István, Takó József dr., Bános Csaba dr., Fischer János dr. és Juhász Jusztina: A göbös pajzsmirigy scintigrammok kvantitatív értékelése.
 Kárpáti Pál dr., Kiss Béla dr., Kenedi Péter dr. és Záborszky Béla dr.: Vectorcardiographias vizsgálatok WPW-szindrómás betegeken.
 Szabó Tibor dr. és Petrányi Gyula dr.: A glomerularis filtratio vizsgálata gyors izotópos módszerrel hypertensio beteg vérényomásának gyógyszeres csökkentése után.
 Tornóczky János dr., Maros Éva dr., Medgyes Árpád dr.: A szénhidrátanyagcsere változása heveny pancreatitisben.
 Fleischmann Tamás dr. és Bodor Ferenc dr.: Chromosoma-vizsgálatok kezletlen anaemia perniciosában.
 Jó Mária dr.: A psychogen soványág komplex kezelése.
 Könyvismertetés.
 Társasági hírek.

ALKOLOGLIA

1971. 1. szám

M. M. Gross és munkatársai: Akut alkoholelvonási szindrómák klinikai tüneteinek faktoranalitikai vizsgálata.
 Buda Béla dr.—G. Kiss Judit: A TAT teszt alkalmazási lehetőségei az alkoholizmus szociológiai kutatásában.
 Hegedüs T. András: Hány alkoholizmus van?
 Liszt István dr.: Adatok az üzemek mentálhigiénés helyzetéről.
 Veres Pál dr.: Az alkoholizmus elleni küzdelem a napilapokban.
 Referátumok.
 Bálint István dr.: Beszámoló a III. Nemzetközi Szociál-pszichiátriai Kongresszus alkoholizmus-problematikával foglalkozó előadásairól.

1971. 2. szám

J. P. von Wartburg: Az addictio — biológiai probléma?
 Levendel László dr.: Az alkoholista betegek kezelésének rentabilitásáról.
 Kardos György dr.—Imreh Csaba: Epilepsia és alcoholismus.
 Nagy György: Az ivási szokások alakulása.
 Vörös Józsefné dr.: Az alkoholista gyermekek tartása.
 Petrován Oszkár: Adalékok alkoholbetegek személyiségvizsgálatához.
 Huszár Tamás dr.: Kisgyermekes anyák alkoholfogyasztásának vizsgálata.
 Csuhan Béla—Hargitai Sándor: Két nagyüzem társadalmi bizottságának munkájáról.
 Referátumok.
 Hírek.

UREGYT *tabletta*

A thiazid-csoport több tagját felülmúló salureticum. Hatását a proximalis tubulusban és a Henle-kacs felhágó szárában fejtí ki, a Na-transport gátlásával, azaz a Na-úrtés fokozásával.

Tablettánként 50 mg *acidum etacrynicum* hatóanyagot tartalmaz.

Különbözö (cardialis, nephrogen, portalis, postthrombotikus stb.) eredetű oedemás állapothban. Egyéb diureticummal szemben resistens oedemák esetében is eredményes. Diabetogen hatása feltehetően nincs.

Anuriaban ellenjavallt!

Terheseknek és kisgyermekeknek csak igen kivételes esetben, májcirrhosisban szenvedőknek óvatosan, metabolikus alkalosis esetén csak az ion-háztartás rendezése után és ellenőrzés mellett adható.

A kezdő adag általában 50 mg/die, mely fokozatosan emelhető a szükséges — maximálisan 200 mg/die (4 tabletta) — mennyiségig. Hatása 8—10 óra alatt lezajlik, ezért célszerű az egész napi adagot reggel, közvetlenül étkezés után bevenni. Más diureticumokkal eredményesen kombinálható.

Az etacrinsav nagyfokú saluretikus aktivitása miatt hypochloraemiát, hypokalaemiát, hypovolaemiát és metabolikus alkalosiszt okozhat. Továbbá átmeneti hallászavar jöhet létre, mely a szer kihagyására rendeződik.

Gastrointestinalis tüneteket is okozhat (dysphagia, nausea, vomitus, diarrhoea). Súlyos, nagy vízvesztéssel járó diarrhoea esetén a gyógyszer adagolását abba kell hagyni.

Megfelelő (intermittáló) adagolással és substitúciós therapiával a fenti tünetek elkerülhetők vagy megszüntethetők. A folyamatban levő antihypertensiv therapiát potenciálhatja, ami orthostatikus collapsushoz vezethet. A digitális intoxicatio lehetőségét fokozza.

Ajánlatos a serum-electrolytok gyakori ellenőrzése.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvő-beteg-gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamon belül történő gyógykezelés céljából. A javaslatot adó szakrendelést (osztályt) és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

20 tabletta	15,20 Ft
200 tabletta	127,60 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Eunoctin tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 10 mg nitrazepam.-ot tartalmaz.

HATÁS: A limbicus rendszerben, elsősorban a hippocampuson át ható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionális központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a fiziológiai alvást. Elaltató hatása 30–50 perccel az orális adagolás után fejlődik ki és 6–8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxans-hatást is kifejt. A harántcsíkolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsív hatása is van.

JAVALLATOK: Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiatriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézet kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravisban az Eunoctin tabletta alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek este $\frac{1}{2}$ –1 tabletta (5–10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ tabletta (2,5–5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organikus neurológiai és psychiatriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS: Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tabletta alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10–12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 10 tabletta 11,90.— Ft 200 tabletta 200.— Ft

**ELŐÁLLÍTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

BISECURIN

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethyniloestradiolumot tartalmaz.

HATÁS: Orálisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

ELLENJAVALLATOK: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A Bisecurin tablettát szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reakciókészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján-menstruatio-szerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tablettát szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezik vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismétlődő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed.

Ha a tablettát bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tablettát bevétele között 36 óránál hosszabb idő nem telhet el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiatriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

MEGJEGYZÉS: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

FORGALOMBA KERÜL: 21 tablettát, 24 Ft.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Az Európai Diabetes Társaság kongresszusa 1971. szept. 15—17.

Az Európai Diabetes Társaság ez ideig, 7. kongresszusát Southamptonban, ebben a szép, római és normann emlékekben gazdag dél-angliai, 200 000 lakosú kikötővárosban rendezte. A kongresszus elnöke egyben az Európai Diabetes Társaság jelenlegi elnöke, K. Lundbeck aarhusi professzor volt. Az előadásokat az idén megnyitott southamptoni egyetemen tartották. A kongresszusra 200 előadást jelentettek be, ebből 84 hangzott el 3 szekciónban.

A tematika a diabetes számos elméleti és klinikai problémáját ölelte fel: az insulinsecretio kérdéseit, immunológiai vonatkozásait, a proinsulint, a glucose-toleranciát, a zsírsanyagcserét, hormonális kapcsolatait, a glucagont, a glucose transport kérdését, a szövődmények és a terapiát (monocomponent insulin, orális antidiabeticumok).

Insulinsecretio. Sinha és mt. (India) diabeteses és kontroll egyének pankreasában néhány órával a halál után meghatározták az insulin-tartalmat. A mirigy különböző részeiben azonos volt az insulin mennyisége. Juvenilis diabetes esetén igen alacsony értékeket találtak, míg felnőttkori diabetesesek pankreasában ugyanannyi insulin volt, mint a kontroll egyénekében.

Érdekes kísérletekről számoltak be **Bibergeil és mt.** (NDK). Kutyák vérében orális glucoseterhelés után 5 perc múlva emelkedett a vér insulin-tartalma, ekkor még a vércukor nem változott. A szájnyalkahártya érzéstelenítése után ez a hatás elmaradt. **Adams és mt.** (Anglia) szerint 3 havi orális anti-conceptivum szedés után a glucosetolerancia csökkent és a vér insulin-tartalma növekedett tolbutamid terhelésre. **P. K. Hepp** (NSZK) egerekben streptozotocinnal előidézett diabetesről számolt be. **A. Orsetti** (Franciaország) az insulin A és B láncát határozta meg radioimmunológiai módszerrel. **C. N. Hales** (Anglia) tartotta a Minkowski-emlékelőadást, melynek tárgya az insulin immunológiai vizsgálatainak módszerei. **R. R. de Mowray és mt.** (Anglia) összehasonlították a bovin és sertésinsulin iránti szükségletet. Cukorbetegség átlagos insulin-szükséglete az első évben gyorsan nő, ha forgalomban levő bovin insulint használnak, ez a növekedés kisebb mértékű, ha tízszer rekristallizált bovin insulint adnak. Viszont a tízszer rekristallizált sertésinsulin iránti szükséglet az első 6 hónapban csökken és csak 3 év múlva éri el az átkristályosí-

tott bovin insulin-szükségletet. Az insulin-kötő antitestek titeré általában gyorsabban emelkedik bovin insulin hatására. Ha a betegek 70 százaléka bovin és 30% sertésinsulinból álló keveréket kapnak, a szükséglet átlagban 28%-kal csökkent. **D. Michaelis és mt.** (NDK) kimutatták, hogy normál súlyú diabeteses egyének 2 órás iv. glucose infúzióra (12 mg/kg/min) kétféleképpen reagálnak: magas vagy alacsony lesz az insulin-szint a vérében. Ebből arra lehet következtetni, hogy két, pathogenetikailag különböző út vezethet a manifest diabeteshez.

A. von t'Laar és mt. (Hollandia) összehasonlították 100 és 50 g glucose hatását a vércukorra. Normális cukortolerancia esetén nem volt lényeges különbség, de kisfokú toleranciacsökkenés esetén is már szignifikáns különbséget találtak. Ezért azt ajánlják a szerzők, hogy a glucose mennyiségét a testfelület alapján kell megválasztani. **M. J. Smith** (Anglia) az idős egyének (85—96 éves) cukortoleranciáját és plasma insulin-szintjét vizsgálta 50 g glucoseterheléssel. 53 közül 34-nek normális volt a toleranciája, függetlenül a testsúlytól és pozitív családi anamnesistől. Az insulin-szint párhuzamosan nőtt a vércukorszinttel, tehát idős korban nem csökken az insulinsecretio, sőt sokszor növekszik. **H. Sutherland** (Anglia) felhívta a figyelmet terhesek reggeli éhomi glykosuriájára. Ilyen esetben gyakori volt a csökkent cukortolerancia, elhízás, családban előforduló diabetes, nagy újszülöttsúly, visszatérő abortusok. Az étkezés utáni terheségi glykosuriának nincs ilyen jelentősége.

Zsírsanyagcsere E. O. Balasse (Belgium) kimutatta, hogy a ke-tonestek és kisebb mértékben a szabad zsírsavak in vivo gátolják a glucose oxidációját. **Góth E. és mt.** (Magyarország) szerint a vizeletről kivonható zsírmobilizáló factor aktivitása párhuzamosan nő a szénhidrátbevitel csökkentésével. **P. Björntorp** (Svédország) emberi zsírszövet szerkezetét vizsgálta. Elhízottakból biopsziával vett zsírszövetet és kétféle típust állapítottak meg: hypertrophiás obesitást, mikor a zsírszövetek megnagyobbodnak és hyperplasiás obesitást, mikor a zsírszövetek száma megnagyobbodik. Megnagyobbodott zsírból arra lehet következtetni, hogy triglyceridaemia és diabetes. Elhízásban a zsírszövet fokozott telődése az a factor, mely anyagcsere-zavarokkal jár.

Növekedési hormon. W. K. Waldhäusl (Ausztria) szerint az aminosavakkal indukált növekedési sec-

retio nem nagyobb fokú diabeteses retinopathia eseteiben és így szerinte ennek a hormonnak nincs pathogenetikus szerepe a diabeteses angiopathia keletkezésében, mint azt más vizsgálatok állítják, pl. **Lundbaek, K. Lundbaek és mt.** (Dánia) egy iskola 120 tanulója közül 15-nél enyhe cukortolerancia-csökkenést észleltek (2 órás érték 115 mg⁰/o felett). Ezeknél magasabb volt az insulinválasz és az éhomi növekedési szint is. Lehetséges, hogy a szorongás által kiváltott fokozott növekedési hormonsecretio okozza az insulinresistentiát. Ugyancsak **Lundbaek** intézetében **Aa. Prange-Hansen** kimutatta, hogy juvenilis diabetesben izommunkára a növekedési hormonsecretio fokozódik. Alpha-blokkoló szerek gátolják, míg béta-blokkolóknak növelik ezt a hatást. **L. Stimmler és mt.** (Anglia) 15 µg/kg glucagont adtak diabeteses és kontroll gyerekeknek iv. és vizsgálták 1 órán át a vér növekedési hormon- és insulin-tartalmát. Mindkét csoportban a növekedési hormon a csúcserőérték 20 perc múlva érte el, de a diabetes csoportban az átlag 67 µE/ml volt, a kontroll csoportban 47. Az insulin-szint átlaga a cukorbeteg vérében 8, a kontroll csoportban 14 µE/ml volt. **G. Menzinger és mt.** (Olaszország) arginin infúzióval vizsgálták a növekedési hormonsecretiót. Vascularis szövődmény esetén cukorbeteg hormon-szintje alacsonyabb volt, mint ép érrendszerű cukorbetegké és ezeké alacsonyabb, mint a kontroll szű-lyeké. Insulinnal kezelt cukorbeteg STH szintje kissé magasabb volt, mint az orálisan kezeltké.

Glucagon, R. D. Füssgänger és mt. (NSZK) streptozotocinnal előidézett diabeteses magas glucagonszintet találtak a pankreasban. **S. R. Bloom** (Anglia) a glucagon radioimmunológiai kimutatására új, érzékeny módszert dolgozott ki.

A diabetes szövődményei. V. Gli-gore és mt. (Románia) a bőrbioopsia fontosságát mutatták ki a mikroangiopathia diagnosztikájában. **Barta L. és mt.** (Magyarország) juvenilis diabeteses betegek fluorescein angiographiás vizsgálatainak diagnosztikus jelentőségéről adtak elő. Ezzel a módszerrel a retinalis microangioneuramákat már a diabetes korai szakában fel lehet ismerni.

Therapia. M. Derot (Franciaország) tartotta a Claude-Bernard-emlékelőadást az újabb ketoacidosis kutatások eredményeiről és a modern kezeléssel. **J. Schlichtkrull** (Dánia) szerint a monocomponent insulin, mely nem tartalmaz szennyeződéseket, mint a forgalomban levő insulin-készítmények, nem provokálnak insulin-kötő antitesteket. Ilyen készítményt állít elő a Novo-gyár. Ugyancsak a monocomponent-insulinnal szerzett jó tapasztalatokról számoltak be **R. E. Levett és mt.** (Ausztria). Érdekes megfigyelésük, hogy műanyag

fecskendőt használók között alacsonyabb volt az antitest-titer, mint azok közt, akik üvegfecskendővel szívták fel a monocomponent insulin. *G. Bacanu és mt.* (Románia): Egyes amerikai statisztikák szerint a tolbutamiddal kezelt cukorbetegek közt gyakoribb a cardiovascularis mortalitás. Ezt szerzők 4500 cukorbeteg statisztikai analízise alapján felfejlik.

Góth Endre dr.

Beszámoló a Német Csoportpszichoterápiás Társaság III. Nemzetközi Szimpoziумáról.

(Stelzerreut/Kumreut, NSZK, 1971. augusztus 1—8.)

A Német Csoportpszichoterápiás Társaság 1971. augusztus 1-től 7-ig tartotta III. Nemzetközi Szimpoziумát Stelzerreutban, a Német Szövetségi Köztársaságban. Ez a szimpoziум folytatása és továbbfejlesztése az előző Casa-kongresszusnak, amelyről tavaly az Orvosi Hetilapban Buda Béla dr.-ral beszámoltunk. A szimpoziумot a Bajor Erdő természetvédelmi területén, festői környezetben tartották meg. A színhely Kumreut falu közelében az erdő szélén emelkedő bajor emeletes parasztház és a körülötte elterülő parasztdombold. A házat az LFI (Lehr- und Forschungsinstitut für Dynamische Psychiatrie und Gruppendynamik) alakította át munkatársai és páciensei munkájával, továbbá a község támogatásával, intenzív, nappali csoportpszichoterápiás intézeté. A rendezők büszkén mutatták a szobákat, ahol sajátkezűleg vakolták és festették a falakat orvosok, pszichológusok és a páciensek. A földszinten különböző színű szobák, mindenütt fabútorokkal és a mennyezetek is gerendásak, az emeleten pedig, ez hátrafelé a domboldalba nyílik, egy igen nagy padlástér, amelyet nagy konferenciateremnek, könyvtárrá és regisztrációs helyiségnek használtak. A ház mellett a fűvön egy nagy hűtőszekrény állt, ahonnan mindenki tetszése szerint kiszolgálhatta magát üdítő italokkal. A házhoz vezető út mentén faoszlopokon a résztvevők nemzeti zászlói lengtek, német, brazil, magyar, amerikai, svájci, olasz, görög, argentin, angol, osztrák, mexikói és perui színekkel. 140-en vettek részt, többen kisgyermekkel érkeztek és ezek részére alkalmi óvodát szerveztek az intézet berlini óvodájának mintájára. Mindez igen alkalmas volt arra, hogy a kongresszuson viszonylag rövid idő alatt bizalmas, baráti légkör alakulhatott ki.

A szimpoziум előtt már egy héttel megkezdődtek az úgynevezett T-groupok (training group), amelyekre külön lehetett jelentkezni. Ezeket a saját-élmény csoportokat az LFI tagjai vezették. A T-groupok feladata kis szabad inter-

akciójú, utasításokkal nem irányított csoportokban a csoportdinamika jelenségeit, az interperszonális kapcsolatokat alakulását tanulmányozni. Naponta kétszer tartottak ilyen üléseket az első héten és a szimpoziум hetében naponta egyszer. Az egyes csoportokban erős kohézió alakult ki a csoporttagok között és egy hét után „mi” érzése volt mindazoknak, akik részt vettek bennük. Körülbelül 60-an, orvosok, pszichológusok, szociológusok, lelkészek választották a társaslélektani tapasztalatszerzésnek ezt a módját.

A szimpoziум fő témája a csoport és a kreativitás (alkotóképesség) volt. A rendezés elsősorban a megbeszélést, a vitákat és a kongresszusi dinamika tanulmányozását helyezte előtérbe. Az előadásokat már a szimpoziум megkezdése előtt mindenki kézhez kapta. Az előadók az egyes vitaszekciókban összefoglalták témájukat és a többi időt valóban a kérdés megbeszélésével töltötték.

A kongresszus nyelve német és angol volt. Feltűnő volt, hogy a német résztvevők nagy része folyékonyan és jól beszélt angolul, és könnyen váltottak át egyik nyelvről a másikra.

Az előadások megvitatására mindennap több munkacsoport alakult, ezek azután egy vagy több riportert bíztak meg, akik a csoport munkáját a kora délutáni plenáris ülésen referálták, így mindenki, ha közvetve is, részt vehetett minden csoport munkájában. A következő témákat beszéltük meg a csoportokban: pszichoanalízis és kreativitás; kreativitás és intimitás viszonya transzakcionális terápiás csoportokban. Érdekes, hogy az utóbbi téma a transzakcionális terápia sajátos terminológiája miatt ellenállást váltott ki a vitacsoportban. Agresszió és kreativitás; az alkotó munka pszichológiája összefüggéseket mutatott ki az agresszió mint én-funkció és a kreativitás között. Buda Béla dr.-ral közös előadásunk, amely a csoportfolyamat megváltoztatását mint a lélektani kreativitás egy formáját fogja fel, érdeklődést váltott ki. A személyiséget emberi kapcsolatait szövevényes problémák elé állíthatják, amelyeknek megoldásához gyakran igen nagy originalitás, kreativitás kell. Az emberi relációkban is teremthet magának a személyiség szimbolikus világot, amelyekben szimbolikus kifejezésformák újfajta kommunikációs módokat tesznek lehetővé, új kapcsolati minőségeket hoznak létre. Mindezek kreatív teljesítmények.

További témák voltak: kreativitás és én-fejlődés csoportban; kreativitás és elszakadási félelem a munkafolyamatban; kreativitás és csoportdinamika pszichoanalitikus óvodában; T-csoport vezetői képzési módszere; a kisegítő-én szerepe a csoportpszichoterápiában; a

tudattalan objektivitása mint a megismerési folyamat előfeltétele; igen érdekes volt a kontextus miatt az a mexikói előadás, amely benedekrendi szerzetesek csoportpszichoterápiájáról számolt be. A pszichoterápiát az apát kérte, hogy azokat a szerzeteseket kiszűrje a rendből, akik valamilyen lélektani betegség miatt keresték ezt az életformát. A terápia ebből a szempontból sikeres volt, többen visszatértek a világi életbe, azonban az egyházi hatóságok megtiltották az ilyenfajta terápiás szelekciót. Egy egész nap foglalkozott a szimpoziум az elhárító mechanizmusok és a destruktív agresszió szabályozásának a kérdésével csoportpszichoterápiában.

A szimpoziumon két demonstráció is volt, az egyiket Günter Ammon tartotta, a résztvevőkből szerepjátszó pszichoterápiás csoportokat alakított, amelyekkel bemutatta, milyen egy induló csoport. Nagyon tanulságos volt látni, hogy mennyire önmagukat adták a „szerepjátszó” résztvevők. Egy másik bemutatás aktív zene- és játékkerápia volt, ahol igen rövid idő alatt valódi kreatív hangulat alakult ki a munkacsoportban.

A kongresszuson kipróbáltunk egy új eljárást, az úgynevezett mammut-csoportot, amelyen a kongresszus minden tagja részt vehetett. A mammut-csoport ma még kísérleti stádiumban van, célja a kongresszusi dinamikát tanulmányozni, egy kongresszuson rendszeresen kialakuló látható vagy látni csoporthoz közötte feszültségeket felszínre hozni és megbeszélni, valamint a résztvevők személyiségét fejleszteni. Ez a mammut-csoport öt alkalommal ülésezett a referáló vezetésével, egy ülésen pedig a megfigyelők táplálták vissza a csoport-események adatait a mammut-csoport tagjainak. A színhely a községi iskola modern tornaterme volt, ahol este 8 és 10 óra között körülbelül 80—100 résztvevő ült körben. A résztvevők átérték és megfigyelték, hogy mi történik egy ilyen nagy csoportban, amely nappal szervezeten tudományos munkát végez, ha este olyan helyzetbe kerül, amelyik alkalmas arra, hogy láthatóvá tegye a csoportdinamika különböző jelenségeit, az interperszonális kapcsolatokat alakulását, a kommunikáció problémáit. A csoportnak egy formális vezetője és öt megfigyelője volt, akik jegezték a különböző verbális és nem verbális interakciókat és a témákat, időjelzéssel ellátva. Egy fényképész is volt jelen, aki a csoporttagok különböző térbeli konfigurációjáról felvételeket készített. Ez a nagy csoport különböző fejlődési fázisokon ment keresztül. A vezetőt kereső függőségi igény frusztrálódása diffúz regressziós stádiumot okozott, amelyben az agresszív interakciók szaggatottan követték egymást. Ezalatt különbözőképpen fogalmazták meg és

racionalizálták a csoporttagoknak azt a kívánságát, hogy a helyzetet a csoport két részre hasadásával oldják meg. A következő integratív fázishoz vezetett át a második ülés kreatív aktusa, amely a csoport problémáját dramatikusan fejezte ki. Az agresszív feszültség csúcspontján, egymás után többen beléptek a kör közepébe, léültek a földre szorosan egymás mellé és eljátszották a csoport kettéválását és a kohézió fizikai illusztrálásával utat mutattak a feloldódás irányába. Egyidejűleg nyilvánvalóvá vált, hogy ebben a csoportban az ún. „encounter” technika nem helyettesíthető a verbális módszerrel. A következő üléseken lényegesen kisebb volt az agresszív töltöttség, a mammut-csoport valóban a kongresszus dinamikájával foglalkozott konstruktív módon és az ötödik ülésen megtörtént a csoport informális vezetői között a szerepcseré is. Bevilágított a mammut-csoport értelmébe többeknek az a tapasztalata, hogy valahányszor különböző nagy csoportokkal dolgoznak, mindig észlelik a csoport hasadásának a jelenségét, de csak itt látták meg, milyen dinamika rejtőzik mögötte. A csoport-folyamatnak időnként olyan szívó hatása volt, hogy a megfigyelők és a jelenlévő újságírók is nagy emocionális töltöttséggel részt vettek benne verbálisan is.

Az egész szimpozium igen konstruktívknak bizonyult, a résztvevők valóban sokat tanultak az interakciókból ebben a szociális térben, ahol lehetőség volt különböző típusú csoportokban a csoportfolyamatokban részt venni és visszajelentést is kapni a kiértékelő üléseken.

A Német Csoportpszichoterápiás Társaság kéthetes rendezvénye igen jól szervezett kombinációja volt a modern csoportdinamikán alapuló tudományos konferenciáknak, amelyek nemcsak egyszerűen az információcserét szolgálják, hanem lehetőséget nyújtanak a résztvevőknek kreatív szociális interakciók során a továbbfejlődésre és a tanulásra. Úgy tűnik, hogy ez a rendezés, az intenzív együttélés, a közös munka, a természet közelségének ilyen formája igen alkalmas módszer az interperszonális kapcsolatok, a kommunikáció, a csoportdinamika tanulmányozására.

Köszönetet mondok a Német Csoportpszichoterápiás Társaságnak bizalmukért, amellyel rám bízta a kongresszusi nagy csoport vezetését, nagyon sokat tanultam belőle, és izgalmas élmény volt számomra. Köszönetet mondok a vendéglátásukért is. Az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Önálló Főosztályának köszönöm azt a támogatást, amelyvel részvételemet ezen a szimpoziumon lehetővé tették.

Hidas György dr.

Beszámoló az első gastroenterologus-sebész világkongresszusról

(San Remo, 1971. május 20—25.).

A kongresszus minden rendezvénye a San Remo-i Casino épületében került lebonyolításra. A tudományos ülések és filmvetítések a színházteremben, a nagy fogadóteremben és a bárban bonyolódtak. A szervezés körültekintő, pontos és nagyvonalú volt. A résztvevők előzetesen megkapták a részletes programot, az előadások kivonatait a Chirurgical Gastroenterologica külön kongresszusi számában jelentek meg. Olyan résztvevőknek, akik az elég magas részvételi díjat (45 dollár) nem tudták kifizetni, engedélyezték a részvételt és előadások megtartását, az előadások kivonatainak kötetét kiadták, csak a fogadásokra szóló meghívókat tartották vissza.

A konferenciát Giuseppe Grassi római sebészprofesszor szervezte és Valdoni professzor volt a díszelnök. A megnyitó előadást Grassi professzor tartotta a gastroenterológiai sebészet feladatairól, szónoki képességeit csillogtatta.

A nyelöcsöpótlással foglalkozó ülés elvileg kerekasztal-, valójában zsúfolt előadássorozat volt. Elnök: Lortat-Jakob. Az ülés színvonalát rontotta, hogy az eredetileg elfogadott előadásokon kívül még jó néhányat felvettek a programba és ezért az engedélyezett 10 perc helyett 5 percre rövidítették az egyes előadások időtartamát. Az előadások sorrendje nem egyezett a programban megadottakkal. Mindezek ellenére egyesek 15 percnél is beszéltek anélkül, hogy lecsengettek volna őket. A diavetítés akadózott, a szimultán tolmácsolás viszont igen jó volt.

A Casino nagy színházterme a résztvevőkkel és érdeklődőkkel egészen megtelt. Intrathoracalisan bélel végzett nyelöcsöpótlásokról csak Belsey (250 eset) és e sorok írójának előadása (94 eset) foglalkozott; a két előadás nézőpontja azonos volt. Az utóbbi 5—6 évben a substernalis isoperistalticus bal colonféllel végzett pótlás terjedt el leginkább. A gyomorcsővel történő pótlással csak Gavrilunak vannak jó tapasztalatai, legtöbbször elhagyták. Lortat-Jakob és munkatársainak eredményei igen rosszak, nagy a mortalitás (30% felett), sok az anastomosis-elégtelenség és sok a késői strictura (30%) az anastomosis szintjében. Az említett szerzőknek feltétlenül érdeme, hogy eredményeikről és nehézségeikről őszintén beszéltek.

Tekintettel az előadások idejének elhúzóására, vita egyáltalán nem volt, Lortat-Jakob is igen röviden summázta az elhangzottakat és zárta be az ülést. A vita elmaradásával az adott lehetőségek kihasználatlanok maradtak, ugyanis a különböző pótlási módszereknek ismerői jelen voltak, vagy képviseltették magukat (pl. Belsey, Petrov).

A chronicus mesenterialis vérelátási zavarok kérdésével foglalkozó szekció ülésein több előadó egyetértett abban, hogy az ilyen eredetű — az arteria coeliaca, ill. arteria mesenterica superior keringési zavarai okozta — hasi panaszok gyakoribbak, mint ahogy a jelenlegi vizsgálati eljárások ezt bizonyítani tudják és hogy az átlagos életkor emelkedésével gyakoribbá válnak emelkedni fog.

Miután az esetek 50%-ában a hasi „anginás” panaszok a mesenterialis infarctus prodromális jelei, a korai diagnózis jelentősége nagy. A mesenterialis keringési zavar chronicus ischaemiás colitis előidézője is lehet, továbbá a vékonybélben felszívódási zavarokat okozhat. A diagnosztikát angiographiás kétirányú sorozatfelvétellel lehet biztosítani.

A sebészi kezelési útjai hasonlóak, mint az érsebészet más területein: endarteriectomia, resectio és érátültetés, vagy műanyag protézis, valamint a bypass megoldások. Az első mesenterialis revascularisációs műtét (Shaw és Maynard, 1957) óta 250 sikeres esetet publikáltak. A műtėti kezelés csak a pontos angiographiás diagnózis birtokában lehetséges.

Figyelemre méltó volt a gastroduodenalis ulcus sebészi kezelésével foglalkozó ülés. Az előadások szinte kivétel nélkül a vagotomia és drainage-műtétek eredményeivel és a selectiv vagotomia technikájával foglalkoztak.

Grassi az ultrasectiv vagotomia előnyeiről beszélt. Az eljárás lényege, hogy az antrumhoz és a pylorushoz futó vagus-ágakat nem vágják át, csak a magasan a gyomorhoz futó ágakat, így a pylorus plastica vagy más drainage-műtét szükségtelen. 57 sikeresen operált esetük van.

Az előadók szinte kivétel nélkül kiváló eredményekről számoltak be a vagotomiával kapcsolatban, de többen felhívták a figyelmet arra, hogy a vagus anatómiája egyénenként különböző és hogy milyen nehéz a vagotomiát, ill. selectiv vagotomiát jól végezni. Lee (USA) filmen demonstrálta a vagusrostok vitalis festésével, hogy milyen sok hajszálnyi rost fut a kiscsőbülethez és hogy jó selectiv vagotomiát csak az arteria gastrica sinistra lekötésével és átvágásával lehet elérni, mivel igen sok ág az arteria coeliaca környezetéből hajlik vissza a gyomorhoz. Ülésen kívül Lortat-Jakob úgy nyilatkozott, hogy Franciaországban a resectiós eljárások egyre inkább visszakerülnek régi jogaikba.

A kongresszus egyik legérdekesebb és feltétlenül a legjobban szervezett és vezetett ülésének témája az acut pancreatitis sebészi kezelése volt. Formailag kerekasztal, a moderátor L. P. Hollender volt, aki M. Mercadier-vel közösen vezette az ülést. Az előadók az előre szervezett és a programban ki-

adott sorrendben és időtartammal szerepeltek. Hollender vagy Mercadier minden előadás után tett néhány szavas tömör megjegyzést, sok esetben élesen megfogalmazott kérdést. A kérdések néha a legkevésbé sem voltak tapintatosak, de a lényegét érintették és minden „mellébeszélést” lelepleztek, minden homályos, ill. diplomatikus fogalmazást tisztázni igyekeztek. „Mit értett ezalatt?” kérdezték gyakran. Az előadások jól peregetek és az egész ülés kifejezetten izgalmas volt. Az elnöki kérdésekre adott válaszok a vártak megfelelően rövidek voltak, de ezeket nem egy válaszoló fülig vörösen adta meg.

Az egész ülés során az vált egyértelműen nyilvánvalóvá, hogy sok módszer — elvben és gyakorlatban egészen különböző módszerek — vihet közelebb a megoldáshoz, de az eredmények egyik eljárással sem meggyőzőek.

Az acut pancreatitis gyógyításában az előadások során a következő, eddig kevésbé ismert gyógymódookról esett szó:

1. Hypothermia (Vinogradov, 50 eset); localis hűtés a gyomron át.

2. Peritoneális dialysis (Giessing, Svédország, 18 sikeres eset). Csak súlyos haemorrhagiás esetekben indikálják.

3. Ductus thoracicus drainage 4—6 napig (Niederle, Csehszlovákia).

4. Heparin kezelés (Wagner, Svájc).

5. Súlyos esetekben subtotalis pancreatectomia, részleges resectio és duodenectomia hozhat sikert. Ritkán ismételt műtét is indokolt lehet. A műtét csak a konzervatív kezelésre nem javuló esetekben indokolt. Az operáltak között a mortalitás magas (40—50%).

A „C” sectio kizárólag szakmai filmeket mutatott be. Igen érdekes volt U. Matzander filmje a vena portae arterialisatiójáról. A műtétet cirrhotikus betegeken végzik. Lényege, hogy end-to-side portocavalis anastomosis készítése után az átvágott centrális (máj felőli) porta-darab és az arteria ileocolica közé egy kimetszett vena saphena magna darabot iktatnak be és így a máj portalis keringését arteriális vérrel látják el (miután a portalis vért a cavaba vezették). Néhány angiographiás felvételen látható volt, hogy fél évvel a műtét után a keringés zavartalan. A műtét nagy előnye a bemutatók szerint az is, hogy a betegek diétás és Neomycin kezelés nélkül kifogástalanul vannak és encephalopathiás panaszai nincsenek.

Nakayama intézetből két filmet mutattak be, az egyik egy Whipple-műtét (a szokásos megoldásban), a másik transthoracalis nyelőcső-resectio volt. Az utóbbi Nakayama korábbi filmjeivel ellentétben egy-

üléssel nyelőcső-resectiót és -pótlást, de változatlanul gyomorral végzett antethoracalis nyelőcső-plasticát mutatott be.

A következő délelőtti program a *primaer és áttételes májdaganatok* kérdésével foglalkozott. Az ülést S. Bergmark (Svédország) vezette mint moderátor. Bevezetőjében hangsúlyozta, hogy a daganatok az emberi szervek közül leggyakrabban a májat támadják meg. A therapiás lehetőségek az utóbbi években javultak. A máj-resectiókon kívül elsősorban a vena portae vagy arteria hepaticán keresztül adott tartós cytostaticum infúziós kezelés hozhat eredményeket. Az arteria hepatica communis lekötése csak átmenetileg akadályozza meg a daganatok növekedését, bár a lekötés után a májtáttételek megkisebbednek. A műtét utáni napi 4×5 millió (!) egység penicillint kapnak a betegek, rutinszerűen. Az eredmény érdekében a műtétit kezelést tartós cytostaticum infúziós kezeléssel egészítik ki.

Moneaux a máj-resectiókkal elérhető eredményekről beszélt saját 10 esetének bemutatása kapcsán. Allgower és Gigon két jobb májlebens-resectiók műtétük tapasztalatairól számoltak be. 22—25 perc-re lefogják az arteria hepaticát és leszorítják a cavat is. K. Yoshikawa az arteria hepatica catheteren át történő cytostaticum adagolásról számolt be, M. Bessot és Mitsui a vena portaeen keresztül alkalmazott hasonló kezeléssel. A gyógyszert heteken át adják.

Külön kerekasztal témája volt a *májátültetés*. Moderátor P. J. Kesternis. 1966 óta 136 máj-transplantatiót végeztek és 12 beteg élt egy évnél hosszabb ideig a műtét után. Jelenleg 12 beteg él és a maximális túlélés a kongresszus időpontjában 32 hónap volt.

Indikációk: 1. daganat: az operált betegek 70%-a daganatos recidívában halt meg, 2. cirrhosis, 3. cirrhosis + hepatoma, 4. congenitalis biliaris atresia. Műtét után a szokásos Imuran, Cortison és ALG immunosuppressziós kezelést adják.

I. Domini és N. Bresadola a nyirokcsomók helyreállításának fontosságáról beszélt. A beültetett máj és a recipiens hilusi nyirokcsomói között készítenek anastomosiszt.

A kongresszus igen érdekes programja volt a *gastroenterológiai sebész képzés* problémáival foglalkozó kerekasztal-konferencia. Svájc, Dánia, Franciaország, Nagy-Britannia, Románia, Egyesült Államok, Olaszország és a Szovjetunió képviselői ültek a kerekasztalnál és az NSZK képviselőjének véleményét hallgatták meg, aki kívülről, a hallgatóság soraiból adta elő álláspontját.

Megszóltak a vélemények arról, hogy van-e illetve kell-e gastroenterológus sebész. Végül a kö-

zös álláspont szerint a gastroenterológus sebész magasabb qualificatiót jelentene az általános sebészetben belül. Ilyen sebészek végzésnek a nyelőcső-műtéteket, de a máj-transplantatiókat és a pancreas-, epeútműtéteket is, tehát mindent, ami több a hétköznapi rutinfeladatoknál az emésztőtraktus sebészete terén. Képzésükre 8—12 évet kellene fordítani az orvosi diploma megszerzése után, erre külön kijelölt intézetekben.

A kongresszus utolsó napján a *vastagbél és a végbél praecancerosus elváltozásai*val foglalkozott. Az elnök M. Reiffenscheid volt. Az előadások főleg a colon, ill. rectum papillomákkal foglalkoztak, valamint a colitis ulcerosás betegek veszélyeztettségével.

Meglepő új megállapítás nem hangzott el. Általános vélemény szerint a solitaer polypok kimetszése elegendő, ha a histológiai vizsgálat eredménye in situ carcinoma. Polyposis esetén rendkívüli óvatosságra van szükség, különösen familiaris előfordulás esetén. Az utóbbi célszerű kezelése a totalis colectomia. Reiffenscheid intézetében két esetben végeztek ileorectalis anastomosiszt a rectum-nyálkahártya eltávolításával, az eljárást jónak tartja.

F. Saegesser a colitis ulcerosás vastagbél-elváltozások malignus el-fajulásáról tartott előadást. Saját anyagában 72 colitises beteg közül hatnál, 8,3 százalékban figyelt meg carcinomást.

A londoni Gordon Hospitalból S. O. Aylett számolt be tapasztalatairól. 1952 és 1968 között 369 totalis colectomiát végeztek colitis ulcerosa miatt, minden esetben ileorectalis anastomosis készült. A 350 gyógyult beteget megfigyelve, hét olyan carcinomát észleltek, mely a rectum-csonkból indult ki.

Grassi elnök zárszavával ért véget a kongresszus.

A *társasági program* kiemelkedő eseménye volt a megnyitó után a Casino nagytermében tartott fogadás, melyet a város vezetősége adott, és az idegenforgalmi hivatal által rendezett záró bankett kb. 600 vendég részvételével. A vendégek nagy száma ellenére minden zökkenőmentesen folyt le, a rendezés figyelme mindenre kiterjedt, a színvonalas revüműsörtől a hölgyeknek átnyújtott rózsákig, melyeket rokokó kosztümös fiatal pár adott át szertartásosan.

A kongresszus szervezése, előkészítése példás volt. A lebonyolítás helyenként imponálóan olajozottan, néhol kissé dőcögve ment. Az egyes üléseket közvetlenül az ülés elnökének gondjaira bízták, beleértve az előkészítést is, így a sikerült konferenciák az elnökök munkáját dicsérték, de a helyenkénti szervezetlenségért is ők voltak felelősek.

Imre József dr.



Igazságügyi orvostan

Milyen legyen egy igazságügyi-orvostani intézet? Denmark, H. G. (Berlin): Kriminalistik. 1971, 25, 10.

Az NSZK-ban megtörtént néhány súlyos orvosszakértői tévedéssel kapcsolatban a cikk ezek okait az orvosszakértői polihisztorságban látja. Nem érthet egy orvos egy időben a pathológiához, nőgyógyászhoz, pszichiátriához, szavahihe-tőség, pszichológiai vizsgálatokhoz, öröklésbiológiához és a toxikológiához. Márpedig egy orvosszakértőtől mindezt megkívánják és így nem csoda, ha egy ilyen orvosnak nem lehet minden tekintetben helyes véleménye.

Az alapvető hiba az igazságügyi orvostani intézetek mai felépítésében gyökerezik. Egy ilyen intézetet nem volna szabad egységként kezelni, hanem, miként a modern kórházak, legalább az alábbi három fő osztályból kellene állania:

I. a pszichés osztályból, ahol a pszichiáterek és a pszichológusok dolgoznak,

II. az orvosi (klinikai) osztályból, ahol főleg belgyógyászok és nőgyógyászok tevékenykednek, valamint

III. a biológiai-technikai osztályból, ami igen terjedelmes szakterületet ölel át, úgyhogy itt szükség van pathológusokra, toxikológusokra, szerológusokra.

Ilyen nagy és differenciált intézet fenntartására csak nagyvárosokban nyílik lehetőség. A kisebb városok törvényszéki orvosa csak a „diszpécser” szerepét töltheti be, aki a szakértői véleményhez szükséges vizsgálatokat különböző kórházi osztályokon végezteti el.

(Ref.: *Az igazságügyi orvostan is belépett az átalakulóban levő, útkereső szakmák közé és mindenfelől új szervezeti próbálkozásokról olvashatunk. Ez esetben a cikkíró csupán abban téved, hogy a szakértő és a „szakember” fogalmát összekeveri. Az orvosszakértő a szakértői véleményadás szakorvosa, azaz különleges jártassága van az okozati összefüggések felismerésében, leírásában és bizonyításában, még akkor is, ha ezt más szakorvosok leleteire alapozva teszi*)

Budvári Róbert dr.

Modern igazságügyi orvosszakértői rendszer az állami egészségügyi szolgálat hálózatában — az utah-i kísérlet. Weston, J. T.: Journal of Forensic Sciences. 1970, 15, 461.

Utah államban 82 000 négyzetmérföld területén csak 1 007 000 la-

kos él, 11 nagyobb kórháza van és 1000 orvosa, akik közül 910 dolgozik városokban és 84 falusi településeken.

Az amerikai rendszernek megfelelően az igazságügyi orvosszakértő (= medical examiner) főleg hullaszemléken és boncolásokon fejti ki tevékenységét. Ezek hivatalos teljesítésére a megyei ügyész vagy a megyei orvos szolítja fel, esetenként a halottkém (coroner). Az Utah államban bevezetett rendszer az állami egészségügyi szolgálatba integrálta az orvosszakértői intézményt, a boncolási tevékenységet az Állami Egyetem Kórbonctani Intézetébe koncentrálván. Itt az állam fő igazságügyi orvosszakértője és beosztottai tanszéki besorolást nyertek. Az állami egészségügyi szolgálatnál karöltve szervezetek modern toxikológiai laboratóriumot 5 vegyészrel és vegyészdoktor vezetéssel. A távolabbi vidékeken a post-mortem vizsgálatokat az állam négy nagyobb (250 ágyas) kórházában működő, igazságügyi orvostanban is jártas pathológusokra bízták, fontosabb esetek boncolására a fő igazságügyi orvosszakértő vagy asszisztensei szállnak ki. A jegyzőkönyvvelési, gépelési munkára fordított időt a technikai fejlesztéssel: telex magnetofon, elektromos írógép beállításával igyekeznek a minimumra csökkenteni.

A fő igazságügyi orvosszakértő hivatalában és az utahi egyetemen történik az orvostanhallgatók és a szakorvosjelöltek igazságügyi orvostani oktatása is. Ezenkívül folyamatosan oktatják a rendőröket, évi szemináriumokat tartanak jogászoknak, együttműködnek a Medicare-el és az üzemi balesetvizsgálókkal. Az állami pesticide programban és a közúti biztonsági programban való részvétel pedig nemcsak tudományos kutatási témákat biztosít, hanem kellő anyagi támogatással is párosul. Mindez igazolja, mennyire helyes volt az állami egészségügyi szolgálat (Division of Health) keretébe helyezni az igazságügyi orvosszakértői szervezetet.

Budvári Róbert dr.

A lyoni egyetem igazságügyi orvostani és klinikai kriminológiai intézetének szervezete és működése az 1968—69. évben. Roche, L.: Bulletin de Médecine Légale et de Toxicologie Médicale. 1970, 13, 2.

Az intézet szervezeti felépítése abból az alapelvből indul ki, hogy az igazságügyi orvosnak, mint a bíróság „szaktanácsadójának” mindenfajta orvosi működést ismernie kell. Ennélfogva az Intézet személy-

zetének multidiszciplinárisnak kell lennie, pathológusokból, pszichiáterekből, traumatológusokból, belgyógyászokból kell állnia. Mindehhez kórházi háttér is szükséges, amit az ún. kórházi integráció elve tesz lehetővé. Ez különösen a klinikai toxikológiára, a Toxikológiai Tájékoztató szolgálatra érvényes, melynek útját Franciaországban éppen az igazságügyi orvostan egyengette. Ugyanígy integrálódhat az igazságügyi orvostan a kórház akut osztályához, ambulanciájához is. Így közvetlen közelből szemlélheti az orvosi gyakorlat által felvetett újabb problémákat, pl. a szervátültetések, a reanimáció és az orvosi műhibák köréből, mindezekben halathatja szavát, vagy tanácsot adhat.

A lyoni egyetem az Igazságügyi Orvostani és Klinikai Kriminológiai Intézet felállítását 1960. július 18-án miniszteri rendelet határozta el. Ez egyben megszabta az intézet szervezetét és feladatait is. Ezek közül a legfontosabb, hogy az Intézet-hez egy adminisztratív tanács („szakmai kollégiumnak” felel meg. — Ref.) tartozik, melyben az egyetem vezetői, egyetemi tanárok, a rendőrség, bíróságok és a társadalombiztosítás képviselői vesznek részt. Ez a tanács évente legalább egyszer ülésezik. Az intézetet igazgató vezeti, aki az igazságügyi orvostan és az orvosi etika tanára. Az intézetnek három osztálya van:

I. a bioszomatikus igazságügyi orvostani,

II. az igazságügyi pszichiatriai,

III. a klinikai toxikológiai osztályok. E három osztály az 1968—69 évben közel 5000 szakértői véleményt adott ki, melynek fele társadalombiztosítási, munkaképesség-csökkenési ügyekkel volt kapcsolatos; a klasszikus tevékenységet 372 boncolás képviselte.

Budvári Róbert dr.

Halál a fürdőkádban. (Fürdőkádháláletek vizsgálata Dániában, Koppenhágában, és Svédországban, Göteborgban) Geertinger, P., Voigt, J. (Institutes of Forensic Medicine at Göteborg, Sweden and Copenhagen, Denmark): Journal of Forensic Medicine, 1970, 17, 136—147.

Ha valakit fürdőkádban holtan találnak, nagyon nehéz lehet a halál okát és főként a halál módját biztonsággal megállapítani és ilyen esetekben emberölés lehetőségére is gondolni kell. A szerzők abban a reményben, hogy bizonyos olyan adatok kerülnek felszínre, amelyek elősegíthetik az ilyen halálesetek értékelését, átnézték az összes „fürdőkád-halál” esetüket, amelyek 8 év alatt, 1961—1969 között fordultak elő a 2 városban. Összesen mintegy 2 milliós népességben 51 eset fordult elő. Gyakoriság: 3 eset/év/millió. 9 esetet nem vettek fel anyagukba, mivel az elengedhetetlen toxikológiai vizsgálat gyógyszerre és alkoholra vonatkozóan nem megfelelő volt. A fennmaradó



42 esetet kórlapok és boncjegyző-könyvek, rendőrségi jegyzőkönyvek és más fontos adatok alapján osztályozták. Figyelemmel voltak a vér-vizsgálat eredményére, alkoholra, barbiturátokra és Andaxinra vonatkozóan. A halál módja alapján 4 csoportot különítettek el: 1. emberölés; 2. baleset; 3. természetes ok; 4. öngyilkosság.

Anyagukban csak 10 esetben lehetett a halál módját biztonsággal megállapítani. 1 esetben emberölés fordult elő, multiplex sérülésekkel. 5 esetben baleset okozta a halált: 1 esetben epilepsia, 1 esetben szén-monoxid mérgezés és 3 esetben elérés. 4 esetben természetes halál-okot, szívbetegséget találtak.

A fennmaradó esetek közül 16 esetben nyilvánvalóan öngyilkosság és 14 esetben öngyilkosság gyanúja merült fel, utóbbi esetekben búcsúlevelet nem találtak, de más adat öngyilkossági szándék mellett szólt. Ezen 30 eset közül 4 esetben önkezüleg ejtett sérülést találtak, 2 esetben olyan volt a víz mennyisége, hogy a fejet alámerülve tartotta és 1 esetben az egyén benzint ivott. A fennmaradó 23 esetből 3 kivételével a vérben barbiturátokat vagy Andaxint mutattak ki, olyan koncentrációban, ami elég magas ahhoz, hogy eszméletvesztést és következményes vízbefulladásást okozzon, 3 egyén (1 férfi és 2 nő) kétségtelenül elég határozottan tartotta a fejt a víz alatt, míg a halál bekövetkezett. Ezen 23 egyén közül egyikben sem voltak erőszak jelei és 1 kivételével megelőzően súlyos depresszióról és/vagy öngyilkossági kísérletről számoltak be. 18 egyén (78%) nő volt. Érdekes, hogy csak 7 esetben volt a fürdőszoba ajtó beülről bezárva.

A fennmaradó 2 esetet nem lehetett egyik csoportba sem sorolni. Mindkét esetben bűncselekmény alapos gyanúja merült fel. Egyik esetben sem szerepelt a kórelőzményben mentális betegség, búcsúlevelet nem találtak, a vérben alkoholt, barbiturátot vagy Andaxint nem mutattak ki és erőszak jeleit figyeltek meg. Azonkívül ezek voltak azon egyedüli esetek, amelyekben a halálesetet reggel, a korai órákban fedezték fel, mindkét esetben a férj volt a felfedező, akiknek szándékuk volt az emberölés végrehajtása. Azonban egyik esetben sem állapították meg a bűnösséget.

A között esetekben az a meglepő, hogy öngyilkosság viszonylag milyen nagy számban fordult elő.

Honti József dr.

Porcszövet a szív ingervezető rendszerével összefüggésben hirtelen halál eseteiben. Ferris, J. A. J., Aherne, W. A. (Departments of Pathology, The University and General Hospital, Newcastle upon Tyne.): Lancet, 1971, 1, 64—66.

A természetes körülmények között beállott hirtelen halált rend-

szint nehéz megmagyarázni boncolásnál, ha a jól ismert okok kis csoportja közül egyet sem találunk. Szóba jön kamra-fibrillatio vagy egyéb arrhythmia, amit az ingervezető rendszerben előforduló elváltozásnak vagy fejlődési rendellenességnek tulajdonítanak. Green és mtsai leírtak egy családot (ref.: Orv. Hetil. 1970, 111, 1657 és 1786), amelyben 7 családtagban 3 generációban hirtelen váratlan halál fordult elő, stresst követően. Valamennyien 17 évesnél fiatalabbak voltak. Boncoláskor a szív sorozatmetszeteiben az ingervezető rendszer hypoplasziáját és vakon végződő elágazódásait figyeltek meg. James, valamint Anderson és mtsai ún. gyermekágyi halál szindromában elhunyt csecsemőkben a szívben a His köteg és atrioventricularis csomó degenerációját és fibrosizációt írták le. A szerzők 2 hirtelen, váratlanul meghalt gyermekben a szív ingervezető rendszerével összefüggésben a centralis fibrosus testben porcszövetet találtak. Ez ideig ezt az elváltozást emberben még nem írták le.

Az első esetben leánycsecsemő születése napján többszörös fejlődési rendellenesség (rectum és duodenum atresia, vulva-anus anomalia, patkóvese) miatt nyert felvételt. Systolés zörejt, mindkét kamra hypertrophia EKG és rgtg jeleit észlelték, balról-jobbra shuntot tetelezték fel. Mellkas-rtg multiplex csigolya anomáliát mutatott. Cardiovascularis állapota többszöri kórházi ápolás folyamán kielégítő volt, míg 2 éves korában hirtelen, váratlanul meghalt. Boncolás: a tricuspidalis billentyű egyik vitorlája megvastagodott és összenőtt, az inhurok megvastagodtak és megrövidültek. A kamraseptumon az aorta eredésénél a hátrás septum magasságában volt egy mély rostos tasak, valószínűleg spontán gyógyult kamrai septumdefectus nyoma. A szív ingervezető rendszerének sorozatmetszetek útján történt feldolgozása során rostos-porc csomót találtak a centralis fibrosus testben, de a His köteg nem rostosodott föl. Gyulladásos infiltrációt nem észleltek. A sinus csomó a szokott szerkezetű volt.

A második esetben születéskor a fiúcsecsemő érettsége a normális alsó határán volt. Csecsemőtápszereken súlyos egyenletesen gyarapodott. Két héttel halála előtt tértek át tehéntejre. 6 hónapos korában halála napján du. jól aludt, anyja elment vásárolni, 2 óra múlva hazaérkezve az ágy lábánál találta halva, részben pokrócokkal betakarva; kevés tejet bukott. Boncoláskor mindkét tüdőn a zsigeri pleurán, epicardiumon és thymuson pontszerű vérezéseket észleltek. A tüdők vérteltek voltak, de jelentős aspiratio meggyőző bizonyítékát nem találták. A többi szerv nem mutatott kórosat. Sorozatmetszetekben dolgozták föl a szívet. A sinus csomó és az atrioventricularis csomó a szokott szerkezetű volt.

Utóbbi szomszédságában a centralis fibrosus testben egy kis rostos-porc csomót találtak, ami összefonódott az ingervezető szövettel. Necrosis és gyulladási infiltratio nem látszott.

A szokatlan elváltozásokat nehéz magyarázni, mivel a szív ingervezető rendszerét boncolásnál nem könnyű megfelelően vizsgálni, viszonylag kisszámú szövettani megfigyelés ismeretes. Szarvasmarha szívében közvetlenül az atrioventricularis csomó mellett a centralis fibrosus testben porc, sőt csont is normálisan is előfordul. Ez ideig porcot emberi szívből nem írtak le, bár szívblokkal kapcsolatban a kamrasövény elmeszesedését ismertették. Csontot egy betegben írtak le, akinek súlyos syncopés rohamai voltak. A szerzők ma még bizonytalanul tartják, hogy a két betegükben a hirtelen váratlan halál és az atrioventricularis csomón talált porcszövet között összefüggés van. Hasonló jelenség figyelhető meg az állatorvostanban. James és Drake leírtak egy 11 tagú kutyacsaládot (Dobermann Pinscher), mindegyik kutya hirtelen pusztult el. 10 kutya-ban a His köteg gócos degenerációját figyeltek meg a közeli centralis testben porc és csont képződéssel. James és Drake felvetették azt a gondolatot, hogy ezeket az elváltozásokat ezen területet ellátó arteria coronaria ág örökletes szűkülete okozza. Ez a következtetés egybevág mások munkájával, kimutatták ugyanis, hogy kísérletesen létrehozott ischaemiát porc képződés követ csirke szívizomban. Scapinielli és Little azt vizsgálták, hogy compressio és rotatio hatására a szövetekben fibroblastok átalakulhatnak porcszöveté. A szerzők véleménye szerint ilyen fajta mechanikai erők igencsak előfordulhatnak a szív azon részében, ahol a porcot találták.

*

A közleményre reflektálva (Lancet, 1971, 1, 802) K. Balogh, a bostoni egyetemi Kórbonctani Intézetből nem ért egyet a szerzők által ismertett adatokkal; azzal, hogy ez ideig az emberi szívből nem találtak rostos-porcszövetet és azzal, hogy összefüggés lenne leleteik és a hirtelen halál között. Irodalmi adat alapján emlékezett arra, hogy az emberi szívből centralis fibrosus teste rostos-porc szövetből (chondroid szövet) áll (Bloom, W., Fawcett, D. W. Textbook of Histology, p. 285. Philadelphia, 1964). Erről meggyőződhetünk, ha a szív rostos vázának trigonum fibrosusából szövettani metszeteket vizsgálunk. Balogh szerint Ferris és Aherne a normál trigonum szövetét írták le és helyesen mutatták ki ennek szoros összefüggését az ingervezető rendszerrel. Megemlíti, hogy egy régebben közölt munkában helyes adat található (Tretjakoff, D.: Arch. russ. Anat. 1916, 1, 233). Balogh különösen az össze-

hasonlító anatómus részére jó forrásnak tartja a Schaffer, J. által megírt fejezetet von Möllendorf, W. Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen, Berlin, 1930. c. könyvében (vol. II, part 2, pp. 184, 196, 344.). Figyelmet érdemel az is, hogy chondrosarcomák indulhatnak ki a szívbillentyűk alapjáról; ezek a daganatok kétségtelenül a trigonum fibrosumok porcszövetéből származnak.

A levelet a Lancet szerkesztője elküldte Ferrisnek és Ahernnek, akik válasza ugyanott olvasható: A szerzők hálások Baloghnak, mert alkalmat adott számukra, hogy helyesbítsék az előzetes közleményükben rossz helyre tett hangsúlyt. Nem volt céljuk valamiféle új anatómiai felfedezést ismertetni, bár igaz, hogy számukra ez új volt, mivel nem ismerték sem Tretjakoff munkáját, sem von Möllendorff Handbuch-ját. A szerzők ez ideig körülbelül 40 csecsemőszívet boncoltak, kontroll esetekkel együtt és mindegyik esetben porcszerű szövetet találtak, amelyeket a metachromasia foka alapján és a teljesen differenciált porcszövethez való hasonlósága alapján lehetett osztályozni. A szerzőknek az volt a célja, hogy megvizsgálják, hogy bizonyos esetekben ezen metachromasiás rostos-porcszövet a James által leírt nodalis szövet fibrosus degenerációjának a részét képezi-e? A 2. csecsemő esetében a szövet megoszlása kórosnak bizonyult és ennek alapján a szerzők különös módon arra a gondolatra jutottak, hogy ez összefüggésben lehet rostos, spontán gyógyult kamrai septum-defectussal. Jól ismert, hogy ilyen defektusok műtéti megoldása a szív ingervezető szöveze számára bizonyos veszéllyel jár. A szerzők lehetségesnek tartják, hogy idővel mások teljesen elvetik gondolatukat, de ennek ellenére jelen pillanatban — mint írják — nem érzik bűnösnek magukat.

(Ref.: Az érdekes polémia és gondolatmenet indokolja a szokottnál bővebb ismertetést.)

Honti József dr.

Az XYY syndroma igazságügyi jelentősége. Keutel, J. (Institut für Humangenetik und Universität Marburg/Lahn): Med. Klin. 1969, 64, 2251—2257.

A szerző az edinburgh-i munkacsoport, Jacobs és mtsai immár klasszikussá vált közleményéből (Aggressive behaviour, mental subnormality and the XYY male. Nature, 1965, 208, 1351) indul ki, amelynek kapcsán széleskörű megbeszélés bontakozott ki az XYY karyotipusú férfiak büntetőjogi felelősségéről. A közlemény megírásáig a világirodalomban összesen 144 esetet közöltek (illetve a közlemény megjelenéséig további 4 gyermek és 20 felnőtt esetéről számoltak be); ezek alapján tárgyalja a kérdést. Is-

merteti az XYY status gyakoriságát normál és bűnöző személyek között. Az első eredmények elhamarkodott spekulációkhoz, fontolgatásokhoz, helytelen következtetésekhez vezettek, különösen a kiválogatási tényezőket veszi kritika alá. Az XYY karyotipus magas növesű, szellemileg subnormalis férfiakban fordul elő, magatartási rendellenességgel, ami bűncselekmények formájában manifesztálódhat; gyakoribb az elítéltek között, mint az átlagnépességben. Részletesen foglalkozik az XYY karyotipusú férfiak személyiség szerkezetével. Kritikailag tekinti át a világirodalmi adatokat, táblázatban foglalja össze az eddigi eredményeket, a bibliográfiában 70 adatot sorol fel. Más helyen a szerző külön foglalkozott a gyermekeknél előforduló XYY karyotipusú esetekkel, így ezt a témakört itt is részletesen tárgyalja. A következtetések levonása során az edinburghi munkacsoport egy újabb munkájára hivatkozik (Court Brown, W. M., Price, W. H., Jacobs, P. A.: Further information on the identity of 47,XYY males. Brit. med. J. 1968, 2, 325), amelyben hangsúlyozzák, hogy az XYY karyotipusú egyének különböző népességcsoportokban megtalálhatók, nemcsak maximálisan biztosított kórházakban és börtönökben. Hangsúlyozza a szerző, hogy ezen chromosoma-aberratio nem vezet szükségszerűen pathológiás vagy bűnöző magatartáshoz. A kóros személyiségstruktúra elfogadása épenséggel egy intenzívebb pszichiai vizsgálatnak az eredménye lehet; az elfogult, egyoldalú vizsgálat módszeréből eredő hibákra hívja fel a figyelmet.

Honti József dr.

Verejtékmirigyek interlethalis reakcióinak értékelése a halál ideje meghatározására. Raszeja, S., Bardzik, S. (Orvosi Akadémia Igazságügyi Orvostani Intézete, Gdansk, Lengyelország): Zeitschrift für Rechtsmedizin, 1970, 67, 223—226.

„Interlethalis periódus” alatt a szerzők azt az intervallumot értik, ami a klinikai halál és sejtek halála között telik el. A verejtékmirigyek ebben az időszakban érzékeik maradnak farmakológiai ingerekre. Azt vizsgálták a szerzők, hogy miként lehet felhasználni ezt a jelenséget a halál bekövetkezése idejének meghatározására.

Hirtelen halál 87 esetében, 73 erőszakos halál volt, a halál óta eltelt intervallum pontosan ismert volt, 45 perctől 24 óráig változott. 0,5 ml 20%-os acetylcholin vagy 2%-os pilocarpint subcután injiciáltak az alkar hajlító felszínére. Az injecció pont körül 0,3—0,6 cm sugarú területen az izzadást figyelték és mutatták ki. 2%-os alkoholos jóddal festették meg a bőrt, majd keményítő és ricinusolaj keverékével ecsetelték vagy bromphenolkék próba-papírokat alkalmaztak.

A halál után 8 óráig az acetylcholin pozitív eredményt adott 16 eset közül 13 esetben és a pilocarpin 25 eset közül 17 esetben. 8 óra után az acetylcholin 30 eset közül 2 esetben, a pilocarpin 16 eset közül 0 esetben adott pozitív eredményt. Negatív eredményt kaptak néha a halál után nagyon rövid idővel, egy esetben pl. másfél órával.

Eredményeik eltérnek japán szerzők eredményeitől, akik a módszert bevezették és akik azt találták, hogy a verejtékmirigyek még a halál után 32 órával is mutatnak secretiósi működést. Az utóbbi hamisan pozitív eredményeket az okozhatta, hogy a solutio átszivárgott és feljutott a verejtékmirigyek kivezető csöveibe a túlságosan felületlen injectio után.

(Ref.: Helyszíni szemle során az orvos feladata elsősorban — a lehetőséghez mérten — a természetes és erőszakos halál elkülönítése és másodszorban a halál idejének meghatározása. Nagy anyagon tapasztalhattuk, hogy a klasszikus jelek: hullamerevség, hullafoltok, stb. viselkedése nem mindig követi a jól ismert, tankönyvi adatokat. Figyelmet érdemelnek tehát azok az eljárások, amelyek segítenek meghatározni a halál idejét. Ezért lehet jelentős a japán és lengyel szerzők vizsgálata.)

Honti József dr.

Máj- és epeútbetegségek

Az Australia-antigen jelentősége a májbeteg megítélésében. Dölle, W. (Med. Klinik. der Universität Marburg/L.): Dtsch. med. Wschr. 1971, 96, 257.

Az Australia-antigen jelentőségéről a nagyszámú közlemény alapján a következők állapíthatók meg. Az Au-antigen a hepatitisz fertőzősával, valószínűleg csak az ún. serum hepatitisz van kapcsolatban; vagy maga egy vírus, vagy olyan anyag, amelyet a vírus-infectio produkál. Az Au-antigen a hepatitisz infectiosa acut szakában csak rövid ideig mutatható ki; nagyon valószínű, hogy az ilyen beteg serum-hepatitises. Egyes, zavart immun-mechanizmusú chronikus betegségekben (Down-syndroma, lymphoid leukaemia, lepra lepromatosa) szenvedők, továbbá haemodialysált idült vesebetegek hajlamosak arra, hogy bennük az Au-antigen persistáljon. Ilyen betegekben 20—40 hétig fennálló enyhe hepatitisz figyeltek meg.

Az Au-antigen vizsgálatok megbizonyították, hogy a serumhepatitisz vírusa orális fertőzés útján is átvehető és hosszú incubatiójú acut hepatitisz okoz. Persistáló és chronikus agresszív hepatitisz betegek mind nagyobb részében mutatható ki az Au-antigen. Feltehető, hogy az ilyen esetek egy részében a fertőzést a persistáló vírus tartja fenn.

Mind a trópusokon, mind az USA-ban észleltek olyan — májbetegség szempontjából egészséges — egyéneket, akiknek serumában az Au-antigen kimutatható volt. A családvizsgálatok támogatják azt a feltevést, hogy az Au-antigen recessive öröklődő autosomális tulajdonság módjára viselkedik; feltételezik, hogy tulajdonképpen csak a chronikus infectióra és az Au antigen persistálására való érzékenységgel öröklődik, de olyan populációban, ahol a vírus nagyon el van terjedve, minden fogékony egyén fertőződik. Ez a helyzet az eddig vizsgált trópusi vidékeken észlelt gyakori Au-antigen persistencia esetében.

Mindezekből a májbetegség megítélésére az alábbi következtetések vonhatók le.

A hepatitis infectiosa acut szakában az Au-antigen hiánya, valamint a parenteralis fertőződés hiánya nem zárja ki a serum-hepatitist. Az Au-antigen jelenléte chronikus májbeteg serumában támogatja azt a feltevést, hogy a betegség egy korábbi hepatitis-vírus infectio következménye. Az Au vizsgálat negatív lelete nem zárja ki egy korábbi hepatitis-infectio és az észlelt chronikus májbetegség összefüggését. Lehet ugyanis, hogy olyan hepatitis vírussal történt fertőzés következményéről van szó, amely vírus nem kapcsolatos az Au-antigenel. Nem tudjuk azt sem, hogy a hepatitis infectiosa vírusa által okozott chronikus májbetegség az Au-antigen persistenciájával és a chronikus stádiumban ennek kimutathatóságával jár-e. Ha az acut hepatitis infectiosában az Au-antigen kimutatható volt, de a chronikus stádiumban már nem, ez nem érv az egész folyamat serum-hepatitises eredete mellett.

Az antigen persistenciája egészséges egyéneknél arra hívja fel a figyelmet, hogy Au-antigen szempontból pozitív májbetegeseken is kutatni kell egyéb kóros tényezőket (pl. alkohol) után.

Pintér Zoltán dr.

Australia (SH)-antigen leletek májbetegesekben és véradóknál. Kaboth, U. és mtsai. (Medizinische Universitätsklinik, Göttingen): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1970, 95, 2157—2165.

Az Au (SH)-antigen vizsgálata májbetegesekben és véradóknál több szempontból is érdekes: 1. Acut hepatitis vizsgálata felvilágosítást nyújthat a serumhepatitis gyakoriságáról. 2. Pozitív antigen leletek rávilágíthatnak a serumhepatitis és a chronikus májbetegségek közötti összefüggésre. 3. A vizsgálat segítségével a véradók közül ki lehet zárni a feltételezett hepatitis átvivőket. A savókat Ouchterlony f. immundiffúziós technikával (ID) és komplementkötési reakcióval (KBR) vizs-

gálták. Utóbbi lényegesen érzékenyebb módszer.

143 acut hepatitises beteget vizsgálva, az Au (SH)-antigen ID-val 51,7%-ban, az érzékenyebb KBR-vel 76,6%-ban mutatták ki. Azon betegek között, akiknél a transfúziós anamnesis, vagy a hivatalos expositio miatt (orvosok, ápolószemélyzet) a serumhepatitis igen valószínű, az antigen pozitív esetek aránya 80,9, ill. 87,1%-ra emelkedett. Ha a vizsgálatokat a prodroma utáni első 14 napon belül végezték — mivel az antigen pozitívítás többnyire csak átmeneti — csaknem 100%-os pozitívítást találtak. Az ID-test 3—9 héttel később negatívvá válik, míg az érzékenyebb KBR-reakcióval az antigen még további 3—4 hétig kimutatható. Az antigen eltűnése többnyire egybeesik a transaminase értékek jelentős csökkenésével, vagy normalizálódásával. Au (SH)-antigen ellenes antitesteket sem a vizsgálati sorozat alatt, sem később nem tudták kimutatni. Eredményeiket azt bizonyítják, hogy beteganyagukban a serumhepatitis dominál a hepatitis epidemiacával szemben.

Figyelemre méltó az Au (SH)-antigen pozitív esetek gyakorisága a májbiopsiával bizonyított chronikus-persistáló hepatitisekben (ID: 63,6%, KBR: 78,6%). Chronicus-aggressiv formában az eredmények alacsonyabbak: (ID: 35,1%, KBR: 61,3%). Ha a chronikus hepatitiseket a klinikai-kémiai leletek alapján csoportosították, a csak kizárólag transaminase emelkedést mutató betegek között nagyobb százalékban voltak antigen-hordozók, mint azok között, akiknél egyidejűleg gamma-globulin, ill. IgG-szaporulat is fennállt. Ez azért nem meglepő, mert az előbbi esetek jelentik elsősorban a chronicus-persistáló formát.

Májcirrhosisban az Au (SH)-antigen ID-vel 19,5%-ban, KBR-reakcióval 45%-ban tudták kimutatni. Ha ezeket a feltételezhető aetiológia alapján osztályozták, akkor azokban, akiknél anamnesisben acut hepatitis szerepelt, az antigen pozitívítás a következőképpen alakult: ID: 40,7%, KBR: 79,2%. Más aetiológiájú cirrhosisokban (alkoholos, primaer biliaris, haemochromatosis, M. Wilson) egyetlen esetben sem tudták az antigen kimutatni.

Az évekkal azelőtt transfúziós hepatitisen átesett (50 beteg), de már gyógyult, valamint a zsírmájban, ill. elzáródásos sárgaságban szenvedők vizsgálata negatív eredménnyel zárult.

Megvizsgáltak 5150 véradót is, s az Au (SH)-antigen ID-vel 24 esetben tudták kimutatni (0,46%). Az antigen pozitív véradóknál májpunctiót végezve, csak 6 esetben találtak discret elváltozásokat, de egyértelmű hepatitis egyikben

sem. Mivel a laboratóriumi leletek is negatívak voltak, fel kell tételezni, hogy léteznek klinikailag egészséges antigen hordozók. Ezért ma már meg kellene követelni véradóknál a transaminase meghatározás mellett az Au (SH)-antigen kimutatását is és az antigen hordozókat ki kellene zárni a véradásból.

Fogarassy Ibolya dr.

Barbiturátok és a máj. Franken, F. H., W. Hagelskamp: Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 1613.

Az utóbbi évek megfigyeléseiből az a következtetés vonható le, hogy a barbiturátok májat nem károsítják. Barbiturát szedéssel kapcsolatban közölték ugyan egyes ikterus esetek előfordulását, ezen esetek azonban túlérzékenységi reakciókra vezethetők vissza, melyek minden gyógyszerzedésnél felléphetnek. Így nem lehet a barbiturát-szedéssel kapcsolatos ikterusokat a májtoxicitás jeleinek felfogni.

Az erősebb májparenchyma károsodáskor előforduló gátolt barbiturát lebontását csupán dózis kérdésként kell felfogni.

Állatkísérletekben többen észleltek barbiturát hatására májtoxicitási jelenségeket. Ezekben az esetekben azonban nem farmakológiai, hanem toxikus dózisokat alkalmaztak.

Kováts Tibor dr.

A chronicus-necrotizáló hepatitis. Selmair, H. és mtsai (Medizinische Klinik I. des Stadtkrankenhauses Kassel): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1970, 95, 1397—1401.

A chronicus hepatitis manapság jól körülhatárolt kórképnek tekinthetjük. Fő kritériumai: periportalis kötőszövet-szaporulat, capillárendothel-burjánzás, gyulladós beszűrődés és ezzel együtt a májsejtek károsodása („molyrágás-szerű” necrosisok).

Szerzők szerint — az eddig már elkülönített perisistáló- és agresszív chronicus hepatitis kórformákon kívül — létezik a necrotizáló chronicus hepatitis is, mely Schubokban zajlik le és az előbbi két formától körbontanilag és klinikailag is különbözik. A necrotizáló forma prognosisa az előbbi kettőnél rosszabb: gyakrabban és gyorsabban vezet postnecroticus cirrhosis-hoz, illetve májcomához.

Anyaguk 104 laparoscopiával és májbiopsiával igazolt esetből áll. Közülük 23 beteg anamnesisében szerepel kezdeti hepatitis, 42 esetben az initialis icterus már régebbi necrotikus folyamat első tünetének bizonyul, 39 esetben a dyspepsiás panaszok hónapokkal megelőzik az első icterust, 3 esetben terhesség után, 2 alkalommal műtéti beavatkozás után és 7 beteg acut gyulladási folyamat (cholecystitis, thrombophlebitis) után lép fel a chronicus necrotizáló hepatitis.

Gastroenterológia

A chronicus necrotizáló hepatitis — a chronicus persistáló és agresszív formával szemben — intermittáló lefolyást mutat: a relatíve subjectív jólét állapotát szabálytalan időközökben sárgasággal és májelégtelenséggel járó állapotok szakítják meg, mely májcomába mehet át (6 éves megfigyelési idejük alatt 9 betegük exitált ilyen schub folyamán).

A chronicus-necrotizáló hepatitis kórismézésében fontos szerepe van a laparoscopiával egybekötött máj-biopsiának, ugyanis a körelzómény, a klinikum és a biokémiai vizsgálatok csupán valószínűsítik a betegség diagnózisát, viszont a laparoscopia és a microscopos vizsgálatok döntő kritériumokat adnak a többi formától való elkülönítéshez. Macroscoposan a máj élénkvrös színű, felszínén sekély heges behúzó-sok, vagy necrotikus zónák látszanak subcapsularis heges behúzó-dások, értágulatokkal — a korai stádiumban. Késői stádiumban a post-necroticus májcirrhosisba való átmenet minden formája lehetséges.

A májpunctatumban szövettani vizsgálattal a chronicus agresszív hepatitisre jellemző elváltozás mellett szabálytalan eloszlásban gócos elhalásokat is láthatunk intrahepaticus cholestasissal.

A szerzők vizsgálataik alapján a klinikus számára is jelentősnek és szükségesnek tartják a chronicus necrotizáló-hepatitis elkülönítését a chronicus persistáló- és agresszív hepatitisztől nemcsak prognosztikai, de talán therapiás szempontból is.

Toóth Éva dr.

Cholesterinköves epebetegek kóros epéjének eredetéről. Small, D. N., Rapo, S. New Engl. J. Med. 1970, 283, 53—58.

A cholesterinköves keletkezésében az epe mint túltelített cholesterinoldat játssza a döntő szerepet. A kóros epe létrejöttében mind az epehólyag, mind a máj szerepet játszhat. A szerzők amerikai indiánok hólyag és májéjét vizsgálták annak eldöntésére, hogy a hólyag koncentrációképességének változása, vagy a máj által kiválasztott kórosan túltelített cholesterin tartalmú epe a felelős az e népességénél igen gyakori epekőbetegségért. A hólyag és májéjét epekő miatt operált betegekől nyerték részben a műtét alatt, részben a T csövön keresztül műtét után. Epesavas sókat, foszfolipideket és cholesterint határoztak meg és hasonlították össze. A köves epehólyagban talált folyékony epe telített cholesterinoldatnak bizonyult, míg a májepe nagyfokban túltelített volt.

Véleményük szerint a cholesterinköves képződéséért a májból túltelített formában kiválasztódó cholesterin a felelős. Az epehólyagban létrejövő kristálymag körül a cholesterin kicsapódik és ez biztosítja az epekő folyamatos növekedését.

Máthé Zoltán dr.

Beszámoló ezer laparoscopiáról.

J. R. Hofstetter (Policlinique medicale universitaire de Lausanne): Revue Suisse de médecine (Praxis) 1971, 60, 29—36.

A májbetegségek diagnosztikájában a máj-biopsiával kiegészített laparoscopia (a továbbiakban L.) igen fontos, sokszor nélkülözhetetlen vizsgálati eljárás.

A jelenleg rendelkezésre álló eszközök közül a Hopkins-optikával ellátott Storz-féle laparoscop bizonyult legjobbnak. A pneumoperitoneum készítésére a nitrogénoxidul vált be legjobban. A máj-biopsiára a Menghini-tű a legmegfelelőbb.

L. akkor végzendő, ha ez a diagnózishoz vagy a kórelfolyás ellenőrzéséhez szükséges. Ellenjavallt akkor, ha bármilyen okból a betegre veszélyes, illetve technikailag nem, vagy nehezen végezhető el — pl. hasi műtéteket követő kiterjedt összenövések esetén. Ilyenkor, ha a máj szövettani vizsgálata fontos lenne, a „vak” (percutan) biopsiát részesítik előnyben, amikor a behatolás nem a hasüreg felől történik.

A szerző ezer vizsgálatát a következő indikációk alapján végezte:

Klinikailag diagnosztizált májbetegség igazolására 530; ismeretlen eredetű májmegnagyobbodás miatt 214; ismeretlen eredetű icterus miatt 110; ismeretlen eredetű ascites miatt 37; ismeretlen eredetű abdominalis resistentia miatt 29; alkolizmus miatt 55 esetben.

(Ref.: A felsorolásból is kiténik, hogy a szerző közleményében első-sorban májbetegségek miatt végzett L.-ákról számol be.)

A máj L.-ás képe sokszor egymagában pathognomikus: zöld színű a máj obstrukciós icterus, rozsdavörös haemochromatosis, sárga színű steatosis esetén; fehéres színű, kiemelkedő csomós képletek tumor metastasisra utalnak. Ilyenkor a biopsiát el is lehetne hagyni. Mégis, ilyen esetekben is célszerű elvégezni, hiszen a Glisson-tok különböző eredetű megvastagodása — melynek léte vagy nemléte a laparoscopon át gyakran nem észlelhető — elfedheti a parenchyma képét. A vizsgálati klinikus megítélését pedig a betegségről eddig kialakított elképzelései befolyásolhatják és ezért vizuális, subjektív megfigyelését célszerű szövettani lelettel objektívvá tenni. Természetesen a szövettani diagnózis pontosságának is vannak határai, hiszen a májnak csupán kis, izolált darabját vizsgálja. Ez főleg olyan esetekben vezethet tévútra, ha gócos májbetegségről van szó. Ilyenkor a macroscopos kép többet mondhat.

Az ezer L. során 753 esetben történt máj-biopsia. A macroscopos észlelés alapján felállított diagnózis és a szövettani diagnózis össze-

hasonlítása: teljesen azonos 580 esetben. Alapvető ellentmondás nincs, de csak a szövettan adott választ lényeges kérdésekre 73 esetben. Eltérő 100 esetben. Ezen utóbbi 100 esetből a későbbiek során a L.-s vélemény 16, a szövettani 48 esetben bizonyult helytállóknak. 36 esetben a diagnózis eldöntetlen maradt. (Ref.: A szerző közleményében nem tesz említést a közölt esetek, illetve adatok sectiós vagy post mortem szövettani kiértékeléséről.)

Az ezer L. során összesen 30 esetben észleltek szövödményt, illetve nem kívánt mellékhatásokat. Számszerűen (5 fő) és súlyosságban a helyi érzéstelenítés szövödményei vezetnek, megnyilvánulási formái széles skálájúak, az allergiás bőrjelenésegtől epileptiform képeig, illetve anuriáig bezárólag. A szerző felhívja a figyelmet a kokain-származékok és a szulfamidok közt fennálló keresztallergia lehetőségére a p-amino-benzoosav strukturák hasonlósága miatt. Az egyéb szövödmények közül ritkasága miatt említésre érdemes egy eset, amikor a laparoscop égvé maradt lámpája az eszközt oly mértékben felhevítette, hogy az műtéti megoldásra szoruló vékonybél-necrosist okozott. A szövödmények következtében haláleset nem fordult elő.

L. a hepatológia fontos segédeszköze, mely megfelelő indikáció, körültekintő alkalmazás mellett kis veszéllyel jár. A veszélylehetőségeket a technika fejlődés továbbcsökkenté, pl. a „hidegfényű” lámpák bevezetésével. A máj-biopsiás lelet gyors és egyértelmű értékelésének érdekében szoros és állandó együttműködést kell kialakítani gyakorlott szövettanással, akivel a vizsgálatot végző klinikus a histopathológiai és klinikai összefüggéseket illetően „egy nyelven” tud beszélni.

Romhányi Imre dr.

A belek szálóptikás endoszkópiája. Classen, M. (Medizinische Universitätsklinik, Erlangen—Nürnberg): Gut. 1971, 12, 330—338.

A szerző — főleg a nem endoszkópos szakember számára — értékes áttekintést ad a szálóptikás duodenoszkópia, jejunoszkópia és kolonoszkópia legújabb eredményeiről. Részletesen ismerteti a betegek előkészítését, a különböző vizsgálati módszereket és eredményeket, valamint a használatos eszközöket.

A közlemény két részre osztható. Az első részben a szerző a duodenoszkópiával foglalkozik, különválasztva az oesophagus-gyomor-duodenalis bulbos együttes vizsgálatát, illetve a „bu'bus alatti” duodenum-területek megtekintését. Az első módszert, az ún. „felső panendoscopiát” különösen alkalmasnak tartja az okkult emésztőszervi vérezések diagnosztikájában, főleg amikor a röntgenvizsgálat nem tud határozott választ adni. A második

módszer jelentőségét főleg a Vater-papilla közvetlen megtekintésének lehetősége adja, különös tekintettel az itt jelentkező tumorok kórismézésére.

Kolonoszkópia címszó alatt — rövid történeti áttekintés után — a retrógrad úton bevezetett colonofiberscoppal történő vizsgálatok módszereit és eredményeit elemzi. Hangsúlyozza a módszer nagy értékét a vastagbélpolypok és malignus tumorok, szűkületek, diverticulomok és gyulladások elkülönítésében.

Simon László dr.

Endoszkópos polypectomia a proximalis colon területén. Deyhle, P. és mtsai (Department of Medicine, University Erlangen-Nuremberg, Germany): Endoscopy. 1971, 3, 103—105.

Mind ez idáig a vastagbélpolypok diagnosztikus, profilaktikus vagy terápiás célzattal történő eltávolításához laparotomiára volt szükség. A szerzők egy olyan — diathermiás lehetőséggel ellátott — polypectomiás eszközt írnak le, amelynek segítségével sikeresen és fájdalommentesen, anaesthesia nélkül távolítottak el hat vastagbélpolypust fiberoendoscopyon (Olympus CF—SB) keresztül. A legnagyobb eltávolított polypus átmérője 1,5 cm volt.

Simon László dr.

Intramuralis injectio alkalmazása a gyomor direkt gastrofiberscopes megfigyelése során. Ujice, T. és mtsai (National Hospital of Sapporo and Hokkaido Cancer Center, Gastroenterology Section, Sapporo, Hokkaido, Japan): Endoscopy. 1971, 3, 73—84.

A Japán Endoszkópos Társaság 1968 óta foglalkozik az endoszkópos ellenőrzéssel a gyomorfalba adott injecciónok tanulmányozásával. A főbb kutatási szempontok a következők:

a) A gyomornyálkahártya redőinek, és ezek változásainak tanulmányozása.

b) A gyomorfal nyirokszövetének megközelíthetőségének rtg-vizsgálatok számára.

c) A gyomorfelekély kiterjedésének, gyógyulási és kiújulási tendenciájának megfigyelése.

d) Összehasonlítások a korai gyomorrák gastroscopos megtekintése során észlelt kiterjedés és a resectum vizsgálata között.

e) Igen korai gyomorrákeseteknél a carcinomás terület megjelölése a sebész számára.

f) Lokális terápiás kísérletek persistáló fekélyek gyógyításában.

g) Cytostaticumok adása olyan korai gyomorrákos betegeknek, akik valamilyen okból a műtétbe nem egyeznek bele.

h) Nyeles polypoknál a polyp eltávolítása a pedunculusba injicált necrofizáló anyagokkal.

A szerzők vizsgálataikat Machida FGS—B, ill. BL típusú gastrofiberscoppal és az ezekhez applikált, kb. 120 cm hosszú rugalmas injeccións tűvel végezték, 21 betegen. Az intramuralisan beadott anyagok Evans blue, Bleu Patenté, tus, Propiodol, ill. Mitomycin C és Solcoseryl voltak. Eredményeik részletes ismertetése után, bár tartózkodnak határozott végső következtetések levonásától, ajánlják a módszer továbbfejlesztését és alkalmazását.

Simon László dr.

A korai nyelősörák diagnózisa. Endo, M. és mtsai (Institute of Gastroenterology, Tokyo Women's Medical College, Tokyo, Japan): Endoscopy. 1971, 3, 61—66.

A szerzők 5 év alatt végzett 4196 oesophagoscopiás esetük 33%-ában találtak (1330 eset!) malignus elváltozást. Olyan „korai rákot”, amelynek az infiltratio nem érte el a submucosát, mindössze 7 esetben észleltek. Ezek közül két érdekesebb esetüket részletesen ismertetik. A korai gyomorrákbeosztás analógiájára a korai nyelősörákat is „protrudáló”, „superficiális”, ill. „excavált” típusokba sorolják. Leírják a korai nyelősörák endoscopos jeleit (egyenetlen felszín, kicsiny kiemelkedés vagy besüppedés, elszíneződés) és hangsúlyozzák a kiegészítő módszerek (célzott biopsia, radioaktív P-felvétel direkt endoscopos mérése) jó felhasználhatóságát.

Simon László dr.

A serumban és a vizeletben levő amylase eredetéről. Nothman, M. M., Callow, A. D.: Gastroenterology. 1971, 60, 82.

Emberben subtotalis pancreatectomia, kutyában teljes pancreas-kiirtás sem befolyásolja a vizelet és a serum amylase szintjét. Ezzel szemben a pancreas kivezető csővének a lekötésére kutyában lényegesen megemelkedik a serumban és a vizeletben az amylase értéke és ez secretin injecciónra még tovább fokozódik, noha a secretin önmagában, lekötés nélkül hatástalan. A secretin pancreatectomizált, vagy pancreas fistulás kutyában szintén nem befolyásolja a serum és vizelet amylaset.

Hepatectomiára kutyában átmeneti emelkedés után esik az enzymszint és ez akkor is bekövetkezik, ha előzőleg pancreatectomia történt.

Emberben műtét kapcsán a hólyagból vagy a ductus hepaticusból vett tiszta epében mindig magas koncentrációban található az amylase.

A szerzők vizsgálataik alapján arra a következtetésre jutnak, hogy a serum és a vizelet amylase szintje csak patológiás körülmények között származhat a pancreasból, normális feltételek között azonban

ez máshonnan ered. A serum és vizelet amylase egyik fő forrása a máj.

Kisfalvi István dr.

A gastrointestinalis fehérjevesztés syndroma sebészi kezelésének lehetőségei. Fuchs, K., Becken, H. D., Peiper, H. J. (Chirurgische Universitätsklinik, Göttingen): Dtsch. med. Wschr. 1971, 96, 815.

A Gordon, ill. Schwartz és Jar-num által 1959-ben exsudatív enteropathia néven leírt kórképet a patológiás méretű enterális fehérjevesztés jellemzi, mely elsősorban az albumint és a heterogén gamma-globulin csoportot érinti.

A vesztés mérésére több radioaktív izotóp methodus szolgál. Az egyik legegyszerűbb quantitativ módszer a Waldmann és mtsai által kidolgozott ⁵¹Cr-humanalbumin test. Egészséges egyénekben intravenásan beadott injección után a székklettel való ürítés 96 óra alatt kevesebb 1%-nál. Kóros esetben 50%-os is lehet.

Az exsudatív enteropathia nem sui generis kórkép, hanem az emésztőtractus különböző megbetegedéseinek részjelensége. Primaer (intestinalis lymphangiectasia) és secundaer (nyirokkeringési akadályok, a gyomor-béltractus gyulladós, ill. jó- és rosszindulatú daganatos betegségei stb.) formát szokás megkülönböztetni.

Míg a primaer formákban sebészeti beavatkozástól nem várható eredmény, mert az elváltozás rendszerint generalizált, addig a secundaer formákban — különösen ha körülírt bélszakaszra korlátozódik — a resectio nemcsak a fehérjevesztést, hanem az alapbetegséget is eliminálja.

A szerzők három esetüket közlik, amelyek közül kettőben intestinalis polyposis okozta a fehérjevesztést (18,4%, ill. 12,1%). Mindkettő invaginációs ileus miatt került műtetre, de a későbbi histológiai vizsgálat lymphosarcomát eredményezett, így a megoldás csak palliatívnak tekinthető. Egy 26 éves betegükön a gyomor fundusára localisált polyposus nyálkahártya-hypertrophia (Ménétriér-betegség) vezetett 19%-os fehérjevesztéshez. Fundectomia után oesophagoantrostomiát végeztek pyloroplasticával. 8 hét múlva végzett kontroll vizsgálatnál a serum összfehérje normális volt és a vesztés 1,9%-ra csökkent.

Berger Rezső dr.

Pancreatitis hepatitis epidemicában? Kunz, O. (Medizinische Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Oberföhring): Medizinische Klinik. 1971, 66, 243—245.

Mind a viraemia, mind az akut phasis időszakában gastroscoppal és kórszövettanilag gyomorhurut, röntgennel antrum-gastritis és duodenitis állapítható meg; tünet: szédülés, hányás. A pancreasban egye-

sek kórbonctanilag az esetek igen kis részében interstitiális pancreatitist vagy apró zsír-necrosisokat láttak, mások a kísérő pancreatitist gyakori jelenségnek tartják (50%), ami meglepő, de sok irodalmi adat bizonyítja; tünet: erős diffúz felhasi fájdalmak, collapsus-hajlam.

A szerző 32 hepatitiszes betegén a kórházi tartózkodás 1. hetében vizsgálta a vizeletben a diastase és α -amylase-tartalmat, 3 egymást követő napon. A betegek előzőleg egészségesek voltak, a diagnosit kórszövettanilag, enzim-histo-topographiailag megerősítve, laboratóriumi próbákkal igazolta.

13 betegen nem talált emelkedést; 6 betegen az értékek a normális felső határán voltak, 13 beteg értékei emelkedettek voltak; az SGOT- és SGPT-szint értéke legalacsonyabb az első csoportban volt, magasabb volt a másodikban, legmagasabb a harmadikban. Utóbbi csoportból az α -amyláz értékek 5 betegen 3–10 napig magasak maradtak, 8-ban csak egyszer voltak magasak a 3 észlelési nap alatt. Két beteget éhezéssel és Trasyllalal kellett kezelni.

Az elváltozások átmenetiek, maradandó károsodással nem járnak. Bár a kísérő pancreatitist a betegség kezdetén gyakorinak véli, mégis esetei kis száma miatt további vizsgálatokat tart szükségesnek. Ez volna hivatott arra is, hogy a kísérő pancreatitis okát tisztázza.

Az adódó therapiás következtetés: protektív enzim-substitutio, pancreas-enzymekkel. Ez az emésztési zavarokat, melyek hepatitis epidemiciában gyakoriak, az ő eseteiben is javította.

(Ref.: A tünetek és a kórbonctani leletek alapján a kísérő pancreatitis valószínűleg sokkal gyakoribb, mint azt gondolni szoktuk.)

Szőnyi Ferenc dr.

Gastrointestinalis vérzés csillapítása az arteria mesenterica superiorba adott selectiv vasopressin infúzióval. S. Baum, M. Nusbaum (Graduate Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia, Penna): Radiology. 1971, 98, 497–505.

Intravénás vasopressin injectiót már kiterjedten alkalmaznak portalis hypertensio következtében fellépett varix-vérzések csillapítására. Ennek azonban hátránya, hogy az ismételt szükségessé váló injectiók következtében érvényesül a vasopressin káros általános hatása is. A szerzők korábbi kísérletes vizsgálatokkal kimutatták, hogy az arteria mesenterica superiorba kis adagban adott vasopressin jelentősen csökkenti az arteriás keringést és a portalis hypertensiót. Ezért gastrointestinalis vérzések csillapítására selectiv infúzióban adták betegeiknek a vasopressint.

Az eljárást 48 esetben alkalmazták, 28 esetben aktív varix-vérzés csillapítására, 14 esetben shunt-

műtét támogatására, 6 esetben pedig arteriás-capillaris vérzés esetén. A 28 varix-vérzés egy kivételével ellát, ezek közül 24 később sikeres shunt-műtéten esett át. A 14 műtét támogatására végzett infusio eredményeként a portalis colateralisok összeestek, a műtét kivételét lényegesen megkönnyítette. Az arteriás-capillaris vérző csoportba 2 Mallory-Weiss-syndroma, 2 vérző gastritis, egy gyomorfekély és egy colon stress-fekély tartozott. A vérző területet ellátó arteriába adott vasopressin infusio mindegyik esetben a vérzés megállítását eredményezte.

Lacza András dr.

Érszűkítő szerek selectiv arteriás infúziója heveny gyomor-bélrendszeri vérzés esetén. J. Rösch, Ch. T. Dotter, R. W. Rose (University of Oregon Medical School, Portland, Oregon): Radiology. 1971, 99, 27–36.

Az angiocatheterek napjainkban fontos eszközzé váltak a heveny gastrointestinalis vérzések nem sebészi kezelésében. Alkalmazásuknak két módja ismeretes e célra: egyik lehetőség a vérző arteria befújható ballon-occlusiós catheterrel való átmeneti elzárása, másik pedig a vérző területet ellátó arteriába a catheteren keresztül adott selectiv vasoconstrictor infusio.

21 gyomor-bélrendszeri vérzés esetében alkalmazták érszűkítő selectiv arteria-catheteren keresztül adott infúzióját. 16 arteriás vérzésnél az infusio adrenalin vagy adrenalin—propranolol keveréket tartalmazott. Így a vérzést 11 esetben gyorsan és tartósan sikerült megállítani. Az 5 sikertelen beavatkozás oka 4 betegen fennálló coagulopathia, egyben pedig előrehaladott arteriosclerosis volt. Vérző varix miatt 5 esetben adtak selectiv pitressin infúziót az a. mesenterica superiorba. A vérzés 3 esetben elállt, egy esetben csökkent, egy esetben a beavatkozás eredménytelen volt — utóbbi betegnek coagulopathiája volt.

Eredményeiket részletesen táblázatban foglalták össze, az eljárást néhány szép, demonstratív röntgenképpel illusztrálták. A módszer jelentősége az, hogy egyszerűen biztosítja kritikus esetben a vérző beteg megfelelő műtéti előkészítését, másrészt pedig egyetlen therapiás lehetőség akkor, ha műtéti beavatkozás nem jöhet szóba.

Lacza András dr.

Cronkhite—Canada-syndroma.

Witzel és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1971, 96, 989.

A syndromát Cronkhite és Canada 1966-ban írták le két nőbetegen. Jellemzi a polyposis a cardiától a rectumig, hasmenés, fogyás, fokozott pigmentáltság, köröm- és hajhullás és hypoproteinaemia. Az

óta még nyolc esetet közöltek, s a szerzők most egy újabb esetről számolnak be. 67 éves férfinak az említett elváltozásokon kívül steatorrhoea nélkül voluminosusabb székkürítése is volt, ezenkívül hyperchrom anaemia, hypokaliaemia, hypocalcaemia, hypomagnesiaemia, hypophosphataemia (a székklettel való fokozott veszteség miatt); csökkent B₁₂-felszívódás is kimutatható volt. Különböző cukrok felszívódása normális volt. Ugyancsak zavartalan volt a zsírok, Na-, Cl- és vasfelszívódás is.

A polypusok szöveti képére jellemző, hogy sem malignitásra, sem súlyos gyulladásra utaló jelek nem láthatók bennük.

Tényi Mária dr.

A gyomornyálkahártya elektrolytsecretiójának vizsgálata idült gastritis betegekben. Schmidt, H. A., Keltch, U., Martini, G. A. (Medizinische Universitätsklinik Marburg a. d. Lahn): Dtsch. med. Wschr. 1970, 95, 1878.

A szerzők nyolcvan, 20 és 62 év közötti betegen vizsgálták a gyomornedv elektrolytösszetételét a basalsecretumban, majd histamin infusio utáni maximális secretumban. A betegek megoszlása a következő volt: nyombélfekély: 20, idült gyomorhurut: 30, kontroll csoport: 30. Az idült gastritis csoportban tíz histamin refractaer acid beteg volt, de egyiknek sem volt anaemia perniciosa.

A vizsgálat célja annak megfigyelése volt, hogy a gyomornedv elektrolytösszetétele hogyan változik a parietalis sejtsecretio csökkenése következtében a különböző secretiófázisok során. Az idült gastritisben szenvedő betegeken nyert eredményeket összehasonlították a kontroll csoporttal és a nyombélfekélyesek csoportjával. Az idült gastritis kórisméjének szövettani vizsgálat volt a kritériuma.

Vizsgálataikat a szokásos módon, szondával végezték, folyamatosan szívták a gyomornedvet és 15 perc adagokban gyűjtötték össze. A basalsecretum leszívása után következett hat histamin stimulált secretum. A stimulációt histamin infúzióval végezték: testsúlykg-onként 24 mikrogramm histamin dihydrochloridot adtak 45 ml fiziológias NaCl oldatban 90 perc alatt. Antihistamin nem alkalmaztak. A maximális secretio kiszámításához az utolsó 4 negyedórás részletet használták fel. Eredményeiket táblázatban foglalták össze.

A leszívott össz volumen az ulcusos betegektől a kontroll csoporton át az idült gastritis betegek mindkét csoportjáig fokozatosan csökkent. Ez a csökkenés túlnyomórészt a parietalis sejtek secretumának a rovására történt. A histamin stimuláció hatására a parietalis sejtsecretio mintegy 75, a nem parietalis sejtsecretio mintegy 25 százalékkal növekszik. (A parietalis

lis sejtszektóriót képlettel határozzák meg: $P = V(0,219 + 4,88 H^+) / (V - \text{összszektori})$

Histamin infúzió hatására az ulcusos betegekben a második, a kontroll csoportban a harmadik, az idült gastritises csoportban pedig csak a hatodik negyedórás frakcióban észlelték az összszektori legnagyobb emelkedését. Az elektrolitek megoszlását illetően a következőket találták:

A gyomornedv Cl-koncentrációja és az össz-Cl a basalis és stimulált szekretumban az ulcusos betegektől a kontroll csoporton keresztül a histamin refr. anacid betegéig fokozatosan csökkent. A histamin refr. anacid betegekben a savszektori ellenében a histamin infúzió végén még a Cl-koncentráció csekélyfokú emelkedése következett be.

A stimulálás folyamán a Na-koncentráció az összszektori, savval és chlórall ellentétes magatartást tanúsított, az ulcusos és kontroll csoportban meredeken, az idült gastritises csoportban késleltette csökkent. A koncentráció csökkenése a megnövekedett összszektori való felhígulásnak lehet a következménye.

Az összkálium az első három csoport basalis szekretumában nem mutatott jelentősebb eltérést, histamin-stimulációt követően mérsékelte: 2–3 maeq/l emelkedést mutat (általában 13-ról 16-ra). Feltűnő volt azonban a magas K-koncentráció, átlagosan 22 maeq/l a histamin refr. anacid betegekben.

Bokor Nándor dr.

A fehérjeemésztés problémája a gyomorban az újabb pepsinek felfedezése után. Buchs, S. (Univerzitás-Kinderklinik, Basel): Dtsch. med. Wschr. 1971, 96, 511–517.

A szerző évtizedek óta foglalkozik a gyomorban történő fehérjeemésztés problémáival. Közleményében áttekintést nyújt a kérdés mai állásáról. Bevezetőben megállapítja, hogy a gyomorban sem a pH, sem a szükséges időtartam nincs biztosítva a pepsin-aktivitás megfelelő érvényesüléséhez. A pepsin pH-optimuma 1,2, ilyen fokú aciditás azonban csak üres gyomorban fordul elő, egyébként az ételpép — és ezen belül éppen a fehérjék — pufferhatása következtében az emésztendő substratumon érvényesülő pH-érték 3–5 között van. Lítorszámra kellene 0,1 n HCl-t elválasztania a gyomornak ahhoz, hogy pl. egy szokásos ebéd alkalmával elfogyasztott étel neutrális pH-ja 1,2-re csökkenjen. A gyomorürülés időbeli lefolyása sem kedvez az emésztésnek. Az utóbbi években ¹³¹J-dal jelzett tejjelet és ⁵¹Cr-mal jelzett szilárd étellel is igazolták, hogy az étel elfogyasztása után az aktuálisan jelenlevő gyomortartalom 1–3%-a jut percenként a duodenumba, ugyanis az ürített mennyiség a mindenkori

gyomortartalommal arányos. Ez azt jelenti, hogy az elfogyasztott étel jelentős része viszonylag gyorsan a vékonybélbe kerül.

Többen kimutatták, hogy a gyomornedv pH 3–5 között is bontja a fehérjéket, ami nem vezethető vissza a klasszikus pepsin-aktivitásra. Ez a tény további kutatásokra ösztönzött. 1959-ben tiszta formában (kristályosan) is izoláltak egy proteasét, amelyet gastricsinnek neveztek el, és amely azonos a korábban gyomor-kathepsin néven leírt enzyimmel. A gyomornedv és a gyomornyálkahártya-kivonatok elektroforetikus vizsgálatával újabb pepsinokat fedeztek fel, úgy hogy manapság hétféle pepsin különíthető el. A nomenklatura még nem egységes, leginkább az arab számokkal történő jelölés (1–7-ig) a célszerű. A gyomor fundusában és corpusában valamennyi frakció megtalálható, az antrum pyloriban és a duodenum felső részében azonban csak a 6. és 7. jelzésű pepsin fordulnak elő. A vérben pepsinogen formájában mindegyik kimutatható, a vizeletben azonban csak a 2–3–4–5. jut át. Ebből a szempontból az egészséges emberek két típusa különíthető el: az esetek 84,4%-ában mind a négy említett pepsinogen megtalálható a vizeletben, a fennmaradó 15,6%-ban viszont csak a 2–3–4; ezekben a gyomorból is hiányzik a pepsinogen-5. Mindkét típus genetikailag determinált. A pepsinogen 6. és 7. erősen kötődik a hordozó fehérjéhez, és csupán vesekárosodás esetén jelenik meg a vizeletben.

Az egyes pepsinek molekulálya 30–40 000 között van, és 3–400 aminosavból állnak; ma már bizonyos részek aminosav-sequentiája is ismert, eszerint az egyes pepsinmolekulák között messzemenő hasonlóság van.

A pH 3–5 közötti fehérjeemésztés azonban az újonnan felfedezett pepsinokkal is csak nehezen magyarázható meg, pH-optimumuk ugyanis 2–3 között van, bár néhány esetben pH 5,6-nél és 7-nél is van egy második aktivitási csúcs, ez azonban valószínűleg jelentéktelen. A szerző feltételezi, hogy a substrattal kapcsolatos körülmények teszik lehetővé a fehérjeemésztést pH 3–5 között is: a fehérjék denaturálása (főzés) és só jelenléte megkönnyíti a peptikus emésztést. A fehérjeemésztés döntő tényezője a szervezetben természetesen a trypsin, a pepsinemésztés valójában inkább csak előkészítő jellegű.

Az újonnan megismert pepsinek klinikai jelentősége még nincs tisztázva. Egyes vizsgálatok szerint gastritisek, ventricularis és duodenalis ulcus, valamint gyomor-carcinoma esetén mennyiségi változások mutathatók ki, sőt — ulcus ventriculi és gyomor-carcinoma eseteiben — abnormális pH-aktivitási görbét is leírtak, ami az en-

zym dysfunkciójának lehetőségét veti fel. Ezek az adatok azonban még megerősítésre szorulnak.

Szarvas Ferenc dr.

Atrophiás gastritises és perniciosus betegek parietalis sejtellenes antitestjeinek hatása a parietalis sejtekre és a savválasztásra patkányokban. Tanaka, N., Glass, G. B. J. (Res. Inst. Nuclear Medicine, Hiroshima University, Kashimi-Cho, Hiroshima): Gastroenterology. 1970, 58, 482.

A parietalis sejtellenes antitestek pathogenetikai szerepét illetően ma is ellentmondásos nézetekkel találkozunk. Számosan a mucosasérülés következményének tartják ezen ellenanyagok megjelenését, és tagadják jelentőségüket az atrophia kifejlődésében. A szerzők a kérdés tanulmányozására állatkísérleteket végeztek. Perniciosus betegek serumából izolálták a parietalis sejtellenes aktivitást hordozó immunglobulint, és ezt 4–8 héten át naponta adták iv. patkányoknak. A 4, 6 vagy 8 hetes kezelés végén Shay-ligaturát készítettek, hisztamminall szubmaximális szekretiofokozódást váltottak ki, majd az eltávolított gyomorban mérték a savkoncentrációt, a gyomornedv volumenét, az intrinsic faktor aktivitást, megvizsgálták a mirigyes mucosa felszínének nagyságát, a nyálkahártya vastagságát és a parietalis sejtek egységnyi felületre eső számát.

Megfigyelések szerint a legalább 6 héti kezelt állatokban a gyomornyálkahártya megvkonyodott, mirigyjáratok rövidültek, a parietalis sejtszám csökkent. A savszektori csökkenés nagyobb mértékű volt, mint a parietalis sejtszám-csökkenésből várható volt. Az intrinsic faktor aktivitás is mérséklődött. Ugyanakkor nem lehetett gyulladási jeleket — kereksejtes beszűrődést vagy kötőszövet-szaporulatot — megfigyelni.

Az antitestek szövétkárosító hatásának mechanizmusát illetően a szerzők vizsgálati eredményeik alapján nem foglalnak állást, csupán arra következtetnek, hogy az antitestek nem lehetnek közömbösek az atrophiás gastritis kórfolyamatában. Felállítanak egy *hypotesist*, miszerint a következő fokozatokon keresztül alakulna ki a nyálkahártya-károsodás perniciosusban:

1. a mucosa károsodásának következtében a parietalis sejtekből antigen szabadul fel, amely először *késői típusú* hyperszenzibilizációt, és ezzel kapcsolatos gyulladási reakció eredményez. E stádiumban a szövétkárosodást az autoagresszív *lymphocyták* okozhatják.

2. A folyamat a *humoralis* típusú immunreakció kifejlődésével folytatódik, a serumban megjelennek a keringő *autoantitestek*.

3. *Antigen-antitest complex* képződik a parietalis sejt felszínén,

majd ez a complex complementet köt, amely

4. a sejtek élettartamának meg-
rövidülését eredményezheti: csök-
ken a parietalis sejtek száma, csök-
ken a sósav-secretio.

5. Az előbbieket következében
egyre csökken a rendelkezésre ál-
ló antigen is, végül alábbhagy a
késői típusú immunreakció is, fo-
kozatosan a nyálkahártya-*atrophia*
kerül előtérbe.

A szerzők passiv immunizálás
modellje e feltételezett koncepció
3. és 4. stádiumát reprodukálta.

Nem hagyják figyelmen kívül az
említették mellett azt a megállá-
pítást sem, hogy a perniciosás be-
tegek valószínűen genetikailag con-
ditionáltak az immuntolerantia de-
fectusra. Másrészt az intrinsic fak-
tor ellen képződő antitesteknek is
szerepet tulajdonítanak a nyálka-
hártya-károsodás folyamatában.

A feltevések bizonyítására to-
vábbi *direkt* bizonyítékokra van
szükség a szerzők véleménye sze-
rint is.

Pár Alajos dr.

Anyagcserebetegségek

**Diabetikus anyák gyermekein ész-
lelt torzképződések kérdése.** Hin-
richsen, G. (Inst. f. Humangenetik
der Univ. Kiel, NSZK): Med. Welt,
1971, 22, 834—838.

Az irodalom általában úgy
foglalt állást, hogy diabetikus
gyermekein több a torzképződés,
mint a nem cukorbeteg gyerme-
kein. A kieli humangenetikai inté-
zet munkatársa ennek a tételnek
igazolására 27 közleményt emlí-
t, köztük a legismertebb dániai közle-
ményt is (Petersen, Tygstrup és Pe-
dersen). Szembeállítva 10 olyan
publikációt is megemlít, amely ta-
gadja a torzképződések significans
gyakoriságát diabetikus anyák gyer-
mekein.

A szerző nagyon pontos módszer-
rel igyekezett a kérdést megközelí-
teni. 1934—67 években 71 diabetikus
anyától született 90 gyermekkel
szemben ugyanebből a periódusból
választotta ki a controlokat is
úgy, hogy minden diabetikus anyá-
ra korban, születések számát tekint-
ve is hasonló nem cukorbeteg
anyát keresett, mégpedig minden
diabetikusra 3 kontrollt. Ez a szí-
gorú kiválogatás nem minden eset-
ben sikerült, de az esetek döntő
többségében igen. Így el tudta érni,
hogy azonos periódusban azonos
feltételeket teremthetett a kérdés
lehető legpontosabb megközelíté-
sére.

A torzképződés fogalmát is jól
körülhatárolta, eseteibe nem szá-
mította be a naevus pigmentosust, a
bőr haemangiómáit, a hydrokele
testist és a le nem szállt heréket.

A diabetikus csoportban 7 torz-
képződést talált (7,8%), a controlok
között 15-öt (5,5%). A *különbség*
matematikailag nem significans.

A szerző szerint az említett
nagy számú közlemény adatait azért
nem lehet pontosnak tartani, mert a
controlokat nem azonos időpontból
és feltételek között válogatták ki.
Ez a kritika érvényes a nagyobb be-
teganyagot magában foglaló dán
közleményre is. Hibának tartja a
szerző azt az eljárást is, amikor dia-
betikus anyák elhalt gyermekein
észlelt torzképződéseket hasonlítják
össze nem cukorbeteg anyák elhalt
gyermekein talált torzképződések-
kel. Véleménye szerint a magas
diabetikus perinatalis mortalitás
miatt lényegesen több gyermek ke-
rül boncolásra, mint nem cukorba-
jos anyá gyermeke, tehát az össze-
hasonlítás nem helytálló.

Iványi János dr.

**Cukorbetegek egyetűjű ikertest-
véreinek cukorterhelés és serum
inzulin vizsgálata.** D. A. Pyke és
mtsai: Brit. Med. J. 1970, 4, 649—
651.

21 látszólag egészséges ikertest-
véren végeztek részletes vizsgálato-
kat cukorbetegség irányában. Iker-
párjuk cukorbeteg volt, így a fenn-
álló elméletek és a szerzők többsé-
gének véleménye alapján diabeti-
kus vagy praediabetikus eltérések
várhatóak voltak.

Az összegyűjtött beteganyag rész-
letes vércsoport elemzésével 98%-
ban sikerült teljes azonosságot ki-
mutatni az ABO, CDE, MN, S, P,
Lu^a, Le^a, Le^b, Fy^a rendszerben
vizsgálva az ikereket.

A vizsgálat során rögzítették a
személyek korát, testsúlyát, a cu-
korbetegség felfedezése óta eltelt
időt, a részletes családi anamnesist.
50 g cukorral klasszikus cukorter-
helés történt, az értékeket oxydase
methodussal nyerték. Végeztek ket-
tős antitest radioimmunoassay mód-
szerrel serum inzulint kimutatást is
minden esetben. Az eredményeket
50 normál, hasonló korú és súlyú
egyen értékeivel hasonlították ösz-
sze.

A kapott vércukor értékek az
egészséges ikrekben magasabbak
voltak, mint a kontroll-csoportban,
de nem mindegyik cukorgörbéje
volt kóros, 12 esetben a normál ér-
tékeken belüli maradt. A serum in-
zulin is alacsonyabb volt, mint a
normál csoportban, de jelentős
egyéni variációt észleltek itt is. Kó-
rosan magas inzulint érték cukor
adása után nem volt. Nem találtak
lényeges eltérést a régebben felis-
mert diabetikus iker egészséges
párjában sem. Egyetlen esetben
volt a 30 és 60 perces vércukor ma-
gasabb az egyik ikerben, akinek
párja 27 éve volt diabetikus. Sta-
tisztikailag értékelve a 10 évnél ré-
gebbi cukorbeteg ikertestvéreik
cukorgörbéjében a 120 perces
értékben volt szignifikáns eltérés.

12 esetben két év múlva a vizs-
gálatokat megismételték és az elő-
zőhöz hasonló eredményt kaptak.

A közlemény végén a szerzők le-
szögezik, hogy az egyetűjű iker cu-

korban nem jelent feltétlen prae-
diabetikus állapotot a másik számá-
ra, mert ebben az esetben a cukor-
beteg kizárólag geneticus megbetege-
dés lenne, holott vizsgálataik is azt
igazolják, hogy egész sor, esetleg
ismeretlen tényező szerepelhet kór-
okként emellett, amely a diabetes
kialakulásában fontos szerepet
játszhat.

Ulbing István dr.

**Reversibilis idegrendszeri rend-
ellenességek frissen diagnosztizált
juvenilis diabetes mellitusban.** Ter-
kildsen, Christensen N. J. (Second
Clinic of Internal Medicine, Kom-
munehospital, Aarhus, Dánia):
Diabetologia. 1971, 7, 113—117.

Diabetikus betegekben isch-
aemiás állapotban a vibrációs ér-
zés tartósabb, mint nem diabeti-
kusokban. Ez a rendellenesség még
egészen frissen diagnosztizált cu-
korbetegségben is kimutatható és
néhány napos erélyes insulin ke-
zelésre eltűnik. Kimutatták azt is,
hogy a diabetikusokban fokozott
ischaemiás idegimpulsus vezetés
más idegműködésekre is jellemző.
Nemcsak diabetikusokban, hanem
uraemiás betegekben is észlelhető
a fenti jelenség. Egyesek szerint
ennek oka az idegek extensiv demy-
elinisatiója; ezen álláspont sze-
rint a vibrációs küszbő normalizá-
lódása insulin kezelés kapcsán
azért áll helyre, mert remyelinisa-
tio jön létre. A szerzők ezen the-
ria bizonyítására törekedtek.

Hat kontroll és hat cukorbeteg
került vizsgálatra, a controlok
életkora 23—32 év, a cukorbeta-
geké 15—30 év. Valamennyi cu-
korbetegnek tipikus juvenilis dia-
betese volt, és még egyik sem ré-
szesült a vizsgálatok előtt insulin
kezelésben. A cukorbetegekben az
alsó végtag ischaemiáját hozták
létre, és vizsgálták a vibrációs per-
ceptiót insulin kezelés előtt és in-
sulin kezelés után. Kezeletlen dia-
betikusokban a küszbőértékek ala-
csonyak maradtak és alig változtak
az ischaemia során. A szénhidrát-
anyagcsere rendezése után a kü-
szbőértékek fokozatosan emelked-
tek, és végül normálissá váltak. Ez
a normalizálódás 12—31 napos (át-
lag 18 nap) insulin kezelés hatásá-
ra jött létre.

Kimutatták a szerzők azt is, hogy
az insulin hatására a normális
idegek distalis részének a károsó-
dása súlyosabb. Feltételezik, hogy
a regeneráció az ideg proximális
része felől indul el és distalis
irányban halad. A szerzők szerint
ez a megfigyelés megerősíti azt az
elképzelést, hogy a myelin hüve-
lyek lipidjeinek a szintetizálása in-
sulin hatásban proximális irány-
ból kezdődik.

Csapó Gábor dr.

**A köszvény epidemiológiája és
klinikai képe.** Mertz, D. P., G. Ba-
bucke (Med. Poliklinik der Univ.
Freiburg i. Br., NSZK): Münch.
med. Wschr., 1971, 113, 617—624.

A köszvény a második világháború utáni években egyre nagyobb számban előforduló betegséggé vált, s a freiburgi szerzők adatai szerint a növekedés folyamatos. 1948-ban még csak 1—2 esetet észleltek a klinika beteganyagában, ez a szám 1968-ra már 0,65%-ra emelkedett, minden 16. rheuma diagnosissal beüldött betegnek köszvénye derült ki.

3 év (1948, 1966 és 1968) anyagában összesen 71 köszvényes beteget találtak, ez a szám az összes beteg 0,51, a rheumás betegek 5,3 és az ízületi gyulladásban szenvedő betegek 25,4%-át jelenti. A férfiak-nők aránya 7:1. A legfiatalabb beteg 26, a legidősebb 76 éves volt, átlagos életkor 46,3 év. A panaszok fellépte a diagnosissal felállítására közötti idő átlagosan 5,5 év.

A serum húgysav-szint 28,7%-ban 9—10 mg% közé esett, max. érték 14,8 mg% volt (Zöllner-módszerével). A hereditás szerepét igazolja a 12,5%-os családi előfordulás.

Lokalizáció szerint első helyen (közel 50%-ban) az öregujj ízületének, második helyen a térdízület bántalmazottsága szerepel, a tophusok is leggyakrabban az öregujjon fordultak elő, második helyen a fül és a kéz szerepel, az ízületi panaszoktól a tophus megjelenéséig átlagban 8 év telt el.

A köszvényen járó szövődmények sorában a nephropathia közel azonos számban, ill. arányban fordult elő a férfiak és nők között (valamivel 50% fölött), míg nephrolithiasist kizárólag férfiakon észleltek (20%-ban). Emelkedett vérnyomást mindkét nemből 70%-os gyakoriságban találtak, elhízást (15%-kal a várt testsúly fölött) ugyancsak nagy számban (75% körül). Diabetes mellitus 22%-ban fordult elő, 17%-ban családi előfordulás is volt. Májkárosodás 38%-ban volt kimutatható, 5 beteg biopsziával zsírmáját találtak. A zsíryanycsere zavarát kezdetben nem vizsgálták systematicusan, amióta rendszeresen kiterjesztették a vizsgálatokat ilyen irányban is, csaknem minden betegben észlelték a zsíryanycsere zavarát is.

Foglalkozás szerint jelentős különbségeket nem észleltek, a betegség általános elterjedtségét az élet-nívó nagyjából azonos szintjével hozzák összefüggésbe, a munkások, szabad foglalkozásúak és tisztviselők azonos számban voltak érintve, orvos betegük 5 volt.

Iványi János dr.

Intenzív betegellátás

Acut myocardialis infarctusos betegek profilaktikus lignocain kezelése. Pitt, A., Lipp, H., Anderson, S. T. (Cardiovascular Diagnostic Service, Alfred Hospital, Melbourne, Australia): The Lancet, 1971, I, 612—615.

A heveny szívizom infarctus mindennapos és komoly szövődémei a különféle arrhythmiaiak, különösen a kamrai tachy-arrhythmiaiak, kamrai fibrillatio, melyek gyakran kamrai extrasytolékhöz társulnak. A kamrai extrasystolék azonnali megszüntetése a coronaria őrzők egyik fő feladata.

A lignocain eredményesen alkalmazható a kamrai tachy-arrhythmiaiak kezelésében, de profilaktikus hatása kevésbé ismert. Klinikai kísérleteket végeztek arra vonatkozóan, hogy a lignocain rutinszerű alkalmazása megváltoztatja-e a kamrai tachy-arrhythmiaiak gyakoriságát vagy a mortalitást heveny szívizom infarctusos betegeken.

1968 jan. és 1970 jún. között kórházuk coronaria őrzőjébe küldött minden beteget besoroltak a kísérletbe. Ezek közül 387 bizonyult infarctusnak, az EKG-változások, SGOT, LDH emelkedések alapján. Két csoportot vizsgáltak, melyek közül az egyikben haemodynamikai zavar nem volt, a másik csoportban szívelégtelenség vagy persistáló hypotensio volt jelen. A betegek randomizálva kaptak 5%-os dextrose infúziót, vagy lignocainos infúziót, melyből 2,5 mg-ot adtak percenként. Mindkét csoport 12 órás periódusokban 500 ml infúziót kapott, 48 órán keresztül. EKG monitorozás folyamatosan történt.

A betegek különböző ismertetőjeleiben nem volt significans különbség a kezelt és kezeletlen csoport között.

A kamrai tachy-arrhythmiaiak gyakorisága háromszor volt nagyobb a controlcsoportban, mint azok között, akik profilaktikusan lignocaint kaptak. Elülsőfali szívizom infarctusban gyakrabban jelentkezett kamrai tachy-arrhythmia mint a hátsófaliban. Lignocain mindkét csoportban csökkentette az arrhythmiaiak gyakoriságát, de ez csak az elülsőfali infarctusok esetében volt significans.

A mortalitásban nem volt significans különbség a kezelt és kezeletlen csoport között.

A 108 lignocainnal kezelt beteg közül 18 esetben jelentkezett mellékhatás, és 9 esetben a controlcsoport 34 betege közül, akik lignocaint kaptak, kamrai tachy-arrhythmia megjelenése miatt. A mellékhatások az infusio lassítása vagy leállítása után megszűntek.

Ha az i. v. infusio folyamatos alkalmazása nem odható meg, abban az esetben i. m. adott 200 mg lignocain elégséges plasma szintet biztosíthat 1—2 órára.

Hátsófali szívizom infarctusoz gyakran társuló brady-arrhythmia esetében is — amihez kamrai ectopia és alacsony fibrillatio küszöb csatlakozhat — alkalmazható a lignocain, szükség szerint atropinnal kombinálva.

Az a véleményük, hogy a profilaktikusan adott lignocain csök-

kenti a veszélyes kamrai tachy-arrhythmiaiakat, különösen elülsőfali szívizom infarctus esetén.

Niederland Vilmos dr.

A szívinfarctusban szenvedő betegek számára létesített intenzív terápiás részleg szervezési és munkatapasztalata. V. N. Kozlovskij (Moszkva): Szovjetszkaja medicina 1971, 34, 4, 130—133.

Egy moszkvai kórházban, amelyben 3 belgyógyászati osztály működik összesen 190 ágygal, 60 ágyon csak cardialis betegeket ápolnak, tehát maga az egyik belgyógyászati osztály szűkebb szakúvá vált. Ez utóbbi mellett szervezték meg az intenzív terápiás részleget a szívinfarctusban szenvedő betegek számára, amely 2 körte-remből áll. A kiegészítő személyzetet — 1 orvosi és 4 középkezelőstatust — belső tartalékaikból átszervezéssel biztosították.

Az intenzív terápiás részleg (blokk) egyik körterme az első (gyors)-segélyt, a másik az intenzív megfigyelést és kezelést igénylő betegek számára szolgál. Az ágyak többsége — a 7 közül 6 — az utóbbiak ellátását biztosítja. Részletesen ismerteti a részleg műszaki felszerelését, orvosi műszereit. Az intenzív terápiás részlegen állandó nővéri ügyelet van: a nővér az azonnali ellátást igénylő beteg körtermében van, s hozzá vannak bekapcsolva valamennyi betegtől — az intenzív megfigyelés és gyógykezelés körterméből — a műszerek (EKG stb.). 2 óránként 5 percen át ellenőrzi az ügyeletes orvos — ritkábban a speciálisan képzett ápolónő — az EKG változásokat. A betegeknek az áthelyezése a részlegben belül, ill. a belgyógyászati osztályokról az intenzív terápiás részlegre igen gyorsan — 5 percen belül — történik. A kórház valamennyi belgyógyászati speciális képzésben részesítették (a műszerek kezelése stb.).

1968—69-ben — másfél év alatt — 168 beteg került be hozzájuk gyors beavatkozási céljából: 108 az infarctus szövődésményével, 28 tüdővizenyővel, 4 asthma bronchiale rohamával, 22 súlyos paroxysmalis tachycardiával, 6 comatosus állapotban, az intenzív megfigyelés céljából — általában friss infarctus miatt — beutaltak száma pedig 272 főt tett ki. Az intenzív terápiás részleg kialakításával sikerült e betegség — a szívinfarctus — letalitását 24,6%-ról 17,2%-ra csökkenteni.

Varga János dr.

Hosszan tartó teljes parenterális táplálás. A mesterséges béltáplálás. Scriber, B. H. és mtsai (Department of Medicine, University of Washington, Seattle): JAMA, 1970, 212, 457.

A szerzők előzetes közleményükben hosszan tartó, kizárólagos par-

enterális táplálást biztosító technika kidolgozásáról számolnak be olyan, az emésztőrendszer súlyos megbetegedésében szenvedők részére, akiken az orális, enterális táplálás nem vihető keresztül. Ez a módszer az ilyen betegek számára olyan jelentőségű, mint a művese az idült veseelégtelenségben szenvedőknek. Bizonyított tény, az, hogy a szervezetbe intravénásan juttatott megfelelő összetételű és kellő caloriát tartalmazó oldatokkal fenn lehet tartani a közel normális tápláltságú állapotot, sőt gyermekeken növekedést és fejlődést is el lehet érni. A nehézséget a tápoldatoknak a keringésbe való folyamatos bejuttatása jelenti. Jelentős előrelépést jelentett ugyan a cava kathéter bevezetése, de tudott az is, hogy annak fenntartása maximálisan is csak néhány hétre terjed ki. A szerzők a haemodialysisnél jól bevált arterio-venosus shunt (Scribner—Quinton) alkalmazását javasolják. Előny az, hogy a hipertóniás oldatok a shuntműanyag szarába beadva — ahol a vér átfolyásának sebessége eléri a 200 ml/min-t — felhígulnak és a vénát már olyan töménységben érik, amely az intímát nem károsítja. Ilyen módon még 50%-os szénhidrárt oldat is hosszabb ideig alkalmazható a phlebitis veszélye nélkül. Új rendszerű — a femorális erek közötti — Thomas-féle shuntben a vér átfolyása eléri az 500 ml/min-t, és így a hígítás még nagyobb.

Infúziós rendszerüket kidolgozták, egyrészt éjszakai alkalmazásra, melynek előnye, hogy az infúziót a beteg alvása közben kapja meg, s ezáltal nappali tevékenységét folytathatja és nincsen helyhez kötve. Másik eljárásuk azokra az esetekre vonatkozik, amikor a szükséges tápoldatok beadására a 12 óra nem elégséges, és a teljes mennyiség beadására az infundálást egész napon át kell folytatni. Ezekben az esetekben egy egyszerű, vállra, ill. övre szerelhető szerkezet segítségével biztosítható az oldatok folyamatos adása.

A módszer alkalmazását javasolják kiterjedt vékonybélresectiók, ileitis, colitis eseteiben, az emésztőrendszer fejlődési rendellenességeivel születetteknek, továbbá krónikus dialysisben részesülő betegeken, ahol is kiderült, hogy a dialysisek gyakorisága megfelelő caloriamentesség bevitelével csökkenthető.

A szövődmények egyrészt technikai jellegűek és a shunt élettartamával kapcsolatosak, másrészt a hosszan tartó egyoldalú táplálás problémái is felmerülhetnek. Nem elhanyagolhatók azok a pszichológiai tényezők sem, amelyek a műszerhez kötöttség tudatából származnak.

Számításaik szerint a teljes par-enterális táplálás költségei nem ha-

ladják meg ugyan arra a periódusra számított normális táplálék két-háromszorosát, és csak töredékét képezik a krónikus haemodialysis költségeinek.

Varga Péter dr.

Ismételt peritoneális dialysisnél alkalmazandó veszélytelen eszköz a peritoneális sipoly fenntartására. D. G. Vidt, J. Somerville, R. W. Schultz. (Különlenyomat: 2020 E 93rd St, Cleveland, 44106, USA): JAMA, 1970, 214, 2293—2296.

Az utóbbi években nő az érdeklődés a peritoneális dialysis iránt. Az ismételt peritoneális dialysist vagy „multiple puncture technique”-el vagy állandó peritoneális katheterrel végzik. Szerzők a Jacob és Deane által leírt módszert alkalmazták 32 betegük 218 dialysise során. Eszközük 11 Ch'-s félkemény teflonrúd, melynek végén kör alakú, teflonból készült lap van. A dialysis befejezésekor a katheter helyére ezt a rudat vezetik be, melyet antibiotikus filmmel vonnak be és megfelelően rögzítik. A beteg szabad mozgása, tisztálkodása — kivéve a zuhanyozást és kádfürdőt — biztosított. A következő dialysiskor a rudat eltávolítják és a katheter, ha a sipoly fala már megfelelően kialakult, általában akadálytalanul, érzéstelenítés nélkül bevezethető.

A peritoneális dialysis leggyakoribb szövődménye a peritonitis. A szerzők akkor diagnosztizáltak peritonitist, ha a mosófolydék tenyésztése két vagy több alkalommal pozitív volt, láz vagy hasi fájdalom, vagy mindkettő jelentkezett a dialysis alatt vagy az azt követő 24 órában. Peritonitist 3 betegen észleltek, pozitív tenyésztési eredményt 22 alkalommal kaptak. A peritonitis megelőzésében a prophylaktikus antibiotikum adása jelentős tényező.

Eszközük sem a peritonitis, sem az egyéb szövődmények (perforáció, utóvérzés) gyakoriságát nem fokozza.

Mándi Iván dr.

Az oxygen toxicitása emberre. Folyamatos vizsgálatok nyitott szív műtétek után. M. M. Singer és mtsai. (Department of Anesthesia and the Intensive Care Unit, University of California, San Francisco, Cal. 94122): New Engl. J. Med. 1970, 283, 1473—1478.

A szerzők 40 főnyi, cardio-pulmonalis bypass-szal operált szívű beteg felét a postoperatív szakban 100%-os oxygennel, felét oly módon limitált oxygen-koncentrációval (32—42%) lélegeztették, mely a pO_2 -t 80—120 Hgmm között tartotta. Maga a bypass a tiszta oxygen csoportban 98 ± 7 , a limitált oxygen csoportban 120 ± 11 percig tartott.

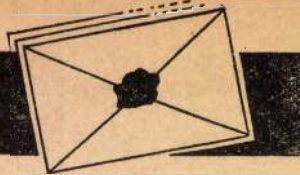
Az intenzív terápiás osztályon 1—3 órai stabilizálódás után valamennyi beteg 20 perces 100%-os oxygen belélegeztés után meghatózták a compliance-ot, a holtter arányát a légzési volumenhez, és az intrapulmonalis shunt-öket, majd a betegeket részben tiszta oxygenel, részben a fentiek szerint limitált oxygen-koncentrációval lélegeztették tovább, Bird Mark 7 respirátorral. A légzésvolumen 10—15 ml/kg, a pCO_2 30—40 Hgmm között mozgott. Cardialis támogatásban, leszívásokban, physiotherápiában, fájdalomcsillapításban mindkét csoport egyformán részesült. A kezdeti méréseket és rtg.-felvételek készítését naponta ismételték, amíg csak a légzés asszisztálására szükség volt. A tiszta oxygenel való lélegeztetés egy betegen 5, egy másikon 7 napig tartott, a többi 18-on átlag 24 óráig (15—18 óra szélső értékek mellett). Limitált oxygen-koncentrációval 20 betegüket átlag 21 óráig (15—44 óra) lélegeztették.

A kiinduló és az utolsó mérési eredmények a két csoport között nem mutattak lényeges különbséget. A tiszta oxygennek 5 napig kitett beteg gyógyult, a 7 napig lélegeztetett azonban egyidejű anticoaguláns terápia miatt megnyúlt vérzési idővel masszív tüdővérzés tünetei között meghalt. Boncoláskor az alveolusokban vért, hyalin membránokat, interstitialis pneumonitist találtak. Ezen elváltozásoknak a tiszta oxygen belélegeztésével való magyarázatát azonban az előzetes vitium, a prolongált postoperatív low-output syndroma és a megnyúlt vérzési idő bizonytalanra teszi.

Végeredményben tiszta oxygenel lélegeztetett betegekben szerzők nem tudtak tüdőkárosodást bizonyítani. Válasz nélkül maradt az a kérdés is, hogy milyen koncentráció és időtartam mellett lenne várható ennek kifejlődése, és, hogy az IPPV-re szoruló betegekben meglévő számos pathológiás tényező mennyire befolyásolja az oxygen toxicitása iránti érzékenységet.

Minthogy a kritikus állapotban levő cardiorespiratorikus betegnek az oxygentransportja több ponton is károsodik (low cardiac output, anaemia, magas alveolararteriális oxygen gradiens), szerzők véleménye szerint ilyenkor a hypoxia veszélye nagyobb, mint a tiszta oxygen adagolásának a veszélye. Ezeket a betegeket először 50—70%-os oxygenel lélegeztetik, s csak állapotuk stabilizálódása után limitálják az oxygént a már említett mértékre. A tiszta oxygennek ezeken a betegeken a tüdőre gyakorolt hatását további folyamatos vizsgálatoknak kell tisztázniuk.

Incze Ferenc dr.



Az Ambosex helytelen javallatáról.

T. Szerkesztőség! Az Országos Gyógyszerészeti Intézet hivatalos kiadványa: „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” (VI. kiadás, 1971) most került kiosztásra orvosaink között kórházunkban. Abban a reményben lapozgattam a terjedelmes kötetet, hogy új készítményekről kapok majd felvilágosítást. Nagy meglepetésemre a könyv 44. oldalán „A gyógyszerkészítmények indikációk szerinti csoportosításában” azt olvastam, hogy *prostatocarcinománál Ambosex adása indikált.*

Jelenlegi tudásunk szerint *prostatocarcinománál* him hormont adni *szigorúan tilos*, minthogy valamennyi *testosteronféleség* a *prostatocarcinoma* propagációját eredményezi. Az *Ambosex* tablettánként 4 mg *methyltestosteront* tartalmaz, ami nem kevés. Az a körülmény, hogy az *Ambosex* női hormont is tartalmaz — ami a *prostatocarcinoma* szempontjából előnyös — nem jelenti azt, hogy a készítményben levő him hormon káros hatása kompenzálódik. Tudnivaló, hogy a *prostatocarcinoma* kezelésében a női hormon adagolás általában nem elégséges, el kell távolítani a heréket is, hogy a beteg vérében *hímhormon ne keringjen.*

Az *Ambosex* helytelen és káros indikációja nem a készítményt előállító gyártól származik. A gyár által megadott javallatok között *prostatocarcinoma* nem szerepel.

Minthogy a szóban forgó hivatalos kiadvány valamennyi orvoshoz eljut és a korszerű gyógyszerelést illetően irányt mutató feladatot tölt be, úgy vélem, helyénvaló, ha a

szóban forgó tévedésre ezúton felhívom a figyelmet. Úgy vélem, hogy az általános orvostól vagy a belgyógyásztól nem követelhető, hogy tudja, miszerint *prostatocarcinoma* kezelésében még akkor sem szabad him hormont adagolni, ha ezt a legújabb kiadású hivatalos *gyógyszertájékoztató* expressis verbis indikálja. Egyébként — erre ezek után jöttem reá —, ugyanennek a hivatalos *gyógyszertájékoztató*nak 1967-es V. kiadásában a 30. oldalon már ugyanez a hiba szerepel!

Palócz István dr.

T. Szerkesztőség! Köszönettel vettem Palócz István dr. hozzászólását a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című kézikönyv VI. kiadásához. Palócz dr.-nak igaza van, hogy az *Ambosex* *prostatarákban* nem adható. Ezért nem szerepel ez a javallat az *Ambosex* ismertetésében (a könyv 59. oldalán) és ezért az indikációs csoportosításban a *carcinoma prostatae* (34. oldal) *gyógyszerei* közt sincs feltüntetve az *Ambosex*. Az indikációs jegyzék Palócz dr. által idézett másik helyén (44. oldal) — már nehezen megállapítható gépelési, vagy szedési hiba, de nem szakmai hozzá nem értés következtében — a *prostate hypertrophiában* felsorolt *gyógyszerek* közül az *Ambosex* egy sorral feljebb hibásan a *prostate carcinoma* *gyógyszerei* közé került.

Ez a technikai hiba véleményem szerint következményekkel alig járhat, mert orvosaink előtt köztudott, hogy *prostatarákban* *hímhormon* adása nem javallt, eltekintve attól, hogy szabálytalan lenne bármely *gyógyszerkészítményt* részle-

tesebb ismeretek nélkül kizárólag csak az indikációs táblázat alapján rendelni [I. Orvosi Rendtartás 7. § (1)]. — A „Tájékoztató” legközelebb megjelenő pótfüzetében a hibát természetesen javítani fogjuk.

Siftár Endre dr.

Kérdés: A Mozgó Szakorvosi Szolgálat (MSZSZ) szakorvosainak még 1946-ban vagy 1947-ben megállapított díja, a havi 4 egész napos kiszállásért és vizsgálatokért 600 forint. Azóta az orvosi illetményekben ismételten történtek változások. A MSZSZ szakorvosi díjat nem változtatták-e? Ha igen, mely rendelettel, mikor és hogyan? Ha nem, tervezik-e a közeljövőben módosítását?

H. S. dr.

Válasz: A M. Sz. Sz. szakorvosainak díjazását a 8/1969. (Eü. K. 7.) Eü. M. számú utasítás szabályozza. Ennek értelmében a Mozgó Szakorvosi Szolgálat szakorvosait átalánydíj illeti meg.

A M. Sz. Sz. szakorvosát a szolgálat ellátásával kapcsolatban legálább napi 4 órai távolléért a — főfogalkozású munkaviszonyából származó munkabéren felül — 75 forint átalány illeti meg. Ha a távollét a 8 órát meghaladja, a 75 forintot átalány kétszerese jár.

Az átalánydíjon kívül napidíj és szállásköltség nem számítható fel. A M. Sz. Sz. szakorvosát járasonként legfeljebb havi 8 kiszállással lehet megbízní. Az átalánydíjazás szakonként a havi 600 forintot nem haladhatja meg.

A hivatkozott miniszteri utasítás jelenleg is hatályban van, s a szolgálat ellátásáért megállapítható díjazás összege sem változott.

Gerő Andorné

Orvos- Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete
Bér- és munkaügyi- és Szociális osztálya

„Ritkán esik meg, hogy sokat kapjunk azoktól az emberektől, akikre szükségünk van”.

Vauvenargues

Heinz Orbach: Medizinische Fotographie und Kinematographie. Fibel für Ärzte, Naturwissenschaftler und ihre technischen Mitarbeiter. 201 oldal, 171 részben színes ábra, 32 táblázat. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. Ára füzve: 39,60 DM.

Az ismertetendő „kiskaté”-jellegű orvosi fotográfia és kinematográfia, orvosok, természetbúvárok és technikai munkatársaik részére számos szerző közreműködésével szerkesztett könyvecske. A fotográfiai és kinematográfiai dokumentáció ma az orvosi és természettudományos munkában nélkülözhetetlen (közeli felvétel, makro-mikroszkópos felvétel, látható, ultraviolett, infravörös sugarakkal, stb.).

A könyv anyaga szerkezetiileg általános, részletes részre, endofotográfias tájékoztatóra és függelék témákra tagolódik. Az általános rész a fényképezőgépek fajtáit, optikáját, objektíveket, filmanyagot, sötétkamrai munkát, fénymérőket, kamrazárakat, villanófény- és egyéb megvilágítási készülékeket ismerteti. A részletes rész a beteg és operációs eljárások fényképezését, közeli felvételeket, makro- és mikrofotografiát, infravörös fényképezést, diapositívok készítését, operációs kinematografiát és polaroid-rendszert tárgyalja. Különös érdeme a könyvecskének az endofotográfias technika ismertetése, amelyet tapasztalt szerzők írtak (Wessing, A.: szemészeti fényképezés; Huzly, A.: bronchoszkopia; Ebenhardt, G.: fotogastroszkopia; Lent, H.: laparoszkopia; Reichmann, W.: foto-rectosigmoidoszkopia; Semm, K.: pelviszkopiás, kolposzkopiás és amnioszkopiás leletek; Gaca, A.: foto-, film- és tv-felvételi technika endoscopos urologiában; Vollmar, J.: érendoszkopia). A könyv végén függelékül a filmanyag és fényképezőgépek ismertetése, továbbá gyakorlati táblázatok és szabályok találhatóak. A jól szerkesztett tárgymutató a keresett kérdésekben jól útbaigazít.

A könyvecske négyféle fényképezőgép (két kis, egy közepes formátumú) gyártmányt ismerteti; az előbből számos, az utóbbi 6×6-ból csak kevés típus van. Ezek a felszerelési elemek, a technikai részletek és az objektívek minőségében különböznek. A szerkesztési alapelvényében mindegyikben azonos és az olvasó az egyes technikai részletekről jól tájékozódhat. A szerző a középmeretes képű készülékeket helyezi előtérbe. Más országokkal ellentétben az NSZK-ban a 6×6-os formátumot az orvosi fényképezésben ritkán alkalmazzák.

A könyvecske rövid útbaigazítás formájában nyújt hasznos tanácsot

kat nemcsak a hivatásos fényképészeknek, hanem mindazon kutatóknak, akik ezen a területen otthonos jártasságot kívánnak szerezni.

A könyv kiállítása és ábraanyaga a címkövetelményeknek megfelelően mintaszerű.

Pastinszky István dr.

Vorträge der II. ungarischen biometrischen Konferenz. Herausg. I. Juvancz. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1970.

A 487 oldal terjedelmű, könyv alakban megjelent kiadvány német nyelven tartalmazza a Budapesten 1968. március 19–22-én tartott II. Magyar Biometriai Konferencián elhangzott előadások anyagát. A hazai biometria elismerését tükrözi, hogy a konferenciának számos külföldi résztvevője volt (a Szovjetunióból és az Egyesült Államokból is érkeztek szakemberek), és olyan nemzetközileg ismert neveket olvashatunk az előadók között, mint E. Weber, A. Linder és H. L. Le Roy, de ott találjuk Rényi Alfrédot, a valószínűségszámítás korán elhunyt kiváló magyar képviselőjét is.

A könyv, a konferencia lebonyolításának megfelelően, három részre tagozódik: az elsőben a plenáris üléseken elhangzott előadásokat olvashatjuk, a második részben az A-szekció, a harmadikban pedig a B-szekció anyagát találjuk.

A plenáris ülések anyaga (13 előadás, 134 oldal) főként a biometria elméleti alapjaival foglalkozik, és elsősorban a megfelelő matematikai ismeretekkel rendelkező szakemberek számára nyújthat betekintést a biometria jelenlegi kutatási területeibe. A variancia-analízis lehetőségeinek kiterjesztését tárgyalja E. Weber és A. Linder előadásai. Jó didaktikai érzékkel felépített, könnyen megérthető formában igen érdekes és a genetika iránt érdeklődő biológus és orvos számára alapvető, korszerű ismereteket közöl H. L. Le Roy „Bevezetés a populációgenetikába” című 45 oldalas munkája. Elgondolkodtató olvasmány Aradszky J., Fischer J. és Sváb J. írása arról, hogy milyen okokra vezethetők vissza a matematikusok és biológusok „megértési nehézségei”; ezek áthidalása csak kölcsönös közeledéssel valósítható meg, ami viszont az oktatás megfelelő kiterjesztésével és mindkét területen járatos biometriai szakemberek képzésével érhető el.

Az A-szekció 25 előadása (156 oldal) a biometria orvostudományi alkalmazásával foglalkozik. Közegészségügyi szakemberek, elméleti kutatók és klinikusok számára

egyaránt jól tükrözi ez a rész az aktuális biometriai problémákat. A közölt előadások, különösen a vizsgálatok, kísérletek megtervezéséhez jelentenek értékes segítséget, a mélyebb matematikai ismeretekkel nem rendelkező orvosok számára is. Néhány gyakori betegség (diabétes mellitus, coronaria-sclerosis, myocardialis infarctus) egyes kérdései külön előadások tárgyát képezik. Igen figyelemre méltó Juvancz I. írása az előkísérletekről; a benne foglaltak megszívlelése sok kudarcotól, tévedéstől és nem utolsósorban felesleges munkától kíméli meg a kutató orvosokat. Több előadás foglalkozik klinikai farmakológiával kapcsolatos biometriai problémákkal. Ez az új tudományág — a magyar gyógyszeripar fejlődésével összefüggésben — hazánkban is mind nagyobb teret nyer; a kiadvány vonatkozó részének ismerete hasznos és messzemenően ajánlható minden orvosnak, aki új gyógyszereket alkalmaz.

A B-szekcióba tartozó 22 előadás (174 oldal) az agrártudományi kutatással foglalkozók érdeklődésére számíthat; ez a rész a növénytermesztés és állattenyésztés, a növény- és állatgenetika időszzerű biometriai problémáit tárgyalja.

Formailag zavaró, hogy nincs a könyvben irodalomjegyzék, jöllehet az előadások egy része bőven tartalmaz irodalmi hivatkozást; ez a hiány általában nem érinti az érthetőséget, és nyilván azzal magyarázható, hogy elhangzott előadások megjelentetéséről van szó. A konferencia időpontja és a megjelenés között eltelt viszonylag hosszú idő, éppen a téma jellegéből következően, nem befolyásolja számottevően a kiadvány aktualitását. Az Akadémiai Kiadó tetszetős formában, jól áttekinthető ábraanyaggal jelentette meg a könyvet. Nyelvezete a nem német anyanyelvű olvasó számára is könnyen érthető, a matematikai szakkifejezések helyes értelmezése természetesen külön gondot igényel.

Aláhúzza a kiadvány időszzerűségét az a sajnálatos tény, hogy mind hazai, mind külföldi folyóiratokban napjainkban is jelennek meg biometriai szempontból nem kifogástalan közlemények, pedig a matematika térhódítása az orvostudományban is mind nyilvánvalóbb. Találóak és tömören jellemzik a könyvet Szentágothai akadémikus szavai, amelyek a konferenciát üdvözlő beszédében hangzottak el: kísérleteket nemcsak helyesen értékelni, hanem megtervezni sem lehet biometriai ismeretek nélkül.

Szarvas Ferenc dr.

Langfelder Sándorné: Cukorbeteg diétás könyv. Medicina Budapest, 1971. 151 oldal. Ára: 14,50 Ft.

Közismert és ma már egyáltalán nem vitatott, hogy a cukorbeteg kezelésének alapját a diéta képezi,

legyen az enyhe vagy súlyos, tabletára vagy insulinra beállított diabetes. Tanítjuk, hangsúlyozzuk és a gondozásban mégis mindig visszatérő problémaként jelentkezik. Mi gondozóorvosok tudjuk a legjobban, hogy a beteg sorsa elsősorban a diétától függ, de szomorúan látjuk azt is, hogy minden igyekezetünk ellenére nagyon sokan nem tartják be az előírt étrendet. Hibás lehet ebben a beteg értetlensége vagy fegyvelmezetlensége miatt, az orvos, akinek idő és lehetőségek híján nincs módja a megfelelő, korszerű oktatásra és sokszor belefásul az eredménytelennek tűnő szelmalomharcba. De bizonyára szerepe van benne a diabeteses diéta drágasága mellett a könnyen érthető, útbaigazító, oktató segédletek és könyvek hiányának is.

Ezért is örülök Langfelder Sándorné könyvének, aki a kérdést a konyhatechnika és háziasszony oldaláról közelítette meg. Tulajdonképpen szakácskönyvet írt a cukorbetegeknek 543 étel és italrecepttel, ami már egymagában is arra utal, hogy minden diabeteses nagy választékban megtalálhatja benne az ízlésének megfelelő leveket, húsokat, köreteket, főzelékeket, mártásokat, tézstafeléseket, salátákat, befőtteket, gyümölcsöket és üdítő italokat. Minden egyes recept tömören és közérthetően tartalmazza a szükséges nyersanyagokat, az elkészítés módját, kiemelve a készítmény szénhidráttartalmát. A jól összeállított tárgymutató mindenkit könnyen eligazít és nagyon jónak tartom a diabetes diéta társ- és kísérőbetegségek szerinti csoportosítását.

Kritikus szemmel talán a bevezető étrendi összefoglaló lehetett volna bővebb, bár lényegileg nem ez a könyvnek elsődleges célja és a glukononnal való édesítés felső határát kellett volna megadni. Nap 30–50 g felett ugyanis kelle-

metlen mellékhatásokat okozhat és a szénhidrát-anyagcserét is felboríthatja.

Összefoglalóan elmondható, hogy az ismertetett könyvvel diétás lehetőségeink értékes segédlettel bővültek, hasznos segítséget nyújtva a gondozó orvosnak és cukorbetegnek egyaránt.

Angeli István dr.

Konrad Fleischer: Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde für das Krankenpflegepersonal. (Fül-orr-gégégyógyászat az ápolószemélyzet részére) Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971, 275. Ára: 10,80 DM.

A könyv a flexibilis kézikönyvtár köteteként jelent meg, hogy segítséget és alapot nyújtson a fül-orr-gégészeti szakterület nővéreinek, műtősnővéreinek, és egyéb egészségügyi dolgozóinak képzéséhez. Célja, hogy áttekintést, és gyakorlati tanácsokat adjon a fül-orr-gégészetből, és érdeklődést keltsen a betegségi összefüggések, a szükséges vizsgálati és kezelési eljárások iránt.

A könyv négy fő részből áll:

1. Legterjedelmesebb részében általános fül-orr-gégészeti ismereteket tárgyal fül, orr és melléküregei, torok, száj és nyálmirigyek, gége, légcső és bronchusok, nyelőcső és nyak sorrendjében. Minden résznél rövid anatómiai és élettani ismertetést ad. Felesleges adathalmaz nélkül minden lényeges részletet érint. Ezután a vizsgáló módszereket tárgyalja, számos igen kiváló ábrával szemléltetve a leírásokat, majd a betegség ismertetése következik. Igen precízen kitér több, gyakran lényegtelennek tartott körképre is (pl. kintózis, globusérzés, kongenitális stridor stb.) Didaktikailag igen előnyös, hogy a terápiás vagy diagnosztikus beavatkozáshoz szükséges műszereket vagy egyéb anyagokat tételes felsó-

rolásban adja (pl. paracentesishez, orrtamponáláshoz, arcüreg-öblítéshez szükséges dolgok). Minden területen a legmodernebb elveket ismerteti (audiometria, stroboscopia, tympanoplastica).

2. Teendők a fül-orr-gégészeti rendelőkben és ambulanciákon. Ebben a fejezetben tárgyalja a rendelő berendezését, műszereit, gyógyszerzeit.

Kitér a rendelőben előforduló kollapszus, gyógyszerérzékenység, reflexes légzés- és keringési zavarok kezelésére, illetőleg ezeknél nyújtandó segítségre. A fül-orr-gégészetben használatos fizikoterápiás kezelésekkel részletesen foglalkozik.

3. Ebben az aránylag rövidebb részben a fül-orr-gégészeti osztályon szükséges teendőket írja le (vizsgálat a betegágynál, lumbálpunctio, műtéti előkészítés, utókezelés). Részletesen kitér a fül, orr és melléküreg, majd torok- és gégebetegség ápolási sajátosságaira. Az általános szövődmények közül a vérzést, shockot és thrombosis-emboliát tárgyalja.

4. A műtő részleg munkája: szervezési-berendezési feladatok után kitér a műtő műszereire, sterilizálásra. Részletesen leírja a személyzet előkészületeit, a beteg előkészítését, kötéstípusokat. Ismerteti a helyi és általános érzéstelenítés módjait, ezeknél szükséges teendőket. Ezután a típusműtétek műszerei következnek, számos igen jó ábra kíséretében. Az egyes műtétekhez szükséges műszereket darab szerinti tételes felsorolásban ismerteti. A fejezet a légzés és szív-megállás elhárításával végződik.

Összefoglalva a könyv igen hasznos, gondosan megírt segédeszköz a fül-orr-gégészetben dolgozó közepkáderek számára, de igen sok részét orvostanhallgatók és kezdő orvosok is hasznosan forgathatják.

Tolnay Sándor dr

„A magány az elmének az, ami a diéta a testnek.”

Vauvenargues

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1972. február 8-án du. 14 órára tűzte ki Bódis Lajos dr. „A magzat praenatalis egészségvédelmére irányuló törekvések” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a SOTE II. sz. Belklinikai tantermében.

Az értekezés opponensei: Arvay Sándor dr., az orvostudományok doktora, Kovács András dr., az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1972. február 11-én, du. 14 órára tűzte ki Horváth Mihály dr. „Komplex radiokardiográfiás és oximetriás eljárás a szívbetegek rehabilitációs megítélése érdekében” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: Somogyi György dr., az orvostudományok kandidátusa, Szentiványi Mátyás dr., az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1972. február 15-én du. 14 órára tűzte ki Kállay Kálmán dr. „Kisvérköri keringési vizsgálatok” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: Andik István dr., az orvostudományok kandidátusa, Bohenszky György dr., az orvostudományok kandidátusa.

MEGHÍVÓ

a mátészalkai Városi Kórház-Rendelőintézet Tudományos Konferenciájára, melyet intézetünk kultúrtermében 1972. február 4-én, de. 9 órai kezdettel tartunk meg.

Megnyitót mond: Magyar János dr. megyei főorvos.

Üléselnök: Prof. Keszttyús Lóránd dr.

Tudományos program:

1. Keszttyús Lóránd dr.: Antibiotikum allergia.
2. Csiszár—Székely—Papp: Chronicus gyógyszerártalmak belor-

vosi vonatkozásai a mátészalkai kórház 10 éves beteganyagában. (Előadás 15 perc.)

3. Halász—Tóth—Makónyi—Ujvári: Vagotomiával, ill. vagotomia nélkül operált ulcusos betegek későbbi sorsa. (Előadás 15 perc.)

Sz ü n e t

4. Tóth—Lengyel—Györffy: Pneumoniának, polycystás tüdőnek vélt jobb oldali hernia diaphragmatica totalis esete. (Előadás 5 perc.)

5. Braxatoris—Ligárt: Atypusos fudroyans lefolyású pneumococcusmeningitises esetünk ismertetése. (Előadás 5 perc.)

6. Csiszár—Bakos—Molnár: Meteorológiai viszonyok hatása belosztályunk 5 éves beteganyagára. (Előadás 15 perc.)

A tudományos ülésen egy hozzászólás maximális időtartama 3 perc.

Személyi változás következett be a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár igazgatói székében. Nyugalomba vonult Fekete Sándor dr. professzor, az orvostudományok doktora, akit érdemei elismeréséül a Munka Érdemrend arany fokozatával tüntetett ki az Elnöki Tanács. Az intézet igazgatójává másodállásban, a Központi Állami Kórházban betöltött igazgatófőorvosi állásának érintetlenül hagyásával, Schultheisz Emil dr.-t, a Magyar Orvostörténelmi Társaság főtítkáráat nevezte ki 1972. január 1-i hatállyal az egészségügyi miniszter. A Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár igazgatóhelyettese változatlanul Antall József dr., az Orvostörténeti Közlemények szerkesztője.

MEGHÍVÓ

A Fertőzőbetegségek Orvosainak Társasága és az Állatorvostudományi Egyetem Járványtani Tanszéke 1972. február 18-án, pénteken, 9 órakor az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Semmelweis-termében (Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21.) tudományos ülést rendez.

Program:

Üléselnök: Binder László dr.

Mészáros János prof. (Állatorvostudományi Egyetem Járványtani Tanszék): A brucellosis állatjárványtani és immunológiai kérdései.

Lakatos Mária dr. (Hajdú-Bihar megyei KÖJÁL): A magyarországi brucellosis humán vonatkozásai.

Sz ü n e t

Üléselnök: Mészáros János prof.

Molnár László dr. (Állatorvostudományi Egyetem Járványtani Tanszéke): A mycoplasmák állatkórtani jelentősége.

Horváth Attila dr., Galgóczy József dr., Kovács Elek dr. (Semmelweis O. T. E., Bőr-nemikórtani Klinikai, Orsz. Közegészségügyi Intézet, Orsz. Bőr- és Nemikórtani Intézet): A mycoplasmák dermatovenerológiai jelentőségéről.

A Magyar Urológusok és Nephrológusok Társasága pályázatot hirdet egy-egy legjobbnak ítélt, 1971-ben megjelent magyar vagy idegen nyelvű urológiai és nephrológiai munka jutalmazására. E célból Társaságunk

Illyés-díjat

alapított, melynek összege ez évben 2000—2000 Ft.

Jutalmat kimondottan fiatal szakorvosok kaphatnak adjunktusi beosztásig bezárólag.

A munkákat kérjük Szendrői Zoltán dr. címére elküldeni (Urológiai Klinika, Bp., VIII., Üllői út 78/b.).

A különnyomat vagy kézirat beállításának határideje 1972. március 31. A jutalom átadására egyik, az évi tudományos ülésünkön kerül sor.

A XII. Bács-Kiskun megyei Orvosnapok 1972. október 26—27-én Kiskunfélegyházán kerülnek megrendezésre.

Az Orvosnapok fő témája: Az akut betegellátás.

Az előadások bejelentésének határideje: 1972. március 31.

Az előadások tartására elsősorban a megye orvosait kérjük fel.

Kérjük az előadások címét a jelzett időpontig Lux János dr. kórházi főorvos címére — Kiskunfélegyháza, Városi Kórház — megküldeni.

Helyreigazítás: Lapunk 1971. évi 52. számának 3132. oldalán megjelent cikkben: „Az alsó végtagok hosszkülönbségének műtéti correktója” az alábbi hibák voltak:

1. Az 1. ábra és 2. ábra alatti szöveg fel van cserélve.
2. Az 1. és 2. ábra megfordítva került a lapba.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1972. február 1. kedd	Korányi Kórház, VII., Alsóerdősor u. 7. Tanácsterem	délután 1 óra	Korányi Frigyes Kórház Tudományos Bizottsága	1. Orosz Sándor, Hermányi István: Érdekes EKG. 2. Gartner Pál: Reactiv adaptatio neurosiskok és psychosiskok (javaslat a „functionalis superpositio” fogalmi revisiójára). 3. Orosz Sándor: Hyperosmolaris ketoacidosis nélküli aglycosuriás diabeteses coma esete
1972. február 2. szerda	Balassagyarmat, Egészségügyi Tanterem	délután 2 óra	Balassagyarmat Városi Kórház Tudományos Bizottsága	1. Krekó József: Cysta et fistula colli cong. 2. Beöthy Klára: A retinalis érelzáródásról. 3. Csenkey Ilona, Krekó József: Rhinitis vasomotorica.
1972. február 3. csütörtök	Országos Sportegészség- ügyi Intézet, XII., Alkotás u. 48. Tanácsterem	délután 2 óra	Országos Sportegészség- ügyi Intézet Orcsói Kara	Orosz Ferenc: A gázchromatographia alkalmazása az orvosi gyakorlatban.
1972. február 3. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet, XIII., Szabolcs u. 35. Kultúrterem	délután 2 óra	Orvostovábbképző Intézet	Szalay János, Gaál Magdolna, Bikich György, Holló Tamás, László János: A terhesség és diabetes problémája napjainkban.
1972. február 8. kedd	Országos Közegészség- ügyi Intézet, IX., Nagyvárad tér 2. Előadóterem	délután 2 óra	Országos Közegészségügyi Intézet	Kubaszona Tamara, Baranyai Pál: Összehasonlító vizsgálatok a rubeola hemagglutináció-gátló aspecifikus inhibitorok eltávolítására vonatkozóan. Előadó: Kubaszova Tamara.
1972. február 8. kedd	Fül-orr-gége Klinika tanterme, VIII., Szigony u. 36.	délután ½5 óra	Magyar Fül-orr-gége- orvosok Egyesülete	1. Beszámoló az új Vezetőség munkájáról. 2. Nákó András: Korszerű szemlélet a fül-orr-torok és gégeészeti műtétek általános érzéstelemítésében. 3. Kövy Tibor, Páll Sándor: Thermographia alkalmazása és értékelése a fül-orr-gége-gyógyászatban.
1972. február 9. szerda	Szövetség utca iKórház, VII., Szövetség u. 14. Előadóterem	délután 2 óra	Péterfy Sándor utcai Kórház Rendelőintézet Fiatal Orvosok Köre	1. Garam Tamás: A kálium háztartás zavarai és terapiája. 2. Kolb János: A parcutális táplálás.
1972. február 10. csütörtök	Heim Pál Gyermek- kórház, VIII., Üllői u. 86. „A” ép., I. em. Kultúrterem	reggel 8 óra	Heim Pál Gyermekkórház és IX. ker. Rendelő- intézet	Herczeg Miklós: A gyermekkor orthopédiai problémái. Az előadást esetenként betegbemutató előzi meg.
1972. február 10. csütörtök	Nagykanizsa, kórház gyűlésterme	délután 2 óra	Zala megyei Tanács II. sz. Kórházának Orvosi Kara	1. Sárdy István, S. Kocsán Katalin: A „lokalizált” májsérülésekről (15 perc). 2. Balogh Illés, Bacher Mihály, Sebestyén Miklós: Adatok a vércsoport-faktorok megoszlásához a gyomor megbetegedéseiben (10 perc). 3. Kovács Szilárd, S. Kocsán Katalin: Gáz-oedema fertőzések kórházunk anyagában (10 perc).
1972. február 11. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8 óra	Magyar Fogorvosok Egyesülete	1. Kanyár B.: A számítógép alkalmazása az orvosi adatfeldolgozásban. I. Számítógép és számítástechnikai módszerek. 2. Tamás F.—Tóth I.: A arc lövésű sérülései.
1972. február 11. péntek	Heim Pál Gyermek- kórház, VIII., Üllői u. 86. Orvosi Könyvtár	délután 2 óra	Heim Pál Gyermekkórház	Polner Andrea, Baranyai Pál: Az Australia antigen jelentősége és egyes beteganyagyan szerzett eddigi tapasztalataink.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHL Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



72.0131 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674