

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.

Felcélős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő:

BRAUN PÁL DR.

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

AZ 1970. ÉV 111. ÉVFOLYAMÁNAK TARTALOMJEGYZÉKE

MEGJELENT KÖZLEMÉNYEK

Abaffy Márta dr., Kiss Ákosné dr.: Pszichológiai szempontok asthmás gyermekek ellátásában 2472
Adler Péter dr. és Szabó Csaba dr.: A sinus maxillarisba tolt gyökér matematikai modellje 1273
A felszabadulás 25 éve 3
A gyomor röntgenvizsgálata elvégzésének gyakorlatáról 993
A kamrai tachycardiák keletkezési mechanizmusa 1630
A klinikus mint szervező 2587
Angeli István dr.: Adatok a diabetes mellitus epidemiológiájához 1159
Antalóczy Zoltán dr.: A hátsófalú myocardiális infarktuszok térbeli vector analysise 672
Antony Miklós dr. és Kelemen Andor dr.: A glaukóma és az idegrendszer kapcsolatáról 311
Antony Miklós dr., Kelemen Andor dr., Pálos László dr. és Janecskó Mária dr.: Elektroschock kezelés propanidid narcosisban és izomrelaxans védelemben 2483
Arányi Sándor dr. és Szebeni Ágnes dr.: Műtéttel eltávolított, izolált

lép-lymphosarcoma 15 éves túléléssel 1223
Asztalos Miklós dr. és Komáromy Béla dr.: Diabetikák szülési időpontjának megválasztása 2114
A tudományos fogalmak jelentőségéről 676
Az orvosegyetemi vizsga problémáiról 83
Arvay Attila dr. és Békássy Szabolcs dr.: Jobb pitvarva rupturált sinus aortae aneurysma műtéti megoldása 1156
Bacsa Sándor dr. és Aranyosi János dr.: A Methoxyflurane narkózisról 751
Bacsa Sándor dr. és Aranyosi János dr.: A trachea-bronchus váladék eltávolítása mellkasi műtét után 2831
Bakács Tibor dr.: A kémiai és bakteriológiai (biológiai) fegyverek egyes long term (távol) hatásai 1323
Balogh Ferenc dr., Kelemen Zsolt dr. és Szelestei Tamás dr.: Hemi-

nephrektómia kettős üregrendszerű veséken 3018
Balkányi Iván dr., Gyergyói Márta dr. és Gyulai Ernő dr.: Az adrenerg beta-receptorgátló propanolol (Inderal, ICI) a hyperthyreosisos krízis kezelésében 799
Bardóczy Árpád dr. és Kékes-Szabó András dr.: Szénhidrát anyagcsere narkózis alatt 1820
Bardóczy Árpád dr., Kékes-Szabó András dr. és Sztanó Pál dr.: Szénhidrát anyagcsere narkózis alatt 2711
Barna Kornél dr., Brasch György dr., Márton Erzsébet dr., Pácsa Sándor dr. és Ottó Szabolcs dr.: Klinikai tapasztalatok fiatal-felnőttkori rubeolajárványban 373
Barta Lajos dr. és Sziklay Levente dr.: Prader-Willi (H. H. H. O.) syndroma 1710
Barta Lajos dr., Vári András dr. és Susa Éva: Dermatoglyphiai sajátosságok a gyermekkori diabetesben 79
Barzó Pál dr., Biró Barna dr. és Backhausz Richárd dr.: Az ellenanyaghiányos syndroma légzőszervi vonatkozásairól 1945
Bató Éva dr.: Gyors, egyszerű vizelet-bilirubin meghatározás 1954
Bánlaky Marianna dr., Világi Gyula dr., Gedeon András dr., Kékes Ede dr. és Nádás István dr.: A pitvarkamrai block prognosisa és terápiája elülső és hátsófalú szívinfarktusban 2350
Bános Csaba dr. és Takó József dr.: ¹³¹I izotóppal kezelt thyreotoxicus kettős adenoma 93

- Bányász Tibor dr.:** A diabeteses terhes nő gondozása 393
- Bányász Tibor dr.:** Cukorbetegség Bucarban kezeléséről 12 év klinikai anyagának elemzése alapján 1934
- Benkő Sándor dr.:** A gastrointestinalis rendszer autoimmun betegségeiről 1571
- Berkessy Sándor dr., Tóth László dr., Hronszky István dr.:** Hyperkalæmia okozta szívmegállás sikeres kezelése külső szívmasszázssal és haemodialízissel 2488
- Berkovits László dr., Fekete Ferenc dr. és Kois Géza dr.:** Kiterjedt köképződés és tumor polycystás pancreasban 2069
- Bertrand Russell:** Hogyan öregedjünk meg? 1596
- Bertrand Russell:** Hogyan írok 2069
- Besznyák István dr.:** A szervátültetés jelenlegi állása I. 243
- Besznyák István dr.:** A szervátültetés jelenlegi állása II. 303
- Besznyák István dr.:** A szervátültetés onkológiai vonatkozásai 617
- Besznyák István dr. és Sebestyén Miklós dr.:** Tumort utánzó műtéttel gyógyított pulmonális actinomycosis 2008
- Betléri István dr.:** Gyomorműtétek szövődényei, mortalitása és késői eredményei 194
- Betléri István dr. és Kukán Ferenc dr.:** Egyidejű extra- és intrauterin terhesség 2847
- Biró István dr., Korossy Sándor dr., Szinay Gyula dr. és Kovács Éva dr.:** Pautrier—Woringer-syndroma (Lymphadenopathia dermatopathica lipomelanotica) 1523
- Biró László dr., Iván Éva dr., Árr Magdolna dr. és Perényi Tibor dr.:** Carbenicillinnel végzett klinikai-farmakológiai vizsgálatok 1747
- Biró Vilmos dr.:** Adatok a pattanó ujj kórképéhez 559
- Boda Domokos dr., Bélay Mária dr., Eck Erna és Csernay László dr.:** Szervek közötti véreozlás ⁸⁶Rb izotóp felvétele alapján intrauterin viszonyok között és újszülöttkorban ép és hypoxiás állapotban nyulakban 2708
- Boda Domokos dr., Murányi László dr. és Altörjay István dr.:** Peritoneális dialysis a homeostasis súlyosabb zavarainak kezelésére, egyes gyermekgyógyászati kórképekben, főleg az újszülöttek respiratio distress szindrómájában 132
- Boda Domokos dr., Murányi László dr., Bélay Mária dr. és Eck Erna:** Peritoneális dialysis hatása a hypoxiás túlélésre kísérletes körülmények között újszülött és felnőtt állatokon 131
- Boda Domokos dr., Péntes Pál dr., Gecse Pál dr., Streitmann Károly dr., Zsilinszky Eleonóra dr. és Kárády István dr.:** Modellkísérlet az emberi shock-vese pathomechanizmusának kiderítésére 2354
- Bodnár Lóránt dr.:** Az anyai életkor és a szülési sorrend befolyása a veleszületett fejlődési rendelleneségekre előfordulására 625
- Boga Marianna dr., Szilágyi Géza dr. és László János dr.:** Turner-syndroma és bélhaemangiomasziszis 2604
- Bokor Zsuzsa dr., Bohenszky György dr. és Maros Mária dr.:** Az energetikai-dinamikai szívelégtelenségről 1211
- Boros György dr., Romhányi Mária dr., Horváth Anna dr. és Tamási Károly dr.:** Kasabach—Merritt-syndroma felnőttkori alakja 1998
- Böszörményi Miklós dr.:** Antituberkoliticumok kombinálása a felnőttkori tüdőgümőkór gyógykezelésében 603
- Böszörményi Ernő dr., Búzasi György dr., Selmei László dr. és Pósch Elek dr.:** LDH isoenzym vizsgálatok és azok differential-diagnosztikai értéke szívizom-infarctusban 977
- Böszörményi Ernő dr. és Farsang Csaba dr.:** A cardiogen shock kezelése kombinált noradrenalin-Regitin infúzióval 669
- Böszörményi Miklós dr. és Fauszt Imre dr.:** Adatok a mellkasi folyadékgyülemek aetiológiájához 1995
- Bösze Péter dr. és Volosin Antal dr.:** Császármetszés után kialakult, conservatív (fibrinolitikus és anticoagulans) kezeléssel gyógyult phlegmasia coerulea dolens 448
- Budai József dr.:** A rubeola időszere kérdései 363
- Budai József dr., Tóth Margit dr. és Melis László dr.:** Rubeola elleni kísérletes, aktív és passzív immunizálás 2767
- Budvári Róbert dr. és Ottó Szabolcs dr.:** A szervátültetés kockázatai 183
- Brasch György dr., Barna Kornél dr., Márton Zoltán dr., Visegrády Lajos dr., Keti Károly dr. és Borbás Ilona dr.:** A súlyos amoebás vérhas klinikumáról és kezeléséről 434
- Breier Márton dr.:** Urogenitális trichomonosis gyógykezelése Klionnal 568
- Bruncsák András dr. és Faragó Ferenc vegyész-mérnök:** Indokolt műtétet követő halálos kimenetelű heveny porphyria 2244
- Bugyi István dr.:** Cholecystotomia 2846
- Cholnoky Péter dr., Szabó László dr., Kutor Jenő dr. és Ittész Balázs dr.:** A renalis tubularis acidosis pathomechanizmusáról Lowe-szindrómában 307
- Czakó Zoltán dr., Schnitzler József dr., Kiss János dr. és Matus László dr.:** A tüdőgangrena műtéti kezelése 2531
- Czeizel Endre dr.:** A multifactorialis öröklődés — a gyakori veleszületett fejlődési rendellenességek kórelőfordulásának magyarázata 1083
- Czeizel Endre dr., Bognár Zoltán dr., Tusnády Gábor és Révész Pál dr.:** A születési súly és kis súlyú újszülöttek (koraszülöttek) gyakoriságának alakulása hazánkban 145
- Czeizel Endre dr., Osztrovics Magda dr. és Ruzicska Péter dr.:** A transzlokációk 2943
- Czeyda-Pommersheim Ferenc dr. és Márton Dezső dr.:** Strumektomia és exophthalmus 1149
- Czirner József dr. és Besznyák György dr.:** Acut glomerulonephritis vizeletletérés nélkül 1408
- Csapó György dr.:** Kamrai extrasystolek által kiváltott pitvari ritmuszavarok 1928
- Csákány György dr.:** Kontrasztöltéses keringési röntgenvizsgálatok és a „kisebb kockázat” elve 963
- Csermely Ferenc dr., S.-né, Kocsán Katalin dr. és Korcsmár József dr.:** Májfunkció diabetes mellitusban 915
- Csiffáry Dezső dr., Oszvald Péter dr. és Vas György dr.:** Májkóma kezelése extracorporalis sertésmáj perfúzióval 615
- Csoba Miklós dr.:** Az inoculációs benignus lymphoreticulosos a meggyei gyermekszakrendelés beteganyagában 1394
- Csonka Éva dr.:** A subacut sclerotizáló panencephalitis kóroktanának vírus vonatkozású kérdéseiről 2103
- Csúcs László dr., Kött Istvánné dr. és Solt Imre dr.:** A méhseb egy rétegben történő összevarrásáról császármetszés során 813
- Dankó János dr., Balogh Pál dr., Vincze János dr. és Baksa József dr.:** Gyermekkori gennymell kezelése tartós szívással 1344
- Darabos Pál dr.:** 1970. április 4. 783
- Degrell István dr., Ferenczy Sándor dr., Pap Sándor dr. és Péró Csaba dr.:** Az anorectalis melanómáról 2054
- Dénes János dr., Lukács V. Ferenc dr., Thür Antal dr. és Lév József dr.:** Tapasztalataink 100 myelo- és meningocelus csecsemő és következményes hydrocephalusuk sebészeti kezelésével 678
- Diabeteses mikroangiopathia — diabeteses nephropathia 207**
- Dobozy Elemér dr.:** Kétirányú paroxysmalis kamratarachycardia 1632
- Domány Zoltán dr.:** A glukóztolerancia vizsgálata fogamzásgátló tablettát szedő asszonyokban 1511
- Donáth Imre dr. és Schmidt Márta dr.:** Műtött carcinomás betegek serum réz értékének változása 1400
- Dóbiás György dr., Perényi Éva dr. és Nábrádi János dr.:** Az immun-suppressívus immunogrammal, valamint papír és immunoelektrophoresissal 2167
- Durst János dr., Pintér Miklós dr., Lévai Ferenc dr., Varga István dr. és Czirok Éva dr.:** Acinetobacter által okozott felnőttkori meningoencephalitis 2908
- Elliot Proctor Joslin 750**
- Erdélyi Gábor dr., Stützel Mária dr., Nemesánszky László dr., Tenczer**

- József dr. és Végh Márta:** A zsír- és szénhidrát-anyagcsere vizsgálata coronariásclerosisban 795
- Erdélyi Gábor dr., Stützel Mária dr., Nemesánszky László dr., Tenczer József dr. és Végh Márta:** Felnőttkori diabetes mellitusban és coronariásclerosisban szenvedő betegek zsír- és szénhidrátanyagcserezavarának közös vonásai 1031
- Erdélyi Mihály dr. és Kun Miklós dr.:** A radiológus és sebész együttműködése akut hasi katasztrófák diagnosztizálásában 1443
- Erdélyi Mihály dr. és Vittay Pál dr.:** A populáció röntgenezés okozta sugárterheléséről 968
- Ernst Jenő dr.:** A biofizika oktatása az orvosképzésben 85
- Falus Miklós dr. és Sobel Mátyás dr.:** A magzati szív-működés kimutatása ultrahanggal 2539
- Faragó László dr. és Polyánszky Tibor dr.:** A fül rosszindulatú daganatairól betegeink észlelése alapján 1389
- Faragó Péter dr.:** A műtét utáni hasfali és köldöksérvek reconstructioja molibden fémhuzallal 635
- Farkas Elek dr.:** Az Australia-antigen és a hepatitis vírusa 843
- Farkas Márton dr., Kovács László dr. és Jakobovits Antal dr.:** A szülés megindítása intraamniális sófeltöltéssel, méhenbelüli elhalás után 986
- Farkas Tamás dr. és Kullmann Lajos dr.:** Csontbiopsia jelentősége az osteoporosis és osteomalacia diagnosztikájában 2357
- Sz. Fábrián Magdolna dr., V. Fehér Ilona dr., B. Csepregi Erzsébet dr., Hoffmann János dr. és V. Korom Irma dr.:** Intraspinális extensiv meningocele 2223
- Fedor Endre dr. és Gyöngyössi Gábor dr.:** Az epehólyag cholesterolisának klinikumáról 1808
- Fedor István dr., Kaló Emil dr., Tóth János dr. és Földváry Gyula dr.:** Öngyilkossági kísérlet Carditoxinnal 566
- Fekete Miklós dr., Preisz József dr., Doszpod József dr., Mestyán Gyula dr., Lajos László dr., Gáti István dr. és Rákóczi István dr.:** Újszülöttek osztályozása és veszélyeztetett újszülöttesportok perinatalis mortalitása 2823
- Ferkó Sándor dr. és Szőnyi István dr.:** Incurabilis méhnyakrák komplex cytostatikus lőkéskezelése 2778
- Figus Albert dr., Bajtai Attila dr. és Simon László dr.:** A gastrocytológiai vizsgálatok jelentősége a gyomorrák diagnosztikájában 1863
- Fonó József dr. és Várnai György dr.:** Lumbalis sympathektomiák késői eredményeiről obliteratív verérbetegségeken 1576
- Forrai György dr., Szabados Tamás, Sz. Papp Emőke és Bánkóvi György:** Ketonok iránti szaglóképesség vizsgálata budapesti populációban 1756
- Flóris László dr.:** Az öngyógyítás vizsgálata egy salgótarjáni körzetben 3031
- Földes Gyula dr., Magyar Éva dr. és Holló Tamás dr.:** Irradiációs nephritis 927
- Földes János dr., Gesztesi Erzsébet és Takács Ilona:** A plasma thyreotrop hormon- és „Long-Acting Thyroid Stimulator”-tartalmának egyidejű meghatározása Basedow-kórban 3067
- Földváry Gyula dr. és Tóth János dr.:** Syncumar, majd Indalitan kezelésre kialakult bőrnekrosis ugyanazon betegen 990
- Fövényi József dr.:** A biguanidok hatásmechanizmusa és helye a diabetes mellitus modern terápiájában 1503
- Frank József dr. és Turbók Eszter dr.:** Retrograd embolektómia az aortoilicális szakaszon 854
- Frank Kálmán dr., Ruzsa Gábor dr. és Szabó László dr.:** Adatok a gyermekkori periorbitális gyulladások klinikumához 87
- Frint Tibor dr.:** A kóros hangszínváltozás megítélése a mindennapi gyakorlatban 271
- Galántai Erzsébet dr.:** Szellemi fogyatékos gyermekek védőoltásáról 1348
- Gardó Sándor dr., Papp Zoltán dr., Herpály Gábor dr. és Árvay Sándor dr.:** A nemi differenciálódásról egy hermaphroditismus verus esetünk kapcsán 857
- Gazsó József dr. és Somogyi György dr.:** A véraktivitás levonásával készült radiorenogrammmal 1825
- Gábor Miklós dr.:** A citrin biológiai tulajdonságai és terápiás hatása 1950
- Gábor Miklós dr. és Endrényi Ferenc:** A capillaris resistencia változása a piros paprika (Capsicum annum L. Solanaceae) által előidézett gyulladásban 1818
- Gál György dr.:** Módosított Alwall-művesével szerzett klinikai és kísérletes tapasztalatok 1983
- Gellén János dr. és Győri István:** A placenta és az embrió súlynövekedése emberi koraterhességben 1398
- Gelléri Dezső dr. és Szentirmay Zoltán dr.:** Uraemiával végződő scleroderma nephropathia 2360
- Gerlőczy Ferenc dr., Haranghy László dr., † Hedri Endre dr., Barta Lajos dr., Gefferth Károly dr., Reichard József dr. és Molnár Mária dr.:** Gyermekkori hyperparathyreosis tizenöt éven át megfigyelt esete 732
- Gesztesi Tamás dr., Öhler Erzsébet dr. és Kovács Sándor dr.:** Alfa₁-antitrypsin-hiány és obstruktív pulmopathia 2309
- Gimes Béla dr.:** Lehetőségeink a gyomorrák felismerésére rendelőintézeti, illetve kórházi röntgenosztályon 1868
- Gláz Edit dr.:** Mikor gondoljon a gyakorló orvos a mellékvese megbetegedéseire? 2428
- Goldschmidt Béla dr.:** Thrombopoetin aktivitás cyanoticus congenitalis vitiumos gyermekeken 2467
- Goldschmidt Béla dr., Böröcz Lajos dr., Haas Márton dr. és Büky Béla dr.:** A vérárvadási és fibrinolyticus enzimrendszer extracorporealis keringés alatt és után 1027
- Gombkötő Béla dr., Péntek László dr. és Czenkár Béla dr.:** A mesenterium cystái 1811
- † Gortvai György dr.:** A közös kórterem 19
- Góth Endre dr.:** Hormonális eredetű és chondrodystrophiás növekedési elmaradás kezelése 1039
- Góth Endre dr., Fövényi József dr., Árkay István dr. és Hajós Péter dr.:** A vérplasma inzulinszintje elhízásban 1690
- ifj. Götze Árpád dr.:** Prosper Menière 1350
- Gyenes Vilmos dr.:** Depó-analgesia jelentősége a trigeminus neuralgia kezelésében 2313
- Gyulai Ernő dr.:** Az autoimmun thyreoiditis klinikopathológiájáról 1383
- Hajós Mária dr.:** Syntheticus ACTH terápia allergiás megbetegedésekben 1268
- Hajdú Imre dr., Balogh István dr. és Forgács Sándor dr.:** Adatok az időskori fekélybetegség klinikai és radiológiai képéhez 2106
- Hajós Endre dr. és Tóth József dr.:** Tágult ureter okozta megtévesztő árnyékkiesések gyermekek hólyagképein 2425
- Halmos Péter dr., Kovalkovits István dr. és Krasznai István dr.:** Kétoldali pyramistörést követő bilateralis facialisbénulás 2967
- Halmos Tamás dr., Kautzky László dr. és Korányi László dr.:** Diazoxid alkalmazása spontán hypoglykaemiás szindrómában 2343
- Halmos Tamás dr. és Papp Gábor dr.:** Primaer májcarcinoma okozta extrem tolerancia javulás diabetes mellitusban szenvedő betegen 275
- Hankiss János dr., J. F. Staub, és A. Dubert:** A thyrocalcitonin szöveti felbontása 1152
- Háber József dr., Horváth Rózsa dr., Kishindi Kiss Katalin dr., Pál István dr., Simon Zoltán dr. és Zibotics Hilda dr.:** A porbelégzés a pécsi szénbányászok bronchitisének pathogenesisében 2953
- Hárdi István dr.:** A pszichiátriai sürgősség problémái 2283
- Hegyí István dr.:** Egyszerű zárt rendszerű eljárás plazma és más steril oldatok leszállításához 992
- Hirschberg Jenő dr., Kállay Ferenc dr., Csermely Gyula dr.:** Bronchoscopia szerepe csecsemőkori légúti stenosisok kóriszmérésében és kezelésében 1939
- Holló István dr.:** Osteoporosis a mindennapi gyakorlatban 1594
- Horányi Mihály dr.:** A terhességi anaemiáról 36

- HORUS**
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat
A XXII. Nemzetközi Orvostörténeti Kongresszus 2974
A bonctani viaszkészítmények művésze: Felice Fontana 1296
Academia Molleriana: Moller Károly Ottó működése és iskolája 1169
Adalékok a májterápia történetéhez 102
Adatok a scabies történetéhez 2014
Adatok az orvosi felelősség történetéből 1655
Adatok Edward Brown angol orvos 500 évvel ezelőtt Magyarországon tett utazásához 219
Adatok, szempontok és következtetések Grosz Frigyes életével és tevékenységével kapcsolatban 1172
A FIR V. orvosi kongresszusa 1656
A Grúz Orvostörténeti Társaság megalakulásához 933
A hydrocephalus és kezelésének története 1532
A lakosság egészségügyi helyzete Latin-Amerikában 875
Albrecht Graefe emlékezete 1891
Alfred Hegar 1049
A magyar orvosok szakmai művelődése és szakirodalmi tájékozottsága 2249
A Magyar Orvostörténeti Társaság 694
Antal Géza 693
A prosztata megnagyobbodás történetéből 1053
Arthur Keith 1417
A selmeci bányászakadémia első orvostanárai 1894
A spanyol festészet adalékai az orvostudományhoz 1773
A szocialista nagyváros egészségvédelmének megteremtője, V. A. Obuh 2611
Athanasius Kircher 2495
A TMB hírei 105, 457, 878, 1176, 1780, 2254, 2616
A typhus betegségek megismerése és elkülönítése 575
A vesztégyár rövid története 2129
A világ minden tájáról 224, 342, 458, 582, 878, 1056, 2020, 2136, 2254, 2493, 2733, 2617
Axel Munthe 935
Az 1969. évi Nobel-díjasok 453
Az 1970. évi orvosi Nobel-díj 3087
Az allergizáló átvívó anyagok történetéből 2365
Az első magyarországi narkózisok (1847—1849) 2852
Az első orosz orvosi folyóirat 3093
Az európai közlekedési balesetek jobb megelőzése érdekében 338
Az EVSZ hírei 2856, 3094
Az MTA és a TMB hírei 938
Az OOKDK kiadványai és szolgáltatásai 2371
Az OOKDK hírei — Két szakirodalmi bibliográfia 2976
Az orvos és a halál a Bázeli Haláltáncban 2011
M. I. Barszukov 80 éves 937
Betegbiztosítás és egészségügy Olaszországban 2019
Bethlen Kata 1536
Crato von Krafftheim 581
Csehov 335
Diószegi, a magyar botanikai nyelvújító 2727
Dickinson Woodruff Richards és a cor pulmonale 2849
Egy forradalmár tudós életútja 222
Egy vitamin születéséről 1291
Elhalálozások 105, 458, 582, 878, 1418, 1780, 2254, 2498, 2733
100 éves a salgótarjáni kórház 2493
Ernst Kretschmer 1297
Európai regionális kongresszusok 938
Fauser Antal, a mineralógus gyógyszerész 2970
Florence Nightingale 455
Friedrich von Recklinghausen 2496
Friedrich Wöhler, a „vis vitalis” megdöntője 3091
Gandhi és az orvostudomány 2728
George R. Minot 691
Gruby Dávid hatása a tudományos orvostan kutatási irányára 2491
Gyarmathi Sámuel 1529
Haftkine — a profilaktikus védőoltás egyik úttörője 2614
Híres írók Davosban 2855
Így kezdődött... — Egészségpolitikánk a felszabadulás után 97, 215, 333, 451, 573, 689, 871
Illyés Géza 1294
Ismeretlen fejezetek az inzulin regényéből 1050
Jan Swammerdam 874
Jendrassik Lóránd 2131
Jubiláris nemzetközi Paracelsus-konferencia Salzburgban 2973
Jules Bordet, a „belga Pasteur” 1649
Kátai Gábor tanulmányútja 1896
Kétszáz éve halt meg Raymann János, a himlőoltás úttörője 2969
Kétszáz éve jelent meg a Generale Normativum in Re Sanitatis 2971
Kinevezések 458, 2020, 2372, 2498
Kokaizmus és kokainizmus 2132
Kongresszusok 1536, 1898, 2732
Kórházak és orvosok a középkorban 1777
H. A. Krebs és a biokémiai lézió 2247
Krupszkaja és a svájci orvosok 2612
Külföldi szaklapok tartalomjegyzékeinek sokszorosítása az orvosok tájékoztatásának szolgálatában 2370
Leonhart Rauwolf horoszkópja 2731
Lenin és a gyermekvédelem 931
Prof. Ludwig Heilmeyer 1653
Magyarországi kongresszusok 1970-ben 341
Nemzetközi Kongresszusok 695
Nyelvi félreértések — orvosi fogalmak 1411
Orvosoknak — orvosokról, Mátyus István életregénye 1055
Orvostörténelem az Anabaszisz lapjain 1651
Paracelsus emlékmúzeum Csehszlovákiában 2015
Régi berlini kórházak 2252
Rigler Gusztáv 2972
Robert Kocs és iskolája kóroki gondolkodásmód kialakulásában 1414
Schoepf Merei Ágost szülőháza Győrött 3088
Schuschny Henrik dr. iskolaorvos munkásságáról 336
Szemelvények Montpellier orvostu-
- dományi egyetemének 750 éves történetéből 2368
Wagner Dániel és reformtervei 3089
Horváth Győző dr. és Ézsely Ferenc rd.: Papillitis necrotisans 1769
Horváth László dr. és Vadon Gábor dr.: A hypotóniás duodenographia a klinikai gyakorlatban 483
Horváth Sándorné dr. és Fornosi Ferenc dr.: Az avian tumor vírusok és a vírusvaccinák ellenőrzésének problémái 488
Hutás Imre dr.: Therápiás eredmények az idült tüdőbetegség légzési elégtelenségében 2050
Illyés Tibor dr., Török Mária dr., Kádas István dr. és Simon Mária dr.: Antidiabetogen sulphanylurea készítmények ritka szövödményei különös tekintettel a haemolysisre 1707
Ján Huba dr., Asztalos Béla dr., Simó Gábor dr. és Bujalka Rezső dr.: Primer choledochus carcinoma eseteink 1885
Ján Huba dr., Káposztás József dr. és Lőkő Géza dr.: Anticoaguláns kezelés után fellépett intramuralis bélbevérzés 2005
Joó-Szabados Teréz dr., Neubauer György dr., Székessy Vilma dr. és Wohlmuth Gertrud dr.: Ritka izoimmunizációk jelentősége az újszülöttkori haemolyticus betegség megelőzésében 2112
Juhász István dr. és Ungár Imre dr.: A tüdő aspergillosis sebészi kezelése 2703
Juhász Nagy Sándor dr., Szentiványi Mátyás dr. és Debreczeni Lóránd dr.: A coronariák idegi szabályozásának problémái 2172
Julesz János dr.: Túlélő emberi bőrszeletek oxigén- és cukorfogyasztásának kísérletes vizsgálata 1092
Kajtor Ferenc dr.: A migraine pathomechanismusai 549
Kamarás János dr., Lános Ferenc dr. és Kelemen József dr.: Szívfejlődési rendellenességek jelentősége a csecsemőhalálozásban és a szívsebészeti terápia csecsemőkori lehetőségei 13
Kammerer László dr., Bretán Miklós dr., Steingaszner Olga dr.: A synalbumin insulin antagonist új módszerrel történő vizsgálata 1454
Kapus Gyula dr., Sebők Alice dr. és Stuber Adrienne dr.: Hutchinson —Gilford-syndroma (progeria) 3024
Kapusz Nándor dr., Nagy László dr. és Detler Tiess dr.: A Nagy Zsigmond-féle alkoholszonda — a Pluralcol alkalmazása ittas vezetők leleplezésére és bevezetése az általános orvosi gyakorlatba 498
Kardos Ferenc dr.: Szemléleti változás a női nemiszervi gümőkór néhány kérdésében 609
Kázár György dr., Relovszky Erzsébet dr. és Sármai Ernő dr.: A könnyökficam gyógyulása 191
Káldor Antal dr. és Pogátsa Gábor

- dr.:** Propanolol hatása a patkány-máj glykogenzintjére 1878
- Kántor Elemér dr., Mester Endre dr. és Szende Béla dr.:** Kísérleti adatok az Oddi-sphincter szűkületének pathogenesiséhez 555
- Kárpáti Pál dr.:** A phonocardiogramm és mechanocardiogramok diagnosztikai értéke myocardialis infarctusban 1814
- Kellner Róbert dr., Pataki István dr. és Bertics Ernő dr.:** Adebittel szerzett tapasztalataink 1284
- Keltai Máttyás dr.:** Fallot-tetralógia miatt operált beteg terhessége és szülése 1473
- Kendrey Gábor dr. és Roe Francis J. C. dr.:** A cadmium toxicitása emberben és kísérleti állatokban 1165
- Kenedi István dr.:** Adatok az ún. sympathicotoniás EKG-ről 73
- Kenedi István dr. és Gonda Ferenc dr.:** Ritka arrhythmia szívinfarktus akut szakaszában 804
- Kerényi Károly dr., Lovász László dr. és Mészáros László dr.:** Torsio cholestyae 811
- Kerpel-Fronius Ödön, Miltényi Miklós dr. és Görgényi Ákos dr.:** Magas só-, vagy cukorbevitel okozta „osmoticus” hasmenés kiterjedt vékonybél-resectio után 1508
- Keserű Tamás dr., Annus János dr. és Kaiser Gabriella dr.:** Az Rh-isoinmunisatio megelőzése szülés után alkalmazott anti-D gammaglobulinnal 1623
- Kincsesy Antal dr. és Nógrádi Éva dr.:** Két élőben diagnosztizált septum perforatío, melyből az egyik spontán „záródott” 315
- Kisfalvy István dr. és Fonyódi Lajos dr.:** Pentagastrinnal és histaminnal végzett összehasonlító gyomorsecrétív vizsgálatok 739
- Kisfalvy István dr., Zrinyi Tamás dr. és Szirmay Katalin dr.:** Tüdőrák szívre való terjedésének felismerése élőben 2786
- Kiss L. dr., Bárdosi Z. dr., Gaál J. dr., Csengődy J. dr., Jámbor Gy. dr. és Benyó I. dr.:** Rheomacrodex alkalmazásával szerzett tapasztalataink 2239
- Kis-Várday Gyula dr., Besznyák István dr. és Sebestyén Miklós dr.:** Pseudocarcinatio aortae 3077
- Knoch Valéria dr. és Magdics Mária dr.:** Mandzsettás intratrachealis tubus aneurizma képződése 392
- Korányi György dr. és László János dr.:** Patau-syndroma és diabetes insipidus oculatus hyperelektrolytaemicus 2418
- Korányi György dr., Pesti Éva dr. és Somogyi Györgyi dr.:** Pseudomonas aeruginosa és proteus fertőzések koraszülöttekben és csecsemőkben 2475
- Korányi György dr. és Szilágyi Agnes dr.:** Pierre Robin-syndroma 2119
- Kormos Miklós dr., Mészáros György dr. és Nagy Mária dr.:** Bronchológiai vizsgálat Epontol narkózisban 551
- Kovács Ferenc dr., Baranyai Elza dr., Tóth László dr., Lénárt Júlia dr., Molnár Lajos dr. és Vukmirovits György dr.:** A rubeola idegrendszeri szövödményei 369
- Kovács József dr.:** Az urographiáról 2463
- Kovács Zoltán és Hunfalvi Tibor dr.:** Lyukkártyás gépi adatfeldolgozás módszerének bemutatása 15 éves vércserés beteganyag adatainak felhasználásával 1110
- Kövesligethy Mária dr.:** A vér savbázis viszonyok meghatározása 265
- Kövér Géza dr., Ottó Szabolcs dr. és Strenger János dr.:** Acut pancreatitissel társult izolált IgM hiány 1646
- Krassóy Klára dr. és Szepesi János dr.:** Bakteriológiailag igazolt Listeria meningitis 1766
- Kraszkó Pál dr. és Sárady Kornél dr.:** Krónikus aspecifikus légzési betegségek (KALB) előfordulása falun élő lakosság körében 2236
- Krasznai István dr.:** Ritka könyök-táji sérülés serdülőkorban 396
- Labancz Klára dr., Tassonyi Edömer dr. és Vimláti László dr.:** Gentamycinnel gyógyított Pseudomonas aeruginosa sepsis 1955
- Lakatos Mária dr.:** A brucellosis problémáiról Hajdú-Bihar megyei vizsgálataink alapján 2665
- Lampé László dr., Kelemen János dr., Komáromy Béla dr. és Mihály György dr.:** Intrauterin transfusio Rh-szenibilizáltság okozta súlyos haemolyticus betegségben 2598
- W. Laub Margit dr. és Bukovinszky László dr.:** A terhességi megaloblastos anaemia diagnosztikai kérdései 2591
- László Ferenc dr., Kovács Kálmán dr., Faredin Imre dr., Czakó László dr., Druszt Ferenc dr., Szijj Iлона dr., Tóth István dr., Biró András dr. és Julesz Miklós dr.:** Syntheticus human ACTH hatása a mellékvesekéreg működésre emberben, valamint patkányban 906
- László János dr.:** Direkt sejtpreparatio endometriumból chromosoma vizsgálat céljára 666
- Lázár Dezső dr.:** Primer resectiókra irányuló törekvés a vastagbélrákok sebészi kezelésében 1694
- Lenárt György dr.:** Az egyén és a népesség ellentétes érdekei és feloldásuk a Genetikai Tanácsadás munkájában 3063
- Lenin 903
- Lévai Ferenc dr. és H. Szűcs László dr.:** Schönlein—Henoch-syndroma idős korban 1888
- Lévai Ferenc dr., H. Szűcs László dr. és Jánosfi Éva dr.:** Familiaris acut intermittens porphyria fiatalkorban 2673
- Losonczy György dr., Tóth László dr., Petrás Győző dr., Bognár Szilárd dr., Lányi Béla dr. és Csekes Judit:** Acut respiratiós osztály iatrogén fertőzései 2412
- Lovász László dr.:** Sárgaságot okozó choledochus-neurofibroma 513
- Lóránd Sándor dr. és Vértés László:** Rutinvizsgálatok Mini-Myotomograph-fal ép vázizomzaton 389
- Löblovics Iván dr., Markos György dr., Mátyus Lajos dr., Bodnár Endre dr., Berentey Ernő dr., Lakner Géza dr., Groh Werner dr. és Kiss János dr.:** Száz végtag embólia műtét tapasztalatai 851
- Lőke Miklós dr. és Zavilla Norbert dr.:** Perforált appendicitist kísérő coli sepsis során kialakult Waterhouse—Friderichsen-syndroma 869
- Lugossy Gyula dr.:** Az uveitisek klasszifikációja 1143
- Lugossy Gyula dr.:** A glaukoma felismerése a mindennapi gyakorlatban 1351
- Luif László dr. és Podmaniczky Béla dr.:** Allergiás dermatitis prednisolon kezelése során kialakult steroid ulcus pepticum 1597
- Lusztig Gábor dr. és Hesz Árpád dr.:** Az aortafal-rétegek mucopolysaccharidáinak összehasonlító vizsgálata az atherosclerosis, az életkor és a nem függvényében 1213
- Madácsy László dr., Fodor Júlia dr. és Lipcsei Károlyné:** Emelkedett kreatinin clearance cukorbeteg gyermekeken 205
- Madár János dr., Lakatos Mária dr., Kiss Szabó Antal dr., Milch Hedda dr. és Vágner Sándorné:** E coli 018 törzsek okozta megbetegedések járványügyi vizsgálata 1035
- Magyar Imre dr.:** Az orvos és a halál 3011
- Magyar Imre dr. és Lakatos Katalin dr.:** Benignus recurráló intrahepaticus cholestasis 327
- Magyar Imre dr. és Szilágyi Lilla dr.:** Pszichoterapiás kapcsolat a belgyógyász és betege között 543
- Major László dr.:** Mikor gondoljon a gyakorló orvos chronicus multiplex tüdőembolisatióra? 1827
- Major Tamás dr., Kis-Várday Gyula dr. és Bereti István dr.:** Mediastinális tumort utánzó ritka aortaív fejlődési rendellenesség 2486
- Markos György dr., Barta (Brandstein) László dr., Mátyus Lajos dr. és Kertész Tibor dr.:** A vena cava inferior plicatiója 663
- Markos György dr., Nagy Gábor dr. és Szathmáry József dr.:** Brucella allergen humán diagnosztikus célra való alkalmazása 2544
- Martos Katalin dr.:** A gyakorló orvos teendői a hipertóniában szenvedő betegek ellátásában 807
- Mányi Géza dr.:** A modern kórház 1263
- Márton Erzsébet dr., Brasch György dr. és Zentai Anna dr.:** Bacterium anitratum septicaemia 1354
- Máté Károly dr.:** Hyperthelia és vesefejlődési rendellenesség 2127
- Medgyes Árpád dr. és Eles Ilona dr.:** Klinikailag rejtve maradt halálos vérzések gyomornyálkahártya-rup-

- tura (Mallory—Weiss-syndroma) és pangásos gastritis következtében 756
- Meskó Éva dr.:** Diagnosztikai és therápiás problémák érbetegek kezelésében 1683
- Meskó Éva dr.:** A körzeti orvos teendői acut végtagi verőérelzáródásban 2784
- Meskó Kálmán dr., Fenyőházi László dr. és Pálffy Edit dr.:** A rheumás lázon átesett betegek gondozásáról 2117
- Mestyán Gyula dr., Varga Ferenc dr., Sulyok Endre dr., Fekete Miklós dr., Járai István dr. és Soltész Gyula dr.:** Magzati súlynövekedés üteme, perinatalis pathológia és újszülöttkori vércukorszint 247
- Mészáros László dr., Kerényi Károly dr. és Kempelen Imre dr.:** Vele született ephólyaghiány 688
- Miczbán Izabella dr.:** A gastrocyto-gramm értékelése nem malignus gyomorbántalmakban 1874
- Modellek a medicinában 1276**
- Molnár Dénes dr.:** A gyermekkori égési sérülések egyik halál oka: az agyoedema 143
- Molnár Gyula dr., Pál Imre, Romics László dr. és Fejéregyházi István dr.:** Vizelet nélküli glomerularis clearance meghatározás radioaktív fémkomplexekkel 199
- Molnár Kálmán dr.:** Néhány szemészeti paraméter statisztikai változása a seniumban 1469
- Mosolygó Dénes dr. és Balog János dr.:** Az országos intézetek feladatai a gyógyító-megelőző ellátás szakirányításában és fejlesztésében 2583
- Nagy György dr.:** Polyglobuliák 1743
- Nagy György dr., Balázs Csaba dr. és Petrányi Gyula dr.:** A polycythaemia rubra vera therapiája Zitostop alkalmazásával 924
- Nagy György dr., Fazekas Sándor dr. és Rác Mária dr.:** Erythrocytosis társulása hyperthyreosishoz 43
- Nagy Judit dr.:** A senilis és praesenilis amyloidosisról 208
- Nemes János dr. és Sági Tamás dr.:** A méhnyakrákok korai diagnosizálásának kérdése 10 000 eset komplex vizsgálata alapján 788
- Nemessuri Mihály dr.:** Alkalmassági vizsgálatok a tömegsportban 2773
- Neubauer György dr., Hernády Tibor dr. és Falus Miklós dr.:** A placentographiáról 1203
- Németh Árpád dr. és Varga Ferenc dr.:** Phaeochromocytoma eseteink kliniko-pathológiai tanulságai 1586
- Németh Béla dr. és Pék László dr.:** A csecsemőkori atresia ducti nasolacrimalis kezelése 2714
- Németi Sándor dr., Veres Lukács dr., Balázs Terézia dr. és Surányi Sándor dr.:** A 17-hydroxyprogesteron-capronat (Hormofort) szülészeti alkalmazásának értékelése 1404
- Novák János dr.:** Nagyobbszámú égett egyidejű felvétele és ellátása során szerzett tapasztalatok 1104
- Orbán György dr.:** Dibromdulcít praeoperativ adása korai méhnyakrákban 1688
- Ormai Sándor dr.:** A lymphocytomobilizáció vizsgálata 2431
- Oroján Iván dr. és Kanyó Adám dr.:** Ritka sportsérülés 571
- Orosz László dr.:** Heparin az emberi vérben 2187
- Orosz Tóth Miklós dr., Lampé László dr. és Ditrói Ferenc:** A placenta tapadási helyének meghatározása radioaktív izotópokkal 1208
- G. E. Osztroverhov dr.:** Gyógyszerek transumbilicalis infúziója az epeutak heveny gennyes megbetegedéseinek komplex kezelésében 2063
- Oszvald Péter dr., Csiffáry Dezső dr. és Vas György dr.:** Irreversibilisnek tartott endotoxin shock eredményes kezelése sertéslep és máj együttes extracorporalis perfúziójával 613
- Órley Judit dr.:** Therápiás eredmények gyermeknőgyógyászati beteganyagban Nystatinnal 1114
- Palásthy Géza dr.:** Esméletlenséggel járó kórfomák a csecsemő-gyermekkorban 1096
- Pallinger Zoltán dr. és dr. Pallinger-né Szekeres Gizella dr.:** A morbilli ellenes maternalis immunitás alakulása 1627
- Papp Miklós dr., Fodor István dr., P. Németh Éva dr. és Kiss Tamás dr.:** Vascularis tényezők jelentősége az acut kísérletes pancreatitisben; therápiás kísérlet 259
- Papp Zoltán dr., Gardó Sándor dr., Herpay Gábor dr. és Árvay Sándor dr.:** Praenatalis nem-meghatározás 1023
- Papp Zoltán dr., Gardó Sándor dr., Herpay Gábor dr. és Árvay Sándor dr.:** A Mayer—Rokitansky—Küster—Hauser-syndroma 1459
- Patakfalvi Albert dr., Gögl Árpád dr., Simon Kornél dr., Böhm Gabriella, Mislazy Zsuzsa és Kajtsa Edit:** A humorális és a celluláris típusu immun-védekezés vizsgálata leukaemiában és myelofibroszisban 2899
- Pálfalvy László dr.:** Perinatalis cerebralis károsodások után hyperkinesisban szenvedők audiológiai vizsgálata és gondozása 2948
- Pálos Á. László dr. és Sas Géza dr.:** A haemorrhagiás diathesisek diagnosztikája I. rész 5
- Pálvölgyi László dr., Karádi Kázmér dr. és Pelényi Attila dr.:** A Mondor-betegség 2178
- Pálvölgyi László dr., Laczay András dr. és Kádas István dr.:** A translienalis lipiodol-hepatographia 1591
- Petrányi Gyula dr.:** Autoimmun pathogenesis diagnosztikája 2548
- Petrányi Gyula dr. és Szegedi Gyula dr.:** Autoimmun myositisek kezelése R—74-gyel 3074
- Philip Blaiberg naplója 38**
- Piroska Edit dr., Mártonffy Katalin dr., Brittig Ferenc dr. és Siklósi István dr.:** Újabb lehetőségek az insulinomák kóriszmzésében 2883
- Pogátsa Gábor dr.:** Újabb adatok a cukorbeteg Adebit kezeléséhez 847
- Póór Ferenc dr., Lacó László dr. és Niederland Vilmos dr.:** Paroxymalis rhythmuszavarok megszüntetése propanidid rövidnarcosissal 1466
- Pozsgay József dr., Heckenast Ottó dr., Miriszlai Ernő dr. és Csapó Sándor dr.:** A heveny középfülgyulladás modern szemlélete és korszerű kezelése otitis anyagunk alapján 1514
- Póka László dr.:** A vékonybél-structura és -funkció változásairól „paralytikus ileus”-ban 1331
- Prékopa Á. dr., Dalmi L. dr., Zayzon R. dr., Brátovics I. dr., Dán S. dr. és Münnich D. dr.:** Immunglobulin vizsgálatok acut hepatitisben 3015
- Prochnow Ferenc dr.:** Elterjedt emlőrák és adrenalektómia 1563
- Pulay Tamás dr., Kovács Csaba dr., Illei György dr. és Panka József dr.:** Az immunglobulin szint viselkedése orális fogamzásgátlók szedése kapcsán 1931
- Rajk András dr., Tóth Éva dr. és Józsa László dr.:** Új típusú hyaluronaciduriával járó mucopolysaccharidotis 3027
- Ralovich Béla dr., Forray Antal dr., Mérő Endre dr. és Málóvics Ilona dr.:** Újabb adatok a listeriosis diagnosztikájához és epidemiológiájához 1583
- Rátkai István dr., Dlustus Béla dr. és Drexler Miklós dr.:** Az öregkori sérvek műtéti indicatioja 138
- Resch Béla dr. és Herczeg János dr.:** Előlfekvő lepény korai felismerése a Doppler-elv alapján alkalmazott ultrahang-reflexióval 1643
- Resch Béla dr., Sztanó Pál dr. és Herczeg János dr.:** Az embrionális szív működés kimutatásának lehetősége 2838
- Rex-Kiss Béla dr.:** Származásmegállapítási ügyekben végzett vér- és szérumsoport vizsgálatok eredményeinek statisztikai értékelése 2658
- Rex-Kiss Béla dr. és Hartmann Éva dr.:** Adatok az alfa₁ és alfa₂ irreguláris isoagglutininek előfordulásához 1046
- Román Éva dr. és Irás Jenő dr.:** Áltorvosok brucellosis szűrővizsgálata 2843
- Rozgonyi F. dr., Rédei I. dr., Illés M. dr., Kiss B. dr. és Kappelmayer J. dr.:** Különböző kórfolyamatokból kitenyészett Staphylococcus aureus törzsek fág-csoportja és antibiotikum rezisztenciája 2183
- Rozsos István dr.:** Elsődleges cseplez elhalás gyermekkorban 2067
- Rozsos István dr. és Nagy Gábor dr.:** Az omentum colicum Halleri megcsavarodásáról 2193
- Sas Géza dr. és Pálos Á. László dr.:** A haemorrhagiás diathesisek diagnosztikája II. rész 123

- Sáfrány László dr., Ambrus Csaba dr., Ruzsa Péter dr. és Lehoczky Dezső dr.:** Májpunctatumok alkalikus phosphatase aktiválásának cytochemiai vizsgálata 2296
- Sáfrány László dr., Tulassay Zsolt dr. és Walton Erika dr.:** A májsejtek magtérfogató-változásának patológiai jelentősége 1449
- Sári Bálint dr. és Balogh Gábor dr.:** Enzymvizsgálatok vörösvérsejtekben, anaemia perniciosaiban 2408
- Sárkány Jenő dr.:** 1970. november 7. 2643
- Sátori Ödön dr., Bálint B. József dr. és Grandtner Gábor:** Konzervfascia alkalmazása hasfali sérvek ellátásában 1340
- Schuler Dezső dr., Koós Rozália dr., Siegler János dr. és Horváth László dr.:** Thyreoidea autoantitestek és satellita associatio Down-kórban 187
- Schwarzmann P. dr., Kárpáti P. dr., Kenedi P. dr., Mózer I. dr. és Vilányi P. dr.:** Komplex kardiopiratorikus vizsgálatok az öregkori teherbíróképesség megítélésére 1804
- Schweiger Ottó dr.:** Tüdőrákos és egyéb tüdőbetegek keringő fehérvérsejtjeinek légzésvizsgálata 2835
- Scultéty Sándor dr.:** Az egyoldali veseparenchyma betegségben szenvedő hypertóniások műtéti javallatához 69
- Sellyei Mihály dr., Kelemen Endre dr., Kollin Éva dr. és Vass László dr.:** Chromosoma-eltérések benzol okozta cytopeniát követő Pelger-anomáliával járó acut haemoblastosisban 2905
- Serényi Pál dr., Szabó György dr. és Magyar Zsuzsa:** A ductus thoracicus — jugularis shunt hatása asciteses májcirrhosisos betegekben 564
- Simkó István dr.:** Gyermekekori bronchiectasiával kapcsolatos újabb kórtani megfigyelések és terápiás tapasztalatok 2043
- Simon Lajos dr.:** A „korai” synovectomia gyakorlati alkalmazása és terápiás hatásmechanizmusa 1337
- Simon Miklós dr., Dobozy Attila dr. és Hunyadi János dr.:** H₃-thymidinnel jelzett in vitro lymphocytatranszformáció tüdő és bőrgümőkórban, valamint sarcoidosisban 2403
- Sobel Mátyás dr. és Falus Miklós dr.:** A magzat korának meghatározása ultrahanggal 2595
- Solti F. dr., Hartai Anna dr., Iskum M. dr., Nagy Júlia dr., Szabó Z. dr., Nemes A. dr. és Várkonyi S.:** A szívizom-infarctushoz társuló vezetési zavarok 429
- Solti F. dr., Hartai A. dr., Iskum M. dr., Nagy J. dr. és Várkonyi S. dr.:** A szívizom-infarctushoz társuló arrhythmia 2888
- Soós Gábor dr., Domokos Márta dr. és Kákosy Tibor dr.:** Ólommérgezetek szemészeti vizsgálata 747
- Surányi Sándor dr., Németh Sándor dr., Csiky-Mészáros Tibor dr. és Horváth Miklós dr.:** A magzat születés alatti intenzív észlelése kórházi körülmények között 1880
- Surján Lászlóné dr. és Füst György dr.:** A standard luesdiagnosztika továbbfejlesztése 2653
- Surján Lászlóné dr., Jaszovszky Sándorné, Füst György dr. és Pusztai Zsuzsanna dr.:** Reiter treponema antigen termelése és ellenőrzése 2655
- Sutura vagy primaer resectio gyomorperforatióban? 3073**
- Süle Tamás dr.:** A quantitativ vizeletüledék vizsgálat egyszerűsítése 152
- Süle Tamás dr., Gofman Ljubov dr. és Horváth Anna dr.:** Morgagni—Stewart—Morel-syndroma és cirrhosis hepatitis együttes előfordulása 1833
- Süle Tamás dr., Solt István dr., Rádl Antal dr., Németh Árpád dr. és Varga Ferenc dr.:** Phaeochromocytoma műtéti előkészítése phenoxibenzaminnal 2190
- † **Szabolcs Zoltán dr. (1909—1970) 1803**
- Szabon József dr. és Kiss Ferenc dr.:** Nyelőcső-idegentest halálos szövődménye 330
- Szabon József dr. és Kiss Ferenc dr.:** Adatok az audiológiai vizsgálatok igazságügyi-orvostani vonatkozásaihoz 1278
- Szabó Éva dr.:** Prednisolon kezelés alatt kialakuló, halállal végződő adrenalis krízis 2724
- Szabó János dr., Lázár József dr. és Aberle Lajos dr.:** Acut cardiopulmonalis történések szérumenzim differenciáldiagnosztikájának kritikája 2288
- Szabó László dr. és Cholnoky Péter dr.:** Laboratóriumi vizsgálatok értekelhetősége a III. típusú (limit dextrinosis) glycogenraktározási betegség diagnózisában 1518
- Szabó László dr., Schmid Ottó dr., Kovács Kálmán dr., Klujber László dr., Cholnoky Péter dr., Méhes Károly dr. és Sulyok Endre dr.:** Értelmi fogyatékos gyermekközösségben végzett genetikai jellegű szűrővizsgálatok 25
- Szabó Rezső dr., H. Ambrus Margit, Hunya Péter, Vetro Gábor és Papp Ákos:** Tapasztalatok elektronikus számológépek felhasználásáról orvostanhallgatók vizsgáztatásában 63
- Szakáll István dr. és Láng Ferenc dr.:** Gyermekekori Trichostrongylus colubriformis fertőzősége 3036
- Szarvas Ferenc dr.:** Az úgynevezett májfunkciós próbák józan értékeléséről 154
- Szatmári Éva dr.:** A gyakorló orvos szerepe a nyirokcsomók megnagyobbodásával járó kórképek felismerésében 2306
- Szám István dr., Radó János dr., Borbély Lajos dr., Szigeti Livia dr. és Takó József dr.:** Klinikofarmakológiai vizsgálatok diabetes mellitussal szövődött diabetes insipidusban 438
- Szántó Imre dr.:** Az ammóniaanyagcsere jelentőségéről 1698
- Szántó László dr. és Görgényi Frigyes dr.:** Béta adrenerg blockolók a substitutiót rosszul tűró myxoedemas betegek kezelésében 213
- Szekeres László dr.:** Antiarrhythmiaszerek 723
- Szende Béla dr. és Besznyák István dr.:** Intrathoracalis meningocele 509
- Szende Béla dr., Mester Endre dr., Spiry Tamás dr. és dipl. ing. G. Tota Jolán:** Laser-sugár hatása a sebgyógyulásra 2910
- Szentiványi Mátyás dr., Juhász-Nagy Sándor dr. és Kunos György dr.:** A coronariák idegi szabályozásának pathophysiológiai vonatkozásai 2229
- Szentkláray János dr. és Sellei Camilló dr.:** Daganatos betegek tetramesyl-mannit kezelésének klinikai vizsgálata 918
- Szereday Zoltán dr. és Oroján Iván dr.:** A hazai IUD (fogamzásgátló hurok) hatásossága és szövődményei 2303
- Szereday Zoltán dr., Oroján Iván dr. és Szontágh Ferenc dr.:** Terhességmegszakítással egyidőben felhelyezett IUD-val (fogamzásgátló hurok) szerzett tapasztalataink 2299
- Székely Judit dr., Simon Ákosné dr. és Horváth Endre dr.:** A vér hemoglobinszintje arteriosclerosisban 29
- Székely Olga dr., Kovács Klára dr., Földes Gyula dr., Brasch János dr. és Groák Vera dr.:** D-trisomia 385
- Széll Kálmán dr.:** Anaesthesiológiai osztályok néhány szervezési kérdése I. 1923
- Széll Kálmán dr.:** Anaesthesiológiai osztályok néhány szervezési kérdése II. 1988
- Széplaki Ferenc dr. és Gönczi Judit dr.:** Pitvari fibrillatio regularizálása Inderal-Chinidin kombinációval 91
- Széplaky Ferenc dr., Szmandra József dr. és Széplaki Sándor dr.:** „Functionalis” paroxysmalis ventricularis tachycardia 1287
- Szigethy Jenő dr. és Oláh Erzsébet dr.:** A postresectiós syndromáról öt év beteganyaga kapcsán 2959
- Sziji Éva dr. és Bakay Endre dr.:** Diabetes mellitushoz társuló osteoarthropathia 1764
- Szikszay Márta dr.:** Epilepsiás betegek katamnestikus vizsgálata 255
- Szirtes Gyula dr.:** A körzeti orvos szerepe az elmebetegek pszichiatrai ellátásában különös tekintettel a schizopheniára 2670
- Szontágh Ferenc dr., Maráz Albert dr. és Altmayer Pál dr.:** Ovulatio kiváltása clomiphen citráttal 2470
- Szórady István dr.:** Lázcsillapítás a gyermekgyógyaszatban 1471
- Szöllösy Gyula dr.:** Emlőcarcinoma okozta „microangiopathiás” haemolysis 2163
- Szónyi István dr. és Ferkó Sándor**

- dr.*: Stein—Leventhal-syndroma kezelésében elért eredményeink 2895
- Szuchovszky Gyula dr. és Kenyeres Imre dr.*: A kórboncolás ún. vizs-zajelentéséről 3083
- Szűcs László dr.*: A vázizomzat ma-lignus tumort utánzó proliferatív elváltozása 629
- Szűcs Zsuzsanna dr., Mátyás Zsu-zsanna dr. és Bereczki Zoltán dr., Csapó Gábor dr.*: Diabetes szűrés a Dunai Vasműben 33
- Tapody Eva dr. és Radácsi Terézia dr.*: Genito-femorális regiona loca-lisálódó morbus Paget 2782
- Telkes Margit dr.*: Újszülöttön dia-gnosztizált Turner-syndroma 620
- Terner Kornélia dr.*: Az aphthás be-teg kezelése 511
- Thaisz Erzsébet dr., Szécsényi Nagy László dr. és Árr Magdolna dr.*: Insulin antitest-komplex okozta allergia 1830
- Timár Tibor dr., Pump Károly dr. és Pető Piroska dr.*: Kisgyermek pneumoconiosis 2607
- Tiszai Aladár dr.*: Bidirectionális kamrai tachycardia 1637
- Tompa Gyula dr., Gyöngyössi Gábor dr. és Arday Géza dr.*: Embolecto-mián átesett betegeinkről 2293
- Torgyán Sándor dr.*: Pajzsmirigy-an-tigének összehasonlító szerológiai vizsgálata klinikai beteganyagon 2058
- Torgyán Sándor dr.*: Immunszeroló-giai vizsgálatok radiojóddal kezelt hyperthyreotikus betegeken 2535
- Toró Árpád dr., Bajkó Barabás dr. és Tunyogi Sándor dr.*: Vitorlás tapadású köldökzsinór sérülése okozta újszülöttkori heveny anaem-ia 2964
- Tóth Csaba dr.*: A heveny gyomor-átfűródás sebészetéhez 3071
- Tóth András dr. és Zsirai Kálmán dr.*: „Szájfürdő” terapia 2716
- Tóth Béla dr., Galgóczy József dr. és Kovács Elek dr.*: Tapasztalataink sarjadzógombás és vegyes hüvelyi fertőzések Pimafucin kezelésével 864
- Tóth Ferenc dr., Csömör Sándor dr. és Gimes Rezső dr.*: Stein—Le-venthal-syndroma és az uterus carcinoma 492
- Tóth Ferenc dr., Horn Béla dr. és Csömör Sándor dr.*: Klinikai meg-figyelések, hormonvizsgálatok és kezelési módszerek Stein—Le-venthal-syndromában szenvedő betegeken 1751
- Tóth János dr. és Földváry Gyula dr.*: Időskori, bőrvérzések nélküli, élőben diagnosztizált Water-house—Friderichsen-syndroma 157
- Tóth József dr. és Kelemen Zsolt dr.*: Penis-denuatio plasztikai műtete 2551
- Tóth Károly dr.*: A fogszuvasodás megjelenése, elterjedése és a je-lenlegi helyzet Magyarországon 2523
- Tóth Margit dr.*: A rubeola labora-tóriumai diagnosztikája 379
- Tóth Margit dr.*: A rubeola vaccina-tio történeti áttekintése 2763
- Tóvári György dr.*: Kövér Kálmán dr. 1833
- Trencsényi Tibor dr.*: Korunk medici-nája és az orvosi technika 971
- Tudatvesztéssel járó állapotok és járművezetés 496*
- Vajda István dr., Jurcsák László dr., Murányi Klára dr., Nagy Mária dr. és Mándi László dr. jr.*: Pulmona-lis arteriovenosus aneurysma Os-ler-kórban 445
- Vargha Géza dr. és Horányi János dr.*: Cholesterin pneumonitis ritka és különleges esete 1712
- Végfalvy Ilona dr. és Fehér László dr.*: Iproveratril (beta receptor blokkoló) alkalmazása thyreotoxi-cus crisis kezelésében 685
- Vághy Imre dr. és Péter Mózes dr.*: Adatok a mammographia értékelé-séhez az emlőrák diagnosztikájá-ban 744
- Váradi Ernő dr., Pintér József dr., Veszprémi Ervin dr. és Szporny Gyula dr.*: A prostatectomia né-hány időszériű kérdése 3038
- Veress László dr. és Romhányi Ist-ván dr.*: Vasútbiztonsági szempon-tok figyelembevétele a gyógyszer-rendelésben 504
- Végh Amália dr. és Dobsa Tibor dr.*: Tonsillamykosisal szövődött mo-nonucleosis infectiosa 1526
- Véghelyi Péter dr.*: Újszülöttkori shock 2233
- Vigváry László dr. és Fazekas Ár-pád dr.*: A Tietze-syndroma aeti-ológiájáról 911
- Vigváry László dr., Fazekas Árpád dr. és Ertner Iván dr.*: Fiatal Mar-fan-beteg fatális gyomorpedése 2719
- Világi Gyula dr., Kerkovits Gyula dr., Szántó András dr. és Bodrogi György dr.*: Az idiopathiás hyper-trophias subaortikus stenosis (IHSS) 2645
- Vizkelety Gyula dr.*: Jellemzők-e a „Sternheimer—Malbin”-sejtek pye-lonephritisre? 269
- Voorhorst, R. dr. és Osváth P. dr.*: A házi por atka eredetű allergéneiről 1456
- Völgyi Zoltán dr.*: Suicidium digita-lissal 2124
- Wabrosch Géza dr.*: A cystitis jelen-tősége és kezelése 1225
- Wabrosch Géza dr., Noszkay Aurél dr. és Vanik Miklós dr.*: A húgyhó-lyagkiirtás utáni veseműködés biz-tosítása 25 éves műtéti gyakorla-tunkban 423
- Walsa Róbert dr.*: Resuscitatio ce-rebralis halál és szervtransplanta-tiók 3003
- Wirth Ferenc dr.*: A pneumonia és az antibiotikumok 631
- Wirth Ferenc dr., Kenderesi Péter dr. és Hajducki István dr.*: Per os cholecystographia után kialakult anuria 1760
- Wittman István dr.*: Az endoscopos vizsgálatok gyakorlati jelentősége a gastroenterológiában 323
- Záborszky Katalin dr., Keller László dr. és Farády Agnes dr.*: A vér fibrinolyticus aktivitása atherio-sclerosisban 1579
- Zoltán János dr.*: Amit a gyakorló orvosnak a plasztikai sebészetről tudnia kell 2065

NÉVJEGYZÉK

Abaffy Márta 2472
 Aberle Lajos 2288
 Adler Péter 1273
 Alberth Béla 1072
 Altmayer Pál 2470
 Altörjay István 132, 1617
 Ambrus Csaba 2296
 H. Ambrus Margit 63, 1976
 Andor Miklós 2390
 Angeli István 1159, 1858, 2096
 Annus János 1623
 Asztalos Béla 1885
 Antalóczy Zoltán 281, 294, 672
 Antóny Miklós 311, 1432, 2483
 Aranyosi János 751, 2831
 Arányi Sándor 1223
 Arató Éva 116, 1490
 Arday Géza 2293
 Asztalos Miklós 2114
 Árr Magdolna 1747, 1830
 Árky István 1690
 Árvay Attila 1156
 Árvay Sándor 857, 1023, 1459, 2333

Backhausz Richárd 1945
 Bacsa Sándor 751, 2831
 Bajkai Gábor és mtsai 893
 Bajkó Barabás 2964
 Bajtai Attila 1863
 Bakay Endre 1764, 3054
 Bakács Tibor 1323
 Bakonyi Ferenc 532
 Baksa József 1344, 2272
 Balázs Csaba 924
 Balázsy Terézia 1404
 Balog János 2583
 Balogh Gábor 2408
 Balogh Gizella 1434
 Balogh Ferenc 1295, 3018
 Balogh István 2106
 Balogh Pál 1344, 2272
 Baló József 1916
 Balkányi Iván 799
 Balló Tibor 2271
 Baranyai Elza 369
 Barát Irén 832
 Barda (Brandstein) László 663
 Bardóczy Árpád 1820, 2711
 Barna Kornél 373, 434
 Barta Lajos 79, 732, 1617, 1710, 2571
 Barta Ottó 954, 1734
 Barton Attila 1249
 Barzó Pál 1945
 Basch András 528
 Bató Éva 1954
 Bálint B. József 1340, 2215
 Bánkóvi György 1756
 Bánlaky Marianna 2350
 Bános Csaba 93
 Bányász Tibor 393, 1618, 1931
 Bárdosi Zoltán 2239
 Bárkán Leopoldina 2270

B. B. 677
 Bekény György 2751
 Bene Lajos 1313, 1372, 2271
 Benedek István 875
 Benkő György 773, 774, 3111
 Benkő Sándor 1571
 Benyó I. 2239
 Bereczki Zoltán 33
 Berentey Ernő 851
 Bereti István 2486
 Berkessy Sándor 2488, 2869
 Berkovits László 2069
 Bernát Iván 953
 Bertics Ernő 1284
 Besznyák György 1408
 Besznyák István 243, 303, 401, 509, 617, 2008, 2153, 3077
 Bertrand Russel 1596, 2069
 Betléri István 194, 1732, 2847
 Békássy Szabolcs 1156
 Bélay Mária 131, 1617, 2708
 Biró András 906
 Biró Barna 1945
 Biró Imre 1893, 2335, 3056
 Biró István 1523, 2869
 Biró László 1747
 Biró Vilmos 559
 Birtalan Győző 581
 Bizza Piroska 1918
 Boda Domokos 131, 132, 1617, 1734, 2354, 2708
 Bodnár Endre 851
 Bodnár Lóránt 625, 2093
 Bodrogi György 2645
 Boga Marianna 2604
 Bognár Szilárd 2412
 Bognár Zoltán 145, 2035
 Bohenszky György 1211
 Bokor Zsuzsa 1211
 Bonta János 161
 Borbás Ilona 434
 Barbély Lajos 438
 Boros György 1998, 2691
 Böröcz Lajos 1027
 Böszörményi Ernő 669, 977
 Böszörményi Miklós 603, 1995
 Böszörményi Zoltán 1010
 Bóhm Babriella 2899
 Bősze Péter 448
 Brand Imre 1493
 Brasch György 373, 434, 1354
 Brasch János 385
 Brátovics I. 3015
 Breier Márton 568
 Bretán Miklós 1454
 Brittig Ferenc 2883
 Bruncsák András 2244
 Buda Béla 120, 1492, 1552, 2198, 2750, 2676, 2915
 Budai József 363, 2154, 2767
 Budvári Róbert 183, 529, 532, 829, 894
 Bugár-Mészáros Károly 1958
 Bugyi Balázs 224, 582, 1297, 1896, 2016, 2370, 1612, 2974
 Bugyi István 413, 1193, 2846
 Bujalka Rezső 1885
 Bukovinszky László 2591
 Buzinkay Géza 1532
 Buzási György 977
 Büky Béla 1027

Cholnoky Péter 25, 307, 1518
 Czakó László 906
 Czakó Zoltán 2531
 Czeizel Endre 145, 1083, 1231, 2035, 2092, 2943

Czeyda-Pommersheim Ferenc 1149
 Czenkár Béla 1811
 Czirner József 1408
 Czirok Éva 2908

Csaba György 1977
 Csanády Miklós 713
 Csapó Gábor 33
 Csapó György 1928
 Csapó Sándor 1514
 Csákány György 963
 Csehes Judit 2412
 Cselkó László 1716, 1957
 Csengődy J. 2239
 B. Csepregi Erzsébet 2223
 Csermely Ferenc 915
 Csermely Gyula 1009, 1939, 2931
 Csernay László 2708
 Csiffány Dezső 613, 615
 Csiky-Mészáros Tibor 1880
 Csillag István 2854
 Csoba Miklós 1394
 Csonka Éva 2103
 Csorba Antal 2335
 Csömör Sándor 492, 1751
 Csúcs Iászló 813

Dallos György 515
 Dalmi L. 3015
 Dankó János 1344, 2272
 Darabos Pál 783
 Dán S. 3015
 Debreczeni Lóránd 2172
 Degrell István 2054
 Detler Tiess 498
 Dénes János 678
 Dévald József 3056
 Dlustus Béla 138, 1673
 Ditrói Ferenc 1208
 Dobozy Attila 2403
 Dobozy Elemér 1632, 2990
 Dobsa Tibor 1526
 Dobszay László 2334
 Domány Zoltán 1511, 1798
 Domján József 3109
 Domokos Márta 747
 Donáth Imre 1400
 Donáth Tibor 2635, 2693
 Donhoffer Hilda 2805
 Donhoffer Szilárd 2806
 Dossod József 2823
 Dóbiás György 2167, 2271, 2315
 Drexler Miklós 138, 1673
 Dubert, A. 1152
 Duka Zólyomi Norbert 2970
 Dunaújvárosi Kórház KISZ-alap-szervezete 2447
 Durst János 2908
 Durszt Ferenc 906

Eck Erna 131, 1617, 2708
 Eckhardt Sándor 2635
 Endes Pongrácz 596
 Endrényi Ferenc 1818
 Erdélyi Gábor 795, 1031, 2805
 Erdélyi Jenő 174
 Erdélyi Mihály 968, 1443
 Ernst Jenő 85
 Ertner Iván 2719
 Éles Ilona 756
 Élő János 1491
 Ézsely Ferenc 1769

Falus Miklós 1203, 2539, 2595
 Faragó Ferenc 2244
 Faragó László 1389
 Faragó Péter 635, 2214

Farádi Ágnes 1579
 Faredin Imre 906
 Farkas Elek 843
 Farkas Éva 292
 Farkas Márton 986
 Farkas Tamás 2357
 Farsang Csaba 669
 Fazekas Árpád 911, 2719
 Fazekas I. Gyula 528
 Fazekas Sándor 43
 Fauszt Imre 1995
 Sz. Fábrián Magdolna 2223
 Fedor Endre 1808
 Fedor István 566, 2989
 Fehér László 175, 685
 V. Fehér Ilona 2223
 Fejéregyházi István 199
 Fekete Ferenc 2069
 Fekete György 2691
 Fekete Miklós 1247, 2823
 Fekete Sándor 1050
 Fenyőházi László 2117
 Ferenczy Sándor 2054
 Ferkó Sándor 2778, 2895
 Figus Albert 1250, 1863, 2091
 Fodor István 259
 Fodor Júlia 205, 1551
 Fodor Pál 1656
 Follmann Piroska 2218
 Fonó József 1576
 Fonó Renée 895
 Fontányi Sándor 2622
 Fonyódi Lajos 739
 Forgács Sándor 2106, 3054
 Fornosi Ferenc 488
 Forrai György 1756
 Forray Antal 1583
 Fóris László 3031
 Földes Gyula 385, 927
 Földes János 3067
 Földváry Gyula 157, 566, 990, 1552
 Fövényi József 1503, 1690
 Frank József 854
 Frank Kálmán 87, 174, 354
 Frankl József 2015
 Frater Rózsa 2515
 Foit Tibor 271
 Füst György 2653, 2655

Gaál J. 2239
 Galántai Erzsébet 1348
 Galgóczy József 864
 Gardó Sándor 857, 1023, 1459, 2333
 Gázsó József 1825
 Gábor Aurél 1552
 Gábor György 57
 Gábor Miklós 1818, 1950
 Gál György 1983
 Gátai György 2448
 Gáti István 2823
 Gecse Pál 2354
 Gedeon András 2350
 Gefferth Károly 732
 Gellén János 1394
 Gelléri Dezső 1732, 2360
 Gerlőczy Ferenc 732
 Gesztesi Erzsébet 3067
 Gesztesi Tamás 2309
 Giacinto Miklós 236, 355, 1011, 1978
 Gimes Béla 1868, 2449
 Gimes Rezső 492
 Gláz Edit 2428
 Gofman Ljubov 1833
 Goldschmidt Béla 1027, 2467
 Gombkötő Béla 1811
 Gonda Ferenc 804
 Gortvai György 19

Gógl Árpád 2899
Góth Endre 1039, 1690, 2572
Gönczi Judit 91, 894
Gvater Hedvig 2154, 3053
Grandtner Gábor 2215
Görgényi Ákos 1508
Görgényi Frigyes 213
ifj. Götze Árpád
Grandtner Gábor 1340
Groh Werner 851
Groák Vera 385

Gyarmathi Sámuel 1529
Gyenes Vilmos 2313
Gyergyói Márta 799
Gyöngyössi Gábor 1808, 2293
Györy György 1915
Györi István 1398
Gyulai Ernő 799, 1383

Haas Márton 1027
Habonyi Zoltán 2494
Hajós Endre 2425
Hajós Mária 1268, 1490, 2692
Hajdú Imre 2106
Hajós Péter 1690
Hajduchi István 1760
Halden Jenő 117
Halmai János 2728, 2971, 3091, 3093
Halmos Péter 2967
Halmos Tamás 275, 2343
Hankiss János 597, 1152, 1914
Haranghy László 732
Hargitai Ferenc 353
Harkányi István 355, 832, 1012, 1436, 1735
Harsányi László 236
Hartai Anna 429, 2888
Hartmann Éva 1046
Háber József 2953
Hárdi István 2283
Hegyi István 992
Heckenast Ottó 1514
† Hedri Endre 732
Herczeg János 1643, 2838
Herman Erzsébet 116, 1490
Hernády Tibor 1203
Herpaly Gábor 857, 1023, 1459, 2333
Hen Árpád 1213
Hevér Ödön 1314
Hidas György 2676
Hirschberg Jenő 1009, 1939
Hirschler Imre 2035
Hoffmann János 2223
Holló István 1594, 2806
Holló Tamás 927
Hollósi Katalin 3057
Honti József 221, 1674
Horányi Béla 1857
Horányi János 1712
Horányi Mihály 36, 1551
Horn Béla 1751
Horváth Anna 1833, 1998, 2691
Horváth Cecília 2791
Horváth Endre 29
Horváth Dezső 235, 1799
Horváth Győző 1769
Horváth Imre 2153
Horváth László 187, 236, 483
Horváth Miklós 1880
Horváth Rózsa 1953
Horváth Sándorné 488
Hronszky István 2488
Hullay József 2273
Hun Nándor 654
Hunfalvi Tibor 1110
Hunya Péter 63, 1976

Hunyadi János 2403
Hutás Imre 2050

Igali Sándor 1838
Illei György 1554, 1931, 2096
Illés M. 2183
Illyés Géza 1295
Illyés Tibor 1707
Irányi Jenőné 2036
Írás Jenő 2843
Irsy József 1133, 1795
Iskum Miklós 429, 2888
Ittész Balázs 307
Iván Éva 1747
Iványi János 1554, 2316
Izsák Sámuel 1175

Jakabfi Imre 171
Jakobovits Antal 986, 2155, 2515
Janecskó Mária 2483
Janny Géza 1372, 2215
Jaszovszky Sándorné 2655
Jámbor Gy. 2239
Ján Huba 1885, 2005
Jánosfi Éva 2673
Járai István 247
Jávor Tibor 2574
Jellinek Harry 3055
Jeney Endre 713
Jobbágyi Péter 475, 1492, 2218
Joó-Szabados Teréz 2112
Józsa László 2748, 3027
József Imre 1070
Juhász István 2703
Juhász Jenő 293, 1314, 1373, 1374
Juhász-Nagy Sándor 2172, 2229
Julesz János 1092
Julesz Miklós 906
Jurcsák László 445
Juvancz Iréneusz 1246

Kaiser Gabriella 1623
Kajtor Ferenc 549
Kajtsa Edit 2899
Kallay Ferenc 1009, 1939
Kaló Emil 566
Kamarás János 13
Kammerer László 1454
Kanyó Adám 571
Kappelmayer J. 2183
Kapronczay Károly 2795
Kapus Gyula 3024
Kapusz Nándor 498
Karáchy István 2354
Karádi Kázmér 2178
Kardos Ferenc 609
Katona Ferenc 1535
Katona Ibolya 338
Kautzky László 2343
Kazár György 191, 1072, 1619
Kádas István 1591, 1707
Káldor Antal 1878
Kákossy Tibor 747
Kántor Elemér 555
Káposztás József 2005
Kárpáti Pál 1804, 1814
Kelemen Andor 311, 2483
Kelemen Endre 2905
Kelemen János 2598
Kelemen József 13
Kelemen László 172
Kelemen Zsolt 2551, 3018
Keller László 1579
Kellner Róbert 1284
Keltai Mátyás 1473
Kenderesi Péter 1760
Kendrey Gábor 1165

Kenedi István 73, 804
Kenedi P. 1804
Kenéz János 1052, 1294, 1650, 2249, 2616, 2852
Kenyeres Imre 236, 3083
Kenyzelen Imre 688
Kerényi Károly 688, 811
Kerkovits Gyula 2645
Kerpel-Frónius Ödön 1508
Kertész Tibor 663
Keserű Tamás 1623
Keszler Pál 473
Kett Károly 434
Kettesy Aladár 2871
Kékes Ede 2350
Kékes-Szabó András 1820, 2711
Kincsessy Antal 315
Kisfalvi István 739, 2786
Kishindi Kiss Katalin 2953
Kiss Ákosné 2472
Kiss B. 2183
Kiss Ferenc 330, 1278
Kiss István 2869
Kiss János 851, 2531
Kiss József 1193
Kiss L. 2239
Kiss Szabó Antal 1035
Kiss Tamás 259
Kis-Várday Gyula 2486, 3077
Klujber László 25
Knoch Valéria 392
S.-né, Kocsán Katalin 915
Kocsis György 830
Kois Géza 2069
Kollin Éva 2905
Komáromi Béla 2114, 2593
Konkoly Thege Aladár 1732
Koós Rozália 187
Korányi György 1358, 2119, 2418, 2475
Korányi László 2343
Korcsmár József 915
Kormos László 2553
Kormos Miklós 551, 1314
V. Korom Irma 2229
Korossy Sándor 1249, 1523, 2869
Kovalkovits István 2967
Kovács Bertalan 473
Kovács Csaba 1931
Kovács Elek 864
Kovács Éva 1523, 2869
Kovács Ferenc 369
Kovács István 1673
Kovács József 2463
Kovács Kálmán 25, 906
Kovács Klára 385
Kovács László 986
Kovács Sándor 2309
Kovács Zoltán 1110
Kóczé Antal 3054
Kós Rudolf 653
Kósa Ferenc 528
Környei István 2749
Kött Istvánné 813
Kövesligethy Mária 265
Kövér Géza 1646
Krássó Klára 1766
Kraszkó Pál 2236
Krasznai István 396, 2967
Krompecher István 831
Kuch János 3109
Kuhn Endre 2217
Kukán Ferenc 2847
Kullmann Lajos 2357
Kun Miklós 1443, 2333
Kunos György 2229
Kurucz Vilmos 2451

Kutor Jenő 307

Labancz Klára 1955
Lacó László 1466
Laczay András 1008, 1591, 2806
Ladányi Józsa 2932
Lajos László 2823
Lakatos Katalin 327
Lakatos Mária 1935, 2665
Lakner Géza 851
Lampé László 1208, 2598
W. Laub Margit 2591
Láncos Ferenc 13
Láng Ferenc 3036
Lányi Béla 2412
László Barnabás 2094
László Ferenc 906
László János 666, 2604, 2418
Lázár Dezső 414, 1694, 2633
Lázár József 2288
Leéb György 174
Lehoczkv Dezső 2296
Lellei István 1009
Lenart György 710, 3063
Less Etelka 952
Léb József 678
Lénárt Júlia 369
Lépes Péter 117, 1550
Lévai Ferenc 1888, 2673, 2908
Lipcey Attila 2155
Lipcei Károlyné 205
Losonczy György 2412
Lován László 513, 811
Lóránd Sándor 389
Löblovics Iván 851, 1011
Lőke Miklós 869
Lugossy Gyula 1143, 1351, 1476
Lukács V. Ferenc 678
Luif László 1597
Lusztig Gábor 1213
Lükő Géza 2005

Madácsy László 205, 1551
Madár János 1035
Magdics Mária 392
Magyar Éva 927
Magyar Imre 327, 543, 3011
Magyar Zsuzsa 564, 1974
Major László 1672, 1827, 1841
Major Tamás 2486
Maráz Albert 2470
Markos György 663, 851, 2544
Maros Mária 1211
Marosvári István 1551
Martos Katalin 807
Matus László 2531
Málovics Ilona 1583
Mándi László 445
Mányi Géza 816, 1263, 2074
Márton Dezső 1149
Márton Erzsébet 373, 1354
Márton Zoltán 434
Mártonffy Katalin 2883
Máté Károly 2127
Mátrai Tamás 413
Mátyás Zsuzsanna 33
Mátyus Lajos 663, 851
Medgyes Árpád 756
Melis László 2767
Meskó Éva 1683, 2784
Meskó Kálmán 2117
Mester Endre 555, 2910
Mestyán Gyula 247, 1247, 2823
Méhes Károly 25, 762, 1134
Mérei Tibor 1797
Mérő Endre 1583
Mészáros György 551, 1314

Mészáros László 688, 811
Miczbán Izabella 1874
Mihály György 2598
Milch Hedda 1035
Miczlván Izabella 1489, 3113
Miltényi István 1551
Miltényi Miklós 1508
Miriszlai Ernő 1514
Miskolczy Dezső 1916
Miszlay Zsuzsa 2899
Mohos J. Zoltán 830
Molnár Dénes 143
Molnár Gyula 199
Molnár Lajos 369
Molnár Kálmán 1469
Molnár Mária 732
Mosolygó Dénes 2583
Móritz Pál 1977
Mózer I. 1804
Murányi Klára 445
Murányi László 131, 132, 1617
Münnich D. 3015

Nagy Gábor 2193, 2544
Nagy György 43, 924, 1743
Nagy László 498, 713
Nagy J. 2888
Nagy Judit 208
Nagy Júlia 429
Nagy Mária 445, 551, 1314
Nábrádi János 2167
Nádas Iván 2350
Nemes A. 429
Nemes János 788
Nemesánszky László 795, 1031, 2805
Nemessuri Mihály 2037, 2773
Neubauer György 1203, 2112
Németh Árpád 1586, 2190
Németh Béla 2714
Németh-Csóka Mihály 652
P. Németh Éva 259
Németi Sándor 1404, 1880
Niederland Vilmos 1466
Noszkay Aurél 423
Novák János 1104
Nógrádi Éva 315

Obál Ferenc 3113
Oláh Erzsébet 2959
Orbán György 1688
Ormai Sándor 2431
Ormos Jenő 2393
Oroján Iván 571, 2299, 2303
Orosz László 2187
Orosz Tóth Miklós
Országos Orvostudományi Könyvtár
és Dokumentációs Központ 2371,
2372
Osváth P. 1456
Osváth Zsuzsa 457, 3089
Osztovcis Magda 2943
Osztroverbov G. E. 2063
Oszvald Péter 613, 615
Ottó Szabolcs 183, 373, 829, 1646

Öhler Erzsébet 2309
Örley Judit 1114

Palásthy Géza 1096
Pallinger Zoltán 1627
Pallinger Szekeres Gizella 1627
Panka József 1931
Pap Sándor 2054
Papp Ákos 63
Sz. Papp Emőke 1756
Papp Gábor 275
Papp Miklós 259

Papp Zoltán 857, 1023, 2459, 2333
Pastinszky István 1435, 2871
Patakfalvi Albert 2899
Pataki István 1284
Patat Pál 234
Pácsa Sándor 373
Pál Imre 199
Pál István 2953
Pálfalvy László 2948
Pálffy Edit 2117
Pálos A. László 5, 123
Pálos László 2483
Pálossy Béla 2989
Pálvölgyi László 1591, 2178
Pár Alajos 832, 2095
Párkányi László 1855, 2513
Pelényi Attila 2178
Perényi Éva 2167
Perényi László 1414, 2932, 3109
Perényi Tibor 1747
Perjés Gábor 694
Pesti Éva 2475
ifj. Petrányi Győző 712
Petrányi Gyula 924, 2548, 3074
Petrás Győző 2412
Pető Piroska 2607
Pécsi Tibor 2574
Pék László 2714
Péntek László 1811
Pénzes Pál 2354
Péró Csaba 2054
Péter Ágnes 2274
Péter János 2934
Péter Mózes 744
Péter Pál 1795
Pintér András 1974
Pintér József 3038
Pintér Miklós 2908
Piroska Edit 2883
Podmaniczky Béla 1597
Pogátsa Gábor 847, 1878
Polyánszky Tibor 1389
Poór Ferenc 1466
Pozsgay József 1514
Póka László 1331
Pósch Elek 977
Preisz József 2823
Prékopa Á. 3015
Prochnow Ferenc 1563
Pulay Tamás 1931
Pump Károly 2607
Pusztai Zsuzsanna 2655
Püschel E. 2732

Raab György 2069
Radácsi Terézia 2782
Radó János 438
Raics Jenő 2450
Rajk András 3027
Ralovich Béla 712, 1583
Rácz Mária 43
Rádlér Antal 2190
Rák Kálmán 1553, 1913
Rákóczi István 2823
Rátkai István 138, 1673
Regöly-Mérei Gyula 1417, 2493, 3109
Reichard József 732
Relovszky Erzsébet 191
Resch Béla 1643, 2838
Rex-Kiss Béla 1046, 1655, 2658
Rédai I. 2183
Réthy Zoltán 473, 2333
Révész Pál 145, 2035
Riskó Tibor 1248, 1495, 2753
Roe Franas J. C. 1165
Román Éva 2843
Romhányi György 1674

Romhányi István 504
Romhányi Mária 1998, 2691
Romics László 199
Rosner Egon 638
Rozgonyi F. 2183
Rozsos István 413, 2067, 2193
Róna Erzsébet 3054
Róna György 2989
Róth Imre 354, 2694, 2695
Rózsahegyi István 474, 2272
Ruzicska Péter 2943
Ruzsa Gábor 87, 173

Sas Géza 5, 123
Sági Tamás 788
Sáfrány László 1449, 2296
Sárady Kornél 2236
Sári Bálint 2408
Sárkány Jenő 2643
Sármai Ernő 191
Sátori Ödön 1340, 2215
Schmidt Márta 1400
Schmidt Ottó 25
Schmitzler József 2531
Schuler Dezső 187
Schultheisz Emil 934, 1172
Schwarzmann Pál 1435, 1804
Schweizer Ottó 2835
Scultéty Sándor 69
Sebestyén Miklós 2008, 3077
Sebők Alice 3024
Sellei Camilló 918
Sellyei Mihály 2905
Selmei László 977
Serényi Pál 564, 1974
Siegler János 187
Siklós István 2883
Simon Ákosné 29
Simon György 172
Simon Kornél 2899
Simon Lajos 1337
Simon László 1863, 2091
Simon Mária 1707
Simon Miklós 2394, 2403
Simon Tamás 530
Simon Zoltán 2953
Simó Gábor 1885
Sinkó István 2043
Sobel Mátyás 2539, 2395
Solt Imre 813
Solt István 2190
Soltész Gyula 247
Solti Ferenc 429, 2888
Somogyi Endre 529
Somogyi György 1825
Somogyi Györgyi 2475
Soós Gábor 747
Soós Lajos 1957
Sós József 536, 2132
Spiry Tamás 2910
Staub, J. F. 1152
Steiner Béla 174, 292, 2448
Steingaszner Olga 1454
Streitmann Károly 2354
Strenger János 2646
Stuber Adrienne 3024
Stützel Mária 795, 1031, 2805
Sulyok Endre 25, 247
Surányi Sándor 1404, 1880
Surján Lászlóné 2653, 2655
Susa Éva 79
Süle Tamás 152, 1833, 2153, 2190
Svastits Egon 1249, 2153

Szabados Tamás 1756
† Szabolcs Zoltán 1803
Szabon József 330, 1278

† Szabó Csaba 1273
Szabó Dezső 1797, 3112
Szabó Éva 2724
Szabó György 564, 1974
Szabó Ilona 116, 1490
Szabó István 1373
Szabó János 2288
Szabó László 25, 87, 213, 307, 1518
Szabó Rezső 63, 1976
Szabó Z. 429
Szabó Zsolt 353
Szakáll István 3036
Szakolyi András 1674
Szarvas Ferenc 154
Szatmári Éva 2306
Szathmáry József 2544
Szállási Árpád 336, 2972, 2973, 2975
Szám István 438, 2037
Szántó András 2645
Szántó Imre 1194, 1698
Szász Béla 1898
Szebeni Ágnes 1223
Szegedi Gyula 3074
Szekeres László 723, 3113
Szelestei Tamás 3018
Szende Béla 509, 555, 2153, 2910
Szendrői Zoltán 595
Szentcsanak József 2390
Szentirmay Zoltán 2360
Szentiványi Mátyás 237, 2172, 2229
Szentkláray János 918
Szentlőrinczy Géza 3109
Szepesti János 1766
Szepesti Zoltánné 2252
Szerdahelyi Éva 172
Szereday Zoltán 2299, 2303
Szerkesztőségi Közlemény 83, 676, 2587
Széchy Miklós 353
Szécsényi Nagy László 1830
Széll Kálmán 711, 1191, 1433, 1491, 1923, 1978, 1988, 2932
Székely Edgár 1008
Székely Judit 29
Székely Olga 385
Székely Sándor 102, 217, 334, 453, 575, 691, 873, 937, 1056, 2496
Székely Tamás 2448
Székessy Vilma 2112
Széll Kálmán 1923, 1988, 3109
Széplaki Ferenc 91, 894, 1287
Széplaki Sándor 1287
Szigethy Jenő 2959
Szigeti Lívia 438
Sziij Éva 1764, 3054
Sziij Ilona 906
Sziklay Levente 1710
Szikora Eszter 652
Szikszay Márta 255
Szilágyi Ágnes 2119
Szilágyi Géza 2604
Szilágyi Lilla 543
Szinay Gyula 1523
Szinnay Gyula 2869
Szirmay Katalin 2786
Szirtes Gyula 2670
Szmandra József 1287
Szobor Albert 294
Szoboszlai Sándor 652
Szontágh Ferenc 2299, 2470
Szórády István 1471
Szöllősy Gyula 2103
Szőnyi István 2778, 2895
Szporny Gyula 3038
Sztanó Pál 2711, 2838
Szuchovszky Gyula 236, 3083
Szücs László 629

H. Szücs László 1888, 2673
Szücs Zsuzsanna 33

Takács Ilona 3067
Takó József 93, 438
Tamási Károly 1998, 2691
Tapody Éva 2782
Tardy Lajos 934
Tarján Imre 476
Tarján Róbert 596
Tass Gyula 1434
Tassonyi Edémér 1955
Tenczer József 795, 1031, 2805
Telkes Margit 620
Terner Kornélia 511
Thaisz Erzsébet 1830
Thür Antal 678
Timár Tibor 2607
Tiszai Aladár 1637, 2991
Tomba Gyula 2293
Torgyán Sándor 2058, 2535
Tormási István 2806
Toró Árpád 2964
Tota Jolán 2910
Tóth András 1653, 2716
Tóth Béla 864
Tóth Csaba 3071
Tóth Éva 3027
Tóth Ferenc 492, 1751
Tóth István 906
Tóth János 157, 566, 990
Tóth József 2425, 2551
Tóth Károly 2523
Tóth László 369, 2412, 2488
Tóth Margit 379, 2763, 2767
Tóvári György 1833
Török Mária 1707
Trencsényi Tibor 119, 677, 971
Tringer László 176
Tulassy Zsolt 1449
Tunyogi Sándor 2964
Turbók Eszter 854
Tusnádi Gábor 145, 2035

Tyukodi Franciska 1133, 1795

Ungár Imre 2703
Unghváry László 2990

Vadon Gábor 483
Vajda Dezső 1010
Vajda István 445
Varga Emil 1859
Varga Ferenc 247, 1010, 1586, 2190
Varga István 2908
Varga János 58, 2809
Vargha Géza 1121, 1712
Vargha Gyula 353
Varrik Miklós 423
Vas György 613, 615
Vass László 2905
Vácz Lajos 536
Vágfalvy Ilona 685
Vághy Imre 744, 953
Vágner Sándorné 1035
Váradi Ernő 3038
Várhelyi I. 953
Vári András 79
Várkonyi S. 429, 2888
Várnai György 1576
Várszegi István 2513
Veres Lukács 1404
Veress László 504
O. Veress O. 953
Veress Sándor 56, 472, 595, 1373, 1732, 2216, 2391
Veszprémi Ervin 3038

Vetző Gábor 63
 Végh Amália 1526
 Végh Márta 795, 1031, 2805
 Véghegyi Péter 2233
 Vértes László 177, 389, 414, 535, 1071, 2214, 2389
 Vigváry László 911, 2719
 Világi Gyula 2350, 2645
 Villányi P. 1804
 Viruláti László 1955
 Vincze János 1344, 2272
 Virágos Kiss Erzsébet 528
 Visegrádi Lajos 434
 Vitéz István 534
 Vittay Pál 968
 Vízkelety Gyula 269
 Volosin Antal 448
 Voorhorst R. 1456
 Völgyi Zoltán 2124
 Vörös László 2574
 Vukmirovits György 369
 Wabrosch Géza 423, 594
 Wagner Imre 652
 Walsa Róbert 416, 3003
 Walton Erika 1449
 Weinberg M. H. 2731
 Weinstein Pál 1604
 Wessely János 2990
 Wirth Ferenc 631, 1760
 Wittmann István 323
 Wohlmuth Gertrud 2112
 Zavilla Norbert 869
 Zayzon R. 3015
 Záborszky Katalin 1579
 Zentai Anna 1354
 Zibotics Hilda 2953
 Zoltán János 2065
 Zrínyi Tamás 2786
 Zsilinszky Eleonóra 2354
 Zsirai Kálmán 2716

TÁRGYMUTATÓ

acetilkolin 2367
 Acidotest — elhúzódó pozitívitas 1795
 acinetobacter — meningoencephalitis 2908
 ACTH — vízretentio 1489
 — szintézis — szenzibiláló hatása 2691
 — — hazai prioritása 2691
 ACTH szintetikus — allergiás betegségek 1268
 — — emberi mellékvesekéreg-működés 906
 actinomyces — pulmonalis 2008
 acut uraemia 1984
 Addis-szám-értéke 2153
 Adebit — diabetes mellitus kezelése 847, 1284
 adrenalektómia — emlőrák 1563
 adrenalis krízis — prednisolon 2724
 agyoedema — gyermekkori égési sérülés 143
 Albrecht Graefe 1891
 alfa₁, alfa₂ isoagglutinin — előfordulása 1046
 alkalmassági vizsgálatok — tömegsport 2773
 alkoholszonda — ittas vezető 498
 allergias — hyperergias uveitis 1145
 — megbetegedés — ACTH szintetikus 1268

allergizáló anyagok 2365
 Alwall műve — módosított 1983
 aminosav-anyagcsere — értelmi fogyatékos gyerekek 25
 ammónia anyagcsere — intenzív terápiá 1698
 amniocentesis — transvaginalis 1024
 amoebás vérhas 434
 Anabaszisz — orvostörténelem 1651
 Anacid Acidotest-ulcus 1113
 anaemia — terhességi 36, 1550
 — megaloblastos — terhességi 2591
 — perniciosos — enzimvizsgálat vörsvérsejtekben 2408
 — újszülöttkori — köldökzsinór sérülése 2964
 anaesthesiológiai osztályok — szervezéséről 1923, 1988
 — — világitástechnikai szempontok 3109
 anafilatoxin 2306
 aneurysma sinus aortae — jobb pitvarba ruptuált 1156
 amyloidosis — senilis 208
 angiocardigraphia 965
 anorectalis melanoma 2054
 Antal Géza 693
 antiarrhythmias szerek 723
 antibiotikumok — pneumonia 631
 anticoagulans kezelés utáni — bélvérzés 2005
 anti — D — gammaglobulin 1623
 antituberkulotikumok — tbc 603
 anuria — cholecystographia után 1760
 anyai életkor — veleszületett fejlődési rendellenesség 625
 aortafal mucopolysaccharidái — atherosclerosis 1213
 aortographia 965
 aortoiliacalis érszakasz — retrograd embolektómia 854
 apáca zörejéről 2272, 2932
 aphthás beteg — kezelése 511
 appendicitis — coli sepsis 869
 arrhythmia — szívinfarctus 804, 2888
 arteriographia 965
 arteriosclerosis — haptoglobin 29
 Arthur Keith 1417
 aspergillosis pulmonalis — sebészi kezelése 2703
 asthmás gyerekek — pszichológiai szempontok 2472
 Astrup — mikromethodika 267
 atherosclerosis — aortafal mucopolysaccharidái 1213
 — — sebészi gyógyítás 1008
 — — vér fibrinolyticus aktivitása 1579
 atka eredetű allergen 1456
 atresia ducti nasolacrimalis — csecsemőkori 2714
 audiológiai vizsgálatok — igazságügyi — orvostani vonatkozások 1278
 — — perinatalis cerebrális károsodás utáni hyperkinesis 2948
 Australia antigen — hepatitis vírusa 843
 autoallergiás uveitis 1145
 autoimmun-betegség, gastrointestinális rendszer 1571
 — — pathogenesis 2548
 — — thyreoiditis 1383
 avian tumor vírus 488
 Axel Munthe 935
 axialis triradius 27

állatorvosok — brucellosis 2843
 bakteriológiai fegyverek — long term hatása 1323
 bakterium anitratum — septicaemia 1354
 Barszukov M. I. 937
 Basedow-kór — long-acting thyroid stimulator 3067
 Bázeli Haláltánc 2011
 belgyógyász — pszichoterápia 543
 benzol cytopenia — chromosoma eltérés 2905
 berlini — kórházak 2252
 Brnard Katz 3087
 Bertrand Russel 2069
 betegbiztosítás Olaszországban 2017
 Bethlen Kata 1536
 bélhaemangiomasos — Turner-syndroma 2604
 bélvérzés — anticoagulans kezelés után 2005
 béta adrenerg blokkolók — myxoedema 213
 béta receptor blokkolók — hyperthyreosisos krízis 799
 — — thyreotoxicus krízis 685
 bibliográfia — szakirodalmi 2976
 biofizika — orvosképzés 85
 biguanidok — diabetes mellitus 1503
 biológiai fegyverek — long term hatásai 1323
 Blaiberg naplója 38
 bőr — cukorfogyasztása 1093
 — — túlélő 1092
 — nekrosis — Syncumar okozta 990
 — tbc — lymphocysta transzformáció 2403
 bradikinin 2367
 bronchiectasia — gyermekkori 2043
 bronchitis I: hörghurut is
 bronchitis — pécsi szénbányászok 2953
 — idült — gondozása 117
 bronchológiai vizsgálat — Epontal narkózis 551
 bronchosocopia — csecsemőkori 1008
 — — csecsemőkori légúti stenosis 1939
 Brucella allergen 2544
 brucellosis — állatorvosok szűrővizsgálata 2843
 — — Hajdú-Bihar megyében 2655
 Bucarban kezelés — diabetes mellitus 1934
 burgonyabogár — biológiai fegyver 1328
 cadmium toxicitása 1165
 capillaris resistentia — capsaicin okozta gyulladás 1818
 capsaicin 1818
 carbenicillin 1747
 — — pseudomonas aeruginosa fertőzés 2475
 carcinoma műtött — szérumréz 1400
 cardiogen shock — noradrenalin — Regitin 669
 cardiomyopathia — obstructiv 2645
 cardiopulmonalis történet — enzimdiagnosztika 2288
 cardiotoin — öngyilkosság 566
 centrikus fúzió 2945
 chinidin 727
 cholecysta — torsio 811
 cholecystographia utáni — anuria 1760

- cholecystotomia 2846
choledochoscopia 325
choledochus — neurofibroma 513
— carcinoma — primér 1885
cholestasis intrahepaticus —
ismétlődő 327
cholesterin — pneumonitis 1712
cholesterosis — ephólyag 1808
chondrodystrophia 1044
— hormonalis eredetű 1039
chromosoma — eltérés,
haemoblastosis acut 2905
— — rendellenességek 2943
— — vizsgálat — endometrium 666
cirrhosis hepatis — Morgagni—
Stewart—Morel-syndroma 1833
citrin — biológiai hatása 1951
clomiphen — ovulatio 2470
coagulopathia 6, 123
coarctatio syndroma 15
coli sepsis — Waterhouse—
Fridericksen-syndroma 869
cor pulmonale 2849
coronaria — idegi szabályozása
2172, 2229
— sclerosis — zsírsanyagcsere
vizsgálat 795
— tünetmentes — műtéti javallat
1672
cukorbeteg gyerek — kreatinin —
clearance 205, 1551
cukorbetegség 1: diabetes mellitus
cukorbetegséggel szövődött terhesség
1070
cyanoticus congenitalis vitiumos
gyerekek — thrombopoetin akti-
vítás 2467
cystektomia totalis 424
cystitis — kezelése 1225
cytochrom C — pancreatitis 259
cytostatikus lökéskezelés — méh-
nyakrák 2778
- császármetszés — méhseb
összevarrása 813
— — phlegmasia coerulea dolens
448
csecsemőhalálozás — szívfejlődési
rendellenesség 13
csecsemőkor — szívsebészet 13
csecsemőkori — atresia ducti
nasolacrimalis 2714
— — bronchosopia 1009
— légúti stenosis — bronchosopia
1939
Csehov 335
cseplezselhalás — gyermekkorban 2067
csontbiopsia — osteoporosis 2357
- D — trisomia 385
daganatkezelés — tetramesyl —
mannit 918
difibrinációs syndroma 127
defoliánsok 1329
depo-analgézia — trigeminus
neuralgia 2313
dermatoglyphia — gyermekkori
diabetes 79
diabetes insipidus — diabetes
mellitus 438
— occultus hyperelektrolytaemicus
— Patau-syndroma 2418
diabetes mellitus — Adebit 1284
— — biguanidok hatásmechanizmu-
sa 1503
— — Bucarban kezelés 1934
— — coronaria sclerosis 1031
- — diabetes insipidus 438
— — epidemiológiája 1159
— — genetikai vonatkozásai 1617
— — gyermekkori — dermatoglyphia 79
— — kezelése — Adebittel 847
— — májfunkció 915
— — microangiopathia — diabetes
nephropathia 207
— — osteoarthropathia 1764
— — szűrés — Dunai Vasmű 33
diabetes — terhes nő gondozása 393
— tolarentia — májcarcinoma 275
diabetika — szülesi időpont 2114
diazoxid — hypoglykaemia spontán
2343
dibromdulcit — méhnyakrák 1688
Dickinson Woodruff Richards 2849
digitalis — suicidium 2124
Diószegi — botanikai nyelvújító 2727
distress-syndroma — peritoneális
dialysis 1617
doktori cím — fonáksága 1373
Doppler-elv — előfekvő lepeny
felismerése 1643
Down-kór — thyreoideaautoantites-
tek 187
ductus thoracicus — jugularis shunt
ascites 564
Dunai Vasmű — diabetes szűrés 33
duodenogram 484
duodenographia — hypotonias 483
- EAC — pancreatitis 259
E. coli 018 — járványügy 1035
egészségügy — Latin-Amerikában
375
egészségügyi — munkatárs 55
egészségpolitika — felszabadulás
után 97, 215, 333, 351, 573, 689, 871
egyén — népesség ellentétes érdekei
3063
egyidejű extrauterin, intrauterin
terhesség 2847
elektronikus számológép —
vizsgáztatás 63
elhízás — inzulinszint vérben 1690
EKG — sympaticotoniás 73
ellenanyaghiányos syndroma —
légzőszervek 1945
elmebetegség — körzeti orvosok
szerepe 2670
emberi mellékvesekéregműködés —
szintétikus ACTH 906
embolectómia — retrograd 854
embolectomián átesett betegek 2293
embryo súlynövekedése — kora-
terhesség 1398
embryonális szív működés —
kimutatása 2838
emlőbimbók — számfellettiek 2869
emlőcarcinoma — microangiopathiás
haemolysis 2163
emlőrák — adenolektómia 1563
— — diagnózisa — mammographia 744
endometrium — chromosoma
vizsgálat 666
endoscopus vizsgálatok —
gastroenterologia 323
endotoxin shock — máj extracorp-
realis perfusioja 613
energetikai — dinamikai
szívelégtelenség 1211
ephólyag — cholesterolin 1808
— hiány — veleszületett 688
epeutak gennyes betegsége —
transumbilicalis gyógyszerinfúzió
2063
- epeutatesia — congenitalis
extrahepaticus 1974
epilepsia — gépjárművezetés 528
— — katamnézis 255
— — traumatizálódás 257
Epontol — narkózis 1313
Epontol bronchológiai vizsgálat 551
Ernst Kretschmer 1296
erythrocytosis — hyperthyreosis 43
erythropoetin 37
eszméletlenség — csecsemőkorban
1096
Európai Kórházügyi Konferencia
2072
exophthalmus — strumectomia 1149
extracorporealis keringés — vér-
alvadási fibrinolyticus
enzymrendszer 1027
extracorporealis májperfusio —
endotoxin shock 613
— — májkóma 615
égettek — ellátása 1104
— — tömeges kezelése 1104
égési sérülés — gyermekkori 1143
érbetegek kezelése 1683
- faciális bénulás — pyramistörés
bilaterális 2967
Fallot tetralogiás beteg — terhessége
1473
Fauser Antal — gyógyszerész 2970
FDP — kimutatása 123
fehérvérsejtek légzésvizsgálata —
tüdőrak 2835
fejlődési rendellenességek —
kongresszus 1229
— — veleszületett 1083, 2091
— — anyai életkor 625
fekélybetegség — időskori 2106
Felice Fontana 1296
felszabadulás — 25 éve 3, 783
fertőzés — újszülöttkori 291
fertőzött — fogalma 712
fogamzásgátló — hurok 2299, 2303
— — belgyógyászati alkalmazása
1913
— — glukóztolerancia 1511
— — immunglobulin szint 1931
fogalmak jelentősége 676
fogszuvasodás Magyarországon 2523
Fouchet-próba módosítása 1954
fibrinogen szint mérése 9
fibrinolyticus — enzimrendszer,
extracorporealis keringés 1027
— — kezelés 127
fül — rosszindulatú daganatairól
1389
Friedrich Wöhler 3091
- gabonarozsda 1327
gammaglobulin — anti D 1623
Gandhi — orvostudomány 2728
gastritis pangásos — Mallory—
Weiss-syndroma 756
gastrocytogramm — nem malignus
gyomorbántalom 1874
— vizsgálatok — gyomorrak 1863
gastrocytologia — jelentősége 352
gastroenterologia — endoscopus
vizsgálatok 323
gastrointestinalis rendszer —
autoimmun betegségei 1571
gastrosopia 324
Generale Normativum in Re
Sanitatis 2971
genetikai — ártalmak, főtípusai 1084
— szűrővizsgálat — értelmi

- fogyatékos gyerekek 25
 — — tanácsadás 3063
 — vonatkozások — diabetes mellitus 1617
 gentamycin — pseudomonas aeruginosa sepsis 1955
 gennymell gyermekkori tartós szívása 1344
 geriatricai gondozás 2270
 — — orvosi hálózat 1371
 gerontoxon 1469
 gépjárművezetés — epilepsia 528
 glaukoma — felismerése 1351
 — — idegrendszeri kapcsolat 311
 glomerularis clearance — vizelet nélküli 199
 glomerulonephritis acuta — vizelet-eltérés nélkül 1408
 glukóztolerancia — fogamzásgátlás 1511
 glikogén — raktározási betegség 1518
 — — szint májban — propanolol hatása 1878
 gombás hüvelyi fertőzés — Pimafucin 864
 Grósz Frigyes — élete 1172
 Gruby Dávid — születési adatai 3109
 Grúz Orvostörténeti Társaság 933
 gümőkór I: tbc
- gyakorló orvos — hypertonia 807
 Gyarmathi Sámuel 1529
 gyerekek szellemi fogyatékosak — védőoltás 1348
 gyerekgyógyászati — beteganyag, Nystatin 1114
 — — körkép — peritoneális dialysis 132
 — — lázcsillapítás 1471
 gyerekkori — bronchiektasia 2043
 — — csepleszelhalás 2067
 — — eszméletlenséggel járó körképek 1096
 — — hyperparathyreosis — gyógyult 732
 — — periorbitális gyulladás 87
 gyermeklőszósság — értelmi fogyatékos 25
 gyermekvédelem — Lenin 931
 gyászreakció 2284
 gyomorátífürödés ellátása 3073
 — heveny — sebészet 3071
 gyomorbántalom nem malignus, gastrocytogramm 1874
 — műtétek — szövődményei 194
 — rák — felismerése 1868
 — — gastrocytologiai vizsgálatok 1863
 gyomorrepedés — Marfan — beteg 2719
 gyomor — resectio utáni munkaképesség 1732
 — röntgenvizsgálat — elvégzése 993
 — secretio — pentagastrin 739
 gyógyíthatatlan beteg — utókezelő osztály 3053
 gyógyszerfogyasztás — túlzott — megelőzése 1855
 gyógyszerrendelés — vasútbiztonság 504
- haemoblastosis — chromosoma eltérés 2905
 haemolysis — sulphanylurea készítmények 1707
- haemolyticus betegség — intrauterin transfusio 2598
 — — újszülöttkori 2112
 haemorrhagiás — diatesisek 5, 123
 — — elkülönítő vizsgálatok 8
 Haffkine — profilaktikus védőoltás egyik úttörője 2614
 halál — cerebrális, szervátültetés 3003
 — — orvos 3011
 Haldan, J. B. S. 222
 hangszínváltozás — kóros 271
 haptoglobin — arteriosclerosis 29
 hasfali sérv — konzerv fascia 1340
 hasi katasztrófa heveny — sebész — radiológus együttműködése 1443
 hasmetszés — osmoticus 1508
 hazai hypothesis — külföldi bizonyítás 2448
 házi por — allergen 1456
 — — atka 1456
 Hegar Alfred 1049
 heminephrektomia — kettős üregrendszerű vese 3018
 Henderson — Hasselback egyenlet 266
 heparin — emberi vérben 2187
 hepatitis acuta — immunglobulin 3015
 — — vírusa — Australia antigen 843
 hepatographia — translienalis lipidek 1591
 hermaphroditismus verus 857
 H. H. H. O. syndroma 1710
 himlőoltás 2969
 híres írók — Davosban 2855
 histokompatibilitás 183
 — — munkaértekezlet 2315
 hisztamin 2367
 — — gyomorsecretio 739
 Hormofort — szülészeti alkalmazás 1404
 host versus graft 183
 hörghurut — idült 1121
 húgyhólyagkiirtás — veseműködés 423
 hugysav nephropathia 2354
 Hutchinson—Gilford-syndroma 3024
 hüvelyi gombás fertőzés — Pimafucin 864
 hüvelyképzés — mesterséges 2333
 hyaluronaciduria — mucopolysaccharidosis 3027
 hydrocephalus — myelomeningocele 678
 — — kezelésének története 1532
 17 — hydroxyprogesteron — kapronat — szülészeti 1404
 hypercalcaemia — paraneoplasias 952
 hyperparathyreosis gyerekkori — gyógyult 732
 hyperthelia — gyakorisága 2869
 — — vesefejlődési rendellenesség 2127
 hyperthyreosis — erythrocytosis 43
 — — immunszerológiai vizsgálatok 2535
 — — krízis — béta receptor gátló 799
 hypertonia — egyoldali veseparenchyma betegség 69
 — — gyakorló orvos 807
 — — műtéti javallat 69
 hypertropicus subaortikus stenosis
- (IHSS) — idiopathias 2645
 hypofibrinogenaemia 123
 hypoglykaemia — diazoxid 2343
 — — újszülött 251
 hypothénar rajzolat — értelmi fogyatékos gyerekek 27
 hypotonias duodenographia 483
 hypoxia — peritoneális dialysis 131
- iatrogen fertőzések — acut respiratio osztály 2412
 idegi szabályozás — coronariák 229, 2172
 idegrendszer — glaukoma 311
 igazságügyi — orvostani vonatkozások — audiológiai vizsgálatok 1278
 IgM hiány izolált — acut pancreatitis 1647
 IHSS 2645
 ikerterhesség 250
 Illyés Géza 1294
 immunglobulin — acut hepatitis 3015
 — — orális fogamzásgátlás 1931
 immunogramm 2167
 immunsejt — transplantatio 183
 immunszerológiai vizsgálatok — hyperthyreosis 2535
 immunszuppresszív kezelés — hatékonysága 2167
 — — szervátültetés 184
 immun védekezés — leukaemia 2899
 Indalitan — bőrnekrosis 990
 Inderal — chinidin — pitvari fibrillatio 91
 Inderal (ICI) — hyperthyreosisis krízis 799
 infarctus I: szívizominfarctus
 infectiosus — toxicus uveitis 1143
 insulin — antagonist — synalbumin 1454
 insulin — antitest, komplex okozta allergia 1830
 — — regénye 1050
 — — szint — elhízásban 1690
 insulinoma — kórismézése 2883
 intrauterin — elhalás 2540
 — — súlynövekedés 248
 intenzív — fogalma 709
 — — therápia — ammónia anyagcsere 1698
 intraannialis sófeltöltés — szülés megindítása 986
 intrathoracalis — meningocele 509
 iproveratril — thyreotoxicus krízis 685
 irradiatio nephritis 927
 ismerjük meg a hazai irodalmat 829, 2869
 IUD 2299, 2303
 ivóvíz — fluoridtartalma 2327
 izoimmunizáció — újszülöttkori haemolyticus betegség 2112
- járművezetés — tudatvesztés 496
 járványügy — E. coli 1018
 Jendrassik Lóránd 2131
 131J izotóp — thyreotoxicus adenoma 93
 Jules Bordet 1649
 Julius Axelrod 3088
- KALB — falun 2236
 kamrai extrasystole — pitvari rhytmuszavar 1928
 kamrai tachycardia — bidirectionalis 1632, 2991

- kardiorespiratorikus vizsgálatok —
 öregkori teherbíró képesség 1804
 Kasaback—Merritt-syndroma 1998
 katonai biológiai fegyver 1327
 Kátai Gábor — tanulmányútja 1896
 Keringési vizsgálat — kontrasztölté-
 ses 963
 ketonok iránti — szaglóképeség
 vizsgálata 1756
 kémiai fegyverek — long term
 hatásai 1323
 Kline antigen-lues 2653
 klinikai kémiai kongresszus 637
 klinikus — szervező 2587
 Klion — trichomoniasis urogenitalis
 568
 kokainizmus 2132
 konzerv fascia — hasfali sérv 1340
 koponyasérültek — reanimatioja
 1191
 koraszületés — hazai alakulása 2034
 — — születési súly 145
 koraterhesség — placenta
 súlynövekedése 1398
 korunk medicinája — orvosi
 technika 971
 kórboncolás — visszajelentés 3083
 kórház — rendelőintézet —
 radiológiai vonatkozások 1009
 — — tervezési séma 1265
 kórház — középkorban 1777
 — ügyi — rendezvény 815
 kórterem — közös 19
 köldökzsinór sérülés okozta —
 anaemia 2964
 könyökficam gyógyulása 191
 könyöktáji sérülés — serdülőkori 296
 körzeti orvos — akut verőérelzáró-
 dás 2786
 — — elmebetegség 2670
 — — továbbképzés 1312
 köszönetnyilvánítás 2691
 középfülgyulladás heveny — modern
 szemlélete 1514
 közlekedési baleset megelőzése 338
 — orvosi sectio 515
 kőképződés kiterjedt — polycystas
 pancreas 2069
 v. Krafftheim C. 581
 kreatinin clearance — cukorbeteg
 gyerek 205, 1551
 Krebs — biokémiai lézió 2247
 Krebs — kör 2711
 kromoszóma 1: chromosoma is
 Krupszkaja — svájci orvosok 2612
 külföldi szakkapok tartalomjegyzé-
 kének — sokszorosítása 2370
 K-vitaminról 1291
- laboratóriumi asszisztensek —
 képzése 2747
 laboratóriumi lelet — beteg
 birtokában 1489
 laparoscopia 324
 Laser-sugár — sebgyógyulás 2910
 látásélesség — seniumban 1469
 lázcsillapítás — gyermek-
 gyógyászatban 1471
 LDH isoenzym vizsgálat —
 szívizominfarctus 977
 Leonhart Rauwolf — horoszkópja
 2731
 leiterjakab — orvosi 3109
 lencsehomályok — seniumban 1470
 Lenin 903
 — — gyermekvédelem 931
 lepény előlfekvő — felismerése 1643
- leukaemia — immun védekezés 2899
 leukosis — avian 489
 légzési — betegség idült, falun 2236
 — elégtelenség — tüdőbeteg 2050
 légzőszerv — ellenanyaghányos
 syndroma 1945
 lép — lymphosarcoma 1223
 — — átültetés 305
 limit dextrinosis 1518
 Lindau psychoterapiás hét 2197
 lipaemia alimentaris — coronaria
 sclerosis 795
 listeria meningitis — bakteriológiai-
 lag igazolt 1766
 listeriosis — epidemiológiája 1583
 long-acting thyroid stimulator —
 Basedow-kór 3067
 Lowe-syndroma — renalis tubularis
 acidosis 307
 † Ludwig Heilmeyer 1653
 lues — diagnosztika 2653
 lymphadenopathia dermatopathica
 lipomelanotica 1523
 lymphocyta — mobilizáció 2431
 — — transzformáció 2403
 lymphographia 965
 lymphoreticuloritis — inoculatio
 benignus 1394
- lyukkártyás adatfeldolgozás —
 vércsere 1110
- MacLeod J. J. 1050, 2805
 magtérfogat változása — májban
 1449
 magzat — intenzív észlelése,
 szülés alatt 1880
 — kora — ultrahang 2595
 magzati súlynövekedés 247
 — szív-működés — kimutatása
 ultrahanggal 2539
 Magyar Élettani Társaság —
 Vándorgyűlése 2791
 magyar — multiple choice 472
 — orvosok — szakmai művelődése
 2249
 — Orvostörténeti Társaság 694
 majombarázda — gyakorisága 27
 Mallory—Weiss-syndroma 756
 mammographia — emlőrák
 diagnózisa 744
 Marfan-beteg — gyomorrepedés 2719
 matematikai modell — sinus-
 maxillaris gyökér 1273
 maternalis immunitás — morbilli
 ellenes 1627
 Mayer—Rokitansky—Küster—
 Hauser-syndroma 1459
 máj — átültetés 304
 — carcinoma — diabeteses
 tolarentia 275
 — cirrhosis — ascites — ductus
 thoracicus shunt 564
 — funkció — diabetes mellitus 915
 — próbák — értékelése 154
 máj-kóma, extracorporalis
 májperfúzió 615
 — punctatum — alkalikus
 phosphatase aktivitása 2296
 — sejtek — magtérfogat változása
 1449
 — terápia — története 102
 Mátyus István — életregénye 1055
 medicina — modellek 1276
 melanoma anorectalis 2054
 mellékvese — megbetegedések 2428
- mellékvesekéreg-funkció vizsgálata
 116
 — próba — ACTH 1489
 mellékvese-folyadék — gyülem,
 aetiológiája 1995
 — műtét — trachea — bronchus-
 váladék eltávolítása 2831
 meningocele — intrathoracalis 509,
 2153
 — — intraspinalis 2223
 meningoencephalitis — acinetobacter
 2908
 mesenterium cystái 1811
 Methoxyflurane — narkózis 751
 méhenbelüli elhalás — szülés
 megindítása 986
 méhnyakrák — cytostatikus
 lökéskelés 2778
 — — diagnózisa 788
 — — dibrómdulcit kezelés 1688
 méhseb összevarrása —
 császármetszés 813
 microangiopathiás haemolysis —
 emlőcarcinoma 2163
 migraine — pathomechanizmusai 549
 mikrotranszfúzió — terhesség 116
 Mini — Myotonograph 389
 Minot G. R. 691
 missed abortion 2540
 modellek — medicínában 1276
 modern — kórház 1263
 molibdénfémhuzal — sérv-
 reconstructio 635
 Moller Károly Ottó 1169
 Mondro — betegség 2178
 mononucleosis infectiosa —
 tonsilla mykosis 1526
 Montpellier — orvosegyetem 2368
 morbilli ellenes — maternalis
 immunitás 1627
 Morgagni—Stewart—Morel-
 syndroma 1833
 mozgalom — dunaújvárosi
 kórházban 2447
 mucopolysaccharidosis —
 hyaluronaciduria 3027
 multifactorialis — öröklődés 1083
 multiple choice — teszt 1974
 műtét utáni — heveny halálos
 porphyria 2244
 műteti javallat — tünetmentes
 coronariasclerosis 1672
 művese készülék 1983
 myelofibrosis — immun —
 védekezés 1899
 myelomeningocele — hydrocephalus
 768
 myocardialis infarctus 1: szívizom-
 infarctus
 myositis — autoimmun 3074
 myxoedema — béta adrenerg
 blokkolók 213
- Nagy — Zsigmond — alkoholszonda
 498
 narkózis — első Magyarországon
 2852
 — — szénhidrátanyagcsere 1820,
 2711
 — — tonsillektomia 1490, 2931
 NDK Kórházügyi Társasága 1957
 nem meghatározás — praenatalis
 1023
 nemi differenciálódás 857
 Nemzetközi Munkügyi Hivatal —
 kongresszusa 161
 Nemzetközi Rehabilitációs

Kongresszus 2553
 nephritis — irradiatios 927
 nephropathia — diabetica 207
 — — hugysavas 2354
 — sclerodermas — uraemia 2360
 neuropsychiatriai — ellátás 1431
 Német Csoportpszicho-therápiás
 Társaság — Symposiumja 2675
 népesség — egyén ellentétes érdekei
 3063
 Nobel-díj 1969, 453
 — — 1970, 3087
 nomenclaturai — lapsus 712
 noradrenalin — Regition —
 cardiogen shock 669
 növekedési elmaradás kezelése 1039
 női nemiszervi tbc 609
 Nystatin — gyermekgyógyászati
 beteganyag 1114
 nyelvőcső idegentest — szövödmény
 330
 nyelvi félreértés — orvosi fogalmak
 1411
 nyirokcsomó megnagyobbodás —
 gyakorló orvos 2306

obliteratív verőér betegség —
 sympathektomia 1576
 Obuh V. A. 2611
 Oddi sphincter — szűkület —
 pathomechanizmusa 555
 oesophagoscopia 323
 omentum colicum Halleri —
 megcsavarodása 2193
 onkológia — szervátültetés 617
 országos intézetek — gyógyító —
 megelőző ellátás irányítása 2583
 Országos Orvostudományi Könyvtár
 kiadványai 2371
 orvos — halál 3011
 — nővér — együttműködése 1732
 orvosegyetemi vizsga 83
 orvosképzés — biofizika 85
 — — maximalismus 413
 — — módszertana 652, 2389
 orvosi — felelősség, története 1655
 — fogalmak — nyelvi félreértés 1411
 — folyóirat — első orozul 3093
 — — szakműveltség 2215
 — technika — korunk medicinája
 971
 orvostanhallgatók vizsgáztatása —
 elektronikus számológép 63
 orvostovábbképzés 2332
 XXII. Orvostörténeti Kongresszus
 Osler kór — pulmonalis arterio-
 venosus aneurysma 445
 osmoticus — hasmenés 1508
 osteoarthropathia — diabetes
 mellitus 1764
 osteomyelitis — tbc 1247
 osteoporosis — mindennapi
 gyakorlatban 1594
 — — Rtg therapia 2806
 Osztrák gyermekorvos társaság 1357
 ovulatio — clomiphene 2470
 ólommérgezett — szemészeti
 vizsgálat 747
 öngyilkosság — Cardiotoxin 566
 — — hazánkban 234
 — — megelőzés 1673
 — — problémája 2285
 öngyógyítás — vizsgálata 3031
 öregkori — amyloidosis 208
 — sérvműtét javallat 138
 — teherbíróképesség — kardiores-
 piratorikus vizsgálatok 1804

összlipoidszint meghatározás —
 hibái 2805

Paget-kór — genito-femoralis
 régióban 2784
 pajzsmirigy — antigének 2058
 panangin — pitvarkamrai
 vezetészavar 1555
 pancreas — átültetés 305
 — polycystás — kőképződés
 kiterjedt 2069
 pancreatitis acuta — heparin 259
 — — IgM hiány izolált 1646
 — — vascularis tényezők 259
 pancreatogen steatorrhea 2090
 panencephalitis — subacut
 sclerotizáló 2103
 papillitis necroticans 1769
 Paracelsus — emlékmúzeum 2015
 — konferencia — Salzburgban 2973
 paralytikus ileus — vékonybél —
 struktúra 1331
 paraneoplasias hypercalcaemia 952
 paroxysmalis rhythmuszavarok —
 propanidid narkózis 1466
 paroxysmalis ventricularis
 tachycardia 1287
 Patau-syndroma — diabetes
 insipidus 2418
 pattanó ujj — kórképe 559
 Pautrier—Woringer-syndroma 1523
 penis — denudatio 2551
 pentagastrin — gyomorsecretio 739
 periappendicularis infiltratio —
 műtéti javallata 412
 pericarditis — constrictiv 2651
 peri-infarctusos block 432
 perinatalis cerebralis károsodás —
 hyperkinesis 2948
 perinatalis mortalitás —
 veszélyeztetett újszülött 2823
 perinatalis pathologia 247
 periorbitalis gyulladás —
 gyerekkori 87
 peritonealis dialysis — distress
 syndroma 1617
 — — gyermekgyógyászati kórképek
 132
 — — hypoxyás túlélés 131
 phaeochromocytoma 1586
 — — phenoxybenzamin 2190
 phenoxybenzamin —
 phaeochromocytoma 2190
 phlegmasia coerulea dolens —
 sectio caesarea 448
 phonocardiogram —
 szívinfarctus 1814
 Pierre Robin-syndroma 2119
 Pimafucin — hüvelyi gombás
 fertőzés 564
 pitvari fibrillatio — Inderal —
 chinidin 91
 — — kezelése 892
 pitvari-kamrai block —
 szívinfarctus 2350
 pitvari-kamrai vezetési zavar —
 panangin 1551
 pitvari rhythmuszavar — kamrai
 extrasystole 1928
 placenta I: lepény is
 placenta — foetalis index 1398
 — tapadási helye — rádióaktív
 izotópok 1208
 placentaris elégtelenség 251
 placentographia 1203
 plasma leszívás — zárt
 rendszerű 992

plasztikai sebészet 2065
 Pluralcol — ittas vezetőék
 teleplezése 498
 pneumoconiosis — kisgyermek 2607
 pneumonia — antibiotikumok 631
 polycythaemia — rubra —
 polycythaemia rubra —
 polygén rendszer — terheltségének
 megoszlása 1085
 polyglobulia 1743
 populáció röntgenezés —
 sugárterhelés 968
 porbelégzés — bronchitis pécsi
 szénbányászok között 2953
 porphyria — familiaris acut
 intermittens 2673
 — halálos — műtét utáni 2244
 postoperatív szövödmény —
 csökkentése 2214
 postresectio syndroma 2959
 Prader—Willi-syndroma 1710
 praenatalis nem-meghatározás 1023
 prednison — halálos adrenalis
 krízis 2724
 — — steroid ulcus pepticum 1597
 primer resectio — vastagbélrák
 sebészi kezelésében 1694
 procainamid 727
 progeria 3024
 progresszív — fogalma 709
 propanidid narkózis — paroxysmalis
 rhythmuszavarok 1466
 propanolol hyperthyreosisos krízis
 799
 — — patkánymáj glykogenszintje
 1878
 Prosper Merier 1350
 prostata hypertrophia — sebészi
 kezelése 594
 — — története 1053
 prostatektomia — időszerű kérdései
 3038
 prothrombin 155
 — — aktiválódás 7
 pseudocoarctatio — aortae 3077
 pseudomonas aeruginosa —
 carbenicillin 2475
 — sepsis — gentamycin 1955
 psychiatriai sürgősség 2283
 pszichoterapia — belgyógyász 543
 pszichoterápiás Kongresszus 2913
 pulmonalis arterio-venosus aneurys-
 ma — Osler-kór 445
 pulmopathia obstruktív — alfa₁
 antitrypsin hiány 2309
 pyelonephritis — Sternheimer—
 Malbin-sejtek 269
 pyramistörés — facialis bénulás 2967

Quick-idő — meghatározás 10

R-47 — myositis 3074
 radioaktív — fémkomplex,
 glomerularis clearance 199
 — izotópok — placenta tapadási
 helye 1208
 radiológiai vonatkozás — kórház-
 rendelőintézeti egység 1009
 radiológus — sebész együttműködése
 1443
 radiorenogram 1825
 Rappaport-szám 69
 Ratschowról élménybeszámoló 1957
 Raymann János — himlőoltás 2969
⁸⁶Rb felvétel — intrauterin
 véreloszlás magzati szervekben
 2708

reanimatio — koponyasérültek 1191
 rectosopia 325
 Reiter treponema antigen 2655
 renalis — hypertensio 2976
 — tubularis acidosis — Lowe-syndroma 307
 renin-angiotensin rendszer 2976
 resectio vagy sutura 3073
 respiratio osztály — iatrogen fertőzései 2412
 respiratoricus distress syndroma 253
 resuscitatio — szervátültetés 3003
 rheomacrodex alkalmazása 2239
 rheumás láz — gondozás 2117
 Rh-isoimmunisatio — megelőzése 1623
 Rh sensibilizáltság — haemolyticus betegség 2598
 Rigler Gusztáv 2972
 Robert Koch 1414
 röntgentherapia — osteoporosis 2806
 rubeola — idegrendszeri szövődménye 369
 — — időszerű kérdései 363
 — — immunizálás 367, 2767
 — — járvány 373
 — — korszerű orvostan 1070
 — — laboratóriumi diagnosztikája 379
 — — megelőzés 367
 — — vaccinatio 2763
 satellita associatio — Down-kór 187
 sav-bázis viszonyok — vérben 265
 scabies története 2014
 Schoepfl Mérei Ágost 3088
 Schönlein—Henock-syndroma — idős korban 1888
 Schuschang Henrik 336
 sebész—radiológus együttműködése 1443
 sebgyógyulás — laser sugár 2910
 sectio caesarea l.: császármetszés
 selmeci bányászakadémia — orvostanai 1894
 septum perforatio — élőben diagnosztizált 315
 serdülőkori — könyöktáji sérülés 396
 sexchromatin vizsgálat — értelmi fogyatékos gyerekek 27
 sérv — öregkori 138
 — reconstructio — fémhuzallal 635
 shock — újszülöttkori 2233
 — vese emberi modellkísérlet 2354
 Siggaard—Andersen-nomogramm 267
 sinus maxillaris gyökér — matematikai modell 1273
 social—psychiatriai ellátás 2670
 spanyol festészet — orvostudomány 1773
 sportsérülés — ritka 571
 staphylococcus aureus — anti-biotikum rezisztenciája 2183
 staphylococcus fertőzés — antitoxin kezelése 2271
 Stein—Leventhal-syndroma — hormonvizsgálatok 1751
 — — kezelése 2895
 — — uterus carcinoma 492
 steroid ulcus pepticum — allergias dermatitis prednisolon kezelése 1597
 Sternheimer—Malbin-sejtek — pyelonephritis 269
 strumectomia — exophthalmus 1149
 sugársterilizációs konferencia 1838

sugarterhelés — populáció röntgenezés 968
 suicidium l.: öngyilkosság
 suicidium — digitalissal 2124
 sulphanylurea készítmények — haemolysis 1707
 sutura vagy resectio 3073
 sympathectomia — obliteratív verőérbetegség 1576
 sympathicomimeticumok 726
 sympatricotonias EKG 73
 synalbumin — insulin antagonista 1454
 Syncumar-bőrnekrosis 990
 synorectomia — gyakorlati alkalmazása 1337
 † Szabolcs Zoltán 1803
 szaglóképesség vizsgálata — ketonok iránt 1756
 szájfürdő terapia 2716
 számológép — elektronikus 63
 származásmegállapítás — szérumsorozat vizsgálat 2658
 szellemi fogyatékos gyerekek — védőoltása 1348
 szemelváltozás — rubeola 366
 szemészeti vizsgálat — ólommérgezett 747
 szemorvosok kongresszusáról beszámoló 1475
 szennyezett fogalma 712
 szerkesztőségi megjegyzés 175, 1008, 1247, 1249, 1373, 1434, 1551, 2372
 szerostatisztikai — szakvéleményezés 2658
 szervátültetés 243
 — — cerebralis halál 3003
 — — definíciója 711
 — — jelenlegi állása 303
 — — kockázatai 183
 — — külföldön 401
 — — onkológia 617
 szénhidrát-anyagcsere — coronariasclerosis 795, 1031
 — — narkózis 1820
 szérumszámaminate 155
 — — rez — műtött carcinomások 1400
 szintetikus ACTH — allergiás betegségek 1268
 — — hatásai 906
 szívátültetés — 185, 303
 szívelégtelenség — energetikai — dinamikai 1211
 szívfejlődési rendellenesség — csecsemőhalálozás 13
 szívizom-infarctus — arrhythmia 2888
 — hátsófal, vectoranalysis 672
 — — LDH isoenzym vizsgálat 977
 — — phonocardiogramm 1814
 — — pitvar-kamrai block 2350
 — — ritka arrhythmia 804
 — — vezetési zavarok 429
 szív működés — embryonalis 2838
 szívpitvarba rupturált — sinus aortae aneurysma 1156
 szívre áterjedt tüdőrák 2788
 szívsebészet — csecsemőkorban 13
 szívsebészeti indikáció — retrospectiv 14
 születési súly — koraszületés 145
 szülés — Fallo-tetralógia miatt — operált beteg 1473
 — — magzat intenzív észlelése 1880
 — — megindítás — intraaminalis sófeltöltés 986

szülési — időpont, diabetika 2114
 — sorrend — veleszületett fejlődési rendellenesség 627
 szülészet — Hormofort 1404
 tachycardia — kamrai bidirectionalis 1637, 2991
 — kamrai — keletkezési mechanizmusa 1630
 — — kétirányú paroxysmális 1632
 tartós szívás — gyerekkori gennymell 1344
 tbc — felnőttkori, antituberculosicumok 603
 — — női nemiszerv 609
 — — osteomyelitis 1247
 terhes — anaemiája 1550
 — — diabetes nő 393
 terhesség — cukorbetegséggel szövődött 1070
 — extrauterin — intrauterin 2847
 — — terhességi anaemia 36, 1550
 — — megaloblastos 2591
 — — mikrotransfusio 37, 116
 tetramesyl-mannit — daganatkezelés 918
 terápiás osztály — intenzív 1432
 thrombasthenia 125
 thrombin — képződés 7
 thrombocyt — funkciózavar 125
 thrombopoetin aktivitás — cyanoticus congenitalis vitiumos betegeken 2467
 thymol zavarosodás 155
 thyreogen — törpenövés 1043
 thyroidea antitestek — Down-kór 187
 thyreoiditis — autoimmun 1383
 thyreotoxicus — adenoma, 131J izotóp 93
 — krízis — ipraperatril 685
 thyrocalcitonin — szöveti felbontása 1152
 Tietze-syndroma — kóroktana 911
 tonsillamykosis — mononucleosis infectiosa 1526
 tonsillectomia kérdése 171
 — — narkózis 1490, 2931
 torsio cholecystae 811
 tömegsport — alkalmassági vizsgálatok 2773
 törpenövés kezelése 2571
 trachea — bronchusváladék eltávolítása — mellkasi műtét után 2831
 transfusio intrauterin — haemolyticus betegség 2598
 translienalis lipidol — hepatographia 1591
 translokációk 2943
 transumbilicalis gyógyszerinfúzió — epeutak gennyes megbetegedése 2063
 trichomoniasis urogenitalis — Klion 568
 trichostrongylus colubriformis fertőzőtlenség — gyerekkori 2036
 trigeminus neuralgia — deponeanalógia 2313
 tuberculosis l.: tbc
 tubus intratrachealis aneurizma képződés 392
 tudatvesztés — járművezetés 496
 tudományos fogalmak — jelentősége 676
 túlélő bőr — anyagcsereje 1092
 tumor vírus — avian 488

tumort utánzó elváltozás — váz-izomzatban 629
 Turner-syndroma 1043
 — — bél-haemangiomas 2604
 — — újszülött 620
 tüdő-aspergillosis — sebészi kezelése 2703
 tüdő — átültetés 304
 — beteg — légzési elégtelenség 2050
 — embolisatio — idült multiplex 1827
 — gangrena — műtéti kezelése 2531
 — rák — fehérvérsejtek légzése 2835
 — — szívre terjedt 2788
 typhusos betegek — elkülönítése 575
 újszülött — érettsége 1245
 — — respiratio distress syndromája 132
 — — Turner-syndroma 620
 — — veszélyeztetett, perinatalis mortalitás 2823
 újszülöttkori — anaemia, — köldökzsín-sérülés 2964
 — — fertőzés 291
 — — shock 2233
 — — vércukorszint 2217
 ulcus — Anacid Acidotest 1133
 Ulf von Euler 3088
 ultrahang — magzat kora 2595
 uraemia — scleroderma nephropathia 2360
 ureter tágulat okozta — árnyék-kiesések gyermek hólyagképein 2425
 ureterosigmoidostomia 425
 urographia 2463
 uterus l.: méh
 uterus carcinoma — Stein—Leventhal-syndroma 492
 utókezelő osztály — gyógyíthatatlan beteg 3053
 uveitis — klasszifikációja 1143
 vacuum extractio 2215
 vascularis tényezők — acut pancreatitis 259
 vasculopathia 6
 vastagbélrák — primer resectio 1694
 vastagbélresectio — primér — egyszerű 2633
 vasútbiztonság — gyógyszerrendelés 504
 vázizomzat — tumort utánzó proliferatív elváltozása 629
 vector — analysis, hátsófal szívinfartus 672
 — — cardiographia 281
 vena cava inferior — plicatio 663
 venographia 965
 verőérelzáródás — körzeti orvos 2786
 vese — átültetés 243
 — fejlődési rendellenesség — hyperthelia 2127
 — kettős üregrendszerű — heminephrektómia 3018
 — működés biztosítása — húgyhólyagkiirtás után 423
 — parenchymabetegség — egyoldali 69
 vesztegár — története 2129
 vezetési zavar — szívizom-infarctus 429
 védőoltás — szellemi fogyatékos gyerekek 1348

végtag embólia — műtéti kezelése 851
 vékonybél — struktúra — paralyticus ileusban 1331
 — resectio — osmoticus hasmenés 1508
 vércukorszint — újszülöttkori 247
 vércsere — lyukkártyás adatfeldolgozás 1110
 véreozslás — intrauterin — 86Rb izotóp felvétel alapján 2708
 vér fibrinolyticus aktivitása — atherosclerosis 1579
 vérhas — amoebás 434
 vérzési idő — meghatározás 8
 vírusvaccinák — ellenőrzése 488
 vizelet — bilirubin meghatározás 1954
 — — urobilinogen 154
 — — nélküli — glomerularis clearance 199
 — üledék vizsgálat — quantitativ 152

Wagner Daniel 3089
 Waterhouse—Friderichsen-syndroma — coli sepsis 869
 — — élőben diagnosztizált 157
 WHO Nemzetközi Egészségügyi Tervezési Tanfolyama 1715
 Zitostop — polycythaemia rubra 924

ROVATMUTATÓ

A körzeti orvos gyakorlata: 36, 154, 271, 393, 511, 631, 807, 1225, 1351, 1471, 1594, 1827, 2065, 2306, 2428, 2548, 2670, 2784
 Anaesthesiologia: 551, 751, 1988
 A preventio kérdései: 33, 625, 968, 1348, 1633, 1880, 2117, 3063
 Az Eü. Min. járványügyi tájékoztatója: 179, 538, 838, 1199, 1739, 2458, 2519, 2639, 3119
 Az egészségügyi szervezés kérdései: 1104, 1263, 1923, 2583
 Beszámoló-könyvek: 161, 279, 401, 515, 637, 761, 815, 1121, 1229, 1357, 1475, 1603, 1715, 1838, 1957, 2072, 2197, 2315, 2553, 2621, 2675, 2789, 2913
 Diagnosztikai problémák: 5, 123, 169, 483, 963, 1443, 1683, 1863, 2425, 2463, 2883
 Előadások, ülések: 60, 180, 240, 300, 359, 420, 479, 540, 600, 659, 718, 780, 840, 900, 959, 1020, 1080, 1140, 1198, 1260, 1320, 1380, 1440, 1500, 2220, 2280, 2340, 2400, 2460, 2520, 2580, 2640, 2700, 2760, 2819, 2880, 2939, 3000
 Epidemiológiai tanulmányok: 363, 843, 1035, 2103, 2183, 2412, 2843
 Eredeti közlemények: 29, 73, 79, 131, 132, 199, 205, 259, 307, 389, 438, 488, 555, 613, 615, 666, 669, 739, 795, 847, 906, 977, 1027, 1031, 1092, 1152, 1273, 1331, 1398, 1400, 1449, 1454, 1456, 1508, 1511, 1579, 1583, 1688, 1690, 1818, 1820, 1878, 1928, 1931, 2058,

2112, 2114, 2167, 2229, 2296, 2354, 2408, 2467, 2535, 2539, 2595, 2653, 2655, 2708, 2711, 2767, 2835, 2989, 2948, 3015, 3067
 Elettani alap kutatás: 2172
 Fejldési rendellenességek: 2486, 2604
 Fogamzásgátlás: 2299, 2303
 Foglalkozási ártalmak: 2953
 Folyóiratpreferátumok: 45, 107, 161, 225, 279, 343, 402, 461, 515, 583, 638, 697, 762, 816, 881, 941, 995, 1057, 1122, 1177, 1231, 1301, 1358, 1421, 1476, 1537, 1604, 1657, 1716, 1781, 1842, 1901, 1961, 2021, 2075, 2137, 2201, 2255, 2317, 2373, 2433, 2501, 2555, 2623, 2677, 2735, 2791, 2857, 2917, 2977, 3043, 3095
 Genetikai tanulmányok: 25, 187, 385, 620, 857, 1518, 1756
 Gerontológia 1469, 1804
 Hírek: 58, 120, 177, 237, 295, 355, 416, 476, 536, 597, 654, 713, 774, 833, 895, 954, 1012, 1072, 1134, 1194, 1250, 1315, 1374, 1437, 1495, 1554, 1620, 1674, 1735, 1800, 1859, 1918, 1978, 2038, 2097, 2155, 2218, 2274, 2335, 2394, 2453, 2517, 2575, 2637, 2696, 2755, 2811, 2873, 2935, 2997, 3059, 3115
 Horus: 97, 215, 333, 451, 573, 689, 878, 938, 1056, 1176, 1297, 1418, 1536, 1656, 1780, 1898, 2020, 2136, 2254, 2372, 2498, 2617, 2727, 2849, 2969, 3087
 Iatrogén ártalmak: 392, 1707, 1760
 Kazuisztika: 43, 93, 157, 275, 330, 396, 448, 513, 571, 629, 688, 756, 811, 869, 927, 990, 1287, 1354, 1408, 1473, 1526, 1597, 1646, 1766, 1769, 1830, 1833, 1885, 1888, 1955, 2005, 2008, 2067, 2069, 2124, 2127, 2190, 2193, 2244, 2360, 2488, 2551, 2673, 2724, 2786, 2847, 2908, 2967, 3036
 Klinikai tanulmányok: 13, 69, 138, 143, 191, 194, 247, 255, 311, 315, 369, 373, 429, 434, 492, 543, 559, 609, 672, 732, 788, 851, 911, 915, 986, 1096, 1143, 1149, 1211, 1268, 1383, 1394, 1514, 1576, 1586, 1627, 1694, 1743, 1751, 1808, 1811, 1868, 1874, 1934, 1939, 1983, 1995, 2050, 2054, 2106, 2178, 2288, 2293, 2350, 2472, 2475, 2531, 2645, 2714, 2831, 2883, 2895, 3018, 3071
 Klinikopathológiai tanulmányok: 208, 423, 663, 1213, 2163
 Klinikopharmakológiai tanulmányok: 1747
 Könyvismertetés: 56, 117, 175, 236, 292, 353, 414, 473, 532, 595, 652, 713, 772, 831, 894, 953, 1010, 1071, 1133, 1193, 1249, 1314, 1373, 1434, 1491, 1552, 1618, 1673, 1733, 1796, 1856, 1914, 1977, 2036, 2094, 2154, 2217, 2273, 2334, 2393, 2449, 2514, 2573, 2635, 2693, 2749, 2805, 2871, 2933, 2993, 3055, 3111
 Köszöntés: 3, 2643, 783
 Közérdekű kérdések: 63, 183, 243, 303, 1563, 2283, 2523

Levelek a szerkesztőhöz: 55, 116,
171, 234, 291, 352, 412, 472, 528, 594,
652, 709, 829, 892, 952, 1008, 1070,
1133, 1191, 1245, 1312, 1371, 1431,
1489, 1550, 1617, 1672, 1732, 1795,
1855, 1913, 1974, 2034, 2090, 2153,
2214, 2270, 2332, 2389, 2447, 2513,
2571, 2633, 2691, 2747, 2803, 2869,
2931, 2989, 3053, 3109

Megjelent: 59, 295, 356, 418, 477, 537,
715, 778, 898, 957, 1138, 1196, 1258,
1316, 1379, 1439, 1496, 1558, 1620,
1676, 1737, 1919, 1980, 2039, 2158,
2276, 2398, 2455, 2638, 2698, 2817,
2876, 2937, 2999, 3060, 3120

Munkaegészségügy: 747, 750

Onkológia: 918, 1389

Orvos és jog: 1278, 3003, 3011, 3084

Orvosi szociológia: 19, 3031

Orvosi technika és iatrogenia: 971

Orvosképzés: 85

Orvostörténelem: 1350, 2763

Összefoglaló referátumok: 1571, 1833,
1950, 2187

Patológiai tanulmány: 2223

Pályázati hirdetmények: 59, 296, 358,
418, 477, 537, 599, 716, 779, 898, 957,
1138, 1197, 1259, 1318, 1379, 1439,
1497, 1558, 1677, 1737, 1859, 1919,
1980, 2039, 2219, 2278, 2339, 2398,
2457, 2518, 2579, 2638, 2698, 2816,
2876, 2938, 2999, 3060, 3117

Referátumok: 504, 549, 1023, 1165,
1203, 1323, 1698

Ritka kórképek: 327, 445, 509, 804,
1223, 1459, 1523, 1632, 1637, 1710,
1764, 1945, 1998, 2119, 2309, 2418,
2607, 2719, 2782, 2905, 2964, 3024,
3027, 3077

Rövid experimentális közlemények:
1046, 2431, 2910

Rövid műtéttani közlemények: 635,
813, 3038

Statisztikai tanulmányok: 145, 1110,
1159, 2236, 2823

Szerkesztőségi közlemények: 83, 207,
496, 676, 1276, 1630, 2587, 3073

Terápiás közlemények: 91, 568, 603,
723, 799, 924, 1039, 1114, 1284, 1344,
1404, 1503, 2043, 2239, 2313, 2343,
2483, 2703, 2716, 2778, 2846

Továbbképzés: 87, 265, 323, 379, 617,
1814, 2591, 2658, 2665

Toxicológia: 566

Új gyógyszerek, új gyógymódok:
864, 2470, 3074

Újabb diagnosztikai eljárások: 744,
1591, 1825, 2544

Újabb műtéti eljárások: 564, 678,
854, 1156, 1337, 1340

Újabb terápiás eljárások: 213, 685,
1466, 2063, 2598

Újabb vizsgáló eljárások: 498, 1643,
2357, 2838

Újtás: 992, 1954

ABH secretor — alkoholistá 1967
abortum — chromosomalisanomalia
2738
abortus — chromosoma 1664
— habitualis — cytogenetikai
vizsgálatok 2738
— intraamniális hypertoniás sóoldat
1238
— — shock 1005
— therapiás — művi hydramnion
282
— — trisomia 2212
acetilkolin — idegreceptorok 2983
acidosis — szívizom 1003
ACTH — meghatározás 1729
— — szintetikus 3135
Addison-betegség — pajzsmirigy
funkció 1845
adenovírus — vakcináció 827
adnexitis — férfiakon 2511
aerosol kezelés — gyermekkor 1430
agammaglobulinaemia — gamma-A
2087
agranulocytosis — phenothiazin 1309
agy fejlődése — táplálkozás 1963
agy — halál — syndroma 1478
agy — halál 2029
— artériák thrombosisa —
fogamzásgátlás 1791
— károsodás — prognózisa 1477
— keringési zavar —
Rheomacrodex 707
— laesio — trauma, csecsemőkori
2631
— megbetegedés — endrokin
tünetek 1188
— vascularis károsodás — EKG 2141
agyműködés — szervátültetés 225
agyműtét — szociális sors 818
agytályog — otozen 1616
ajakhasadék kezelése — gyermek-
kori 1066
akne — antiandrogen 1305
akut has — laparoscopia 1187
aldosteronizmus — primér 1424
— — hypertensio 765
— — hypokalaemia 764
aldosteronoma — vena suprarenalis
katéterezés 469
alkalikus phosphatase — isoenzimjei
707
alkalosis — encephalopathia
hepatica 2736
alkar — ízületközi törés 2206
alkohol — fogyás 1309
— — haematológiai hatás 1902
— — májkárosodás 2148
— — megoszlás, hullában 1185
— — országúti baleset 1185
— — szív 522
— — vérben 1186
— — vérképzés 2793
alkoholista — ABH secretor 1967
alkoholizmus — májcirrhosis 822
alkoholos — emlékezőzavar 3051,
3052
alkoholtartalom — csarnokvízben
1185
alkylfoszfátmérgezés —
oximtherápia 1545
allergen — semi retard 646
— retard — deszenzibilizálás 2562
allergia — glucocorticoidok 1058

— — házipor reagin 1671
— — merthiolat 1301
— — Prausnitz-Küstner-teszt 2563
— — sejtreakció 161
— — steroid
— — szöveti reakció 161
allergiás reakció — késői típusú 1302
allergiás túlérzékenység — immun
— mechanizmus 2564
alutáplálás — anyai depriváció 1789
alvás — biokémia 2983
— — ébrenlét rhythmusa 1478
amenorrhoea — lymphocyták kultú-
rák 1178
amnesia — postoperatív anterograd
351
amnioscopia — gestosis 946
amoebiasis — gyógykezelése 706
amyloidosis — cardiovascularis
manifestatio 227
— — familiaris, primér 1666
anaemia — terhes 885
— megaloblastos — thiaminhiányos
2794
— megaloblastos vékonybél
diverticulosis 3043
— perniciosa — cytogenetikai
vizsgálatok 1242
— perniciosa — diabetes mellitus
343
— perniciosa — gyomorszövetten
169
anaemias betegek — tünetei 343
anaesthesia — coronaria occlusio 107
— — koponyaűri nyomás 1427
— — költségei 2382
— — thyroxin szint 1427
analeptikum — koraszülött 587
anaphylaxiás shock — penicillin
1669
anencephalia 1962
aneurysma — szívinfarctus 107
angiitis — hyperacut nekrotizáló
1549
angina — mechanizmus 2137
— pectoris — pitvari „pacing test”
1484
— pectoris — sinus caroticus ideg
izgatása 2801
— Prinzmetal — szívblokk 1484
anginas roham — EKG 347
angiocardigraphia —
haemodynamika 2264
angiographia — májtumor 1972
— — nyaki erek 1548
— — veserák 2087
— — végtagon 1450
— — Wilmus-tumor 997
angiotensin — infúziós teszt 1482
angol — medicina 164
anioncserélő étrend — epekő 1233
antiarrhythmiás hatás — béta-
receptor blokkoló 1547
antibakterialis kezelés —
gyerekkorban 407
antibiotikumok kiválasztása —
epében 766
anticoagulans therapia — alapjai 823
— — szívinfarctus 226, 286, 2025,
2203
anti — gamma-G-globulin 522
antigen — antitest reakció —
sejtkárosodás 1302

- anti — haemophilia 2793
antilymphocyt globulin — heterolog 584
— — immunszuppresszív készsége 1132
antilymphocyt szérum — mitogén válasz 650
antitest — kutatás 1970
— — str. corneum ellenes 1672
antivirális anyag — hatásmechanizmus 945
anyag besugárzása — chromosoma anomália 1181
anya életkora — gyermek fejlődése 2986
anyagcsere anomália — öröklött 4095
anyagcsereártalom — veleszületett 2865
anyai szervezet — fertőzés elleni védelem 703
anyai vércsoport — magzati halálózása 1126
aorta — elégtelenség 1358
— — thrombosisa 650
— — billentyű pótlás 1965
aphthosus ulceratio — recidiváló 2929
appendicitis — fehérvérsejtszámolás 1485
— — gyerekek halálózása 2383
— — perforata — csecsemőkori 2798
— — perforált — sebfertőzés megelőzése 1609
arcközéptörés — kezelése 2326
arrhythmia — cardioversio 226
— — isoprenalin 108
— — lidocain 1718
— — pacemaker 2138
— — phentolamin 2201
— — tachycardiás 762
arteria carotis — sebészi beavatkozás 818
arteria elzáródás — katheteres rekanalizáció 1850
— — streptokinase 1363, 1850
— — sympathektomia 1851
— — tromboliticus kezelés 2568
arteria mamma interna — myocardialis implantatioja 1965
arteriographia — coronaria 1972
— — vénás 283
arterio-venosus shunt — haemodialysis 769
arterio-venosus sipoly — háborús sérülés 2326
arteriographia — hasban, gyerekkori 2921
arthralgia — enteritis regionalis 348
arthritis — psoriatica 50
— — Yersinia enterocolica fertőzés 2446
arthrogryposis — eszkimók 1727
arzenkárosodás — moseli bortermelő 1546
ascites — diuresis 1971
ascorbinsav teszt — fotometriás 2086
asparaginase kezelés — neoplasia 231
aspergilloma — tüdő 2688
aspergillosis — szívmitét 465
aspirin — gyomorvérzés 891
asthma — corticotrophin 2981
— — dinatrium cromoglicicum (Intal, Lomudal) 1671
— — elkülönítő kórisme 2562, 2981
— — hirtelen halál 1301
— — histamin kötés 2563
— — koncepció 1670
— — mortalitás fokozódása 1301
— — bronchiale — deszenzibilizálás 1670
— — bronchiale antitest 2563
— — — disodium cromoglycate 1301
— — gyerekkori 2863
— — — kutanreakció 646
atelektasia — Friedel-katéterezés 2688
atherosclerosis — cerebrovascularis betegségek 1907
— — emberi 1785
atrioventricularis blokk — pacemaker 2138
attico-antrótomia 527
AU/SH — antigen 2928
Australia-antigen — májbetegség 2737, 2742
— — vírushepatitis 881
autoantitest — systemas sclerosis 2089
autóbaleset — nők nyaksérülése 2567
autoerythrocyta sensibilisatio syndroma 1305
autoimmun-ekzema 883
autoimmunbetegség — lymphogranulomatosis 1122
autoradiographia — egésztest 946
autóbaleset — nők nyaksérülése 2567
autóvezetés — EKG 1483
A-vitamin — bőr 1303
azathioprine — carcinogen hatása 650
— — hepatitis 1002
azygogramm — renolumbalis anasztomózis 109
azygosrendszer — katheterezés 1972
álom — éber 2027
ápolási idő — átlagos 1487
bakteriális fertőzés — gyermekkorban 766
bakteriológiai vizsgálat — halál utáni 517
baktériumok — makromolekulák 2, 44
bakteriuria — csecsemőkori 2861
— — terhességi — életkor 1665
— — tünetnélküli — csecsemők 2862
balesetelhárítás — közúti 516
baleset — közlekedési — látópálya 516
baleset országúti — ünnepi alkoholfogyasztás 1185
baleseti-osztályok 1668
balkezesség — haemispherium 2386
barbiturat — koraszülött hyperbilirubinaemia 112
— — mérgezés 2146
— — mérgezés — agyi vérátáramlás 1544
— — véralvadástáglás 824
BCG — tbc 1731
Bechterew-kór — psoriasis 50
benzolmérgezés — pathogenesis 2209
berillium — túlérzékenységi reakció 3106
Betanidin — hypertonia 2627
betegek — elmagányosodása 995
— — irányítása 1716
— — iv. orvosok 1906
betegnyilvántartó boríték 163
bélezáródás — csecsemőkori 285
béta-adrenerg receptor — haemorrhagiás shock 702
béta-adrenergias blokk — antiarrhythmias hatása 1546
— — vérsír 1547
béta-receptor blokk — ingerületvezető rendszer 642
béta-receptor blokkolók — cukorfelhasználás 162
— — elektrofiziológia 945
biliaris tractus — műtete 468
Billesholm 2261
Block—Sulzberger-szindróma 1130
bokaizületi törés — műtéti ellátása 2326
bőr — A-vitamin 1303
bőrátültetés — égés 2207
bőrbetegség — fluocinolon — acetamid krém 2558
— — immunfluoreszcens technika 2558
bőrhaemangioma — csecsemőkori 2384
bőr — jó reakciói 2561, 2562
bőrseb — vitalis reakciója 1968
bromszulfalein retenció — májban 1233
bronchialis obstructio — asthma bronchiale 647
bronchitis — allergias 647
— — chemoterápia 2503, 2504
— — kezdete 2970, 2978
bronchopneumopathia — immunológiai diagnosztika 2321
bronchopulmonalis sequestratio — vena portae 1725
bronchosocopia — vérgázok 351
bronchusadenoma — sebészi kezelése 286
bronchus carcinoma — mediastinosocopia 287
bronchus I.: hörgő is
bronchus plombálás ptx 589
bronchusrák — „paradox hilusjel” 1910
— — tünetmentes 2444
brucella melitensis — járvány 706
Budd—Chiari-fogamzásgátlás 1488
B₁₂-vitamin felszívódási zavara — biguanid kezelés 2684
calciphylaxis — emberen 2436
calcitonin — emberi 2381
— — plasmában 1614
calcinuria — vesekő 2511
candida albicans — fungaemia 406
carbenicillin — pseudomonas aeruginosa 1068
carbimazole előkezelés — thyreotoxicosis 1845
carcinogen — nitrozamin 3102
carcinogenesis — kémiai 1367
— — láz 1788
— — mechanizmusa 1311
carcinoid flush — Trasylol 114
carcinoid syndroma — bronchuscarcinoid 649
carcinoid syndroma — serotonin tárolás 344
cardiothyreosis — kezelése 3046
cardioversio — enzimaktivitás szérumban 2803
— — gyógyszeres kezelés 762
— — iv. narkózis 1003
— — szívritmuszavar 518
caries — estradiol-benzoat 2985
Carolli—Hess-betegség 2266
catecholamin — kávéfogyasztás 1309

— terhes méh 282
 — kiválasztás — szívinfarctus 521
 — ürítés — szívinfarctus 1484
 cava catheter — szövődménye 17, 22
 cellulóz — abszorpció hatása
 bélben 2867
 cephalixin 2146
 Cephalothin — endocarditis
 bakterialis 1610
 cercopithecus aethiops — Marburg
 1131
 chlormadinon — endometrium 462
 chlorpromazin — koraszülöttek
 légzése 290
 — — máj beteg 2269
 cholangio-cholecystographia —
 infúziós 771
 cholangiographia — peractan,
 transhepaticus 772
 cholecystitis — kő nélküli 168
 cholecystocholangiographia —
 infúziós 2150
 cholecystoduodenalis — sipoly 524
 cholecystosis — unitarius theoria
 2736
 choledochoduodenostomia —
 recidiva műtét 2267
 cholelithiasis — cholecysta
 carcinoma 1972
 cholesterol szintézis — kapilláris
 1851
 chorionepithelioma — diagnózisa
 2442
 — — konzervatív thérápia 2632
 chorionepithelioma — ultrahang 170
 chrom ic. — eltűnése 1302
 chromosoma — mentális retardált
 1181
 — aberráció — nemi 1181
 — anomalia — anya besugárzása
 1181
 — — benzol-leukaemia 1903
 — — myeloproliferatív betegség
 1903
 chromosoma károsodás —
 chlorpromazin 1721
 chromosoma rendellenesség —
 psychotrop gyógyszerek 1721
 chromosoma vizsgálat — fiú
 csecsemő 1726
 — újszülött 2737
 chromosomák — Di Guglielmo-
 syndroma 1067
 — — tumorok 352
 CH tolerancia — égett beteg 233
 cigaretta — nehézfém tartalma 2626
 cisternographia — izotóppal 1908
 citrát kezelés —
 etilenglykolmérgezés 291
 civilisatio betegség — prophylaxisa
 162
 clomiphen 3047
 — — endokrinológiai hatás 2441
 clostridium Welchii —
 hyperbaricum oxygen 526
 coeliakia — vérfolsav 231
 coeliakographia 472
 — — secretin 1548
 coeruleoplasmín — terhességi
 toxicosis 463
 colitis — granulomas 3098
 — ulcerosa — prednison 2862
 — — prognosisa 113
 — — savanyú alfa₁ glykoprotein
 2686
 — — sebészi kezelése 2383
 colondiverticulitis 2803

comás állapot elkülönítése 3045
 combcsont — darabostörés 2081
 combnyaktörés — nagytompor
 levés 2207
 — — osteosynthesis 590
 — — spinalis érzéstelenítés 2327
 — — tüdőembólia 1125
 CO mérgezés — vena poplitea
 thrombosisa 1723
 convulsio — lidocain kezelés
 1718, 1721
 Coombs-test — gyógyszerek okozta
 54
 Coritrat — mérgezés 829
 coronariabetegség — mortalitása 346
 coronariaocclusio — anaesthesia 107
 coronaria őrző egység — vénás
 oxygensaturatio 1003
 coronaria őrzőszoba — szívinfarctus
 1064
 coronaria sclerosis — EKG 2138
 — — igazságügyi orvostan 166
 coronaria thrombosis — sérülés 166
 coronariographia — coronaria
 tágítás 2802
 coronary care — városi kórház
 2144, 2378
 cor pulmonale — dohányzás 227
 — — orrgaratszűkület 2862
 corticoid helyi — szisztémás hatás
 1303
 corticosteroidok — bakterialis
 meningitis 1725
 — — káliumhiány 1421
 — — légzőszervi betegség 228
 — — mellékvesekéreg 2381
 — — pajzsmirigyműtét 698
 — — vírushepatitis 167
 corticosteron — nyálmirigy 2485
 cortison — sebgyógyulás 2437
 corynebakterium aenes — granulo-
 matosus fertőzés 2557
 coxarthrosis 1730
 — — kezelése 3051
 — — műtéti kezelése 2150
 CPIB — zsírsavfelvétel 2506
 craniofacialis anomalia — D vitamin
 705
 Crohn betegség — Azathioprine 1849
 — — colon cc 593
 cukorfelhasználás — béta receptor
 blokkolók 162
 cukor intolerancia — malnutritio 231
 cukortolerancia — ischaemiás
 szívbetegség 826
 cyprotermoacetát — hirsutizmus
 1237
 cytogenetika — standardizálás 2977
 cytomegalo — vírus — intrauterin
 405
 cytostaticus — alkyláló szerek 2147
 családi megközelítés 995
 csarnokvíz, postmortalis —
 alkoholtartalma 1185
 császármetés — gyakorisága 1241
 — — köldökzsinór 1241
 — — medencevégű fekvés 1854
 csecsemő — alacsony születési súly
 2084
 — — RS vírus 52
 — kor — bélelzáródás 285
 — sebészet — infúziós kezelés 1007
 — táplálkozás — savanyú tej 2682
 csigolya — aspiratio biopsiája 3050
 — törés — gyermekkori 591
 csimpánzkolónia 46

csípő — ficamos törése 2326
 — táji törés — vérvesztés 2081
 — vápa — friss törései 2326
 csirmentes — csecsemő 407
 csont — scintillatio 2984
 — elváltozás — XYY syndroma 2565
 — metastasis — kollagen forgalom
 3103
 — reakció — akrilacemant 2566
 — törés — oxygen 2207
 — tumorok 1241
 — — gyermekkor 1126
 csontvelő — átültetés 584, 586
 — elégtelenség — isogen velő 1844
 daganat — csecsemőkori 1429
 — — immunothérápia 1366
 — implantatio — májbiopsia 1367
 — húgyszövetben — ultrahang —
 holographia 2211
 DC shock — percvolumen 108
 decompressio — abdominalis 2441
 demodex folliculorum — emberi
 bőrben 1489
 depressio 350
 — — endogen, osztályozása 2386
 dermatitis — dohányfüst 1303
 — herpetiformis Dühring — jód
 2562
 — — tüdőrák 2744
 dermatitis — perioralis 882
 — — rosaceaszerű 1304
 dermatomycosis — klinikuma 125
 dermatophagoides culinae —
 légzőszervi allergia 1671
 dexamethason — cerebialis malaria
 346
 dextrán oldat — égési shock 701
 dextrán — sebgyógyulás 404
 — — thromboembolias szövődmény
 824
 diabetes mellitus — ambuláns
 kezelés 1430
 — — anaemia perniciosa 343
 — — angiopathia 1124
 — — catecholamin ürítés 2682
 — — cholecystomegalia 1232
 — — cortisol elválasztás 2682
 — — érelváltozások 886
 — — fejlődési rendellenesség 2684
 — — felismerése 2684
 — — gangrena 1232
 — — glukose-felszívódás 643
 — — hyperlipidaemia 1233
 — — labilis 1666
 — — labilis — műtéti befolyásolás 1124
 — — malabsorptio 767
 — — metabolikus homeostasis 1430
 — — művi szülés megindítás 1177
 — — nephropathia 1232
 — — nephrosis 1430
 — — neuropathia 644
 — — rubeola 2085
 — — salureticum 2684
 — — secretin 644
 — — serumlipidek 1667, 2683
 — — szülés 1123
 — — tápanyagszükséglet 2684
 — — triglycerid szint 644
 diabetes insipidus —
 idiohypophysaer 1729
 diabetes morbiditas — pékmesterek
 2683
 diabeteses — coma 162
 diagnózis — sebészet 1669
 dialysis — házi 2433
 — — otthon 1065

- agyi vérkeringési zavar 1905
 — — bromszulfalein reakció 704
 — — Budd—Chiari 1488
 — — chlormadinon 462
 — — endometrium 1306
 — — endometrium arteriolák 587
 — — globulinszint — szérumban 2928
 — — havonta injekció 1306
 — — hypertonia 1306
 — — icterus 2925
 — — klinikai normálértékek 170
 — — kolposkopia 1854
 — — méhnyakrák 1238
 — — norethisterononanthat 2438
 — — nyálmirigy növekedése 2985
 — — oestrogen — progesteron 1178
 — — portioectopia 1006
 — — postcoitalis 281
 — — progestin 1853
 fogamzásgátlás — rheumás tünetek 464
 — — sexuális magatartás 2926
 — — sterilitás 884
 — — szemészeti vizsgálat 1306
 — — thromboembolia 1905
 fogelszíneződés — tetracyclin 1310
 foglalkozási tényező — coronaria betegség 346
 fogszerű — megelőzése 2984
 fogszuvasodás 1908
 — — élesztősejtek 1909
 — — fluor 1909
 folsav hiány — terhesség 282
 folsav vérben — coeliakia 231
 folyadékbevitel — koraszülöttek fejlődése 112
 fogorvosi eszközök — fertőtlenítése 1909
 fogóműtét — üregi 885
 foramen apicis dentis — elzárása 2984
 „forrázott bőr syndroma” 2561
 frontobasalis sérülés — idegsebészet 2206
 foszfor mérgezés — szívinfartus 524
 fructose intolerantia — örökléses 1231
 fungaemia — candida albicans 406
 fűrj — myoglobinuria 1723
 gamma-A immunglobulin — immunitas 2089
 gammaglobulin — antitetanus 827
 — — gyomornyálkahártya 828
 gastrektomia — B₁₂-vitamin felszívódása 2686
 gastrin — jelentősége 114
 gastritis — haemorrhagiás 1848
 gastroenterologia — glukocorticoidok 1061
 gastrointestinalis — hormonok 1187
 — vérzés — angiographia 2086
 — vérzés — heveny 645
 gastrokamera — diagnosztikus értéke 2803
 — gyomorrák 1063
 gastropathia hypertrophica gigantea 592
 gastroscopia — inversio 3097
 gastrostomia — koraszülött 1961
 gázgangrena — oxigénkezelés 1609
 genetikai — orvostudomány 2737
 genetikus — kód 3095
 genitális rák — cytostaticus kezelés 352
 gentamycin — gyermekgyógyászat 588
 gerinc — vizsgálata 1364
 — oszlop — fejlődéstörténete 1364
 gestosis — amnioscopia 946
 gége — mikrochirurgia 2261
 gégerák — korai diagnózisa 526
 gépjárművezetés — alkohol 290
 gépjárművezetők — pszichiátriai vizsgálat 515
 — — természetes halál 516
 globulinok — Down-kór 169
 glomerulonephritis — glomerularis permeabilitás 1307
 — — gyorsan progrediáló 2434
 — — prednison provocatio test 2434
 — — tüdőpurpura 3043
 — — vesetransplantatum 650
 — — vizelet osmolalitása 2434
 glomerulus szűrlet mérése 2433
 glossodynia — kóroktana 1304
 glucagon — atrioventricularis ingerületvezető rendszer 642
 — — haemodynamikai hatásai 2031
 — — hypoglykaemia 1817
 — — májsejtcarcinoma 1847
 — — szívelégtelenség 226
 — — termelés — sulfanilurea 1727
 glucocorticoidok — fiziológiája, farmakológiája 1057, 1058, 1061, 1062
 — — mellékhatásai 1062
 — — májkezelés 1234
 — — renin release gátlása 2629
 glukose meghatározás — fermentatív 1186
 glukose — tolerancia 1231
 glicerol — urolithiasis 1793
 gonadotroph hormonok — ovulatio 3048
 gonadotropin — bioplaszt 466
 gonorrhoea — méhüri fogamzásgátlás 170
 — — Spiramycin 1305
 — — tenyésztése 2555
 görcsállapot — diasepam kezelés 588
 granulocytopathiák 1902
 granuloma gangraenescans hasi 1129
 granulomás betegség — Tetrazolium — Nitrokék próba 948
 grippe járvány 2857
 guanase szérumban — májbetegség 168
 Guanacline — hypotonia 115
 gümőkór — mycobakterium 648
 gümőkóros — szarvasmarha-állomány 1184
 gyász — normális 408
 gyermekkor — csonttumor 1126
 gyermeksebészet — elektrolytbevitel 461, 462
 gyomorbetegség — tej 1308
 gyomorbiopsia — vak 3097
 gyomor — cytologia 1849
 — diagnosztika — modern módszerek 1062
 — fekély — antrum prolapsusa 2804
 — fekély — kráter 1730
 — fagyasztás — nyombélfekély 2148
 — fekély — röntgentelevízió 1607
 — műtét epeköbetegség 1005
 — perforatio — intrauterin 2798
 — rák — enzimaktivitás 242
 — — gastrokamera 1063
 — — kezelés 2265
 — — megoszlása 2444
 — korai — endoscopia 1849
 gyomorresectio — haematológiai kezelése 768
 — — idegrendszer 1848
 gyomorsav — radiotelemetria 1607
 gyomorsecretio — májbetegség 1234
 gyomorürülés — insulin 1728
 gyógyító megelőzés — rtg — diagnosztika 2624
 gyógyszer — interactio 1546
 — abusus — vékonyréteg — chromatographia 1243
 gyógyszerek — Coombs teszt 54
 — — mellékhatásai 765
 — — téves intraarteriális injekciója 2152
 gyógyszerrel szembeni — védekezés 587
 gyógyszermérgezés — diagnosztikája 828
 gyógyszerrendelés — terhesség alatt 2441
 gyulladásos szövödmény — tartós iv. katéter 1721
 haemangioendothelioma — hydrops 113
 haemangioma 2561
 — — tüdőben 1667
 haematológia — glukocorticoidok 1058
 — — mortalitás 2509
 — — splenektomia 1122
 haematuria — benignus familiaris 2505
 haemoglobin szintézis — porphyrin anyagcsere 769
 haemoglobinuria — paroxysmalis 942
 haemophilia — B 1842, 1843
 haemorrhagiás diatézis — heparin 1904
 haemorrhagiás nekrosis — gyomor-bérendszer 2143
 haemosiderosis — pulmonalis 950
 haemothorax — pulmonalis infarctus anticoagulans kezelése következtében 2746
 hajhullás — therápia 1244
 halál — hideg vízben 1968
 — — hirtelen 950, 1657, 1786
 — — spinalis sérülés 3052
 — — thymus 1790
 halál, erőszakos — felismerése 2630
 haláleset — hirtelen, gyermekkori 2681
 halál — kihülés 2630
 — — vita reducta 1476
 hallásvizsgálat — gyermekeken 2258
 hallászavar — újszülöttkori hyperbilirubinaemia 1724
 hallucinogen drog — főiskolai intézmény 708
 halothan — hepatitis 1426
 — — idegsebészet 1427
 — — máj BSP clearance 2382
 hanganalízis — magatartásmód 2076
 hasi kórkép akut — haspunkció 651
 hasi sérülés tompa — vékonybél perforatio 698
 hasi sérült — angiographia 2325
 hasi trauma — gyermekkor 1127
 hasnyálmirigy — sérülés 2205
 — átültetés — kilátásai 410
 hátfájás — történelme 1906
 házasság — diabetes mellitus 2685
 heparin — consumptio coagulopathia 1904
 — — hypercoagulabilitas 2745

- — lipid metabolizmus 2507
 — — sebgyógyulás 404
 hepatitis — antigen 2269
 — — Ausztrália antigen 2737
 — — cholostatikus 1971
 — — halothan 1426
 — — histológia 1234
 — — idült 2149
 — — idült beosztása 166
 — — immunosuppresszív kezelés 2269
 — — laparoscopia 2735
 — — magzatkárosodás 1125
 — — transzfúzió utáni 2858
 — — tüdőtuberkulózis 1425
 — — vírus okozta 1661
 — — vírusos — corticosteroidok 167
 hermaphroditismus —
 intersexualitás 1726
 heroinista — endocarditis 2322
 herpangioma — epidemia 2255
 hiatus hernia — dysphagia 1849
 — — oesophagitis 1607
 himlőgyanú — intézkedés 1542
 Hirschprung betegség —
 újszülöttkori 2918
 hirsutismus — antiandrogen 1305
 — — cyproteronacetat 1237
 hirtelen halál — csecsemők 1243
 histiocytar medullaris reticulosis
 1903
 histiocytosis 765
 Hodgkin kór — mortalitása 1428
 Hoigüé-syndroma — triamcinolon
 2556
 homocystinuria — diagnózisa 1726
 homosexualitás — pedofil 165
 hormonallergia — migrain 646
 hólyagos betegség — autoantitést
 2557
 hörghurut — idült 2503
 hörgőadenoma — csontosodás 1787
 hörgőasztma — dinatrium
 cromoglycat 950
 hörgő — chondroma 2978
 — — rák — ganadotropin 890
 — — hörgőscintigraphia 1794
 — — korai diagnózis 3103
 — — spontán visszafejlődése 1787
 — — sugárkezelése 1787
 — — tüdőfunkció 649
 hővesztés — vércsere 587
 húgsav — existentia 891
 húgyúti anomalia — szívbetegség
 congenitalis 1726
 húgyúti fertőzés — gyermekek
 utánvizsgálata 2796
 — — iv. phenolvörös teszt —
 gyermekben 2795
 hűdés — kezelése 2386
 hüvely — traumás léziói 884
 hydrocephalus — elsődleges 461
 hydantoin — kisagykárosodás 2151
 hydrops — congenitus 113
 — — foetalis 113
 hyperbaricus oxygen — csonttörés
 2207
 — — gyógykezelés 2376, 2377
 hyperammoniaemia — kezelése 1123
 hyperbilirubinaemia — immunfactor
 2796
 — — koraszülött 112
 — — megelőzése, újszülöttkorban
 2864
 — — phenobarbital 1724
 — — posthepatitis 1235
 — — újszülöttkori hallászavar 1724
 hypercalcaemia — hyperthyreosis
 1846
 hypercalcaemiás — krízis 1902
 hypercholesterinaemia — obliteráló
 artériás folyamat 2567
 hyperglykaemiás kóma — ketosis
 nélküli 1607
 hyperlipaemia — essentialis 2866
 hyperlipidaemia — diabetes
 mellitus 1233
 hypernatraemia — penicillin 464
 hypernephroma — metastaticus 288
 hyperostosis — corticalis infantilis
 2797
 — — corticalis gyerekkori —
 thrombocytaemia 1964
 hyperoxigenizálás — idősek szellemi
 funkciói 2437
 hyperparathyreoidismus —
 hypertonia 2381
 hyperparathyreosis — kalcium-
 kiválasztás 1614
 — — primér 1721
 — — thymus 3047
 — — primér — adenoma 763
 hypertensio portalis —
 nyirokkeringés 1910
 hypertensio terhességi —
 foetomaternalis vérzés 2086
 hyperthyreosis — propanolol 1613
 — — szívélváltozások 3045
 — — hypercalcaemia 1846
 hypertonia — aldosteronizmus
 primér 765
 — — Betanidin 2627
 — — essentialis —
 pszichofiziológiai vizsgálatok 2142
 — — fogamzásgátlás 1306
 — — hyperparathyreoidismus 2381
 — — irodalma 1783
 — — portalis — májcirrhosis 2735
 — — propanolol 825
 — — proteinuria 762
 — — renin — angiotensin rendszer
 2629
 — — renovascularis 825, 1482, 1665
 — — streptococcus 765
 hypertrichosis — gyermekgyógyászat
 1431
 hyperventillatio káros — fejsérült
 2327
 hypoglykaemia — factitia 941
 — — glukagon 1847
 — — gyermekkori 286
 — — gyomorresectio 2686
 — — haemolyticus betegség 1962
 — — orális antidiabeticum 2684
 — — per os antidiabeticum 1243
 — — postprandialis 941
 hypokalaemia — újszülött 1961
 — — primér aldosteronizmus 764
 hypomagnesaemia —
 haemodialysis 2436
 hypophysektomia — diabeteses
 retinopathia 1125
 — — rhinologus 2257
 hypophysis — mellékveseműködés —
 glykocorticoidok 1062
 hypospermia — varicocele 1178
 hypothalamus — hypophysis —
 mellékveserendszer 1846
 hypotonia orthostaticus —
 Guanacine 115
 hypoxia — szülők icterusa 2441
 idegrendszer — gyomorresectio 1848
 idős kor — systolés zörej 107
 IgD — plasmocytoma 349
 ikerpár — rheumatoid arthritis 111
 ileitis regionalis — kóroktana 2804
 immundepressio — plasmodium 2743
 immunglobulin E — bőrbetegség
 2555
 immunglobulin — egészségekben
 2928
 — — monoclonalis 169
 — — poliovacinálás 827
 — — pszichiatria 2385
 — — rheumatoid arthritis 522
 — — syphilis 2555
 — — X chromosoma 828
 immunhistológia — mennyiségi,
 összehasonlító 1970
 immunosufficiencia — uraemia 234
 immunológia — klinikai 1969
 immunológiai betegség —
 cytostaticus kezelés 12, 21
 immunopathiák — kezelése 2927
 immunosuppressio kezelés —
 májcirrhosis 469
 immunoterapia — daganat 1366
 immunreakció — morfológiája 1132
 immuntherapia — leukaemia 2, 43
 Imuran I.: azathioprin is
 incontinencia — pigmenti 1130
^{133m} Indium — máj scintigraphia
 997
 influenza — immunizálás 1543
 — — járvány 346
 — — megelőzése 1370
 — — teratogen hatása 2438
 infravörös diagnosztika — orvosi
 felhasználása 651
 insulin — allergia 646
 — — autoantitést 1784
 — — biokémiája 1482
 — — bioszintézis 2628
 — — cholesterolin szintézis 1851
 — — elleni — low dose tolerance 1971
 insulin — insulinkötő kapacitás 1970
 — — kezelés 1784
 — — resistentia 1232
 — — szint — diabetes mellitus 2628
 insulin — szivanyagcsere 1912
 — — zsírsav szintézis 2506
 — — insulinoma — glukose responsiv
 887
 interferon — stimulator 2147
 — induktor — toxicitása 2743
 — képződés — encephalitis vírus
 2743
 intraperitoneális — infusio 2862
 intrauterin eszköz — endometrium
 1306
 intubáció — hangkárosodás 1427
 — — nyaki panaszok 2382
 — tartós — szövődményei 1236
 — — tracheostomia 1236
 INH kezelés — rheumatoid
 syndroma 2152
 injekció izomba — helyes technikája
 234
 iskolágyerek — fejfájás 1615
 ischias — fejlődési rendellenesség
 112
 isoprenalin — billentyű pótlás 108
 isoproterenol — tüdőembólia 643
 izom — hosszú terhelés 1969
 jejunum beültetés —
 postgastrectomiás 2208
 járványos betegségek — napjainkban
 1541

kallikrein inhibitor — Quincke oedema 881
 kamrafibrillatio 347
 kamrai tachycardia — lignocain 2141
 Kanner-féle — autismus infantum 2210
 kanyaró vírus — szerológiai megfigyelés 2255
 kapillárisok — nikotinsav 1851
 karácsonyfakivonat — érzékenység 2564
 kardiomyopathia — hypertrophiás 642
 karyometria — cervix cc 1311
 kábítószer — intravénás 1785
 káderek — képzése 2625
 kálium — succinylcholin 2383
 — bevitel — T-hullám 2142
 — hiány — corticosteroid kezelés 1421
 keratoderma — palmo — plantaris 2330, 2557
 kéz — ischaemiás contracturája 2205
 — fogóereje — gyermekkorban 2683
 — sebészet — szeptikus 1608
 kínai étterem — syndroma 641
 kininek — urticaria 881
 kinoangiographia — mitralis stenosis 642
 kisagykárosodás — hydantoin 2151
 Klinefelter-syndroma — XYY 1792
 klóramfenikol — hatásmódja 1546
 kolera — folyadékvesztés 2373
 — — immunitas 2373
 — járvány — szerológiai vizsgálat 2058
 komputer — diagnosztikai 2866
 koponyagödör, hátsó — vascularis betegség 1615
 koponyafüri nyomás — anaesthesia 1427
 — fokozott — glycerin-kezelés 1615
 koraszülés — epidemiológiája 883
 koraszülöttek — phenothiazin 1541
 — — placentája 282
 — fejlődése — folyadékbevitel 112
 — légzése — chlorpromasin 290
 koraszülöttség — jelentősége 1537
 kórházi ellátás — tervezése 1716
 kórtörténet — elektronikus értékelés 1668
 köszvény — nőbetegen 51
 — — röntgentünetei 2917
 kötőszövet — glucocorticoidok 1057
 közegészségügy — Vietnámból hazatérés 826
 középfülgyulladás — bakteriológiája 2796
 közlekedés közúti — fogorvos által kezelt páciensek 951
 közúti baleset — szemsérülés 698
 — — újraélesztés 1657
 kromoszóma károsodás — röntgensugárzás 528
 Kuskokwim — betegség 1727
 laboratórium építése — kórházban 1486
 lactogen — placentaris 2442
 lakosság megbetegedése — szórás elemzés 1487
 lamblia intestinalis — metronidazol 1431
 Langerhans szigetek eredete 2746
 laparoscopia — akut has 1187
 laryngotrachealis stenosis — tracheotomia 1127
 Laser — orvostudományban 2687

lábszártörés — nyílt 591
 lágyrészdaganat — gyerekkori 2384
 láz — carcinogenesis 1788
 Legalon — májkészítmény 1234
 LE — sejt 1069
 — — methylropa 55
 leukaemia — chromosoma 352
 — — élettartam 943
 — — érzelmi behatás 2075
 — — gyermekeken 768
 — — hypercalcaemiás krízis 1902
 — — immunoelektroforézis 1786
 — — kemoterápiája 1901
 — — myeloid acut 2030
 — — prednison 1901
 — — többszörös 2030
 — acut gyerekkori — cytochemiai elkülönítés 2795
 — acut — Új-Zéland 943
 — granulocytás — terminalis fázis 343
 — lymphoblastos — immuntherapia 343
 — lymphoblastos acut — cytosin arabinosid 2794
 leukocyta antigén — veseátültetés 2024
 légembólia — belgyógyászati beavatkozás 1722
 légúti — betegség, vírusfertőzés 1007
 — elzáródás — idült 648
 — fertőzés — gombavizsgálat 2505
 légzésfunkció — test plethysmograph 2502
 légzési elégtelenség, heveny — obstrukciós tüdőbetegség 2328
 légzőszervi betegség — corticosteroid 228, 2689
 lépáttét — carcinostaticumok 3105
 léruptura — traumás 890
 libido — antiandrogen 1178
 lichen — myxoedematosus — szérum fehérje eltérés 2556
 lidocain — convulsio 1718, 1721
 lignocain — kamrai tachycardia 2141
 liofilizált szérum 1243
 lipidek — terhesség 169
 lipogenesis — CPIB 2506
 lipoprotein — thrombogen étrend 2506
 Liquiritia — pseudoaldosteronismus 764
 liquorfolyás — nasalis 1908
 listeriosis — központi idegrendszer 1370
 Lomudal — asthma 1671
 LSD — chromosoma 1852
 — — cytogenesis 948
 lumbosacralis tájék — fejlődési rendellenessége — ischias 112
 lupus erythematodes — immunológiai vizsgálatok 2556
 — — inductiója 2555
 — — myasthenia gravis 3045
 — — procain 1422
 Lyell-syndroma 2561
 lymphocyta — myeoplasma 827
 — kultúra — amenorrhoea 1178
 — tenyészet LgE pollen 2088
 — transformatio — syphilis 1305
 — transformatios teszt — angiodermatitis 1489
 lymphocyták — keringése 1904
 lymphogranulomatosis — autoimmunbetegség 1122
 — — extranodularis 2031
 lymphographia — oedema 1911

lymphoma — cytogenetikai vizsgálat 1067
 lymphopenias — immundefektus 585
 lymphoreticularis daganat — cyclophosphamid 2443
 lymphovenosus — shuntök 2568
 — anasztomózis nyaki — portalis hypertensio 469
 lyssagyanú — intézkedés 1542
 magzat — levegőtartalma 1186
 — állapota — enzimek 884
 — érettsége — magzatvíz — kreatinin 1177
 magzati — anyagcsere 703
 — halálozás — anyai vércsoport 1126
 — vörösvérsejt — placentán átjutás 1665
 magzatkárosodás — hepatitis 1125
 magzatvíz — élet 1241
 — — gestatio kor 1664
 — kreatinin — magzat érettsége 1177
 makromolekulák — baktériumok 344
 malabsorptio — diabetes mellitus 767
 malaria — behurcolt 2374
 — cerebralis — dexamethason 346
 malnutritio — cukor intolerancia 231
 mammacarcinoma — férfiakon 466
 mammographia — emlődaganat 2917
 manipuláció — klinikai alkalmazása 2987
 mannit — liquorban 2510
 mannoheptulose — hatás 1728
 Marburg — vírus — betegség 1131
 — — fertőzés 52
 matematikai modellezés — egészségügyi ellátás 1069
 máj — átültetés 2022, 2023
 — — bromszulfalein retenció 1233
 — — scintigraphia 997
 — — glucocorticoidok 1058
 — — guanase szérumban 168
 — — gyomorbiopsia 593
 — — gyomorsecretio 1234
 — — májpunctio 2736
 — — ornithin — aspartat 1662
 — — serum — cholinesterase 2925
 — betegség — enzymdiagnosztika 822
 májbiopsia — sárgaság — csecsemőkori 1724
 májcirrhosis — alkoholizmus 822
 — — epekő 2924
 — — immunosuppressív kezelés 469
 — — posthepatitises 2268
 májelzsírosodás — tüdőszírembólia 469
 májfibrosis — veleszületett 1242, 2384
 májfunkció — hasi beavatkozás után 2923
 — — hasmütét 1005
 — — hepatotrop kontrasztanyag 2918
 májkárosodás — alkohol 2148
 — — antiepileptikum 1488
 májkóma — kezelése 2923
 májnecrosis — újszülöttkori 1962
 májpunctio — májbetegség 2736
 májsérülés — tompa 2205
 májtherápia — glucocorticoid 1234
 májtumor — radiológia 1795
 meddőség — gyógyítása 1006

- mediastinitis — mediastinotomia 2261
mediastinoscopia 168, 409
— — bronchus carcinoma 287, 409
melanoma — malignum 3098
— — emberi bőrben 1365
mellékvese — alkoholtolerancia 1968
— — thyreotoxicosis 1845
— betegség — röntgenvizsgálat 1911
— kéreg — depot ACTH 2381
— — sebészete 2322
— elégtelenség — immunológiai szempontok 1612
mellékvesetumor — arteriographia 1911
mellékvesevelő — sebészete 2323
mellkasi sérült — hyperventillatio káros 2327
membrana — cryothyreoidea punkciója — postoperatív oxigéntherápia 1183
Menetrier-betegség — remissiója 2147
Menière-betegség — otosclerosis 1368
meningitis bakterialis — corticosteroidok 1725
— — immunfluoreszcens módszer 707
meningococcus — sepsis 2862
meningocephalitis — amoebás 2375
meningomyelocele — urológiai problémák 461
meniscus — sérülés 948
mentalis retardált — chromosoma 1181
mesenterialis arteria — aneurysmái 697
mesenterialis érelzáródás — acut 114
methicillin rezisztens — Staphylococcus 345
methotrexat — cirrhosis 464
— — leukaemia 1786
methyldopa — LE sejt 55
metronidazol — lamblia intestinalis 1431
méhen átfolyó vérmenyiség — terhes Macaca mulatta 1853
méhen belüli növekedés — megítélése 884
méhnyakrák — pessarium 1238
métrák — radium 885
méhúri fogamzásgátlás — gonorrhoea 170
mérgezés — orvosi segély 1544
— gyerekkori — neurológiai következmény 828
mitralis elégtelenség 1358
monoarthritis 50
monocyta — leukaemia 1902
morbilli — panencephalitis 406
morbus Caffey 2797
— — Ménétrier 592
— — haemolyticus — foetalis 2213
mortalitas — szívinfaretus 468
Moschcowitz-syndroma 2627
moseli bortermelők — arzénkárosodás 1546
mucoviscidosis 2329
— — diagnózis 1665
— — légzési betegség 2328
multiplex myeloma — cytostaticum 2626
mumps — meningitis 2375
— — meningoencephalitis 1371
— — reprodukció 885
— — járvány — betegkülönítés 1662
myasthenia gravis — lupus erythematodes 3045
mycobaktérium — extrapulmonalis betegség 279
— — sarcoidosis 1424
— — természetben 2971
— — avium — gümőkór 648
mycobakterium — fertőzés 2328
— — gyermekkori 647
mycoplasma — colonisatio — újszülöttek 1663
— — erythema multiforme 1305
— — lymphocyta 827
— — fertőzés — emberben 827, 1130, 2927
mycosis — tüdőbetegség 649
myelofibrosis — oesophagus varix 1903
myeloma multiplex — kezelése 1421
— — mononuclearis immunglobulin 169
myelomatosis — liquor 1792
— — neuropathologia 1792, 1793
myelomeningocele — szövődményei 2797
myocardiopathia 2678
myocytolysis — mitochondrium calcificatio 2032
myogen gátlóanyag — méhben 2212
myoglobinuria — ürj 1723
narkózis — dobüreg hőmérséklete 2324
— — hetekig tartó 1065
— — kombinált 592
nem — hibás 47
— — megváltoztatása 45
— — meghatározás, praenatalis — amnialis sejt 2741
nemi — chromosoma 1181
— — arány — szülés előtt 2438
neonatalis — halálozás 2083
— — sav-bázis egyensúly 1177
neoplasia — asparaginase kezelés 231
nephrológia — glucocorticoidok 1061
nephrológiai központ — bact. pyocyaneus infekció 1133
nephropathia — Balkán 770
nephrosis — diabetes mellitus 1430
— — syndroma — ischaemiás szívbetegség 2435
— — selektívítási index 1307
nervus ulnaris — károsodás 2082
neurinoma acusticus 471
neuroblastoma — regressiója 1066
neurosis — behavior therapia 1791
neurosyphilis 351
neutropenia — idült, idiopathikus 2509
nikotinsav — kapilláris 1851
nitrofurantoin — láz 1721
— — tüdőelváltozás 465
nitrofurazon — irritatív hatása 1309
nitrozamin — carcinogen 3102
nocardiosis — kezelése 2861
növekedési hormon 821
— — diabetes mellitus 2629
— — secretio 2378
— — testosteron 2378
női emlő betegségei 466
nyaki — lágyszűzódás 1785
— gerincszlop — fül-orr-gége-betegségek 527
— nyirokcsomó — áttét 1428, 1429
nyalábblokk — intraventricularis blokk 2203
nyálmirigy — corticosteron 2985
nyelőcső l.: oesophagus is nyelőcső — tbc 2436
— — biopsia — vak 3097
— — rák — gyomorműtét után 3102
nyelőcső — varix 2325
— — porta-cava anasztomózis 2924
nyirokcsomó megbetegedések 2444
— — gümőkór — mycobaktérium 2328
nyirokkeringés — portalis hypertensio 1910
— — zavar — dermatológus 2568
nyirokutak, retroperitoneális — daganata 1611
nyombélfekély l.: ulcus duodeni 2148
nyombélfekély — étrend 1608
— — vagotomia 2207
oedema — idiopathias 470, 3044
— — lymphographia 1911
oedema — mannitol kezelés 3044
— — cerebralis — hyperglykaemiás kóma 1667
oesophagitis — duodenalis ulcus 1607
oesophagogastrospectia 3098
oesophagus l.: nyelőcső is oesophagus — abrasios cytologia 1730
— — perforatio — gastrokamera 1905
— — varix — myelofibrosis 1903
— — vérzés 1610
ondósejt — nagy magasság 1178
— — vércsoport 1178
— — ellenes — agglutinin 1178
ornithin aspartat — májbetegség 1662
ornithosis — pleuropulmonalis 1185
orthopedia — rizikó 949
orvosi — szakellátás 1312
orvosi — szűrővizsgálat 1718
— — gyakorlat — laboratóriumi eredmények 1242
osteoporosis — aorta abdominalis meszesedése 110
— — nemi hormonok 1423
otogen — agytályog 1616
— — endokranialis szövődmény 1368
otosclerosis — Menière-betegség 1368
ouabain — hypolykaemia 651
ovariumtumor — Endoxan 1001
ovulatio — gonadotrop hormonok 3048
— — gátlók — szem 55
oximkezelés — alkylfoszfát mérgezés 1545
— — hyperbarikus — gázgangraena 1609
oxigénmérgezés — patkánytűdő 2032
oxigén nyomás — szemre való hatása 2082
oxytocin — érzékenységi teszt 947
— — vasopressin 1846
ökölvívók — agya 821
öngyilkosság — banánnal 1186
— — elektromos árammal 1187
— — étterrel 2630
— — gyermekkor 2076
— — halálos komplikációk 2208
— — iatrogen hozzájárulás 2029
— — kábítószer 829
— — pszichoterápia 996
özvegyek — megnőtt mortalitása 2986
pacemaker — pitvarlebegés 2202
— — therapia 2137, 2138
Paget kór — cardialis calcificatio 2322

— manifesztációi — szájban 2984
 pajzsmirigy — Addison-betegség 1845
 — — fejlődése 465
 — — toxicus adenoma 1613, 3046
 — betegség — immunológia 1844
 — daganat — thyreoglobulin jód 1613
 — funkció — trijódthyronin 1613
 — krízis — kezelése 1613
 — műtét — corticosteroidok 698
 — túlműködés — szerumenzymek 3047
 panaritium — ujjbegy szúrása 1608
 pancreas l.: hasnyálmirigy is
 pancreas — angiographia 2918
 — — átültetés 2081
 — — pseudocystái 2922
 — — scintigraphia 1912
 — betegség — enzimdiagnosztika 886
 — betegség — radiológiai eljárás 109
 — diagnosztika — röntgennel 1547
 — fibrosis cysticus — génje 1182
 — nekrosis — laparotomia 2208
 — nélküli élet 525
 — tumor — fekélyképző 772
 pancreaticoduodenalis arteria —
 aneurysmái 697
 pancreatitis — allergia 2685
 — — encephalopathia 1478
 — — idült 2685
 — heveny — kezelése 349
 — idült — resectio 2268
 pancytopenia — megszorodása 341
 panencephalitis — morbilli 406
 panencephalopathia — hypoxiás 1478
 papilláris izom syndroma 2203
 papillitis stenotisans — primér 2266
 papulosis atrophicans maligna Degos
 883, 2330
 paradox intencio — negatív
 gyakorlás 2027
 parainfluenza — vírusvakcina 52
 paralytis obstetricalis Erb —
 abductio kezelés 1189
 paranoid nők — férje 408
 paraproteinaemia 1002
 — — lefolyása 638
 paraquat — mérgezés 523, 524
 parietographia — gyomorban 109
 parkinsonismus — pharmacológiája
 2385
 parotis — Boeck-féle betegség 2262
 pedofil — homosexualitás 165
 pelvis tractio — intervertebralis
 discus 109
 pemphigoid bullosus —
 immunfluorescentia 2744
 pemphigus vulgaris — methotrexate
 2557
 penicillin — allergia 2562
 — — anaphylaxia 1669
 — — félszintetikus 2375
 — — hypernatraemia 464
 — allergia — immunológia 1302
 — megelőzés — rheumás láz 886
 pentagastrin — pepsinsecretio 3097,
 3098
 pepsin — szekréció 1849
 percvolumen — DC shock 108
 perem lyukkártya — elkülönítő
 kórisme 2982
 periarthritis nodosa — angiographia
 1666
 pericarditis — mediastinum
 besugárzás 2143

perinatalis — plexus brachialis
 sérülés 2865
 — mortalitás — haránt fekvés 462
 peritonitis — therápia 1611
 Perphyllon A — újszülött
 gázanyagcseréje 1538
 perspiratio sensibilis — újszülött
 1538
 pertussis — Ampicillin kezelése 2858
 peszticid — toxicitas 2209
 phenobarbital — bilirubin
 szerumban 1962
 phenothiazin — agranulocytosis 1309
 — — koraszülött 1541
 phenylhydantoin — cardioversio
 arrhythmia 226
 phentolamin 2201
 — — arrhythmia 2201
 phaeochromocytoma 2564
 — — intrathoracalis 168
 — — kezelése 771
 phlebographia — renalis 283
 phonokardiographia —
 farmakodynamiás 2204
 pitvari septum defectus — lefolyása
 2203
 pitvarlebegés — gyakorisága 468
 — — pacemaker 2202
 placenta — dysfunctio 946
 — — placenta lactogen 1307
 — — lokalizáció — ultrahang 1178
 plasmapheresis — RH —
 isoimmunisatio 2088
 plasminogen —
 hypertriglyceridaemia 2507
 plasmocytoma — chromosoma
 anomalia 1852
 pneumocystitis carinii — tübiopsia
 2981
 pneumonia — tüdőpunctio 2504
 poliklinikai — sebészet 1004
 poliklinikai ellátás — tervezésének
 algoritmusa 2625
 polyalkohol — radiológia 1794
 polyarthritus — primér chronicus 49
 — primér idült — aranykezelés 2556
 polygraphia — idegrendszeri
 károsodás 406
 polynosyl — cytidylsav — komplex
 2743
 polyomia — onkogenesis 650
 polyposis coli — familiáris 3101
 polyposis gastrointestinalis —
 enteropathia 3043
 poplitealis arteria —
 adventitiadegeneratio 1851
 porphyria acuta — intermittens 942
 porphyria cutanea tarda 1244
 — — anaemia 2558
 — — paraneoplasztikus 2561
 porphyrin — gyomormosófolyadék
 2148
 — — szűrővizsgálat 2145
 portalis hypertensio — nyaki
 lymphovenosus anasztomózis 469
 postgastrectomias syndroma —
 sebészi kezelése 1609
 praeclampsias toxemia —
 szülésvezetés 230
 Prima indián — rheumatoid
 arthritis 111
 procain — lupus erythematosus 1422
 procainamid — antitest 1422
 proctologiai — rendelés 1001
 propanolol — EKG 227, 2508
 — — haemodynamikai hatás 2144
 — — hyperthyreosis 1613

— — hypertonia 825
 — — pitvari fibrilláció 1361
 prosector szemölcs —
 orvostanhallgatókon 1370
 prostata — rák 1788
 — — tüdőbiopsia 2511
 — rák — átmeneti sejtes 3104
 — — áttét 3104
 — — savanyú phosphatase 2512
 prostata resectio — autotransfusio
 2510
 proteinuria — hypertonia 762
 pseudoaldosteronizmus — Liquiritia
 764
 pseudomonas aeruginosa —
 újszülöttkori 2865
 pseudomyxoma — peritonei 2211
 psoriasis — Bechtere-v-kór 50
 — — methotrexát 464
 pszichiater — más orvosok 2988
 — — titoktartása 3048
 pszichiatria l.: pszichiátria is
 pszichiatria — gyógyszeres kezelés
 816
 — konzultáció — pszichiater 2987
 psychosis — neurosyphilis 351
 psychotherapia — csoportos 2988
 — — motiváltság 1791
 pszichiátria — orvosi gyakorlat 2317
 — — krízis 2417
 pszichoterapia — vizualis képek
 2027
 pszicholitikus szülők — gyermekei
 2075
 ptx — bronchusplombálás 589
 pulmonalis — embólia 467
 — arteria — sarcoma 2318
 — embólia — streptokinase 824
 — — traumatológiában 2325
 pulmonalis stenosis — kamrai
 septum defectus 1965
 purpura thrombocytopenias
 idiopathias — azathioprin 1904
 pustulosis subcornealis Sneddon—
 Wilkinson 2744
 pyelonephritis — gyermekkor 231
 — — immunoglobulinok 1308
 — — terhesség 1308
 pyroglobulinaemia — immunchemia
 2928
 pyuria — húgyúti fertőzés 2564
 Quincke — oedema 881, 882
 QS — komplexus — V₁ elvezetés 643
 rabies — poly I — poly C. 1789
 rachitis — megelőzés 1790
 radioaktivitas — mézben 528
 radiokardiográfia — inhalációs 1794
 — — perctérfogat 1794
 radiologia — klinikai 996
 — — pancreas betegség 109
 radiotelemetria — gyomorsav-
 elválasztás 1607
 rák — dohány 2741
 — inoperabilis — túlélés 889
 — küzdelem — megelőző — 2443
 reagin human — Ig szérumpfakció
 1302
 reanimáció — szülőszobán 1961
 rectocolitis ulcerohaemorrhagiás —
 immunsuppressiv kezelés 3102
 rekeszserv — umbilicalis
 venographia 471
 renin — hypertonia 2629
 — aktivitás — mérése 3047

- aktivitás — plazmában 1422
- release — ACTH 2629
- renolumbalis anasztomózis — azygogramm 109
- renovasculáris — hypertonia 825, 1482, 1665
- repülés — járványos betegség 1541
- respiratory distress syndroma 1006
- — gyógyszeres kezelés 2085
- — idegrendszeri szövődmény 1723
- resuscitatio — késői eredmények 1658
- — magzat levegőtartalma 1186
- retinopathia — diabeteses 2683
- diabetica — hypophysektomia 1125
- Rheomacrodex — agyi keringési zavar 707
- rheumaticus megbetegedés — immunológiai vizsgálatok 2863
- — szív 1361
- — ulna resectio 2446
- rheumatoid betegség — térdizület arthroscopos vizsgálata 2445
- rheumatoid faktor — anti-dinitrophenyl-trinitrophenyl 2088
- — Waaler—Rose-reakció 522
- rheumatoid syndroma — INH kezelés 2152
- rheumatológia — radioaktív anyagok 888
- rheumás láz — glucocorticoidok 1057
- — hasi syndroma 641
- — penicillin profilaxis 886
- rheumás tünetek — fogamzásgátlás 464
- rhinitis — dexamethazon por 1302
- rifampicin — vaccinia vírus 1789
- rosacea — immunfluoreszcens vizsgálat 1305
- röntgenológus — munkaidőigény 2624
- röntgensugárzás — kromoszóma károsodás 528
- RS vírus vakcina 51
- rubeola — diabetes mellitus 2085
- — embryopathia 2256
- — immunisatio 404, 2857
- — kórelőzménye 53
- — szerodiagnosztika 2255
- — újabb adatok 826
- — védőoltás 53, 705
- — antigen — garathurut 2857
- — vírus — vaccina 2256
- ruminatio — csecsemőkor 2026
- sajkacsonttörés — kéz 2205
- sarcoidosis — bőrjelenségek 2926
- — immunológia 2926
- — mycobakterium 1424
- sarcoma — arteria pulmonalisból 2318
- sav-bázis egyensúly — neonatalis 1177
- — hypercapnia 950
- — shock 233
- — újszülött 2085
- sárgaság — újszülöttekben 704
- scalenus — syndroma 3051
- Schmidt-syndroma 1730
- Scintiscart Numeric Scanner — magyar gyártmányú 1611
- scintigraphia — májban, tüdőben 997, 998
- sebészet — therápiakulcs 1669
- — thymus megbetegedés 287
- sebgyógyulás — cortison 2437
- — heparin 404
- sensibilisatio — asthma bronchiale 881
- — krómvegyület, DMSO 1672
- septikaemia — haemophilus influenzae b 405
- serotoninátrolás — carcinoidsyndroma 344
- sex — chromatin 1852
- — mellrákos nők 3096
- sex chromosoma — alkohol 2565
- sexualis deviáció — veleszületett 1906
- sexualis — dimorfizmus 47
- — transzformáció 48, 49
- — viselkedés 46
- sérülés — coronaria thrombosis 166
- — üzemi 2566
- SH — antigen dialysis 2743
- shock — bélrendszer 1369
- — cardiogen 2204
- — endotoxin 1238
- — nem vérzéses 770
- — septikus 1851
- — szívinfarctus 2321
- — tüdő mikrokeringés 701
- bakterialis — abortus szeptikus 1005
- béleredetű lysosomális enzimek 1369
- cyclicus — capillaris permeabilitas fokozódása 2626
- traumás — égett beteg 233
- traumás — ionegyensúly 233
- traumás — sav-bázis egyensúly 233
- tűrőképesség — gyógyszerek 770
- vérzéses — béta-receptor bénítók 702
- vérzéses — intravasculáris coagulatio 1065
- — kezelése 1368
- silicosis — tüdőrák 54
- — tüdőscintigraphia 593
- skleroderma progressiva — izomvérkeringés 2558
- skleromyxoedema — melphalan kezelés 2556
- spermatozoa — autoantitest 2330
- Spiramycin — gonorrhoea 1305
- splenektomia — haematologia 1122
- — javallatai 2864
- — sebgyógyulási zavar 2922
- spondylitis 523
- — egyenesítő műtét 949
- — juvenilis 889
- osteitis condensans 2745
- spondylitis — fertőző 3050
- spondylosis hyperostotica sacroiliacalis 51
- standardizálás — laboratóriumi diagnosztikában 1069
- Staphylococcus — methicillin rezisztens 345
- — albus — lipolyticus hatása 1305
- STH I.: növekedési hormon is Starr—Edwards műbillentyű — venapulzus 2505
- Starr billentyű beültetése 1966
- status epilepticus — diazepam 2151
- stenosis subaorticus — hypertrophias idiopathicus 2802
- steroid — láz 1912
- steroidok — allergia 1671
- helyi alkalmazása — postcoitalis contraceptio 281
- streptococcus — fertőzések 1544
- — hypertonia 765
- Stretokinase — arteriaelzáródás 1363, 1850
- — pulmonalis embólia 824
- infusio — arteria elzáródás 1487
- kezdő adag — meghatározás 2568
- stress — anyagcsere 2629
- struma maligna — kezelése 3104
- Strümpel—Marie—Bechterew-kór 1365
- subarachnoideális vérzés — EKG görbe 2508
- „subclavian steal” — syndroma 2567
- suberosis — parafamunkásokban 709
- succinylcholin — tubocurarin 592
- submandibularis mirigy — ethionin 2985
- submandibularis gát — mellékvesekéreg hormon 2985
- sucrose — haemolysis 942
- Sudeck-syndroma — oscillographia 2082
- sugárvédő anyag — biológiai 527
- Susruta — tudós 583
- sympathektomia — arteria elzáródás 1851
- symphysis — terhesség 1306
- syphilis — immunglobulinkezelés 2555
- — késői formái 2555
- — lymphocita transzformáció 1305
- systoles zöreje — idős kor 107
- szaruhártya — sebészete 2082
- szájnyálkahártya betegség — gyermekkor 2797
- szárblokk — szívinfarctus 108
- szem — ovulatio — gátlók 55
- — golyó — sérülés 229
- — sérülés — közlekedési baleset 698
- szeptikus folyamatok — gyermekkorban 767
- szervátültetés — agyműködés megszűnte 225
- — szövet tipizálás 2078
- szélhűtés — kezdete 2029
- széntetraklorid — mérgezés 2209
- szérum — fagyasztott 1243
- — hepatitis 2049
- szigetsejtadenoma — angiographiai lelet 350
- szilikonok — orvostudományban 1235
- szilikózis — tüdőscintigráfia 1612
- szív — alkohol 522
- — átültetés 2025, 2077
- — hallgatózási lelet 2677
- — monitorozás 1182
- — traumás sérülés 948
- — anyagcsere — insulin 1912
- — átültetés — EKG 2077
- — emberi 225
- — haemodynamikai megfigyelések 1964
- — igazságügyi orvosi vonatkozások 410
- — kilökődés 1128, 1129
- — nyilatkozat 2021
- — tapasztalatok 2077
- szívbetegség — hirtelen halál 2508
- ischaemiás — amylnitrit 1358
- ischaemiás — cukortolerancia 826
- ischaemiás — nephrosis syndroma 2435
- szívblokk — idült 2262
- szívelégtelenség — glukagon 226

- szívhang második — egészségesek 285
 — — pulmonalis hypertonia 284
 szívinfarctus — aneurysma 107
 — — anticoagulansok 226, 284, 2025, 2204
 — — antitest 2088
 — — cardiogen shock 2321
 — — catecholamin kiválasztás 521, 1484
 — — coronaria örzőszoba 1064
 — — előjelei 2801 — — foszfor mérgezés 524
 — — kórházi ápolás 1182
 — — lipidok plazmában 1003
 — — mellkas rtg 1910
 — — mortalitás 468
 — — pacemaker 2138
 — — P hullámok 1483
 — — pitvari galopp 2202
 — — QRS-csoport 2507
 — — sebészi kezelése 348
 — — szárblock 108
 — — szociális hatása 2508
 — — transmuralis 2318
 — — ventilatio 2142
 — — zsírsavszint jelentősége 2506
 szívizom — renalis ható kivonata 115
 — — revascularisatio 1004
 — — nekrosis — hypoxydoticus 2801
 — — összehúzódás — acidosis 1003
 szívkoszorúér-betegség — családi halmozódás 2737
 szívmassage — komplikációi 1658, 1659
 szívmegeállás — vakság 1065
 szívmitét — aspergillosis 465
 — nyitott — tracheotomia 1183
 szív stimulálása — oesophagus elektrodával 2264
 szívnyagyság — terhelés 1969
 szívritmus-zavar — cardioversio 518
 szövetkivonat — antimycobakterialis hatása 2329
 sztereotaxicus roncsolás — homoszexualitás 165
 szuperspecializáció — gyerekgyógyászat 589
 születési súly — optimalis 2084
 szülemegindítás művi — diabetes mellitus 1177
 szülésvezetés — praeeklampsias toxemia 230
 szülészet — ultrahang 947
 szűrővizsgálat — orvosi 1718
 tachycardia — bidirectionalis 2201
 Tay-Sachs-kór — hexosaminidase hiány 164
 — — praenatalis kórisme 2737
 tápcsatorna elzáródás — veleszületett 2865
 tápcsatorna fejlődési rendellenesség — táplálás 2798
 táplálás — csecsemőkörben 1725
 táplálkozás — 2000-ben 2868
 — — agy fejlődése 1963
 — — iskoláskorú gyerekek 2682
 tbc — BCG 1731
 — — chemoterápiája 2327
 — — epidemia 2503
 — — exjuvantibus kezelése 2503
 — — hashártya-gyulladás 2689
 — — immunosuppressív kezelés 2688
 — — munkábaállítás 1731
 — — nyelöcső 2436
 — — öröklődése 2737
 — — rehabilitatioja 2502
 — — genitalis — hormonstatus 1237
 tej — vastartalma 231
 — — fehérje — intolerantia 2682
 — — savdehydrogenase — jelentősége 2145
 tengervíz — ivókúra 411
 terhes — anaemia 885
 — — méh — catecholamin 282
 terhesség — diabetes mellitus 2685
 — — epekövesség 823
 — — folsav hiány 282
 — — gyógyszerrendelés 2441
 — — icterus 2925
 — — immunológiája 586
 — — lipidek 169
 — — thrombolysis 1238
 — — túlhordásos 885
 — — vena cava inferior lekötés 1853
 — — vírushepatitis 706
 — — korai — ultrahang 170
 terhességi — bakteriuria, pyelonephritis akut 1962
 — — toxemia — coeruloplamin 463
 — — toxicosis — szérumfehérjék 2213
 terhestanácsadás — feladatai 463
 Terracortil — spray — ulcus cruris 1063
 tetanus — symphaticus hyperaktivitás 1236
 — — facialis — orr idegentest 2261
 — — toxoid — emlékeztető oltás 1130
 tetracyclin — fogak 1310
 — — megoszlása — bőrben 1484
 Tetrazolium — Nitrokék próba — granulomás betegség 948
 térdizületi oldalszalag — plasztikája 1188
 thalidomid — érzékenység 891
 thermographia — emlőrák 467
 thrombocytá válasz — vörösvérsejt 945
 thrombocytæmia — hyperostosis 1964
 thromboembolia — ABO vércsoport 1905
 — — prophylaxis 2745, 2746
 — — tüdő 1184
 thromboemboliás szövődmény — dextrán 824
 thrombolytikus — kezelés 1361, 1362
 thrombolysis — terhesség 1238
 thrombosis — EAC 404
 — — ultrahang 1364
 — — urokinase 944
 thymus — hirtelen halál 1790
 — — átültetés — foetalis 584
 — — átültetés — lymphopenia 2078
 — — megbetegedés — sebészet 287
 — — rák — polyneuropathia 2444
 thyreoiditis — kezelése 470
 thyreostaticumok — hatágyorsasága 471
 thyreotoxicosis — antithyreoidszer 1423
 — — carbimazole előkezelés 1845
 — — funkcionális próba 821
 — — mellékvese 1845
 — — postoperatív 1422
 — — jód radioaktív 1845
 thyreotoxicus — beteg — műtéttel kezelt 763
 thyroxinszint — anaesthesia 1427
 tokoalgographia — distoica 170
 torus tubarius — tubaelzáródás 1128
 toxicologiai — központok 2146
 — — szervezése 2146
 toxogonin — esterolysis 524
 toxoplasmosis — epidemia 1663
 tölcsermelkas — műtétje 2798
 tömegszerencsétlenség — módszer életkor meghatározására 166
 törpenövés — hypophysaer 2504
 tracheaszűkület — légcsömetszés 1236
 tracheobronchitis — recidiváló, gyermekkori 1128
 tracheotomia — laryngotrachealis stenosis 1127
 — — szövődményei 1368
 tracheostomia — intubáció 1237
 — — nyitott szívmitét 1183
 tranquillánsok — gépjárművezetés 290
 transfusio — intrauterin 1241
 transplantatio — programm 2021
 transsexualismus 45, 47, 48, 49
 Trasyol — careinoid flush 114
 — — veseelégtelesség 2509
 traumatologia — pulmonalis embólia 2325
 trichomonas — diagnózisa 53
 trichonosis — kezelése 1543
 tricuspidalis regurgitatio — enteropathia lymphocytopenias 2143
 trisomia — bortus 2212
 truncus coeliacus — hasi syndroma 641
 tuberkulin — próba 2501
 tuberkulózis I.: tbc is
 tuberkulózis — állatfajok 1425
 — — ápolása 1424
 túlérzékenységi reakció — berillium 3106
 túlnépesedés — India 1306
 tumor — enzimkezelés 344
 — — nyaki nyirokcsomó áttét 1428
 — — malignus — cytostaticum 3103
 tumorok — kinetikája 890
 — — resistentiája 53
 tumoros megbetegedés — TMN beosztása 284
 tüdő — átültetés 226, 1311
 — — carcinosarcoma 288
 — — duplicatioja 409
 — — embólia 944
 — — felületi erők 228
 — — haemangioma 1667
 — — multiplex primér tumorai 288
 — — „szőlőkert permetező” 2501
 — — thromboembolia 1184
 — — transplantatio 2078
 — — tyúktenyésztő 2501
 — — ultrahang vizsgálat 649
 — — betegség — elektroröntgenográfia 1185
 — — biopsia — belgyógyászat 1783
 — — dystrophia — scintigraphia 998
 — — elleni antitest — asthma bronchiale 2563
 — — elváltozás — nitrofurantoin 465
 — — embólia — combnyaktörés 1125
 — — embólia — isoproterenol 643
 — — tüdőembólia — urokinase 944
 — — emphysema — proteolyticus fermentum kezelése 2978
 — — fertőzés — postoperatív 404
 — — fibrosis — acut interstitialis 523
 — — funkció — hörgőrák 649
 — — gyulladás — eosinophiliás 1122

- gyulladás — pneumocystis carinii 2687
- haemosiderosis —
- immunosuppressiv kezelés 1666
- infarctus — enzimek 1187
- infarctus — kórformái 1184
- mikrokeringés — shock 701
- oedema vérzésemes — újszülöttkori 289
- punctio — pneumonia 2504
- rák — gyakorisága 2210
- rák — silicosis 54
- rák — téves diagnózis 648
- scintigraphia — szilikózis 593, 1612
- szövödmény, postoperatív — pethidin 1610
- tuberkulózis — vírus hepatitis 1425
- zsírembólia — májelzsírosodás 469
- tyimpanoplastica — spontán 527
- újraélesztés — utasítás 1065
- újszülött — perphyllon A 1538
- — perspiratio sensibilis 1538
- — zsírfelszívódás 112
- hőtermelés — páratartalom 289
- újszülöttek — intravénás táplálása 2864
- veszélyeztetettsége —
- vacuumextractio 230
- újszülöttkor — elhalt 2085
- ulcus — resectio 2922
- — sebészet 403
- — cruris kezelése 1063
- cruris — Terracortil — spray 1063
- duodeni — gyomor fagyasztás 2148
- duodeni — pszichológiai tényezők 1484
- duodeni — vagotomia 697
- gastroduodenalis — vagotomia 402
- pepticum — orvosok 1847
- recidiva — resectio 2921
- ultrahang — chorionepithelioma 170
- — mozgásszervi betegség 2445
- — placenta lokalizáció 1178
- — szülészet 947
- — thrombosis 1364
- — vetélés 1854
- umbilicalis — venographia 471
- uraemia — immunosufficiencia 234
- — szájfekély 2985
- — veseátültetés 584
- urethro — cystographia — enuresis 412
- urographia — folyadékmegoszlás 411
- — infúziós 2510
- — vesefunctio 283
- urokinase — thrombosis 944
- — tüdőembólia 944
- urolithiasis — glycerin 1793
- — gyermekkor 1429
- urticaria — Brocresin kezelés 2744
- — fizikális 1244
- — hideg 2744
- — idült 2558
- — kininek 881
- uterus — myogen gátló anyag 2212
- üllőfractura — fülkifecskendezés 1310
- úrrepülés — vestibularis apparatus 1367
- vacuumextractio — újszülöttek veszélyeztetettsége 230
- vaginismus — súlyos esetei 2442
- vagotomia — duodenum tónusa 2267
- — endoscopus értékelés 645
- — nyombélfekély 2207
- — ulcus duodenalis perforált 697
- — ulcuskezelés 402
- vakság — szívmegállás 1065
- Vancomycin — endocarditis 2321
- varicositas — medencei 283
- vascularis malformatio — spinalis 1908
- vasfelszívódás enterális —
- gyermekek 285
- vashiány — kezelése 1615
- vaskészítmény — terápiás hatás 2794
- vasopressin — oxytocin 1846
- vastagbél — sebészet 2265
- vegetatív blokkolás — vérkeringés 945
- vena anonyma punkció —
- transzfúzió 770
- vena poplitea thrombosisa — CO mérgezés 1723
- vena portae — tartós katéterezés 2325
- venographia — nephrosis syndroma 2921
- verőérelzáródás — streptokinae —
- infusio 1487
- vétagon — rizikótényezők 1549
- vertebra plana — histiocytosis 996
- vese átültetés 2023, 2024
- — donor 2023, 2024
- — phlebographia 1548
- átültetés — gyakorlati probléma 583
- átültetés — halálkiemelés 166
- átültetés — uraemia 584
- átültetés — vesetárolás után 586
- betegség — cylinderek enzymentartalma 2435
- betegség — vasopressin resistens 2434
- biopsia — terhesség 1308
- elégtelenség — diureticus kezelés 2435
- elégtelenség — Trasylol 2509
- elégtelenség — urea vérben 951
- functio — urographia 283
- kő — calciuria 2511
- rák — angiographia 2087
- transplantatum —
- glomerulonephritis 650
- vena thrombosis — nephrosis syndroma 2121
- vesico — uretralis — reflux 1615
- vestibularis működés 1367
- apparatus — ürrepülés 1367
- veszettség 345
- — vírus 2257
- vetélő — habitualis 1182
- vetélés — ultrahang 1854
- vétág — szúrt sebei 2566
- vékonybélbetegség —
- enzymdiagnosztika 1001
- vénás — rhythmuskeltés 2264
- keringés — lábszártörés 2206
- vér — felhasználása 1842
- alvadásgátlás — barbiturát 824
- alvadásgátló kezelés 2025
- átömlesztés — vércsoport 1604
- csere — hővesztesség 587
- csoport — gestosis 2738
- csoport — ondósejt 1178
- csoport — szakértői vélemény 1966
- csoport — vérátömlesztés 3604
- gáz — homeostasis — magzati 703
- gázmeghatározás — tompa mellkasi sérülés 232
- gyűjtés — szűrőpapíron 2145
- képzés — endokrinium 768
- képzés — gastritis 1904
- nyomás — mérés 1783
- nyomás — normális megoszlása 2983
- nyomáscsökkentő — gyógyszerek 1481
- pótlás — újszülöttekben 2797
- vesztés — gyereksebészet 2798
- vérzés — alimentaris 1607
- — postgastrektomiás 1848
- — tápcsatorna felső szakaszából 1848
- vinca alkaloidák kezelése —
- nukleinsav anyagcsere 771
- Vincristin — leukaemia akut 1901
- vírus — fertőzések 1663
- betegség gyermekkorai —
- idegrendszeri szövödmény 406
- fertőzés — védekezés 2374
- hepatitis — Australia antigen 881
- hepatitis — terhesség 706
- légúti — immunizálás 50
- — syncytiumképző 51
- szaporodás — gátlása 2374
- vita reducta — halál 1476
- vitiligo — autoimmun betegség 2557
- vitium congenitalis — csecsemőkori 1903
- vitium multivalvularis —
- aortabillentyű friss emberi 1004
- vízbefúlás — igazságügyi vonatkozás 290
- vizeletelvezetés — művi 2511
- vizeletincontinencia —
- radioimplantatio 2512
- vízi hulla — diatomalelet 517
- vörösvértest antigen (Xg^a) —
- fejlődése 2738
- vörösvértestkonzerválás —
- fagyasztásos 1606
- vulvacarcinoma — kezelése 3105
- Waal—Rose reakció 522
- Wegener — granulomatosis 2002, 2688
- — EDTA 1666
- — immunosuppressiv kezelés 3044
- Wilms tumor — angiographia 997
- — túlélés 1964
- Wiskott—Aldrich-syndroma 586
- Wolff—Parkinson—White-syndroma 2263
- XO — karyotyp — sexualis fejlődés 113
- XYY — heterotrop csontképződés 2741
- — syndroma 2565
- Y syndroma 2565
- Y chromosoma — spermiumban 3096
- zajvédő vatta 2261
- Zn — plasmában 3045
- Zollinger—Ellison-syndroma —
- felismerése 349
- Zonula apparatus — felépítése 2083
- zsírembólia — nagyvérköri 233
- zsírfelszívódás — újszülött 112

REFERÁLÓ ROVAT: NÉVJEGYZÉK

- Adler Miklós 1362, 1363, 2927
Alleram Rezső 527
Andik István 1612
Angeli István 410, 1124, 1231, 1232, 2686
Antalóczy Zoltán 762
Apor Péter 1969
Arányi Sándor 1609, 1669, 3101
Árr Magdolna 465
- Badó Zoltán 1485, 2211
Bach Iván 1906
Bajkay Gábor 227, 2083
Bakonyi Ferenc 516, 517
Balogh Éva 116
Balogh István 1848, 2267
Balogh Pál 1429, 2283
Balogh Péter 1424
Baján Miklós 2083
Bajkay Gábor 1658, 2138, 2144, 2203, 2378, 2508
Bajtai Attila 1428, 2266
Baltavári László 2386
Baradnay Gyula 2265, 2917
Barankay András 1965
Baranyai Elza 1371, 2858
Barát Irén 647, 1185, 1312, 1425, 2328, 2688, 2978
Barna Károly 2742
Barna Kornél 53, 405, 1132, 1235, 1544, 1662, 1663, 1795, 2925, 3103
Barna László 287, 3103
Barta Lajos 1430
Bazsó János 2084, 2085
Bán Éva 345, 406, 465, 2375
Bándi Tamás 2863
Bánlaky Marianna 522, 1484, 2145
Bánóczy Jolán 2986
Bányász Tibor 638, 644, 2628
Bárány János 528
Bárász Zoltán 950
Bárdosi Zoltán 1905
B. B. 45
Bene Júlia 2501
Bencze György 1549
Benedict János 1482, 1783
Benedikt Alice 705
Benkő Sándor 2030, 2686
Benyó Imre 526, 2923
Bereczky Mihály 347
Berentey György 2081
Berger Rezső 1486, 1722
Berkessy Sándor 2022
Bernát Iván 1903, 2794
Besznyák István 584, 650, 1667
Béládi Ilona 1131, 2257
Bige Sz. Csaba 528, 1667, 2076, 2445
Bíró István 234, 763
Bíró László 766, 1611, 2147, 2321
Bobory Júlia 765, 890, 1069, 1243, 1902, 1970, 2031, 2088, 2145, 2435, 2509
Bodnár Endre 2138
Bodnár Lóránt 169, 1371, 1664, 1721, 1962, 2438
Bodó György 1366
Bodrics Mária 1368, 2382
Bodrogi György 2506
Bogdány Sándor 2213
Bokor Nándor 2924
Bokor Zsuzsa 2203, 2802
Bonyhádi Katalin 1488, 2376
Bornemissza György 226, 404, 2025
- Boros Mihály 944, 945
Borsay János 229
Bozóky Éva 112, 889
Böszörményi Miklós 1424, 1731
Böhm Klára 1911, 1912, 2918
Brasch-György 1234, 1542, 1543, 2804, 2925, 2926, 2929, 2983
Brand Imre 230
Brenner Ferenc 593
Bretán Miklós 644
Bruszt Pál 1909, 2984
Buda Béla 46, 47, 48, 166, 1907, 3049
Budai József 1542, 2255, 2373, 2374, 2861
Bujalka Rezső 1787, 2511
Bukovinszky János 1127, 2798
- Cholnoky Péter 2565, 2738
Clemens Marcell 526
Czehelnik Rózsa 2023
Czeizel Endre 528, 1126, 1181, 1182, 2438, 2733, 2865, 2977, 3096
- Csaba Béla 827, 1132
Csaba György 891
Csanda Endre 165
Csata Sándor 1066, 2510
Csákány György 642, 2141
Cseh Imre 885
Csellár Mihály 1794, 2511
Cserhalmi Livia 2025, 3044
Csermely Ferenc 1004, 2981
Csillag Antal 1486
- Dankó János 285
Dávid Gábor 828
Deák József 996
Deli László 226, 594, 1851, 2433, 2569, 2628
Dénes János 461, 1066, 1067, 2384, 2797
Dévényi István 2437
Diósszilágyi Gertrúd 1965, 2508
Divényi Albin 111, 112, 2446
Dobozy Attila 345, 2555
Dobozy Elemér 227
Domány Zoltán 1306, 1721, 1851
Domján Lajos 1730, 1848, 1849, 1906, 2148, 3098
Dóbiás György 2088
Draskovich Éva 1429, 2261
Duray Aladár 352, 1368, 1666, 2258
Dux Ernő 1963, 2076
- Echhardt Sándor 888
Erdős László 1130
- Faludi Jenő 1783
Farkas Andor 892, 1722
Farkas Edit 2689
Farkas Elek 52
Farkas Éva 406, 705, 707, 2255, 2737
Farkas Gábor 406, 407
Farkas György 2435
Fauszt Imre 648, 1184, 1185, 1731, 2328, 2329, 2503
Fábián Ferenc 2682, 2689
Fehér László 466, 2381
Fehér Ottó 1478
Fekete Béla 1730, 1904
Fekete Imre 230
Fekete Miklós 2861, 2862, 2864
- Fekete Sándor 2629
Felkai Béla 2032
Fenyvesi Tamás 818
Fiala Ervin 2153
Fischer György 1910, 2626
Fleischmann Tamás 1067, 1068, 1182, 1242, 1853
Fodor Pál 164, 1717, 2385
Fogel Mária 948
Fonó Renée 1963
Forgács István 2382
Forrai György 767, 2737
Fóti Mihály 350, 593, 1795, 1912
Frang Dezső 411
Frey Zsuzsa 2152
Fritsch Magdolna 2149, 2735
Fröchlích Lóránt 110, 111, 464, 523, 1364, 1906
Furka István 2021
Füredi János 2988
Füzesi Kristóf 1242, 2798, 2801, 2865
- Gagy Dénes 1963
Garas Zsuzsa 1613
Gardó Sándor 2738, 2739
Gáborx Aurél 1064, 1657, 2204
Gács János 1613
Gál György 770, 951, 1133, 2024
Gáspárdy Géza 522, 523, 3051
ifj. Gáspárdy Géza 2384, 2445, 2446, 2745
Gáti Éva 289, 771, 1786
Gáti István 2441
Gedeon András 2802
Gellén János 2086
Gergely Péter 1729
Ghyozy Kálmán 2507
Giacinto Miklós 233, 234, 643, 701, 702, 771, 1065
Géher Ferenc 109
Gimes Béla 772
Gimes Elemér 115
Gimes Rezső 1238, 1665
Gombkötő Béla 403, 526, 2444
Gonda Ferenc 1182, 2321
Goreczky László 1309
Görgey Éva 2268, 3102
Görgényi-Göttche Oszkár 2688, 2863
Götz Frigyes 412
Grabner Hedvig 232, 1233, 1903, 2438
Gusztos Eszter 2027
Gusztos Erzsébet 1390, 1790, 2075, 2077, 2143, 2210
- Gyulai Ernő 1614, 2630
Gyulavári Olivér 2984, 2985
- Haas Péter 772
Hadházy György 2742, 2743
Hajdú Béla 115
Hajós Mária 646, 647, 881, 1301, 1302, 1670, 1671, 1672, 2501, 2504, 2562, 2563, 2564, 3106
Halasy-Nagy Endre 2444
Halm Tibor 1368
Halmos Tamás 941
Hamar Matild 2556, 2926
Hankiss János 471, 3047
Hárdi István 995, 2317, 2318
Hegy István 2512
Hencz Péter 768, 2866
Herczeg Tibor 890
Herpay Zsombor 1244
Hetessy Györgyné 767
Hevér Ödön 1069
Hidas György 1791

- Holczinger László 2444
Holländer Erzsébet 2143
Hollós István 2928
Hollós Iván 945
Hollósi Katalin 1131
Honti József 411, 516, 517, 650, 698, 709, 764, 829, 950, 1185, 1186, 1187, 1785, 1968, 2212, 2501, 2509, 2565, 2566, 2630, 2631, 2741, 2742, 2924, 2925, 2987, 3047, 3096, 3105
Horányi Mihály 1666, 1901, 2568
Horpácsy Géza 770, 1369, 2146, 2378, 2512
Horváth Dezső 1546
Horváth László 350, 1548, 1850, 2087, 2802, 2918
Horváth Mihály 1612, 1794, 1795
Horváth Nándor 467
Horváth Sándor 1184
Horváth Imre 765
Hotovy Eleonóra 1423
Hönig Vilmos 1668
Hutás Imre 228
- Ihász Mihály 403
Illei György 586, 702, 1664, 1854, 2212
Iskum Miklós 107
István Lajos 1842, 1843, 2793
Iván Éva 1904
Iványi János 113, 162, 226, 349, 469, 824, 1186, 1232, 1235, 1426, 1610, 1848, 1851, 2081, 2149, 2150, 2269, 2382, 2434, 2683, 2736, 2737
- Jakovovits Antal 1177, 1178, 1238, 1241, 1307, 1308
Jakó János 2794
Jánossa Margit 3106
Jánossy Lajos 168, 708, 2687
Joós Ágnes 3104
- Kaiser Gabriella 1133, 2863
Kallay Ferenc 1128
Kanyó Adám 587, 704
Kanyó János 1484
Kapus Gyula 706
Kardos Mária 286, 407
Karika Zsigmond 1794
Kassai Stefánia 231, 2682
Kasza Lajos 950, 2688
Katona Mária 471
Kautzky László 887, 942
Kazár György 591, 592, 1005, 1608, 1609, 1966, 2082, 2205, 2206, 2325, 2326, 2327, 2566, 2567
- Kádas István 2318
Kállay Kálmán 1003
Kálmán Péter 2203, 2803
Kelemen Endre 344, 1903
ifj. Kelemen Endre 2323, 2324
Kelemen József 2736
Kelemen Zsolt 412
Kelentey Barna 948
Keleti Béla 2861
Kelényi Gábor 945
Keller László 2681
Keltai Pál 824, 2746
Kemény Pál 2084, 2795
Kenedi István 107, 227
Kenedi Péter 107, 285
Kenéz János 2329
Kenyeres Miklós 1183
Kerkovits Gyula 642
Kertész Eszter 347
Kertész Tibor 1003
Kerti Viola 951
- Keszthelyi Béla 2209
Kékes Ede 1183
Kibédi Flóra 2986
Kisbán Annamária 1850
Kiss Csaba 1006
Kiss Ilona 1790
Kiss János 404
Kiss Szabó Antal 289, 1538, 1541, 1724, 1791, 1902, 2682, 2796
Kiss Tibor 2208
Kiszel János 1663
Klimenko Olga 2503
Klujber László 1726
Koczka István 1547
Kocsis Magda 1725
Kollár Dezső 1007, 2862
† Koltay Miklós 585, 586, 588, 589, 590, 827, 2256, 2857, 2862
Komáromy József 825
Koncz Imre 950
Kontrohr G. Tamás 1189, 1190
Kopan Ernő 765, 2983
Kopcsányi Zsuzsanna 650, 772, 998, 1910
Korányi György 113, 290, 588, 1007, 1068, 1543, 1725, 1961, 1962, 1964, 2085, 2504
Korányi László 162, 1728
Kormos Zsuzsanna 471, 2087
Korossy Sándor 827, 828, 881, 882, 883, 1302, 1303, 1304, 1305, 1489, 1666, 1672, 2089, 2330, 2555, 2556, 2557, 2558, 2744, 2989
- Kovács András 464
Kovács Ágota 1234
Kovács Csaba 1611
Kovács Elek 53
Kovács Gábor 2021
Kovács László 883, 884, 889, 2257
Sz. Kovács Margit 2745
Kovács Zoltán 2982
Kováts Tibor 1912
Kozma Gyula 2511
Kónya László 287
Kós Rudolf 2437
Kósa Csaba 2268
Köves Péter 1232, 1608
Kövesi Gyula 826
Krakovits Gábor 949, 2151
Kretter Rudolf 2981
Kulcsár Gizella 346, 2374
Kulka Frigyes 169
Kunos György 643, 763
Kusztos Dénes 1549
Küllői-Rhorer László 1005
Kürthy László 822, 2375
- Laczay András 283, 284, 997, 1725, 1726, 2918, 2921, 2982
Langfelder Mária 1606, 2858
Láng Edit 2204
Lányi Miklós 827, 1069, 2978
László Aranka 407, 589
László Barnabás 167, 168, 1849
László Béla 284, 347
László Ferenc 1846, 3048
László János 885
Lázár Imre 1545
Lázár Dezső 2266
Legeza Sándor 2441
Lencz László 592
Leövey András 348
Lévai János 1236
Liszka Tibor 462
Lomb Dénes 2032
Losonczy Hajna 2567, 2627, 2746
Lovász László 525
- Lozsádi Károly 1964, 2077
Löblovics Iván 1966
Lökös Margit 1612, 1911
B. Löw Brigitta 1425, 2330
Lukács László 1184
- Madácsy László 2629, 2682
Major András 881, 1177
Major László 587, 611, 1367, 1488, 1546, 1667, 1844, 1848, 1926, 2025, 2152, 2436, 2928
- Makara György 706
Markos György 1004, 1129, 1965
Marosvári István 1307, 1308, 1431
Marton Anna 881
Marton Mihály 945
Marton Sándor 649, 1667
Matus László 168, 409
Márkus Vera 2089, 2862
Megyesi László 1614, 1788
Melczer Miklós 464
Mentus Miklós 586
Meskó Éva 164, 2567, 2626
Mester Endre 1233, 2735
Metzl János 698
Méhés Károly 1726, 1727, 1964
Méhésfalvi Erzsébet 1971
Mészáros Gyula 645, 646, 2803
Mihók Olga 291
Molnár Béla Emil 2266, 2267
Molnár Edit 1427
Molnár Éva 287, 288, 409, 410, 1787, 2211, 2325, 2436, 2689, 2981
Molnár Gyula 2385, 2386, 2983
Molnár Lajos 1188, 1365, 1731, 3051
Molnár Sándor 1792, 1793
Molnár Zoltán 1910, 2150, 2918
Morvai Veronika 2629
Móritz Pál 818, 821, 1478, 1908
- Nagy Endre 2556
Nagy György 768, 769, 1904, 2147, 2794
Nagy Ibolya 2928
Nagy Judit 944
Nagy Zoltán 2433, 2434
Nagykátai Tamás 467
Nemes Csaba 351, 592, 1427, 1852, 2327, 2383
Nemes Tihamér 891
Nemes Valdemár
Nemesánszky László 349, 2148
Németh Klára 227
Németh András 2081
Németh László 771, 1367
Németh Magdolna 1423
Novák János 233, 2203, 2923
- Orbán György 1006
Oroján Iván 587, 704
Orosz Éva 1428
Orosz László 108, 1728, 1912, 1970, 1971, 2506, 2321, 2322
Osváth Pál 2857
Ottó Szabolcs 1787, 1968
Ozsváth Imre 54
- Padányi János 2444
Papp Károly 949
Papp Gábor 888, 1785
Papp Miklós 1481
Papp Sándor 523, 524
Papp Zoltán 2738, 2741, 3097
Páraicz Ervin 1908
Patakfalvi Albert 349, 641, 2627, 2795, 2928, 3103

- Patat Pál 1237
 Pákozdy Pál 2268
 Pál István 1365
 Pálóssy Béla 108, 109, 465, 466, 468, 469, 470, 472, 521, 524, 593, 643, 651, 707, 762, 764, 822, 886, 1002, 1057, 1058, 1061, 1062, 1122, 1123, 1129, 1187, 1188, 1238, 1358, 1361, 1421, 1422, 1484, 1488, 1547, 1608, 1613, 1614, 1658, 2023, 2026, 2033, 2078, 2142, 2143, 2201, 2202, 2203, 2205, 2263, 2322, 2435, 2508, 2510, 2677, 2678, 2686, 2924, 3043, 3044, 3045
 Pálvölgyi László 697, 3101
 Pánczél Béla 771, 2512
 Pár Alajos 55, 114, 169, 288, 343, 344, 352, 825, 828, 942, 943, 2685, 3045
 Párkányi László 1846
 Pásztor Emil 1478
 Pestessy József 233, 698, 949, 1003, 1661, 2207, 3045
 Pethő Bertalan 351
 Péntek László 2208, 2437
 Péntes Pál 1487
 Péter Ferenc 2378, 2381
 Péter Károly 169, 1002, 1063, 1123, 1607, 1970, 2683, 2687, 3095, 3096
 Péterfy Miklós 824
 Péteri Miklós 3047
 Pintér András 2798
 Pintér József 951, 2024
 Pintér Zoltán 1234
 Podhagyay László 1005
 Pogátsa Gábor 651, 1847
 Potondi András 1186, 1786, 2567
 Praefort László 2377

 Radochay Lajos 1189
 Radó János 2434
 Rajka Ödön 162
 Rauth János 2269
 Ravasz János 891
 Razgha András 1723, 1851
 Rác István 2926
 Rák Kálmán 888
 Rákóczi István 2443
 Rászley László 404, 1550
 Regöly-Mérei Gyula 583
 Remsey Ildikó 1903
 Rex-Kiss Béla 1606, 1967
 † Rényi Kázmér 115, 168, 344, 641, 642, 827, 886, 1370
 Rév Judit 822
 Riskó Tibor 2151, 3050
 Román Éva 2209, 2864
 Romhányi Imre 1972
 Romhányi József 768
 Rósa Gábor 2745
 Rózsa Imre 1128
 Rózsahegyi István 344
 Rudnai Ottó 1544

 Salacz Pál 170
 Sassy-Dobray Gábor 649
 Sárközi Károly 1004, 1964, 2077
 Sávely Caesar 763
 Schank László 1002
 Scháb Rezső 2151
 Schneider Imre 2568
 Sellyei Mihály 462
 Séra Ibolya 588
 Siegler János 286, 1961, 2361
 Simkó István 2502
 Simon László 3097, 3098, 3102
 Solti Gyöngyi 817
 Solti Ferenc 2032, 2138
 Somi-Kovács Tibor 228, 1784

 Somogyi Endre 225, 226, 1065
 Somogyi Jenő 998, 1548
 Somogyi Lívია 2209, 2867
 Somogyi Szilveszter 1125
 Soós P. Zoltán 2684
 Sövényi Ervin 2031
 Stefanits Klára 1548, 1911
 Stekker Károly 948
 Surányi Sándor 1177
 Süle Ferenc 49, 408, 409, 996, 1792, 2027, 2028, 2029, 2987, 2988
 Süveges Ildikó 2083
 Strausz Pál 2264
 Strenger János 2076, 2142
 Strobl Ildikó 2985, 2986

 Szabadfalvi András 1721
 Szabolcs Paula 1364, 1905
 Szabó Éva 1122, 1129, 1130, 1244, 1245, 1546, 1666, 1851, 2148, 2558, 2561
 Szabó György 1610
 Szabó István 1853
 Szabó János 1126
 Szabó Miklós 166, 167, 290, 291, 517, 518, 1185, 1186, 1244, 2022, 2030, 3052
 Szabó Kornél 2801
 Szamosi József 829
 Szakály Blanka 2557
 Szarka Gábor 2206, 2262
 Szatmári Éva 2684
 Szák János 351
 Szám István 2858
 Szám László 766
 Szántó Endre 648, 649, 1788, 2329
 Szántó Imre 1007, 1236, 1237, 2033
 Szegedi Gyula 1422, 2088
 Szekeres Lenke 2558
 Szekulesz Ágnes 1786, 2443
 Szemere Pál 1843
 Szendrő László 2922
 Szenodhradszky János 1610
 Szentkláray János 769, 943, 1232, 1233, 1238, 1482, 1721, 1904, 2509, 2864
 Szentner Júlia 2858, 3045
 Szeri Ilona 1970
 Székely Edgár 2688
 Székely József 282, 890, 2632
 Székely Tamás 1616, 2258, 2261
 Széll Kálmán 1722
 Széplaki Ferenc 2801
 Széplaki Sándor 1482
 Szigeti István 943
 Szigetvári István 1853
 Szígyártó Gábor 524
 Szirtes László 50, 51
 Szodoray Lajos 1366
 Szodoray Péter 2264, 2265
 Szórády István 1430, 1431, 1615, 1723, 2682, 2683, 2797, 2864
 Szöllősi János 462
 Szöllősy János 1847
 Szűcs János 1423, 1729
 Szűcs Zsuzsanna 1784

 Tagányi Károly 2382, 3050
 Takáts László 466, 651, 997, 1787, 3104
 Tanos Béla 2746
 Tardos László 946
 Tass Gyula 1908, 2029, 2030, 2146, 2209, 2387
 Teleki Kálmán 1845
 Téglásy László 2626, 2866
 Tényi István 1845

 Tényi Mária 2564
 Than Gábor 2213, 2532
 Than Zoltán 109, 1549, 1792, 1973
 Thán Ede 283
 Thurzó Rezső 823
 Tiboldi Tibor 3047
 Tiszai Aladár 2137
 Tolnay Sándor 527, 1368, 1427, 2261
 Tószegi Anna 232, 2033, 2322
 Tóth Tamás 470, 651
 Török Endre 2324
 Török Eszter 1003
 Török János 112, 164, 165, 231, 587
 Török Lászlóné 2746
 Troján Imre 2024

 Ulbing István 2868
 Uray Éva 2383

 Vadász György 1724, 1726, 2256, 2505, 2796, 2797
 Vadász Imre 2502
 Varga Gyula 1972, 1973, 2264
 Varga István 2684
 Varga János 348, 518, 698, 709, 821, 1070, 1236, 1312, 1487, 1607, 1611, 1716, 1717, 1718, 2504, 2623, 2624, 2625, 2978
 Varga József 2442, 2632
 Vargha Géza 2502
 Vass Etelka 2684
 Váczy László 352
 Vánkos József 883, 2330, 2562
 Várkonyi Akos 2386, 2445
 Váry László 1665, 2078
 Verecke István 1844, 1845, 2142, 3046
 Vereczkey Gábor 2085
 Vereczkey László 1789, 1852, 2374
 Vereczky László 405, 1483, 1785, 2147, 2984, 3102, 3103
 Véghelyi Péter 1369
 Vér Piroška 521
 Vértés László 54, 55, 114, 163, 170, 228, 231, 234, 645, 704, 818, 887, 946, 947, 948, 998, 1001, 1006, 1063, 1064, 1125, 1178, 1241, 1788, 1854, 1972, 2086, 2213, 2441, 2442, 2683, 2684, 2798, 2804, 2922, 2923, 3051, 3104, 3105
 Viczián Mihály 1178, 1181
 Vidor Éva 346
 Világi Gyula 2137, 2138
 Vincze János 461, 462, 1127, 1241, 1242, 2384, 2385
 Virág Lajos 2088
 Vízkelety Gyula 2510
 Voltay Béla 707
 Vukovich Lajos 1852, 1854, 1905

 Walsa Róbert 1477, 2866
 Wessely János 2141
 Winter László 3107
 Wohlmuth Gertrud 1538

 Zajhás Gábor 1309, 1867
 Záborszky Béla 408
 Záborszky Zoltán 590, 2082
 Zeffer Jenő 231
 Zelen Béla 527
 Zelenka Lajos 703
 Zernik Frigyes 463, 885
 Zoltai Nándor 1663
 Zulik Róbert 1730, 1844, 1904, 2269, 2506

 Zsámbéky Pál 826

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116-660



71.0945 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

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.

*

III. ÉVFOLYAM

*

I. SZÁM

*

1970. JANUÁR 4.

TARTALOMJEGYZÉK

A felszabadulás 25 éve	3
<i>Pálos Á. László dr. és Sas Géza dr.: A haemorrhagiás diathesisek diagnosztikája I. rész</i>	5
KLINIKAI TANULMÁNYOK	
<i>Kamarás János dr., Láncoz Ferenc dr. és Kelemen József dr.: Szívfejlődési rendellenességek jelentősége a csecsemőhalálzásban és a szívsebészeti therápia csecsemőkori lehetőségei</i>	13
ORVOSI ETIKA	
<i>† Gortvai György dr.: A közös kórterem</i>	19
GENETIKAI TANULMÁNYOK	
<i>Szabó László dr., Schmidt Ottó dr., Kovács Kálmán dr., Klujber László dr., Cholnoky Péter dr., Méhes Károly dr. és Sulyok Endre dr.: Értelmi fogyatékos gyermekközösségben végzett genetikai jellegű szűrővizsgálatok</i> ...	25
EREDETI KÖZLEMÉNYEK	
<i>Székely Judit dr., Simon Ákosné dr. és Horváth Endre dr.: A vér haptoglobulin szintje arteriosclerosisban</i>	29
A PREVENTIO KÉRDÉSEI	
<i>Szűcs Zsuzsanna dr., Mátyás Zsuzsanna dr., Bereczki Zoltán dr. és Csapó Gábor dr.: Diabetes szűrés a Dunai Vasműben</i>	33
A KÖRZETI ORVOS GYAKORLATA	
<i>Horányi Mihály dr.: A terhességi anaemiáról</i>	36
Az ORVOS MINT BETEG	
<i>Philip Blaiberg naplója</i>	38
KAZUISZTIKA	
<i>Nagy György dr., Fazekas Sándor dr. és Rácz Mária dr.: Erythrocytosis társulása hyperthyreosishoz</i>	43
<i>Folyóiratreferátumok</i>	45
<i>Levelek a szerkesztőhöz</i>	55
<i>Könyvismertetés</i>	56
<i>Hírek</i>	58
<i>Megjelent</i>	59
<i>Pályázati hirdetések</i>	59
<i>Előadások, ülések</i>	60



PLASTUBOL

plasticus sebfedő spray

A bepermetezett felületen rugalmas, átlátszó, víz- és vegyszerálló film képződik.

Alkalmazása:

- zárt műtéti sebek fedése
- váladékozó sipolyok, sebek környékén a bőr védelme
- elsőfokú égési sérülések befedése
- felületes hámhórszólások, frissen behámosodott sebek védelme
- nehezen köthető területek sebvédelme
- nem nedvező ekcemák, dermatitisek fedése (nem zsíros, fel-
szívódó kenőcsök alkalmazása után is!)
- az ép környezet védelme maró hatású ecsetelők alkalmazá-
sakor
- érzékeny bőr védelme irritáló anyagokkal szemben

Nem alkalmazható:

anaerob kórokozókval fertőzött sebre, valamint mély, tasakos sebre, bővebb váladékozó sebekre, III. fokú égési sérülésekre, továbbá nyomásnak kitett testrészekre.

A nyílt sebfelületen múló fájdalmat, az érzékeny bőrön pírt okozhat.

Chemotherapeuticumot, antibioticumot, desinficienst nem tartalmaz!

Nem a társadalombiztosítás terhére, hanem a pro ambulancia szerekre meghatározott módon szerezhető be.

160 g összetartalmú szelepes fémpalack 35,— Ft.

Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár Budapest

A felszabadulás 25 éve

Huszonöt év! Valóban egy emberöltő. Egy orvos életében — ha a diploma megszerzésekor kezdődik ez a periódus — szakemberré válásának értékes időszaka, amikor a fiatal orvos még mohón szívja magába az új ismeretanyagot, ha pedig már érett fejjel kezdi számlálni az éveket, akkor kritikaiszervezői-szintetizáló tevékenységének nehéz korszaka. A generációknak ez a két főtípusa, ha munkamódszereiben eltérő is, eredményeiben összeolvad, ha közös célra törekszik. Ez a cél az egészség megóvása, a beteg ember gyógyítása, s egyik eszköze a tudományos adatcsere, az orvosi sajtó.

Miért írjuk így le ezt a gondolatot? Hát nem volna egyszerűbb a professzionális zszurnalisztika bőséges frazeológiájából meríteni, amikor az új év küszöbén megkíséreljük felvázolni az elmúlt 25 esztendő küzdelmes munkáját és eredményeit? Úgy érezzük, nem! Tartozunk az ügynek, az olvasónak azzal, hogy nyíltan, őszintén szóljunk hozzá.

Milyen is volt a kezdet? Munkánkat egy szétzilált társadalom romjain kellett megkezdenünk. A XX. század csodálatos vívmányai közül egyetlen telefonkészülék állt rendelkezésünkre. De „nincs nagyobb hatalom a szónál” — mondotta *Diderot* —, „amit megfelelő helyen, megfelelő időben ejtenek ki”. Ez a szó — mondhattuk volna — emberi szenvedés, közegészségügy, szocializmus, de egyet értettünk rajta: törekvést egy jobb életre. Ezt megértették, megértették — és segítettek is. Az például, hogy szakszervezetünk hivatalos tömegszervezeti feladatán felül magára vállalta egy tudományos folyóirat fenntartásának gondját is, azt bizonyítja, hogy felismerte az Orvosi Hetilap igazi funkciójának jelentőségét.

Az Orvosi Hetilap a két világháború között egy kiváltságos réteg, a kultuszminisztérium egyetemi intézményeinek volt úgyszólván kizárólagos szószéke, a discriminatio minden eszközével. A felszabadulás után új életre keltett Orvosi Hetilap mindenkié; az egész magyar orvostársadalmat kívánja munkájába bevonni és eredményeiben részesíteni,

Nyilvánvaló, hogy ez nem sikerülhetett egyszerre és zökkenőmentesen. Mégis ehhez az irányvonalhoz való ragaszkodás révén sikerült számos kimagasló szakembert bevonni a kollektív szerkesztés munkájába. A lap szélesre tárta kapuit emberek és eszmék befogadására, érezte, hogy megbecsüli a jószándékú bírálatot és minden igyekezetével azon volt, hogy a Hetilap ne csak fejlődés szerepeljen a magyar orvostársadalom központi folyóirataként, hanem az legyen a valóságban is.

Ez a munka nem volt könnyű; ezt mindenki tudja, aki a Hetilapba ír vagy a Hetilapot olvassa. Eleinte akadozott a kéziratok szakmai elbírálása is, mert nemcsak a szerzők, de még a lektorok sem mind ismerték a közlés szempontjait és a közleltetés feltételeit. Lassan, fokozatosan, de mégiscsak kialakult a lap országosan elismert tekintélyű lektori hálózata. Döntései azonban sohasem voltak megfellebbezhetetlenek. A sok esztendő folyamán a Hetilap szerkesztői — az igazi demokráciának jegyében — egyetlen olyan levelet nem írtak alá, amely egy kézirat elutasítását motiváció nélkül tartalmazta volna, hanem — hol jól, hol kevésbé jól, hol röviden, hol hosszabban — de mindenkor igyekeztek nemcsak rámutatni egy munka hibáira, hanem egyszersmind megvilágítani a korrekció útját és módját. Ez rengeteg munkába és időbe került, de — ha visszatekintünk — megérte. Mert így váltak vitapartnereink barátainkká és segítőtársainkká, és — ami a legfontosabb — így emelkedett a Hetilap színvonala évről évre.

Nincs itt hely arra, hogy a szerkesztési munka valamennyi ágazatának problematikáját kifejtjük és ezért csak hivatkozunk szakszervezetünk vezetőségének nemrég lezajlott ülésére, amelyen a Hetilap ügyét tárgyalták és több más reprezentatív külföldi folyóirattal való összehasonlítás során méltatták. Örülünk, hogy a kapott kritika kedvező volt. Annyit mégis kiemelhetünk, hogy néhány rovat felfejlődése valóban feltűnő. Arra készítettük olvasóinkat, hogy — ha indokolt — joguk van minden cikkhez hozzászólni és minden kérdésben véleményt nyilvánítani. Így a levélváltások sokszor hasznosan egészítik ki a polémia alapjául szolgáló közlemény mondanivalóját. Nagy munkát fektettünk bele a könyvkiadó vállalatokkal való kapcsolat létesítésébe is, aminek eredményeképpen a nálunk beszélt kultúrnyelveken megjelenő jelentősebb művek javarésze a Hetilapban az évek folyamán ismertetésre is került. Mindenkor ügyeltünk viszont arra, hogy ez az ismertetés ne legyen formáság, hanem kritikai méltatás, ami nemcsak annak hasznos, aki a könyvet meg kívánja szerezni, hanem — a külföldi szakkönyvek magas ára miatt — devizagazdálko-

dási szempontból sem közömbös. És végül, de nem utolsósorban szólni kívánunk népszerű folyóiratreferáló rovatunkról is. Úgy érezzük, hogy — bár nem szeretünk nagy szavakat használni — talán ezzel tettük a legnagyobb szolgálatot a magyar orvostársadalomnak. Hogy a ma már csaknem ezer referensnek a foglalkoztatása, a beérkező referátumok százainak az egyeztetése, feldolgozása és nyomdai előkészítése mit jelent, azt mindenki elképzelheti.

Még sokat beszélhetnénk a többi rovatról is, a körzeti orvos gyakorlatáról, a Horusról, a beszámolókról, de ez talán már felesleges. Néhai *Hetényi Géza* professzor, lapunk egyik őszinte barátja mondotta egyszer: „Egy lapot úgy kell szerkeszteni, hogy az, aki csak ezt olvassa, mindent megtudjon belőle, ami fontos”. Bennünket mindenkor ez a gondolat vezérelt. Így került közlésre egymás mellett Nobel-díjas világhírű tudós döntő tanulmánya és körzeti orvos egyszerű észlelése, isotopkutatás és tonsillektomia; és sok más, látszólag divergáló és heterogén, de mégis összefüggő anyag. Az összefüggést a közös szemlélet biztosítja. Ha veszi valaki magának a fáradságot, hogy a *Hetilap* kötetain végiglapozzon, meglepetéssel fogja tapasztalni, hogy századunk orvostudományának problémái va-

lamilyen vonatkozásban, önálló kutatás vagy referátum formájában, hosszabban vagy röviden, de szinte hiánytalanul megtalálhatók a lap valamelyik számában. És ez talán a legtöbb, amit egy folyóirat olvasóinak adhat.

Az elmúlt esztendőknél több jubiláris ünnepségen volt alkalmunk méltatni a lap alapítójának érdemeit, a reformkor nagy orvosainak munkásságát. Ünnepi tanulmányok sora csatlakozott ezekhez a megemlékezésekhez. Ebben az esztendőben más formát választottunk. A felszabadulás egy negyedévszázados jubiláris esztendejében nem felkérésre írt ünnepi tanulmányorozatot adunk az olvasó kezébe, hanem a *Hetilap* olyan példányszámait, amelyek a felszabadult ország orvosi irodalmának fejlődését hivatottak tükrözni. Célunk a magyar orvostársadalom munkásságának hű bemutatása — a *Hetilapon* keresztül, a *Hetilap* segítségével. A megemlékező évfolyamnak ezúttal ezt a formáját választottuk, hiszen *Pascal* szavai szerint is: „Azok a tudományos közlemények a legsikerültebbek, amelyekről az olvasó azt érzi, hogy ő maga is meg tudta volna írni”.

Reméljük, a lap új köntöse is megnyeri olvasóink tetszését.

BOLDOG ÚJ ESZTENDŐT KÍVÁN

az Orvosi *Hetilap* szerkesztősége

„Az orvosi tevékenységnek legfontosabb része az az orvosi gondolkodás, amely nélkül — az orvosnak — szerk.) céltudatosan, okosan cselekednie nem lehet. Annak rendkívül sokoldalúnak kell lennie. Természetes, hogy humánusnak kell lennie a szónak legtágabb és nemcsak samaritanus, charitativ értelmében. Természetes, hogy annak számolnia, foglalkoznia kell a beteg egyéniségével, characterével, subjectiv állapotával, életmódjával, viszonyaival is és ez más szempontoknál nem egyszer fontosabb. Természetes, hogy az orvos gondolkodásának a puritanizmusig menően józannak, egyenesnek, reálisnak és becsületesnek kell lennie. De éppen olyan természetes, hogy kritikusnak is kell lennie és annak a kritikának iskoláját, amelyre legnagyobb szüksége van, a *physiológiai* laboratóriumban találja meg, még azon a téren is, amelyen az orvos mint *psychológus* dolgozik.”

„... a betegekkel való bánni tudás nem áll ellentétben a tudománnyal és hogy a *psychotherapia* terén a tudós *Charcot*, a tudós *Bernheim*, hogy csak a régieket, az alapvetőket emlegetsem, nem tudományosságuk dacára, de éppen általa vezették át az orvosvilágot a *Mesmerek* korából a mindmáig fejlődő, tisztuló, átkristályosodó orvosi *psychológia* és *psychotherapia* felé.”

Korányi Sándor 1932

A haemorrhágiás diathesisek diagnosztikája

I. rész

Pálos A. László dr. és Sas Géza dr.

A klasszikus tanítás értelmében az orvos és a beteg közvetlen kapcsolata biztosítja a mesterség sikerét, és nincsen olyan műszer vagy távol a beteg-ágytól a laboratórium falai között végzett analízis, ami ezt a kapcsolatot helyettesíthetné. Ezen felfogás szellemében alakult ki a szabály, hogy jó anamnesis és a beteg részletes vizsgálata nélkül nincs jó diagnózis, ami pedig a céltudatos gyógyítást alapfeltétele. A mesterség szabályainak ez a láncolata ma is érvényes, de bizonyos fokig átalakulóban van, miután az életfolyamatok biokémiai hátterének megismerése egyben azt jelenti, hogy finom részletek a betegágyánál még a legszorgosabb vizsgálattal sem deríthetők ki, ahhoz pontos kémiai analízis és a rohamléptekkel fejlődő technika segítése is szükséges.

A haemorrhágiás diathesisek (továbbiakban h. d.-ek) diagnosztikájának kérdése a mondottak beszédes bizonyítékai, amennyiben az anamnesis és a beteg vizsgálata többnyire a kóros vérzékenység tényét kiderítik, sőt bizonyos fokig annak típusára vonatkozóan is felvilágosítást nyújtanak, de a pontosabb részleteket csak a laboratóriumi analízis tisztázza. Az utóbbi terén az elmúlt évtized jelentős változást hozott, amennyiben mind újabb és újabb eljárások születtek, amelyek a régebbiek hibáit kiküszöbölve, pontosabbakká és információgazdagabbakká válnak. Munkánkban a tudományos haladás és kialakított gyakorlatunkat figyelembe véve elsősorban azokat a laboratóriumi eljárásokat ismeretjük, melyek a h. d.-ek felismerését és pontos differenciálását lehetővé teszik és ugyanakkor röviden a fontosabb klinikai diagnosztikus alapelveket is vázoljuk. Elméleti részletkérdéseket munkánkban nem tárgyalunk. A dolgozat első részében ismertett alapvető vizsgálatokkal tájékozódhatunk a h. d. típusára vonatkozóan, míg a második részben a finomabb laboratóriumi differenciálás lehetőségeit ismertetjük. Miután az irodalom sem egységes a vizsgálatok értékét illetően, ajánlott módszereink nem jelentik az egyedüli járható utat, de az általános hazai és külföldi gyakorlat mellettük szól. Az áttekinthetőség érdekében a módszerek részletes ismertetése dolgozatunk mindkét részét mint „Metodikai függelék” követi.

Mint általános elvet kell megemlítenünk, hogy az alvadási értékek grafikus ábrázolása (coagulo-

gramm, thrombogramm) vagy túlzottan statikus értékelése mai szemmel nézve többszörösen is kritika tárgyává tehető. A hypocoagulabilitás és hypercoagulabilitás merev elkülönítése, a véralvadás folyamatainak túlzott egyszerűsítése és az élő szervezetben lezajló dinamikus változások helyes szemléletének mellőzését jelentik. Nem tagadható, hogy a régebbi laboratóriumi eljárások, melyek legtöbbször felett eljárt az idő, a maguk idejében a klinikai gyakorlat számára sok segítséget nyújtottak. A grafikus ábrázolás is elsősorban azt a célt szolgálta, hogy egyszerű rátekintéssel is, tájékozódási lehetőséget nyerjünk. Ez sok esetben sikerült is, de ugyanakkor a tévedések lehetőségét is magában hordta. Ismertté vált például, hogy a consumptió coagulopathiákban egyes alvadási tényezők csökkenése éppen a hypercoagulabilitás jelei. Bizonyítást nyert, hogy az alvadásgátló heparinnal a thrombocytaszám emelhető (1) és hogy ki mennyiségű heparin haemophiliások megnyúlt alvadási idejét átmenetileg csökkenteni képes (2). Jellemző példának hozható fel továbbá, hogy thrombosis alkalmával a szervezet részéről olyan védekező megnyilvánulásokat észlelhetünk, melyeknek egyes fázisában nem hyper-, hanem ellenkezőleg hypocoagulabilitást találunk. A felsorolt példák igazolják, hogy a véralvadás folyamatának dinamikus változásait ha nem megfelelő módon mérlegeljük, helytelen következtetésekre juthatunk.

Anamnesis és fizikális vizsgálat

A h. d.-ek diagnózisa bár elsősorban laboratóriumi feladat, mégis a betegágyánál kezdődik. Az anamnesis felvételével sok mindent tisztázhatunk, mindenekelőtt, hogy fennáll-e egyáltalán a vérzékenység és ha igen, hogy az már a születés óta jelentkezett-e, vagy pedig egy többé-kevésbé meghatározott időpont óta észlelhető. A foghúzások, gyakori orrvérzések, apróbb traumák után jelentkező elhúzódó vérzések értékelhető jelei lehetnek a h. d.-nek csakúgy, mint a más okra vissza nem vezethető rendellenes erősségű és hosszan tartó menstruációk is. Az anamnesis nyújthat tájékozódást arra vonatkozóan is, hogy a család más tagjainál is fennáll-e a vérzékenység és esetleg az öröklés menete is tisztázható. Lényegbevágó kérdés ugyanis az örökletes és szerzett h. d.-ek elkülönítése. Az előbbi veleszületett gén-ártalom következménye, ami egyben magyarázatul szolgál arra vonatkozóan is, hogy legtöbbször egy-egy alvadási tényező izolált biológiai szintézise károsodott. A szerzett h. d. mindenkor következmény, amely valamilyen elsődleges megbetegedés, illetőleg az élet folyamán elszenvedett káros befolyásra vezethető vissza. Ezek a hatások különböző mechanizmus szerint juthatnak érvényre, melyek közül leggyakoribb az alvadási faktorok bioszintézisének csökkenése vagy gátlása, de az immunológiai vagy aspecifikus gátlótestek (makroglobulinok, stb.) megjelenése sem ritka kivétel. A bioszintézis legtöbbször vírusfertőzéseknek (különösképpen hepatitiszek), endogén vagy exogén toxikus állapotoknak (gyógyszer, vegyszer, uraemia, súlyos anyagcsere-megbetegedés) a RES-re gyakorolt hatása révén károsodik. A szerzett h.

d.-ek legtöbbször több alvadási tényező aktivitás-csökkenésével jelentkeznek.

A fizikális vizsgálat lényeges része a bőr megtekintése. Az itt jelentkező különböző vérzésem jelek jellemzőek lehetnek a h. d. típusára vonatkozóan.

A *coagulopathiák* vérzéseire a nagy bőr alatti bevérzések (ecchymosisok, sugillatiók, suffusiók), izom- és szervvérzések jellemzőek. A nyálkahártyákon manifesztálódott vérzések a gyomor-béltraktusból vagy a légutakból eredő vérzésekhez vezetnek. Igen gyakoriak az ízületi bevérzések, továbbá a haematuriák. Az ismétlődő ízületi vérzések típusos deformitásokat, úgynevezett arthropathia haemophilicat hozhatnak létre, amely tulajdonképpen minden coagulopathiánál létrejöhethet, csak miután közülük a haemophilia a leggyakoribb, nevét innét szerezte. Az izomvérzések sem ritkaságok, amelyek ha szervülnek, deformitásokat hozhatnak létre. A coagulopathiákat jellemzi még az utóvérzések fellépése, amely például tonsillectomia után képez veszélyes komplikációkat.

A *thrombocytarendszer* zavarán alapuló h. d.-ek igen különbözőek. *Thrombocytopenia* esetén jellemző, hogy pontszerű vérzések (petechiák) és nagyobb bőrvérzések (ecchymosisok, stb.) egyidejűleg jelentkezhetnek a bőrön, de súlyos esetekben haemoptoe, melaena és méhüri vérzés is előfordul. A thrombocyták funkciózavarait általában nem kísérik bőrjelenségek, inkább nyálkahártyavérzések. Rendszerint epistaxis, méhvérzés uralják a képet.

A *vasculopathiákat* — tehát az érfal kóros elváltozásán alapuló vérzékenységet — petechiák, máskor ecchymosisok, maculák jellemzik, amelyek gyakran a magasabb orthostatikus nyomás következtében az alsó végtagon mutatkoznak. Nem tekinthető ritkának, hogy igen különböző lokalizációban exsudatív jellegű, néha igen fájdalmas polymorph bőrjelenségek jelentkeznek. Nyálkahártyavérzések általában ritkák. Nem szabad elfelejtkeznünk azonban arról, hogy a vasculopathiák egy része *lokalizáltan* lép fel (pl. Osler-kór) és gyakran éppen a nyálkahártyákon. Ez egyben azt jelenti, hogy ha a teleangiectasia rejtett helyen van, a diagnózis rendkívül nehéz, és csak kizárásos alapon lehetséges.

A beteg vizsgálata alkalmával az aetiológia szempontjából természetesen minden más tünet is értékes lehet. Hepatosplenomegalia, megnagyobbodott nyirokcsomók, hypertonia, a szemfenék vizsgálata és kiegészítő laboratóriumi leletek, stb. már a betegágy mellett is, helyes irányba terelik későbbi vizsgálatainkat, melyeknek menetét a következő fejezetben adjuk meg.

Tájékoztató jellegű laboratóriumi vizsgálatok

Helytelenül jár el a klinikus, ha a vérzékenység tényének megállapítása után, a végleges pontos diagnózis kialakítását rendszer nélküli speciális laboratóriumi vizsgálatok eredményétől várja. A haemostaticus rendszer funkciójának megítélésére szűrő jellegű laboratóriumi vizsgálatokat alkalmazunk. Ezek eredményei tájékoztatnak arról, hogy szükségese-e további vizsgálatok, és ha igen, me-

lyek elvégzésétől várhatjuk a pontos diagnózist. Az első tennivalónk a *vérzési és alvadási idő* meghatározása, a *kapilláris rezisztencia vizsgálata* és a *thrombocytaszámlálás*. Ezek még nem tekinthetők speciális vizsgálatoknak, de egyszerűségük ellenére is informatív jellegűek és tulajdonképpen a klinikus által is elvégezhetőek.

A *coagulopathiákat* elvileg a megnyúlt natív alvadási idő jellemzi. A gyakorlatban azonban még súlyos zavar esetén is, normális értéket kaphatunk és fontos tényként szögezhető le, hogy a manifesztálódó vérzékenység sem párhuzamos a natív alvadási idő megnyúlásával. A thrombocytaszám és a kapilláris rezisztencia, valamint a vérzési idő normális. (A vérzési idő csak igen súlyos alvadászavar esetén nyúlik meg.) A coagulopathiák felismerésére, illetve biztos kizárására az alvadási idő nem nyújt elegendő információt, ehhez további vizsgálatok szükségesek (l. később).

A *thrombocyták* *quantitativ és qualitativ rendelkezései* megnyúlt vérzési idővel járnak. A h. d.-ek döntő többségét kitevő thrombocytopeniák a számlálással közvetlenül megállapíthatók, sőt az eljárás a thrombocythaemiát is felismerhetővé teszi. A normális alvadási idő mellett a pozitív kapillárisrezisztencia teszt a thrombocytopeniák legáltalánosabb kísérői. A thrombocyták funkciózavarainak eseteiben a Rumpel—Leede-tünet változó intenzitással pozitív. Néha a vérkép vizsgálata során az izoláltan elhelyezkedő thrombocyták hívják fel a figyelmet a funkciózavarra. A több formában megjelenő kórkép gyakran az alvadási rendszer zavarával is együtt jár és így az elkülönítés más speciális vizsgálatokat tesz szükségessé, melyekre közleményünk második részében térünk ki.

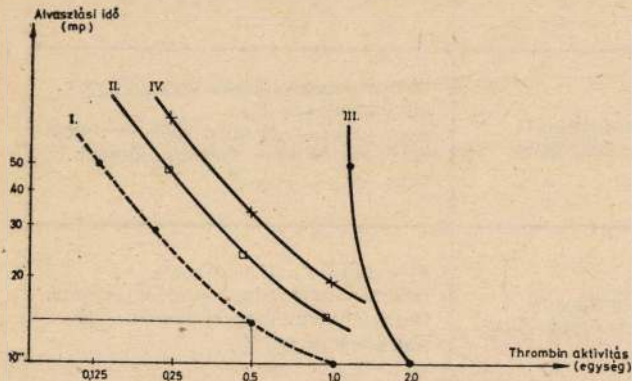
A *vasculopathiák* csökkent kapilláris rezisztenciával és gyakran mérsékelten megnyúlt vérzési idővel járnak együtt. A thrombocytaszám és a natív alvadási idő normális értéket nyújt. Ha lokális elváltozásról van szó (pl. teleangiectasia), minden laboratóriumi lelet negatív lehet.

A felsorolt alapvizsgálatok tehát a thrombocyták *quantitativ és qualitativ* zavarait, továbbá a *vasculopathiák* zömét képesek érzékelni, ugyanakkor a coagulopathia igazolására csak ritkábban alkalmasak. Éppen ezért e tájékoztató jellegű vizsgálatainkat részletesebb laboratóriumi eljárásokkal kell kiegészítenünk. A coagulopathiák igazolására, ill. kizárására a *thrombin idő*, a *Quick idő* és a *partialis thromboplastin idő (PTI)* szolgálhat.

Célszerű a laboratóriumi vizsgálatokat thrombin idő meghatározásával elkezdni, amely tájékoztat arról, hogy az alvadás végső szubsztrátuma, a fibrinogén kellő mennyiségben jelen van-e. A thrombin idő meghatározását Kaulla ún. *thrombinitratiós* módszerével célszerű végezni (3). Az eljárás lényege, hogy a vizsgálandó plasma standard mennyiségéhez csökkenő aktivitású (felező hígítási sor) thrombin-oldatot téve a kapott thrombinalvasztási időkből következtethetünk a fibrinogén tartalomra, sőt ezen túlmenően fibrinogén degradációs termékek, esetleg heparin jelenlétét is igazolni tudjuk. Ha a kapott alvasztási időket logaritmi-kus rendszerben ábrázoljuk, fibrinopenia és degradációs termékek jelenléte esetén az értékek páru-

zamos eltolódást mutatnak a normális kontrollhoz viszonyítva. Heparinaemia esetén az alacsonyabb thrombinaktivitásoknál kapunk jelentősebb megnyúlást (meredeken felszálló görbe).

Az 1. ábra a thrombin-titrációs görbe jellegzetes formáit mutatja be.



1. ábra.

A thrombin titrációs görbe jellegzetes lefutása I.: egészséges egyén plasmájával, II.: hypofibrinogenaemia, III.: hyperheparinaemia, IV.: fibrinogén degradációs termékek (FDP) jelenlétének esetében.

Mivel a fibrinogénhiány és a fokozott fibrinolysis eredményeként fellépő fibrinogén degradációs termékek azonos képet szolgáltatnak, a két lehetőség megkülönböztetésére vagy együttes előfordulásának tisztázására további vizsgálatok szükségesek.

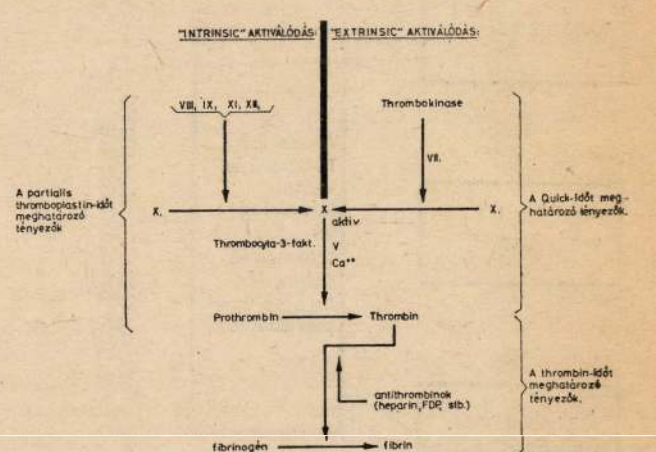
Ha a thrombin-titrációs görbe teljesen normális lefutású, az alvadászavar okát a thrombinképződés zavarában kell keresni.

A thrombin képződésének — azaz a prothrombin aktiválódásának — több lehetséges mechanizmusa van. Az egyik lehetőség az ún. extrinsic aktiválódás, melyben a prothrombinon kívül az V. faktor (accelerator globulin), a VII. faktor (proconvertin), a X. faktor (Stuart—Prower-faktor) vesznek részt, ha calcium ion (régében: IV. faktor) jelenlétében szöveti thrombokinase válik szabaddá. Ezen tényezők működéséről a Quick idő vizsgálatával tájékozódhatunk. Ha a vizsgált plasmához thrombokinase és calcium hozzáadásával megnyúlt alvadási időértékeket kapunk, elsősorban az említett tényezők hiányára kell gondolnunk és csak igen ritkán okozza a Quick idő megnyúlását kóros anticoaguláns. Az egyes lehetőségek elkülönítésére (hypoprothrombinaemia, hypoaccelerinaemia, stb.) további vizsgálatok nyújtanak lehetőséget (lásd II. rész).

A thrombinképződés másik lehetséges útja az ún. intrinsic aktiválódás, amikor a prothrombin átalakuláshoz az említett V. és X. faktorok, valamint calcium jelenlétében kívül VIII. faktor (antihaemophilias globulin), IX., XI., XII. faktor is szükséges egy thrombocytá eredetű foszfolipid, az ún. thrombocytá-3-faktor mellett. Az intrinsic mechanizmus tényezőinek vizsgálatát a PTI vizsgálat teszi lehetővé. A thrombocytá-faktort helyettesítő partialis thromboplastin (kephalin, inosithin, stb.) és calcium hozzákeverése a plasmához megindítja a thrombinképződést. Ha a felsorolt tényezők valamelyike csökkent mennyiségben van jelen, megnyúlt PTI-t kapunk. A PTI megnyúlását ritkán an-

ticoagulánsok is okozhatják (ún. gátlótest haemophilia).

A prothrombin aktiválódásának „extrinsic” és „intrinsic” útját és a három alapvizsgálat (thrombin idő, partialis thromboplastin idő, Quick idő) által jellemzett tényezőket mutatja be a 2. ábra.



2. ábra.

A prothrombin aktiválódásának útjai, és az alapvizsgálatokban szereplő tényezők. A thrombin időt a fibrinogén és az „antithrombinok” mennyisége határozza meg. A Quick idő az „extrinsic”, a PTI az „intrinsic” aktiválódásában közrejátszó faktorok jellemzője (normál thrombin idő esetén).

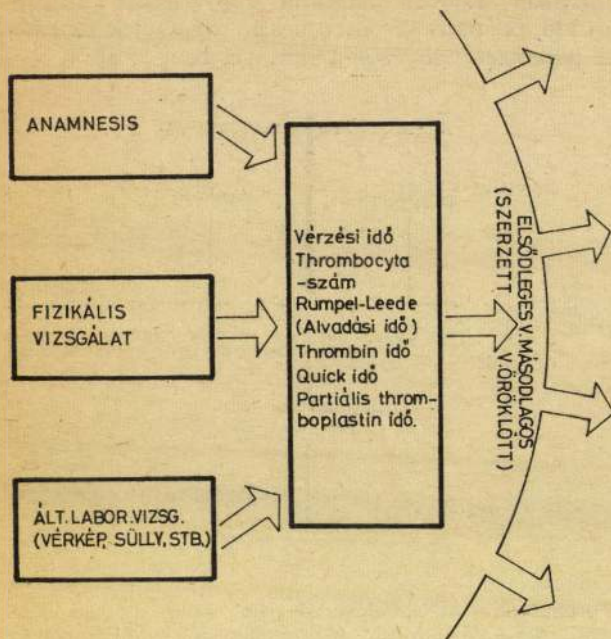
A gondos anamnesis és fizikális vizsgálat, a vérzési és nativ alvadási idő, a thrombocytaszám, a Rumpel—Leede-vizsgálat, továbbá a thrombin-titratio, a Quick idő és a PTI meghatározásával a h. d.-ek felismerése és fő csoportokba való besorolása is lehetséges. Az elmondott gondolatmenetet a 3. ábra szemlélteti.

Mint az osztályozások általában, úgy ez a felosztás sem tökéletes. A defibrinációs syndroma nehezen sorolható be bármelyik csoportba, miután a thrombocytá- és alvadási rendszer egyaránt érintett. Ugyancsak kombinált defektus áll fenn a Willebrand-betegségben. A haemorrhagiás thrombocythaemia syndromában nemcsak a thrombocytaszám szaporodik meg, hanem az alvadási rendszer részéről szintén észlelhetünk kóros eltérést. A nálunk ugyan még elő sem fordult igen ritka XIII. faktor (Laki—Lóránd-faktor) hiányát nem képesek a felsorolt vizsgálatok jelezni. A nem nagyszámú kivétel ellenére a vázolt gondolatmenet a h. d.-ek zömének diagnosztikus besorolását lehetővé teszi.

Az ajánlott módszerek minimális követelményt jelentenek és véghezvitelüknek közkórházakban, rendelőintézetekben sincs akadálya. Kezdeményeztük (5), hogy az alvadási vizsgálatok e minimuma itthon előállított reagensekkel (lyophilizált normál plasma, thrombokinase, partialis thromboplastin, thrombin, calciumchlorid oldat, puffer és kaolin szuszpenzió) általánosan elvégezhető és standardizálható legyen.

Közleményünk második része a h. d.-ek pontosabb identifikálásával és néhány speciális problémával (pl. defibrinációs syndroma differenciáldiagnosztikája) foglalkozik.

ELKÜLÖNÍTŐ VIZSGÁLATOK.



3. ábra.

A haemorrhagiás diathesisek diagnosztikájának alapvető információ forrásai és a fő csoportok jellegzetes vizsgálatai, leletei.

Methodikai függelék I.

A vérzési idő meghatározását kórházainkban és rendelőintézetekben többnyire Duke (6) módszerével végzik. E módszer, az ujjbegy inj. tüvel, lándzsával, stb. történő megszurása azonban nem tekinthető ideális eljárásnak. Nyilvánvaló, hogy az így kapott „vérzési idő” sok tényező által meghatározott és a primer haemostasis zavaráról (ér- és thrombocytafunkció) csak meglehetősen pontatlanul tájékoztat. A szúrás mélysége, a vizsgálandó egyén foglalkozása (bőrvastagság), a szoba hőmérséklete, stb. messzemenően befolyásolják a kapott „vérzési” időt. Előfordul, hogy a beszurás után egyáltalán nem kapunk vércseppet: ilyenkor a vizsgáló a beteg ujjbegyének megnyomásával igyekszik elkerülni azt, hogy a leletre a joggal hihetetlen „0 perc” érték kerüljön.

Ezért Ivy módszerét (7) kell előnyben részesítenünk, amely alkalmas arra, hogy a primer haemostasis zavarát kimutassuk. A meghatározás úgy történik, hogy a vizsgálandó egyén felkarjára vérnyomásmérő mandzsettát helyezünk fel, melyben 40 Hgmm nyomást hozunk létre a kapilláris nyomás standardizálása céljából. A bőr fertőtlenítése után az alkar voláris felszínén nagyobb látható vénát nem sértve, 1 mm mély, 6–8 mm hosszú sebészett ejtünk steril szikével. Fél perccenként steril szűrőpapírral elszívjuk az összegyűlt vércseppet, magát a sebet nem érintve. Általában 2,5–7,0 perc között megszűnik a vérzés normál viszonyok között. A vizsgálatot 20° C hőmérsékletű szobában végezzük. Utána célszerű pár órára steril kötést felhelyezni.

A thrombocytaszámlálásról is kell néhány módszertani megjegyzést tennünk. A direkt módszerek jogosultsága általában a pontosság szempontjából nem is szokta vita témáját képezni — tehát a Fonio-módszert idejétműltnek kell tekintenünk, azonban a leginkább bevált fáziskontrasztmikroszkópos technika bevezetését sokhelyütt gátolja a fáziskontrasztmikroszkóp hiánya. A gyakorlat azt mutatja, hogy jobb minőségű közönséges mikroszkóppal, megfelelő fény beállításával és nagytítás alkalmazásával fáziskontraszt nélkül is tu-

JELLEMZŐ TÜNETEK ILL. LELETEK

VASCULOPATHIA	Petechiák, megnyúlt vérzési idő *** Rumpel-Leede pozitív Norm. thrombocytaszám és funkciók, Norm. thrombin idő, Quick és PTI.
THROMBOCYTA FUNKCIÓ ZAVAR	Nyálkahártya vérzések, megnyúlt vérz. idő. Rumpel-Leede ± Norm. thrombocytaszám kóros thrombocytafunkciók Norm. thrombin idő, norm. Quick idő, PTI. norm.*
THROMBOCYTA MENNYISÉGI ZAVAR	Petechiák és suffusiók, kóros (alacsony v. magas) thrombocytaszám. Megnyúlt vérz. idő Norm. thrombin idő Quick idő és PTI.**
COAGULOPATHIA	Suffusiók. Kóros thrombin idő és/vagy Quick idő és/vagy PTI Norm. thrombocytaszám, vérzési idő, Rumpel-Leede negatív.

- * Willebrand kór esetén megnyúlt a PTI.
- ** Thrombocythaemia esetén többnyire megnyúlt a PTI.
- *** Nem minden vasculopathiában megnyúlt.

dunk thrombocytát számolni. Kielégítő eredmény kapható a hagyományos ülepitéses módszerekkel is (Hagedorn—Spitz, stb.), azonban gyakran nem várhatunk órák hosszat az eredményre. A thrombocytaszámlálási módszerek részletes kritikájával kapcsolatban utalunk az irodalomra (8, 9) Ma legkiterjedtebben Feissly és Lüdin módszerét alkalmazzák külföldön, és sok más hazai laboratóriumhoz hasonlóan, magunk is évek óta ezt használjuk (10). Az eljárás lényege, hogy hypotoniás cocainoldattal a vérelemezkek károsítása nélkül a vörsvértestek feloldhatók. Kis mennyiségű saponin a folyamatot gyorsítja. A cocainoldat a thrombocyták összehcsapódását is meggátolja. Kivitele úgy történik, hogy az ujjbegy megszurása után az első vércseppet letöröljük, majd a vért a 0,5-es jelig szívjuk a fvs.-számláláshoz használt melangeur pipettába. Ezután cocainoldattal (Rp. Cocaini hydrochlor. 1,2 g, Sol. natr. chlor. phys. 8,0 g, Aqu. dest 32,0 g, Saphonin 0,03 g M. f. sol.) a 11-es jelig töltjük a pipettát (20-szoros hígítás), rázás 3 percig. Ezután Bürkerkamrába töltjük, majd fáziskontrasztmikroszkóppal megszámláljuk a thrombocytákat és a hígítás és térfogat figyelembe vételével adjuk meg az eredményt. A hígítás Hagedorn-pipettával, kémcsőben is elvégezhető. Vannak, akik a cocainoldat helyett az ammóniumoxalát 1%-os oldatát részesítik előnyben. Ez utóbbi azonban nem biztosít olyan éles kontrasztot és végzéséhez valamivel nagyobb gyakorlat kell (23, 24).

Az alvadási idő meghatározására a szokásos módszerek közül a Lee—White (11) ajánlható, az üvegcsőben, vénás vérral, döntőetétssel történő meghatározás. Rövid leszorítás után tüvel vagy paraffinozott fecskendővel 3–4 ml vért veszünk a karvénából. A vért 1 ml-es adagokban előre elkészített és igen gondosan kitisztított üvegcsővekbe (Widal- vagy Wassermann-cső) engedjük. Fontos, hogy a csövek mérete és alakja azonos legyen. Alvadási időnek azt az időpontot vesszük, amelyiknél a félperccenként megdöntött csőben a vérszlop nem mozdul el. Ha a vizsgálat 37° C-on történik (vízfürdőben), a normál érték 7–10 perc. Szobahőn 7–12 perc körüli értékeket kapunk.

A coagulopathiák jelzésére érzékenyebbé tehetjük a vizsgálatot azért, ha a kémsövet szilikonozzuk. A szilikon-alvadási idő már enyhébb alvadászavarok jelzésére is alkalmas lehet. A szilikon-alvadási idő normál értéke az irodalomban igen különbözőek (8, 9). Ez valószínűleg több körülménnyel magyarázható, melyek közül a szilikonok és szilikonozási technikák közötti különbség emelhető ki. Ezért célszerű, hogy aki ezt a technikát alkalmazni kívánja, saját körülményei között állapítsa meg a normál értékek statisztikus eloszlását. A plaztikcsőben történő alvadási idő meghatározására is érvényesek az elmondottak.

Említést érdemel a thrombelastographia (Hartert, 1949). Lényege a véralvadék rugalmasságának műszeres regisztrálása az alvadás kezdetétől annak befejezéséig. A vizsgálat alkalmával egyes h. d-ek jellemző thrombelastogramot adnak. A részletek és az enyhébb fokú zavarok felfedezésére nem alkalmas és úgy tűnik, hogy a műszer költséges volta nem áll arányban a nyújtott információkkal.

A felsorolt vizsgálatokkal szemben a thrombin idő, Quick idő és PTI meghatározása — továbbá az egyéb alvadási vizsgálatok már kizárólagosan laboratóriumi feladatot jelentenek. A véralvadási vizsgálatok elvégzésének bizonyos feltételeket kell biztosítanunk. Véleményünk szerint a korszerű laboratóriumnak, még ha nem is kíván speciális alvadási vizsgálatokkal foglalkozni, 37° C-t biztosító vízfürdővel kell rendelkeznie. Általában serológiai vízfürdőket használnak nálunk véralvadási vizsgálatokhoz. Erre azonban csak jobb híján használhatók, mivel a véralvadás pillanata közvetlenül csak nehezen ítéhető meg és a szükséges serológiai kémső a szokásos kis mennyiségű plasma bemérésére alig alkalmas: a kis mennyiségű (0,05—0,1 ml) plasma nagyrésze a cső oldalára tapad. Ennek ellenére még mindig jobban alkalmazható, mint az „óraüvegek” vagy porcelán lapok. Ezekkel a kívánt hőmérséklet nehezen biztosítható, de különösen zavarólag hat a felület-hatás. Ha ugyanis a kis mennyiségű plasma nagyon szétterül, a plasmában oldott CO₂ kidiffundál és a plasma erősen meglúgosodik. Ez minden esetben, de főként az antithrombin aktivitás meghatározásánál nagyon zavaró, mivel az antithrombin III. aktivitás pH 8 körüli értéken többszöröse a pH 7,2-en mért értéknek (12). A pH változás természetesen az egyéb enzimtermesztő alvadási reakciókat is zavarja.

A óraüveg és porcelán lap módszerek fibrinolysis vizsgálatra alkalmatlanok.

A véralvadási vizsgálatokhoz speciális vízfürdők használata célszerű, speciális alvasztó csövecskékkel. Külföldön számos változat — több csaknem teljesen automatikus — kapható. Nálunk a Labor MIM kísérletezik vele Gerendás javaslatára. Kár, hogy a kereskedelemben még nem kapható. Megoldható azonban a probléma úgy is, ha közönséges, kb. 3 literes üveggád tetejére plexilapot helyezünk, amelyen a csöméreteknek megfelelő lyukakat fúrunk. A kádban levő víz 37° C-on tartásáról két aquáriumi fűtőtest és egy bimetall szabályozó gondoskodik. A vizsgálatok 12 × 20 mm méretű üvegcsőben, szalhúzásos módszerrel történnek és az alvadás pillanatát az üveggád oldalán jól észlelhetjük.

Az alvadási vizsgálatok végzéséhez nemcsak a 37° C-os vízfürdő, hanem hűtőszekrény és jégvízfürdő is hozzátartozik. Reagenseink nagyrésze lefagyasztva (!) hetekig, sőt hónapokig lényeges aktivitásvesztés nélkül eltartható. A közönséges hűtőszekrények „mélyhűtő” része alkalmas erre a célra, de ahol van —20° C-ot biztosító mélyhűtő, reagenseink zöme kis részletekre szétosztva gyakorlatilag „ad infinitum” tárolható.

Gyakran előfordul, hogy éppen amikor a legnagyobb szükség lenne a pontos alvadási vizsgálatokra, a betegől csak nagyon nehezen tudunk vért venni. A szövetroncsolás, a sokáig tartó érleszorítás lehetetlenné teszi a vizsgálatokat, ilyenkor mikromethodikákat alkalmazhatunk (13). Ezek azonban kevésbé pontosak és speciális felszerelés szükséges hozzájuk.

Még jó vérvételi lehetőség mellett is a szokásos alvadási vizsgálatokhoz az első 1—2 ml vért ne használjuk fel.

Dolgozatunk eljárásaihoz a vérvétel úgy történik, hogy 1 ml 3,3% Na₂C₂O₄ citrát oldathoz 9 ml vénás vért szívunk, majd összekeverjük. Az így nyert alvadásigátolt vérből úgy nyerjük a citrátos plasmát, hogy 2000 fordulat/perccel 20 percig centrifugáljuk, és a felülúszót óvatosan leszívjuk. Ha az alvadásgátóval vagy a centrifugálással eltérünk némelyik eljárás során ettől a szabálytól, az illető módszernél az eltérést is ismertettük.

A thrombin-titrációs vizsgálat alkalmával a beteg citrátos plasmáját 0,2 ml mennyiségben alvasztó csövecskébe mérjük, melyhez 0,1 ml mennyiségben Owren-puffert mérünk. [Az Owren-puffer összetétele: 20,62 g Na-veronált 1000 ml deszt. vízben feloldunk. Eből a törzsoldatból 570 ml-t 430 ml 0,1 n HCl oldattal összekeverünk, majd 5,67 g NaCl-ot oldunk fel benne. A pH-t ellenőrizzük (7,35). Használat előtt azonos mennyiségű fiziológiás konyhasóoldattal keverjük. Dolgozatunkban puffer alatt mindig az így előállított puffert értjük.]

Fél perc melegedés után 0,1 ml thrombin oldattal a plasmát megalvasztjuk, amihez három-négy különböző aktivitású (20, 10, 5 és 2,5 NIH egys./ml) thrombin-oldatot használunk. Párhuzamos méréseket végzünk, kontroll plasmához viszonyítva. Hazai viszonylatban a Topostasin (Hoffman la Roche) thrombin készítmény kapható. Előfordul, hogy a fibrinogén mennyiség csak kismértékben csökkent, illetve a degradációs termékek megjelenése is mérsékelt. Ilyenkor a thrombinidők megnyúlása a mérési hibahatáron van. Ha biztonsággal akarjuk kizárni a mérsékelt fibrinogénhiányt, ill. kis mennyiségű degradációs termék jelenlétét, a vizsgálandó plasmát és a kontroll plasmát is tízszeresére hígítjuk pufferrel és így vizsgáljuk a thrombinalvasztást egyetlen thrombinhígítással (0,2 ml hígított plasma + 0,1 ml thrombin, 10 NIH egys./ml). Így a módszer már mérsékelt fibrinopenia kimutatására is alkalmas, a plasmát úgy hígítottuk fel, hogy a kapott thrombinalvasztási idő e szakaszon már exponenciálisan függ a fibrinogén koncentrációtól. Lényegében Clauss (14) fibrinogénmeghatározási módszeréről van szó.

A thrombin-titrációs görbe felvétele bár igen gyors és informatív, pontossága csak néhány feltétel igen szigorú betartásával érhető el. A levett vért lehetőleg azonnal le kell centrifugálni és azonnal a thrombin-titrációval kell kezdeni a vizsgálatokat. A thrombin-oldatot ajánlatos 20 NIH egys./ml aktivitással, kis részletekbe szétosztva lefagyasztva tárolni, és a felező hígítási sort fiziológiás konyhasóoldattal közvetlenül a vizsgálat előtt elkészíteni. A hígítások thrombinaktivitása percek alatt csökken, ez a csövek jégvízfürdőben való tartásával gátolható. A thrombin-hígítások konzerválását szolgálhatja az is, ha a hígítást szilikonozott csövekben készítjük el, miután az üvegfalra történő thrombinadsorbciót így elkerülhetjük. Mivel a thrombinaktivitások csökkenése főleg a nagyobb hígításoknál kifejezett, célszerű a thrombin-titrációs görbe felvételét az alacsony aktivitások felől kezdeni: azonnal a felező hígítási sor elkészítése után. Tanácsos mindig kontroll plasmával összehasonlítani a beteg plasmájának thrombinalvasztását. Ha az egyes hígítások parallel méréseit úgy végezzük el, hogy először a beteg plasmájának thrombinidejét mérjük, majd egymás után kétszer a kontroll plasma következik, végül újra a beteg plasma, az egyes hígítások fokozatos aktivitásvesztéséből származó systemás hiba az átlagolás révén teljesen kiküszöbölhető.

Fibrinogén szint mérésére pontos, egyszerű és a gyakorlatban is felhasználható módszer nincsen (15). A sokféle fibrinogénmeghatározási eljárás mutatja, hogy egyik sem tökéletes. A thrombinalvasztásos módszerek főleg a fibrinogén-degradációs termékek jelenléte esetén válnak alkalmatlanná fibrinogén szint mérésére. A gravimetriás, hőkicsapásos, biuret módszerek nem specifikusak, amelletts sokszor nagyon körülményesek is. A gyakorlatban még a legjobban az ammóniumsulfátos kicsapással történő meghatározás vált be, a Benedek által ajánlott (16) módosításban. A megha-

tározáshoz ammóniumsulfát oldat (66,66 g amm. sulf. p. a., 5,0 g Na-aceticum p. a., 0,013 g Phenylhydrargyrum boricum p. a., ad 500 ml aqua dest. pH: 6,5) és fotométer szükségese. A vizsgálat kivitele: egy kémsőbe „vak” 9,5 ml fiz. NaCl-oldatot és 0,5 ml citrátos plasmát, a második csőbe 0,5 ml plasmát, 0,5 ml fiz. NaCl-oldatot és 9,0 ml ammóniumsulfát oldatot teszünk. A harmadik csőbe 0,5 ml serum, 0,5 ml fiz. NaCl-oldat és 9,0 ml amm. sulf. oldat kerül. A harmadik csőbe a sűrűségben jelenlevő, ammóniumsulfáttal szintén kicsapódó fehérjét mérjük, amelyek által okozott turbiditás a második csővel kapott turbiditási értékből levonandó. A turbiditás és a fibrinogén-koncentráció közötti összefüggést kalibrációs görbe határozza meg. A kalibrációs görbét gravimetriás (vagy még helyesebben immunológiai) módszerrel meghatározott fibrinogéntartalmú plasma hígítási sorával vehetjük fel. A fotometriás meghatározást egyébként mindig az ammóniumsulfát oldat bemérése után 10 perccel, 20 mm rétegvastagságú küvetában, 600 nm-en végezzük.

Az immunológiai módszer aránylag a legpontosabb — bár ez a fehérje funkciójáról nem tájékoztat —, amellettszadalmas. A kérdés részleteit másuttagaltuk (17).

Az antithrombin aktivitás mérésére nálunk kiterjedten alkalmazzák Gerendás thrombin-inaktiválási eljárását (18). A módszer elegáns és egyszerű, értékes információkat nyújthat, de interpretációjában kellő óvatosságszükséges. A serum thrombininaktiváló képessége ugyanis függ — sok egyéb mellett — a thrombocytaszámtól, az eredeti plasma prothrombin szintjétől. A plasma prothrombin mennyiségétől való függés már régóta ismert, és abból adódik, hogy a serum thrombininaktiválása a végtérmegek által kimaradása, ill. csökkentése miatt (kevesebb metathrombin) fokozottnak látszik. (Az irodalomban általában — enzimológiai szempontból helytelenül — antithrombin-consumptióról beszélnek, valójában a reakciósebesség csökkenését nem az enzim „felhasználódása”, hanem a végtérmegek felszaporodása okozza.)

A Quick idő meghatározását csak röviden, a teljeség kedvéért írjuk le, mivel közismert módszerrel van szó. 0,1 ml plasmához 0,2 ml kine-calcium keveréket adunk, és az alvadás létrejöttéig eltelt időből következtetünk a prothrombin aktiválódásához szükséges tényező mennyiségére. A kontroll plasmából készített hígítások (fiziológias konyhasóoldattal, még helyesebben BaSO₄ adszorbeált plasmával történik a hígítás) alvasztási idejéhez hasonlítjuk a beteg plasma Quick idejét, és százalékban adjuk meg az eredményt. Hazánkban a Quick idő meghatározására a Geigy-gyár thrombokinase készítménye használatos, csaknem minden laboratóriumban. Tudni kell, hogy nem teljesen közömbös az alkalmazott alvadásgátló a Quick idő meghatározása kapcsán. Az oxalát viszonylag csak lassan köti meg a calciumot, a citrát gyakorlatilag azonnal. Ebből az következik, hogy a citrátos vérvételnél fokozottan kell ügyelni a vérvétel pontosságára: oxalátos vér esetében kevésbé zavar az excessiv mennyiségben jelenlevő alvadásgátló, legalábbis a magas prothrombin koncentrációk mellett. Ilyenkor ugyanis a vizsgálat során az alvadás előbb bekövetkezik, mielőtt a szükséges calcium az oxaláthoz kötődne. Alacsonyabb prothrombin koncentrációknál, ahol az alvadási idő hosszabb a Quick rendszerben, a feleslegben levő oxalát a rendelkezésre álló calciumot megköti ezalatt, és ezért az alacsonyabb prothrombinszintek mellett látszólagos calciumigény fokozódást észlelünk (19).

A partialis thromboplastin idő (PTI) meghatározásának két gyakorlati problémája van: az egyik az optimális kontakt-aktiváció, a másik pedig a használandó partialis thromboplastin kérdése. Nagy különbséget észlelünk, ha a PTI-t azonnal a vér levétele után határozzuk meg, vagy néhány óráig üvegedényben áll a plasma a meghatározás előtt. Az ún. kontakt-aktiváció miatt fokozatosan rövidül a PTI egy bizonyos határig (a maximális kontakt-aktiváció eléréséig). Mérési eredményeinket standardizálhatjuk, ha a rendszerbe valamilyen nagy felülettel rendelkező anyagot viszünk, amely percek alatt biztosítja az optimális kon-

takt-aktivációt. Rendszerint celitet vagy kaolint használnak erre a célra. Nálunk mindkettő könnyen elérhető és azt tapasztaltuk, hogy a hazailag könnyen beszerezhető kaolin (ún. zetelitz) egyenértékű a külföldi közlésekben szereplő kaolinnal.

A partialis thromboplastin kérdése már nehezebb, ugyanis nálunk ilyen készítmény nem kapható. Viszonylag egyszerűen állíthatjuk elő agy-kinaseból, chloroformos extractióval, Bell és Alton módszere szerint (20).

Acetonnal extrahált 0,5—1,0 g agy-kinaset 20 ml acetonban mosunk, hagyjuk állni 2 órát szobahőmérsékleten. Ezután lecentrifugáljuk, a felülúszót elöntjük. Az üledéket — maradék agyszövetet — szárítjuk, majd extraháljuk 20 ml chloroformmal 2 óráig. Ezalatt az idő alatt folyamatos rázásról kell gondoskodni. A szuszpenziót leszűrjük, a szűrőn fennmaradt szilárd részt eltávolítjuk. A felhasználandó rész a szűrlet: ezt vákuumban szárítjuk, végül a maradék lipidet 5—10 ml fiziológias konyhasóoldatban emulgeáljuk. Ezt a törzsdoldatot több kisebb részletre szétosztva, lefagyaszta tároljuk. (A fagyasztás a lipidek „öregedésének” gátlása céljából történik.) Használat előtt a törzsdoldatból 1:50, ill. 1:100 arányban fiz. konyhasóoldattal hígítást készítenek. A rövidebb PTI-t adó hígítással végezzük el a vizsgálatot.

A kaolin szuszpenzió úgy készül, hogy 2 g kaolint szuszpendálunk 50 ml fiziológias konyhasóoldatban. Ebből a kaolin szuszpenzióból alapos felrázás után néhány millilitert a mennyiségben összekeverjük a kephalin optimális hígításával.

A PTI meghatározása úgy történik, hogy 0,2 ml vizsgálandó plasmához 0,2 partialis thromboplastin-kaolin keveréket adunk és inkubáljuk 37° C-on 3 percig. Ezután 0,2 ml 0,030 m CaCl₂ oldatot teszünk hozzá a keverékhez. A CaCl₂ hozzákeverésétől számítjuk az alvadás bekövetkeztéig a PTI-t.

Proctor és Rappaport közleményükben leírják egy egyszerű, ún. négy komponensből álló rendszert, amely lehetővé teszi azt is, hogy elkülönítsük, hogy az illető beteg megnyúlt PTI-jét melyik plasma-faktor hiánya, ill. csökkent mennyisége hozza létre. Ennek elve az, hogy adszorbeált plasma hígítást, ill. serum hígítást keverve a PTI rendszerébe, a létrejött korrekcióból következtetünk arra, hogy a VIII., a IX., ill. a XI—XII. faktor hiánya áll-e fenn. Kivitele: human alum. hydroxid adszorbeált plasmát vagy bovin bárium-sulfát adszorbeált plasmát 1:5 arányban felhígítjuk. (Az alum. hydroxid adszorbeált plasma úgy készül, hogy 2 ml norm. plasmához 0,1 ml alum. hydroxid szuszpenziót (9) teszünk és 1 percig keverjük. Ezután centrifugáljuk, a felülúszót ismét ugyanilyen arányban adszorbeáljuk alum. hydroxiddal, majd újra centrifugáljuk. A felülúszó prothrombin, VII., IX. és X. faktor mentes. A hígító oldat 606 ml fiziológias konyhasó + 200 ml 0,025 m Na-citrát + 200 ml veronál puffer). Ugyanezzel a hígítóval normál human serumot is 1:5 arányban felhígítunk. A serumot úgy készítjük elő, hogy levétel után 2 óráig áll a vér 37° C-on, majd ekkor 1:10 arányban 3,3%-os citrátot adunk hozzá. További két óráig áll a vízfürdőben, majd lecentrifugáljuk. Ezután történik a felülúszó serum hígítása.

Maga a vizsgálat úgy történik, hogy két csőbe 0,2 ml adszorbeált plasma hígítást, két csőbe 0,2 ml serum hígítást, két csőbe pedig 0,2 ml hígító oldatot mérünk. Ezután minden csőbe 0,2 ml vizsgálandó plasmát, majd 0,2 ml partialis thromboplastin-kaolin szuszpenziót mérünk. Három perc inkubálás után 0,2 ml 0,030 m CaCl₂ oldattal alvasztunk, VIII. faktor hiány esetén az adszorbeált plasma hígítás, IX. és X. faktor hiány esetén a serum hígítás, XI. és XII. faktor hiány esetén mindkettő korrekciót eredményez.

Tapasztalataink szerint a Proctor—Rappaport-módszer még e tájékoztató jellegű kivitele is eléri a thromboplastin generációs teszt (TGT) (21) pontosságát, és a lényegesen egyszerűbb kivitel, a sokkal kevesebb hibaforrás további nagy előnyt biztosít.

Hazánkban több laboratórium kedvező tapasztalatokkal használja a PTI meghatározására Siridge módszerét Benedek (22) módosításában.

Összefoglalás. Szerzők munkájuk első részében tárgyalták a haemorrhagiás diathesisek klinikai tüneteit és tájékozódó jellegű laboratóriumi vizsgálatainak elveit.

A methodikai függelék az alapvető vizsgálatok részleteit ismerteti.

IRODALOM: 1. *Brinkhous, K. M., I. S. Wright et al.*: Diffuse Intravascular Clotting. Schattauer Verl., Stuttgart, 1966. — 2. *Pálos L. Á.*: I. internationale Tagung über Thrombose und Embolie in Basel, Referatenband, 54, 1954. — 3. *Kaulla, K. N., Kaulla, E.*: in (8). — 4. *Proctor, R. S., Rappaport, S.*: Amer. J. clin. Path. 1961, 36, 212. — 5. *Sas G., Jákó J., Fűvessy L.*: Újítási javaslat, Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, 1969. — 6. *Duke, W. W.*: Arch. int. Med. 1912, 10, 445. — 7. *Ivy, A. C., Shapiro, P. E., Melnick, P.*: Surg. Gynec. Obst. 1935, 60, 781. — 8. *Tocantins, L. M., Kazal, L. A.*: Blood Coagulation, Haemorrhage and Thrombo-

sis. Grune—Stratton, 1964. — 9. *Jürgens, J., Beller, F. K.*: Klinische Methode der Blutgerinnungsanalyse. Thieme Verl., Stuttgart, 1959. — 10. *Feissly, R., Lüdin, H.*: in (9) 127 old. — 11. *Lee, R. I., White, P. D.*: Am. J. Med. Sci. 1913, 145, 495. — 12. *Gerendás M.*: Thrombosis. Diathes. haemorrh. 1960, 4, 56. — 13. *Miale, J. B.*: Laboratory Medicine, Haematology, Third Edition, St. Louis, 1967. — 14. *Clauss, A.*: Acta haemat. 1957, 17, 237. — 15. *Copley, A. L.*: Haemorheology. Pergamon Press, 1968. — 16. *Benedek E.*: Haemat. hung. 1964, 4, 91. — 17. *Jákó J., Sas G., Pádár J.*: Rheum. Baln. Allerg. 1968, 9, 165. — 18. *Gerendás M.*: Véralvadás és vérzésesszabályozás. Medicina, Budapest, 1960. — 19. *Quick, A. J.*: Am. J. Phys. 1947, 148, 211. — 20. *Bell, W. N., Alton, H. G.*: Nature. 1954, 174, 880. — 21. *Biggs, R., Douglas, A. S.*: J. clin. Path. 1953, 6, 23. — 22. *Benedek E., Soós G.*: Scand. J. Haemat. (in press) — 23. *Burmeister, W., Hansen, H. G.*: Klin. Wschr. 1955, 894. — 24. *Brecher, G., Cronkite, E. P.*: J. appl. Phys. 1950/1951, 3, 376.

A modern terápia mellett mint gyógytényező, nem hanyagolható el a

„HÉVÍZI RÁDIUMOS ISZAPKOMRESSZ”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárított állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperlymphát idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, humin sav, bitumen) bőrízgatók, s részben oestrogen hatásúak, melyek mint biológiai stimulatorok hatnak.

INDIKÁCIÓI: arthritisek, arthrosisek, spondylosis, neuralgiák, myalgia, bursitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásoknál a subacut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresnie hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható

1. sz. Hát — váll — felkar — mell

2. sz. Derék — végtag

3. sz. Lábfaj — boka (csizma)

4. sz. Kézfej — csukló

5. sz. Has (főleg gynecológiai területen)

KLION

TABLETTA ÉS HÜVELYKÚP

ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 0,25g 1-/2'-hydroxyaethyl 1/2-methyl-5-nitroimidazol tartalmaz.
1 hüvelykúp 0,5 g 1-/2'-hydroxiaethyl 1/2- methyl-5-nitroimidazol tartalmaz.

HATÁS:

A Klion a trichomoniasis és a Giardia lamblia fertőzések specifikuma. Hatása nemcsak helyileg, de szájon át adva is érvényesül, s így alkalmas a szervezetben bárhol megbúvó trichomonas flagelláták és Giardia lamblia kórokozók elpusztítására.

JAVALLAT:

Férfi és női húgy-ivarszervi trichomonas infestatio. Giardia lamblia fertőzések. STOMATITIS ULCEROSABAN.

ALKALMAZÁS: ÉS ADAGOLÁS:

A trichomoniasisban szenvedő beteg házastársa ill. sexualis partnere is fertőzöttnek tekintendő. Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható. A Klion adagja férfinél és nőnél egyaránt reggel-este 1—1 tablettá (0,25g) szájon át 10 napon keresztül. A tablettát ajánlatos étkezés közben vagy étkezés után szétrágás nélkül lenyelni.

Nők egyidejűleg ugyancsak 10 napon keresztül, lefekvés előtt 1—1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe. Indokolt esetben a kúra megismételhető, a napi adag 3- 4 tablettára is emelhető.

Giardia lamblia fertőzésben felnőtteknek 5 napon át naponként 2 × 2 tablettá.

Gyermekeknel 0—1 éves korig naponta 2 × 1/2 tablettá

2—4 éves korig naponta 2 × 1 tablettá

5—8 éves korig naponta 2 × 1 1/2 tablettá

8 év felett naponta 2 × 2 tablettá

Stomatitis ulcerosaban naponta 2 × 1 tablettá 3—5 napon át. Súlyos esetekben naponta 1—2 × 1 drb langyosítással képlékennyé tett és gazelapra helyezett hüvelykúppal localis pakolás végezhető a fekély területén. A kúra alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen.

MELLÉKHATÁSOK:

A Klion szedése általában panaszokat nem okoz. Ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, enyhe hányinger, olykor hasmenés mutatkozik. Ezek a tünetek a kúra befejezése után maguktól megszűnnek. A Klion, mint nitroderivatum enyhe leucopeniát is okozhat, ezért a vérkép ellenőrzése ajánlatos.

CSOMAGOLÁS:

20 tablettá fiolában 44,— Ft

250 tablettá üvegben 525,— Ft

10 hüvelykúp dobozban 50,— Ft

100 hüvelykúp dobozban 470,— Ft

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére történő rendelését külön rendelet szabályozza.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST, X.

Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Gyermekklinika
(igazgató: Gegesi Kiss Pál dr.)

Szívfejlődési rendellenességek jelentősége a csecsemőhalálozásban és a szívsebészeti therápia csecsemőkori lehetőségei

Kamarás János dr.,* Lángos Ferenc dr.
és Kelemen József dr.

A szívsebészet haladásában ma még teljes egészében fel sem mérhető jelentősége van annak a körülménynek, hogy a szívsebészeti therápia lehetősége a csecsemőkorra is kiterjedt. Ez részben abban nyilvánul meg, hogy sikerült a correctiós műtétek korhatárát lecsökkenteni, részben abban, hogy palliatív sebészeti módszerek alkalmazásával lehetővé vált, hogy az egyébként korai halálra ítélt csecsemő megérhesse azt a kort, amikor a correctiós műtét a siker reményével elvégezhetővé válik.

Korai *correctiós* lehetőségek elsősorban a ductus Botalli persistensben (9, 36) coarctatio aortae-ban (15, 29, 38, 40), kamrai septum defectusban (8, 14, 17), endocardialis párna defectusban (13, 28), a tüdővénák teljes transposíciójában (35, 39), valamint teljes nagyér transposícióban (2, 21, 27, 34) merültek fel.

Korai *palliatív* beavatkozások sorába 4 eljárás tartozik.

1. Az art. pulmonalis beszűkítése a nagy jobb shunttel járó vitiumok gyógyszerresistens szív-éltelenségben szenvedő eseteiben (Müller—Dammann-féle műtét) (16, 24, 26). 2. Aortico pulmonalis anastomosis készítése súlyos cyanotikus rohamokban szenvedő Fallot-tetralógiás csecsemőkben (22, 30, 36). 3. Művi pitvari septum defectus képzése; Blalock—Hanlon-műtét (4, 11, 35). 4. Foramen ovale tágítása ballon kathéterrel; Rashkind-féle pit-

vari septostomia (31) a nagyerek teljes transposíciójában.

Az utóbbi időben 1968. évtől kezdve — ha korlátozott számban is —, de az említett beavatkozásokra hazánkban is megnyílt a lehetőség. Ez arra készítet bennünket, hogy megvizsgáljuk a BOTE I. Gyermekklinikájának az 1950—1967. év közötti 18 éves halálozási statisztikáját abból a szempontból, hogy abban

a) a szívfejlődési rendellenességek milyen arányban szerepeltek;

b) hogy ezen belül milyen volt a csecsemőkori esetek arányszáma és ez az arányszám 1950—1967 között hogyan változott;

c) hány volt ezek közül olyan, aki mai lehetőségeink alapján a szívsebészeti therápia számára hozzáférhető lett volna.

Úgy gondoljuk, hogy ebből bizonyos felvilágosítást nyerünk arra vonatkozólag is, hogy a korszerű csecsemőkori szívsebészeti eljárások rutin-szerű alkalmazása milyen távlatot nyit a csecsemőhalálozás további csökkentésére, illetve milyen megközelítő számban merülhet fel ezen beavatkozások elvégzésének szükségessége, ami a szívsebészeti kapacitás perspektivikus tervezésében is segítséget nyújthat.

Szívfejlődési rendellenességek jelentősége a gyermekkori halálozásban

Az 1. táblázat a BOTE I. Gyermekklinikáján 18 év alatt (1950—1967) meghalt összes betegek számát és ezen belül a veleszületett és szerzett szívbetegségben meghaltak számát szemlélteti.

I. táblázat

Az 1950—1967 években meghalt betegek száma	Veleszületett szívfejl. rendell.		Szerzett szívbetegség	
	száma	%	száma	%
1753	162	9,2	53	3,0

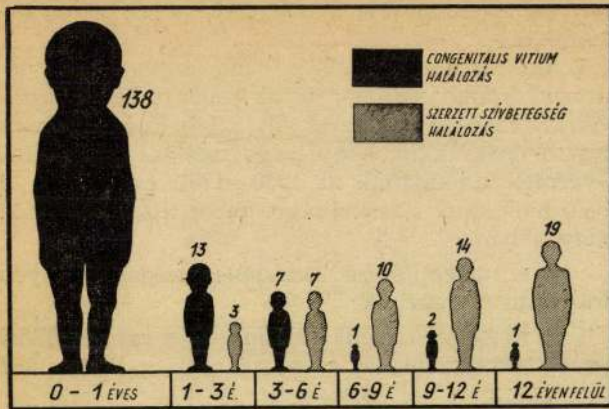
Az 1. táblázat adatai szerint a szívfejlődési rendellenességek az összes halálozás 9,2%-át tették ki, ami más szerzők hasonló irányú feldolgozásaiból nyert adataihoz közel áll (10, 32) és háromszorosra volt a szerzett szívbetegségben meghaltak számának.

A csecsemőkori jelentősége a szívfejlődési rendellenességek halálozásában

Az 1. ábra szemlélteti a szívfejlődési rendellenességben és szerzett szívbetegségben meghaltak kor szerinti megoszlását.

Az ábra adatai meggyőzően érzékeltetik a csecsemőkori mások által is hangoztatott döntő jelentőségét a veleszületett szívfejlődési rendellenesség halálozásában (1, 3, 6, 19, 25). Az összes szívfejlődési rendellenességben meghaltaknak ui. 85,1 százaléka az első életévre esett és ez a szám több mint kétszeresét teszi ki azoknak, akik a gyermekkor többi 13 éve alatt veleszületett és szerzett szívbetegségben együttvéve haltak meg.

* Jelenlegi munkahelye: Orsz. Kardiológiai Intézet, Gyermekosztály.



1. ábra.

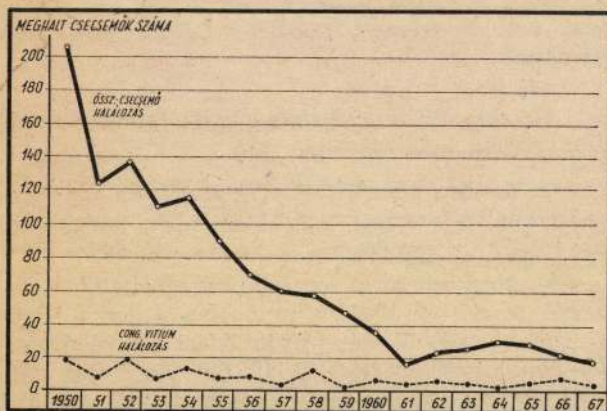
Szívfejlődési rendellenességben és szerzett szívbetegségben meghaltak korcsoport szerinti megoszlása 1950-1967-ben.

A 2. ábra szemlélteti a klinika össz csecsemőhalálzásának alakulását az 1950-1967. évben. Látni, hogy a csecsemőhalálzás 1950-től 1961-ig fokozatosan csökkenő tendenciát mutat és azóta közel állandó alacsony szinten maradt. A szívfejlődési rendellenességben meghaltak száma nem csökkent ugyanolyan arányban, ezért viszonylagosan az össz-csecsemőhalálzásnak egyre nagyobb hányadát jelenti, vagyis a szívfejlődési rendellenességek jelentősége a csecsemőhalálzáson belül emelkedő tendenciát mutat.

A 3. ábra szemlélteti az esetek megoszlását a halál időpontja szerint. Látni, hogy a mortalitás az első havi magas értékről a 6. hónapig kisebb-nagyobb kilengésekkel fokozatosan csökken és az év második felében közel állandó szinten van.

Retrospektív szívsebészeti indicatio

Annak a kérdésnek, a megválaszolása, hogy a szívfejlődési rendellenességben meghalt csecsemők közül hány volt olyan, akin mai lehetőségeink alapján sebészi kezeléssel segíteni lehetett volna, bonyolult feladatot jelent. Ha reális következtetésre óhajtunk jutni, úgy nemcsak a pontos cardiológiai diagnózist, hanem a csecsemő élettartamát és mindazon egyéb elváltozást is tekintetbe kell vennünk,



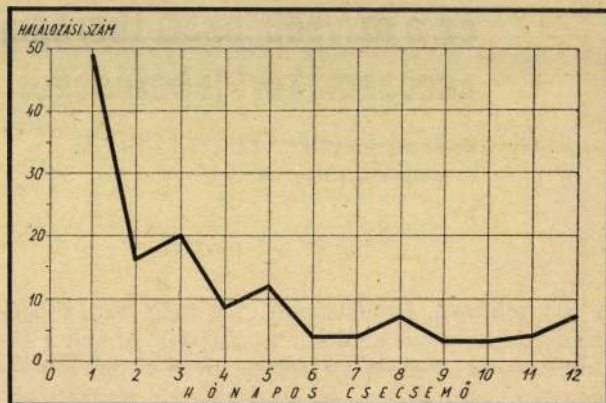
2. ábra.

Az össz csecsemőhalálzás és a veleszületett szívfejlődési rendellenességek csecsemőkori halálzásának alakulása az 1950-1967. évben.

ami a szívfejlődési rendellenesség mellett a csecsemő halálához hozzájárult, vagy éppenséggel a halál-okot jelentette.

Az 1. ábrán látni, hogy 18 év alatt összesen 138 csecsemő halt meg szívfejlődési rendellenességben. A 138 csecsemő közül a kórbonctani diagnózis alapján 106 (76%) szenvedett olyan rendellenességben, amely napjainkban szívsebészeti beavatkozás számára elvileg hozzáférhető. Fenti megfontolás alapján ezekből le kell számítanunk azokat, akikben a rövid élettartam, ill. a szívfejlődési rendelleneségtől függetlenül egyéb súlyos elváltozás a sikeres sebészi beavatkozás lehetőségét nagymértékben lecsökkentette volna.

A 4. ábra az előfordulás gyakoriságának sorrendjében szemlélteti a cardiológiai diagnózisokat, a halál időpontját hónapok szerint és azt a körülményt, hogy a halál időpontját megelőzően sikeres sebészi beavatkozásra volt-e reális lehetőség vagy



3. ábra.

Az 1950-1967. évben szívfejlődési rendellenességben meghalt csecsemők megoszlása a halál időpontja szerint.

sem. A fekete körrel jelzett esetekben ilyen lehetőség volt, az üres körrel és kereszttel jelzett esetekben nem. Az üres körök azokat jelzik, akik a szívfejlődési rendellenességen kívül egyéb súlyos elváltozásban nem szenvedtek, a keresztek azokat, akikben a szívfejlődési rendellenességhez egyéb súlyos elváltozás is társult.

A 4. ábra elemzéséből a következő következtetéseket vonhatjuk le:

1. Az esetek kerekén $\frac{2}{3}$ része olyan szívfejlődési rendellenességben szenvedett, ami elvileg operabilis volt és csak $\frac{1}{3}$ -a tartozott az eleve inoperabilis körképhez.

2. Az esetek kerekén $\frac{1}{3}$ -a (33,5%) az első hónapon belül halt meg. Ezeknek mintegy felében kizárólag a szívfejlődési rendellenesség képezte a halál-okot, másik felében a szívfejlődési rendellenességhez egyéb súlyos elváltozás is társult. Szívsebészeti beavatkozás a szóbanforgó 49 újszülött közül csupán 2 esetben jöhetett volna szóba. Rendkívül figyelemre méltó, hogy az első élethónapon belül meghaltak többsége is az operabilis diagnózisokból került ki és az eleve inoperabilis elváltozások közül csak a truncus arteriosus communis és a hypoplasias bal szívfél syndroma bír számottevő jelentőséggel.

CSOPORT		DIAGNOSIS	1.hónap	2.hónap	3.hónap	4.hónap	5.hónap	6.hónap	7.hónap	8.hónap	9.hónap	10.hónap	11.hónap	12.hónap	ÖSSZ.	
OPERABILIS 106 ESET	COARCTATIO SYNDROMA 39 ESET	COARCTATIO AO. (IZOLÁLT)	⊕⊕⊕	•	••	•	⊕			••	•			•	12	
		COARCTATIO AO. + BAL-JOBB SHUNT	⊕⊕⊕⊕ ⊕⊕⊕⊕	•••• ⊕	••••• ⊕⊕	⊕	••••	••						•	•	27
		TÖBBSZINTŰ BAL-JOBB SHUNT	⊕⊕⊕⊕ ⊕⊕	•	•	••	••••	•	⊕		•					17
	ELÁRASZTOTT TÜDŐ SYNDROMA 37 ESET	D. BOTALLI PERSISTENS		•	••••							••	⊕⊕		•	10
		KAMRAI SEPT. DEF.	⊕⊕⊕	⊕	⊕	•						•			•	8
		PITVARI SEPT. DEF.									⊕				⊕	2
	MORBUS COERULEUS 26 ESET	FALLOT-TETRALÓGIA (PSEUDO-TRUNC. ARTERIOSUS)	○ ⊕⊕⊕⊕⊕	••	•	•	○	○	•						⊕	15
		NAGYÉREK TELJES TRANSPOSITIOJA	⊕⊕ ⊕⊕	••	•						•		⊕			9
		TRICUSPIDÁLIS ATRESIA	○					○								2
	VALVULÁRIS NAGYÉR STENOSIS 4 ESET	AORTA-STENOSIS + BAL-JOBB SHUNT	⊕		○											2
AORTA-STENOSIS (IZOLÁLT)		⊕													1	
PULMONÁLIS STENOSIS (IZOLÁLT)									⊕						1	
INOPERABILIS 32 ESET	HYPOPLASZIÁS BAL-SZÍV SYNDROMA	○ ⊕⊕⊕		○									⊕	⊕	8	
	TRUNCUS ART. COMM.	○ ⊕	○	○	○								○		8	
	COR MONOVENTRICULARE	○ ○		○					○	○					5	
	RÉSZLEGES NAGYÉR TRANSPOSITIO	○ ⊕			○					○					4	
	FIBROELASTOSIS ENDOCARDIA	○	○	⊕		○									4	
	VEGYES	○	○											⊕	3	
ÖSSZESEN			49	16	20	9	12	4	4	7	3	3	4	7	138	

4. ábra.

Az 1950–1967. évben meghalt csecsemők megoszlása a kardiológiai diagnózis, a halál időpontja, és aszerint, hogy a halál időpontját megelőzően sikeres sebészi beavatkozásra volt-e lehetőség vagy sem. (Részletes ábramagyarázatot lásd a szövegben.)

3. Az elvileg operabilis elváltozásban szenvedők mintegy felét (az egész anyag 36%-át) tették ki azok, akikben a mellékkörülményeket is figyelembe véve az idejekorán elvégzett szívsebészeti beavatkozás a siker reményével kecsegtetett volna. Többségük azokhoz tartozik, akik az első fél évben, a 2–6. hónap között haltak meg (4. ábra bekeretezett része). Ebben a csoportban a retrospectív műtéti indikációk száma a contra-indikációk számát lényegesen meghaladta (36:12). Ez az arány az azonos betegségben meghaltak között a második fél évben csökkent (13:7). Ez a körülmény élenként figyelmeztet arra, hogy a „korai súlyos tüneteket” mutató esetekben a kardiológiai diagnózis felállításával késlekedni nem lehet, hogy az életmentő beavatkozások időpontjával el ne késsünk. A diagnózis tisztázását sürgető „korai súlyos tünetek” alatt részben általános tüneteket, mint kedvetlenség, szopási gyengeség, súlymegállás, részben a kisvérkői pangás tüneteit, mint tachypnoe, pangásos bronchitis, a megromlott kisvérkői keringés talaján kialakuló ismétlődő és makacs felső légúti hurutos betegségek, így spasticus bronchitis, bronchiolitis, bronchopneumonia, és cyanossal járó csoportban pedig a nagyon súlyos cyanosist és az eszméletvesztéssel járó, ún. hypoxiás rohamokat értjük.

Az operabilis csoportban a két vezető kórkép a „coarctatio syndroma” és a nagy bal-jobb shunttel járó vitiumok csoportja: az „elárasztott tüdő syndroma”. Haemodynamikai szempontok indokoltá teszik, hogy a coarctatio + bal-jobb shunttel járó eseteket ne a „coarctatio syndromához”, hanem a bal-jobb shunttel járó kórképek csoportjához soroljuk. Ésszerűnek látszik a bal-jobb shunttel járó kórképek egész csoportját a csoport minden tagjára jellemző kisvérkői elárasztásról „elárasztott tüdő syndromának” nevezni. Ilyen csoportosításból az derült ki, hogy az összes 1 éven alul meghalt csecsemő közel felé (46%) olyan fejlődési rendellenességben halt meg, ami bal-jobb shunttel járt együtt. Ezen a csoporton belül a legnagyobb részt a coarctatióval szövődött esetek képezték, ezután következtek a többszintű shunttel járó kórképek, míg az izolált elváltozások közül a ductus Botalli persistens és a kamrai septum defectus a számottevőbb, a pitvari septum defectus elenyészése viszont a csecsemőkori halálzásban elenyészően kicsi.

A coeruleus csoport a harmadik helyen áll és túlnyomóan a Fallot-tetralógia és a teljes nagyér-transpositio képezi. Az izolált stenosisok (aorta stenosis, pulmonális stenosis) jelentősége sem számottevő.

A coarctatio aortaeval járó esetek nagy száma a femoralis pulsustapintás és a felső és alsó végtagon történő pontos vérnyomásmérés fontosságát támasztja alá, amint arra előző közleményünkben rámutattunk (18).

A 2. táblázatban az operabilis eseteket részleteztük abból a szempontból, hogy teljes correctio vagy részleges correctio, ill. palliatív műtéti beavatkozás jöhetett-e volna szóba. Látjuk, hogy a két lehetőség azonos arányban szerepel

2. táblázat

Diagnózis	Teljes correctio	Részletes correctio, ill. palliatív műtét
Coarctatio aortae + bal-jobb shunt	7	7
Coarctatio aortae (izolált)	8	—
Többszintű bal-jobb shunt	1	5
D. Botalli persistens (izolált)	8	—
Kamrai sept. def. (izolált)	2	1
Falot tetralógia	—	6
Teljes nagyér transpositio	—	6
Összesen	26	25

A 3. táblázatban az előfordulás gyakoriságának sorrendjében részleteztük azokat a társelváltozásokat, amik a gyermek normális életkilátásait a szívfejlődési rendellenességen kívül is nagymértékben rontották.

3. táblázat

Kísérő elváltozás	Száma
Down kór	15
Intracranialis vérzés	11
Spina bifida	5
Meckel diverticulum	3
Aplasia lienis	3
Endocarditis foetalis	3
Atresia ani	2
Hernia funiculi umbilici	2
Arterias thrombosis	2
Empyema thoracis	2
Epehólyag aplasia	1
Hydrocephalus	1
Mikrocephalia	1
Magicterus	1
Mellekvese vérzés	1
Melaena	1
Hernia diaphragmatica	1
Oesophago-trachealis fistula	1
Recto-vaginalis fistula	1
Aplasia ovarii et uteri	1
Faux lupina	1
Chondrodystrophia	1
Peritonitis diffusa	1

Adataink arra mutatnak, hogy 20%-os sebészi mortalitást alapul véve az 51 operabilisnak ítélt csecsemő közül 40-et lehetett volna idejekorán alkalmazott sebészi beavatkozással megmenteni, ami az 1 éves kor alatt meghalt csecsemők 29%-ának, vagyis közel egyharmadának felel meg.

Perspektivikus tervezés

Abból a célból, hogy megközelítőleg megítélhessük az évenként csecsemőkori szívsebészeti beavatkozásra szorulókat számát, a 4. táblázatban összeállítottuk a Demográfiai Évkönyv alapján a magyar csecsemőhalálozás idevonatkozó adatait az 1962—1966. évekre vonatkozólag.

Évszám	Élve születettek	Csecsemő halott	1 éven aluli veleszületett szívfejl. rendellenesség
1962	130 053	6232	350
1963	132 335	5676	363
1964	132 141	5284	315
1965	133 009	5166	381
1966	138 489	5133	346

A 4. táblázatból látjuk, hogy a szívfejlődési rendellenességben meghalt csecsemők száma évente 350 körül mozog és az egyes években közel azonos maradt. Ha a saját eseteinkben felállított retrospektív szívsebészeti indiciók arányszámát (36%) erre a 350 csecsemőre vonatkoztatjuk, úgy kiderül, hogy évente 130 körül mozog a csecsemőkori szívsebészeti indiciók száma csak azok között, akik az első életévben belül meghalnak. Ez természetesen nem fedi az összes csecsemőkori szívsebészeti indiciók számát, mert a sebészeti beavatkozás optimális időpontja azoknak egy részében is a csecsemőkorban van, akik a későbbi évek folyamán halnak meg. Számolni kell azzal is, hogy a ma még inoperabilisnak tartott kórformák egy része a jövőben az operabilis esetek közé kerül, valamint azzal az örvendetes körülménnyel is, hogy a születések száma emelkedőben van. Mindezt számbavéve a csecsemőkorban a szükségesnek mutató szívsebészeti beavatkozások számát évente 200 körülre becsülhetjük.

Ezzel szemben az 1968. évben a három szívsebészeti intézményben, ahol 1 éven aluli csecsemők műtétjeit végzik, összesen 34 műtéti beavatkozás történt az említett korosztályban. Az igények és a realizálás közötti különbség szemlélteti azt a feladatot, ami előttünk áll.

Összefoglalás. Szerzők a budapesti I. Gyermek-klinika 1950—1967. év közötti 18 éves halálozási statisztikáját vizsgálták abból a szempontból, hogy

- a) a szívfejlődési rendellenességek milyen arányban szerepeltek;
- b) hogy ezen belül milyen volt a csecsemőkori esetek arányszáma és ez az évek folyamán hogyan változott;
- c) hány volt ezek közül olyan, aki mai lehetőségeik alapján szívsebészeti therapia számára hozzáférhető lett volna.

Megállapították, hogy a szívfejlődési rendellenességben meghaltak száma az összhálozás 9,2 százalékát tette ki és a szívfejlődési rendellenességben meghaltak 85,1%-a az első életévre esett. A szívfejlődési rendellenességek jelentősége a csecsemőhalálozáson belül az évek folyamán emelkedőben volt. Megállapították továbbá, hogy szívfejlődési rendellenességben meghalt csecsemők 36%-ában az idejekorán elvégzett szívsebészeti beavatkozás a siker reményével kecsegtetett volna. Ezt a 36 százalékos arányszámot a Magyarországon szívfejlődési rendellenességben évente elhalt csecsemőkre vonatkoztatva következtetést vontak le az évente felmerülő csecsemőkori szívsebészeti beavatkozások számára és azt évi 150—200 beavatkozásra becsülik.

IRODALOM: 1. *Apitz, J.—Stoermer, J.*: Mschr. Kinderheilk. 1967, 115, 95. — 2. *Baffes, T. G.*: Surg. Gynec. Obstet. 1956, 102, 227. — 3. *Beuren, A. J.—Apitz, J.*: Arch. Kreislauff. 1963, 42, 264. — 4. *Blalock, A.—Hanlon, C. R.*: Surg. Gynec. Obstet. 1950, 90, 1. — 5. *Böröcz L.*: Orv. Hetil. 1963, 109, 2254. — 6. *Callensee, W.*: Mschr. Kinderheilk. 1953, 106, 1. — 7. *Carligen, L. E.*: Brit. Heart J. 1959, 21, 40. — 8. *Cartmill, T. B.—DuShane, J. W.—McGoon, D. C.—Kirklin, J. W.*: J. Thorac. Cardio. Surg. 1966, 52, 486. — 9. *Cassels, D. E.*: The Heart and Circulation in the Newborn and Infant. Grune & Stratton, New York. 1966. — 10. *Csontai A.—Jellinek H.*: Kisérl. Orvostud. Path. Anat. közlemények. 209. — 11. *Edwards, W. S.—Barger, L. M. jr.*: J. Thorac. Cardio. Surg. 1965, 49, 790. — 12. *Fonó R.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 2251. — 13. *Gerbode, J.—Johnston, J. B.—Robinson, S.—Harkins, G. A.—Osborn, J.*: Surgery. 1961, 49, 69. — 14. *Gerbode, F.—O'Brien, M. F.—Kerth, W. J.—Robinson, S. J.*: J. Surg. 1964, 108, 224. — 15. *Glass, I. H.—Mustard, W. T.—Keith, J. D.*: Pediatrics. 1960, 26, 10. — 16. *Grainger, R. G.—Nagle, R. E.—Pawidapha, C.—Robertson, D. S.—Taylor, D. G.—Thornton, J. A.—Verel, D.—Zachary, R. B.*: Brit. Heart J. 1967, 29, 289. — 17. *Hallman, G. L.—Cooley, D. A.—Bloodwell, R. D.*: J. Thorac. Cardio. Surg. 1966, 52, 476. — 18. *Harris, L. E.—Steinberg, A. G.*: Pediatrics. 1954, 14, 314. — 19. *Hoffheinz, H.—Gademann, E.—Keck, E.—Rodewald, G.—Stelzner, F.*: Med. Klin. 1964, 59, 1302. — 20. *Kumarás J.—Láncos F.—Simon Gy.*: Kinderärztl. Prax. 1965, 33, 109. — 21. *Kirklin, J.*: New Zeal. Med. J. Suppl. 1965, 64, 26. — 22. *Kirklin, J. W.*

—*Wallace, R. B.—McGoon, D. C.—DuShane, J. W.*: Ann. Surg. 1965, 162, 578. — 23. *Lambert, E. C.—Canent, R. V.—John, A. R.*: Pediatrics. 1966, 37, 343. — 24. *Lind-Smith, G. G.—Gallagher, M. E.—Durnin, R. E.—Meyer, B. W.—Jones, J. C.*: Ann. Thorac. Surg. 1966, 2, 250. — 25. *McIntosh, R.—Meritt, K. K.—Richards, M. R.—Samuels, M. H.—Bellows, M. T.*: Pediatrics. 1954, 14, 505. — 26. *Muller, W. H.—Damman, J. F. jr.*: Surg. Gynec. Obstet. 1952, 95, 213. — 27. *Mustard, W. T.—Keith, J. D.—Trusler, G. A.—Fowler, R.—Kidd, L.*: J. Thorac. Cardio. Surg. 1964, 48, 935. — 28. *Mustard, W. T.—Niguidula, F. N.—Trusler, G. A.*: Brit. Heart J. 1965, 27, 768. — 29. *Mustard, W. T.—Rowe, R. D.—Keith, J. D.—Sirek, A.*: Ann. Surg. 1955, 141, 429. — 30. *Paul, M. H.—Miller, R. A.—Potts, W. J.*: Circulation. 1961, 23, 525. — 31. *Rashkind, W. J.—Miller, W. W.*: JAMA. 1966, 196, 991. — 32. *Richard, M. R.—Merritt, M. H.—Samuels, M. H.—Langmann, A. G.*: Pediatrics. 1955, 15, 12. — 33. *Rowe, R. D.—Mehrzi, A.*: The Neonate with Congenital Heart Disease. W. B. Saunders Comp. Philadelphia, London, Toronto. 1968. — 34. *Senning, A.*: Surgery. 1959, 45, 936. — 35. *Shumacker, H. B. jr.*: Surg. Gynec. Obstet. 1965, 120, 830. — 36. *Schwarz, H.*: Herzchirurgie beim Säugling und Kleinkind. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg. 1968. — 37. *Thomson, N. B. jr.*: Amer. J. Surg. 1965, 109, 788. — 38. *Waldhausen, J. A.—King, H.—Nahrwold, D. L.—Lurie, P. R.—Shumacker, H. B. jr.*: JAMA. 1964, 187, 270. — 39. *Woodward, G. M.—Vince, D. J.—Ashmore, P. G.*: J. Thorac. Cardio. Surg. 1963, 45, 662. — 40. *Ziegler, R. F.—Lam, C. R.*: Amer. J. Cardiol. 1963, 12, 60.

SEDUXEN INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (2 ml) 10 mg diazepam.-ot és 4 mg lidocain hydrochloric.-ot tartalmaz.

HATÁS:

A Seduxen a limbicus rendszeren keresztül ható tranqüllosedativum, mely főhatása mellett izom-relaxans és anticonvulsiv hatást is kifejt.

JAVALLATOK:

Fokozott psychés feszültséggel, motoros izgalmi állapottal, súlyos szorongással járó megbetegedések. Súlyos hysteriás primitív reakciók.

Status epilepticus. Fokozott izomtónussal és spasticitással járó mozgásszervi megbetegedések.

Tetanus adjuvans kezelése.

Abortus imminens, fenyegető koraszülés, korai burokrepedés.

Terhességi toxicosis: a terhesség 3. hónapja után. Placenta praevia. Szülés kitolási szakasz.

Deliriumok (tremens, toxicus, lázas stb.).

ADAGOLÁS:

A diagnosis, a klinikai kép súlyossága alapján célszerű az adagot esetenként meghatározni. A kívánt acut hatás elérése után a kezelés per os folytatása célszerű.

ELLENJAVALLAT:

Myasthenia gravis.

FIGYELMEZTETÉS:

A kúra kezdetén esetleg fellépő álmoság az esetek többségében néhány nap alatt spontán megszűnik, az adag csökkentésével pedig minden esetben kiküszöbölhető.

Gépjárművet vezetőknél és magasban dolgozóknál a Seduxen óvatosan adagolandó.

A terhesség első harmadában, más tranqüllosedativumokhoz hasonlóan, a készítmény alkalmazása nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS:

A Seduxen injekció más injekcióval közösen fecskendőbe a hatóanyagok kicsapódásának lehetősége miatt nem szívható fel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 5 ampulla 50 ampulla

Forgalomba hozza: **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR Budapest, X.**

Az operálandó beteg ellenőrzésére

KÜA—1 VÉRKERINGÉS-ELLENŐRZŐ BERENDEZÉS

a műtét alatt folyamatosan ellenőrzi és regisztrálja a különböző életműködéseket.

A helyi adottságoknak és a klinikai körülményeknek megfelelően alkalmazható — a következő működési értékek megállapítására és jelölésére: EKG valamennyi szélsőértékhez való beosztással — narkózis-ellenőrzés EEG-vel — momentán, intravazális és szisztolés vérnyomás — hőmérséklet megállapítás testüregekben — pulzus-, illetve szív-frekvencia, választás szerint levezetve EKG-ból, pulzus- vagy vérnyomásgörbéről — Kiegészíthető optikai vizsgálókészülékkel és -műszerekkel.

KÜA—1 VÉRKERINGÉS-ELLENŐRZŐ BERENDEZÉS

A radiológia és orvosi elektronika kiváló terméke a Német Demokratikus Köztársaságból

VEB MESSGERÄTEWERK ZWÖNITZ DDR 9417 ZWÖNITZ

Exportáló:

Deutsche Export- und Importgesellschaft
Feinmechanik-Optik m. b. H.
DDR 102. Berlin, Schicklerstrasse 7

Az Orvosi Hetilap szerkesztősége a közelmúltban elhunyt Gortvai György dr. belgyógyász főorvos, a Szövetség utcai Kórház volt igazgatója hagyatékából egy olyan kézirat birtokába jutott, amely mint kultúrtörténeti dokumentum is, minden bizonnyal érdekli az olvasót. Az előzményekről annyit, hogy az alább közlésre kerülő postumus írás egy előadás szövege, melyet szerzője 1943-ban tartott az orvos-beteg relációról. Ez a téma ma is aktuális, de más volt az értelme és értelmezése akkor. A magyar népnek abban a gyászos korszakában a „közös kórterem” történelmi kategória volt és ma sem csodálkozhatunk azon, hogy 1944-ben nem jelenthetett meg olyan cikk, amelynek szerzője az elnyomott nép mellett emel szót. Tartozunk azonban a Hetilap akkori szerkesztője emlékének azzal, hogy az elutasító döntést tartalmazó levelét facsimilében közzéteesszük. Ebből ugyanis az is kitűnik, hogy az előadást a szerkesztő „hasznos”-nak tartja, „nehéz szívvel” mond le róla, de közlésre „jelen körülmények között” (1944-ben!) „nem alkalmas”. Különös dokumentuma mindez egy elszomorító kornak, amely az emberi relációkat ennyire eltorzította és a szellem szabadságát így gúzsbakötötte. A Hetilap jelenlegi szerkesztősége ezért nemcsak érdemesnek, hanem kötelességének is tartotta, hogy elhunyt kollégánk mélységesen humanista írását több mint egy negyedszázaddal elhangzása után ugyan, de a nyilvánosság elé tárja.

ORVOSI HETILAP

BUDAPEST, VII., ÖLLŐI-Ú. 26. SZ.

TELEFON: 345-113.

Feljegyzés a Magyar Orvosi Kamara
Tudománytörténeti Kéziratok Hivatalától.
Fotószelvényekért számla 22.900.

Budapest, 1944. április 22.

Igcr. tisztelt Kartárs Ur!

Milkó tanár urtól átvéve a melléklet kéziratait, azok között találtam Kartárs Urét is. Ne vegye rossz néven, hogy kéziratát vissza küldöm, mint a jelen körülmények között közlésre nem alkalmasat.

Kartársi Üdvözléssel:

*Az írás igen jó és
hasznos volna, nehéz
szívvel mondok le
róla.*

Némethy
egyetemi tanár
szerkesztő.

A közös kórterem

† Gortvai György dr.

Jelen előadás tárgya talán szigorúan bírálva nem tudományos és amidőn ezért elnézésüket kérem, azzal a vallomással mentem magamat, hogy diákkorom óta szerelmese vagyok a közös kórteremnek. 13 éve élek benné itt az Apponyi Albert Poliklinikán és kissé bántott, hogy róla még soha senki nem beszélt. Azt mondják: — a közös kórteremről? Hiszen minden ezért van! Az orvosok, a tudományos előadások, sőt az egész főorvos kar... tudom, nem is így értem, erről fogok beszélni.

* Az Apponyi Poliklinika Orvosainak tudományos ülésén tartott előadás 1943. február 28.

Beteg és orvos viszonya örök, kimeríthetetlen téma. Semesteren át lehetne tanítani, kimeríthetetlen és mindig új. Sajnos keveset tanítják. Vagy talán úgysem lehet megtanulni? Csak érezni? Én azt hiszem, így van!

Amidőn a beteg—orvos viszonyának kérdéséből csupán a kórterem és az orvos viszonyáról szeretnék beszélni, éppen úgy szembe találjuk magunkat ezen talánnyal, amelyeket inkább érezni, mint érteni lehet vagy kiváltképp nem megtanulni. Ezért nem is kívánok tételeket felállítani vagy tanítani, csak beszélek a közös kórteremről.

Először szigorló orvos koromban találkoztam vele, amidőn beteg voltam és kértem, hogy annak a vidéki klinikának a közös kórtermében fekhessen, ahol gyakorló hónapjaimat töltöttem. S bár a professzor különszobát ajánlott fel, kitartottam kérésem mellett és bizony nem bántam meg! Négy hétig fekédtam ott, sokat tanultam — még ma is használom, amit akkor tanultam.

Mint minden közösségnek, úgy a közös kórteremnek is vannak törvényszerűségei. Vajon ismer-

jük-e ezeket eléggé? (Különösen mi, fiatal orvosok...)

A közös kórterem érzékenyebb seismograph, mint az összetevő egyedei. Ha egy beteggel kivételt tesz, fáj az egésznek. És milyen finomságokat észrevesz. Elég, ha az orvos pillantása az egyik ágyánál barátságosabb, mosolygósabb egy árnyalattal, mint egyebütt.

Különben is jaj annak az orvosnak, aki azt hiszi, hogy a kórterem nem tudja, hogy ő milyen. A tudását — helyesebben tudomány-mennyiségét illetően nem annyira érzékeny, de pontosan érzi az orvos indulatait: segíteni akarását — egykedvűségét, jó-rosszszkedvét, siet vagy időt vesz magának. Érzi ezt akkor is, ha az orvos leplezni akarja közönyét vagy rosszszkedvét vagy időzavarát. Valósággal megdöbbsentem, amikor annak idején 1—2 napos közös-kórtermi tartózkodásom után azt tapasztaltam, hogy milyen jól tudták (de inkább érezték) a betegek, hogy ki jön vizitelni. Volt olyan tanársegéd, akinek a vizitjén rezervált és hűvös volt a közös kórterem, pedig udvarias és barátságos volt. A vélemény az volt: ledolgozza a pensumát és alapjában véve nem érdeklí őt a közös kórterem. Ragyogó megállapítás volt, én tudtam, mert ismertem az illetőt, akit pedig főnöke és kollégái igen jószívű embernek vélték. A közös kórteremnek volt igaza. Egy morózus, mosolytalan, darabos doktort szeretett. Az volt a vélemény, hogy arany szíve van, csak ilyen „morgós a természete”. Előbbinek nemigen panaszkodtak, hacsak nagy fájdalom nem volt, vagy más sürgős panasz, utóbbit intimebb dolgokkal is zaklatták. Dörmögött-morgott, de mindig segített.

Közöttük feküdtem és ámultan hallgattam vizit után a megjegyzéseket. Egyének sokat tévedtek, de a kórterem alig. Eleinte rezerváltabbak voltak velem, hiszen olyan spionféle voltam, én is szoktam viziteken résztvenni, én is alkotó eleme lettem a közös kórteremnek. Vizit után már én is velük éreztem: „jó, hogy túl vagyunk már ezen is”, „Isten áldja meg, hogy itt volt”, „unalmas volt”, „ma fáradt volt vagy szomorú volt”, stb. stb. Jaj annak az orvosnak, aki azt hiszi, hogy a közös kórtermet megtevéstheti. Én azt hiszem, inkább pöréte vetkőzteti.

Mi lehet ennek az oka? Azt hiszem, az egészséges emberi egoizmus. Figyelik, nagyon figyelik azt, akitől sorsuk jobbrafordulását várják. Magánbeteg is ezt teszi, hát még a közös kórterem szegényebb elemei, akik sokszor kimerülten a „beutalás” megszervezésével járó közelharc után, minden reményüket kénytelenek a kórterem orvosába vetni. Nehezebben állhatnak tovább, mint a magánbetegek. Sokszor fáradtak, halálosan fáradtak, hogy pénzzel és adminisztratív nehézségekkel újra harcba bocsátkozzanak. Ott fekszenek többé-kevésbé a kiszolgáltatottság érzésével és figyelik az orvost. Bizony nem pszichológiai studium céljából, de egészséges egoizmusból. Kicsit hasonlít ez az iskolai osztály szorongásához, amikor az új tanítót várja, kicsit a legénységéhez, aki az új tisztet várja vagy az őrmestert.

Tisztelt hallgatóim! A kiszolgáltatott betegre tegy orvosra kétszeresen óvatos, figyelmes, sőt gyengéd legyen, mert a reábizott beteg nem egykönny-

nyen változtathat orvost, akit nem is maga választott. S az előbbi példám sántít: az egészséges diák vagy katona könnyebben kiheveri tanítója, fölöttese szigorát, egykedvűségét stb., mint a beteg.

Nem lehet szabályokat felállítani, csak példákat mondok a mi kórtermeink életéből, miképpen alakulhat ki kívánatos viszony orvos és kórterem között.

Mindenekelőtt: az új beteg bejön... ezen a ponton kell kezdeni a jóviszony kialakítását. Érezze a beteg, hogy várták, tudják talán már azt is, mi féle baja van, ki küldötte. Ne üljön vagy álljon óraszám a folyosón anélkül, hogy ügyet vetnének rá. Ha már várnia kell, szóljunk hozzá egy-egy biztató szót, elnézést kérünk, hogy várni kell, megmondjuk, hogy mire vár. A körelőzményt lehetőleg nem a közös kórteremben kellene felvenni (én magam, ha csak egy mód van rá, sohasem a beteg ágyánál — a többi beteg füle hallatára — vettem fel). A betegek legnagyobb része a lelki levetközést talán még jobban szégyelli, mint a testit. Nem csupán a nemi betegségek, családi elme- és egyéb bajok azok, amelyekről így nehezen vagy későn értesülünk, de — különösen psychopatháknál — nehezebben sikerül a beteggel belső kontaktusba jutni. Ha lefeküdt a beteg, megvizsgálja az orvos, de lehetőleg úgy, hogy vizsgálata végén (ha bármily rövid is volt az) jobbra-balra a betegről összeismerteti a szomszédjával. Üsse meg a beteg fülét az a barátságos hang, amely orvost és régebben ottfekvő betegét összeköti. Egy kezdeti tréfálkozás de nagy mázsás követ gördít le a beteg szívére! Kicsi, töpörödött tót aszszony szeme felragyog, amikor Engel tanár tótul mondja, hogy ne féljen, nem lesz baj! Az öreg magyar paraszt szereti, ha bácsit mondanak neki. A fiatal legénykét meg kell simogatni. Persze tudjuk jól, mindenkivel másképpen kell. Van, aki 4 hétig „nagyságos asszony” marad szívesebben, van, aki csak „néni” szeretne lenni. Van, akit meg kell simogatni, és van olyan, akit nem szabad. Szabály nincs, ezt érezni kell.

Később...? Már mondtam: nem szabad különbséget tenni. Protekciós beteg ne legyen. Nemcsak a látogatás, élelmezés, kimenő legyen egyenlő mértékkel mérve, de sokkal jelentéktelenebb dolgok is. Ha cukrot kap egy gyerek, az kicsi legyen, már t. i. a gyerek, mert a 15 évestől már „irigyli” a 25 éves is. Lehetőleg töltsünk egyforma időt az egyesekkel, mert különben kor és nemre való tekintet nélkül rossznéven veszik a többiek. Ha egy nagybetegnél időzünk hosszasan, azt még megbocsátják, de a kedvesekre és „csinosakra” féltékenyek. De meg sokszor tapasztalhattuk, mint alakulnak át gyanakvó, barátságatlan vagy szomorú betegek barátságosakká, vidámakká — ha provokáljuk. Sokszor töltött el büszke örömmel, ha egy csenden esti viziten kacagott az egész kórterem, beleértve a sokszor majoritásban levő súlyos betegeket is! És itt megállhatunk egy szóra. Nem kell a túl nagy fegyelem. Jobb, ha sokat nevetnek a betegek, ha szeretnek minket, úgyis csendben vannak, ha kell, inkább önként tartsanak rendet, mint „muszáj”-ból. Professzorom a tanúm: mi még soha össze nem vesztünk beteggel! Higgyék el, a fegyelmetlen beteg olyan ritka! A „beteg-lakat” kul-

csa nem a szigor, hanem a szeretet. Professzorom azt vallja: mindig a betegnek van igaza! Én még hozzáfűzöm: segítsük hozzá, hogy igaza legyen. Hogy leszokjon a querulálásról, összeférhető legyen. Nagy úr a kórterem orvosa, és meggyőződésem szerint mindig nála van a „beteg-lakat” kulcsa. Sokszor magukat a betegeket is felhasználhatjuk céljaink elérésére. Ha ilyen szempontból kísérelnők meg felosztani csoportokra közös kórtermi betegeinket, akkor három csoport adódna. A különösen barátságos, jóindulatú betegek kis csoportja, a minden közösségben legnagyobb százalékban található nagy átlag, végül a harmadik csoport, a nehezen kezelhető, a rosszabb indulatú vagy psychopata betegek ugyancsak kisebb csoportja. Talán elosztásukat úgy vélném érzékeltetni, hogy 15—70—15 százalék.

1. Felhasználható az első kis csoport, amelynek tagjai maguk is alkalmasak arra, hogy „felbujtásunkra” elkeseredett, sírdogáló vagy békétlen beteget nemcsak példaadással, de rábeszéléssel meggyőzni igyekezzenek arról, hogy nem helyesen cselekszik, többek között pl. a sírás késlelteti a gyógyulást, stb. Az intelligens és benignus beteg segíthet az orvosnak beteg és ápolónők között felmerülő — sajnos nem ritkán felmerülő — controversia elsimításában is.

2. A második csoportról ilyen vonatkozásban nincs mondanivaló. Ez a csoport a nagy átlag.

3. A harmadik kicsi csoport sok-sok alfaja okozza a legtöbb gondot. Van közöttük sok psychopata. Az ezekkel elért eredményekre vagyunk mindig a legbüszkébbek. Hiszen ezek azok a betegek, akik vagy spontán vagy kénytelen-kelletlen kórházról kórházra vándorolnak. Van közöttük egyszerűen elfáradt ember, aki szervi bajt színlel, hogy kórházban fekhessen. Ezekkel is úgy bánunk, hogy aránylag rövid kórházi tartózkodás után végül is feladják szimuláló álláspontjukat, és sokszor önként adják át helyüket az arra szoruló súlyos betegnek. Engel tanár követelése mindig az, hogy építsük meg az ilyen betegnek azt az aranyhidat, amelyen át távozhatik. Azt a hidat, amelyen átsétál a színlelt betegségből; az embereknek is legnagyobb része (súlyosabb szervi baj nélkül) reákszolgál egy kis pihenésre. A harmadik csoportnak is elenyésző kicsi része az a bizonyos „áldott rossz ember”. Ezeknek hangját bizonyosan elnyomja egy egészséges hangulatú, orvosaihoz ragaszkodó közös kórterem. Gyakran tapasztaljuk, mint tómpul ezeknek a hangja, mint nevelik őket a mindenkori majoritásban levő többi betegek.

Magától értetődik, hogy a közös kórteremmel — annak minden egyes tagján keresztül — ilyen harmonikus kapcsolatba kerülni, sok fáradságot és időt követel. Nagyon jól tudom ezt és tudom azt is, hogy hogyan „mehetnek a dolgok rendben” egy olyan kórházi osztályon, ahol 30—40 vagy még több betegre egy orvos jut. De! Beszéljünk csak egy ilyen beteggel, miután a kórházat elhagyta. Szomorú megerősítését látja annak a felfogásnak, hogy: „szegény ember ne legyen beteg”. Ha nem is gondol keserűséggel az orvosára, mert látja, hogy nem jut ideje a beteg egyénnel foglalkozni. Keserű szájjal cipeli tovább a mindennapi élet terhét. S ha idült

a baja, szorongva gondol egy újabb közös kórtermi tartózkodás lehetőségére. Büszkék vagyunk arra, hogy betegeink örömmel jönnek vissza és kiverek-szik — sokszor nehézségek árán — az osztályunkra való beutalást. Persze ez nem azt jelenti, hogy szeret kórházban feküdni, mert mindenki úgy van vele, hogy „ne kelljen, de ha kell, idejövünk haza”. Így van vele a sok myodegeneratiós, visszaeső fekélyes, súlyosabb diabeteses és a többi olyan beteg, aki évente vagy gyakrabban végzettszerű bizonyossággal újra meg újra felvételre szorul. Ezeknek az újrafelvételekor látjuk, ha jól dolgoztunk. Gyermekkorunkban gyakran vállaltunk mindannyian betegséget, mert ilyenkor több gyengédséget, elnézést, cukrot és játékot reméltünk. Kicsit „központ” lettünk, aki körül forgott egy ideig a család kereke. Higgyék meg, az öreg gyerekeknek is jól esik, ha az élet szürke, könyörtelen robotjában megrokkanva, egy ideig „nem kell menni iskolába”, dédelgetik egy kicsit, panaszát úgy hallgatják, mint gyermekkorában — otthon.

Itt volnának az ünnepnapok. A sok vasárnap. Nem egy súlyos betegünk tette fel a kérdést: „és mi lesz vele holnap? Vasárnap?”. Ha nem értettem, megmagyarázta. A beteg vasárnap sok helyen elhagyatottnak érzi magát, mert az inspekciós orvos talán nem ismeri elég jól az ő baját. Ő is mindig félt az ünneptől, ha kórházban feküdt. „Kérdezze csak meg a betegeket” — mondom — „azok sem maradtak még árván vasárnap”. Milyen hálásak a súlyos betegek, ha az „ő” osztályos orvosuk szalad be hozzájuk ünnepnapokon csak néhány percre is, ha többre nem telik! Hiszen újra csak azt ismétélhetem: a közös kórtermi beteg várja, lesi az orvost, a magánbeteg „elvárja”, s ha nem jön az orvos, segít magán.

Sok példát hozhatnák fel annak igazolására, hogy közös kórtermi betegeink jól érzik magukat ott, ahol vannak. Ahová „véletlenül” kerültek. Egyet ragadok ki, egy mindennapi megfigyelésünket. Különszobát akar a beteg, aki fizeti az ápolási költségeket vagy „előkelőbb” beutalása van. Ilyen kisebb szobában hely nincs. A beteg kénytelen-kelletlen, oly méla undorral és „csak feltételesen 2 napra” befekszik a közös kórterembe. Alig akadt még betegünk, aki 2 nap után át kívánt menni kisebb szobába. Sokszor áthidalhatatlannak gondolt társadalmi és egyéb — ma fontosabb, mint valaha — különbségek eliminálódnak bámulatos gyorsasággal.

Ismételten hangsúlyozom, el tudom képzelni, hogy egy kórterem olyan, mint egy gondosan, pedánsan rendezett aktacsomó, az aktacsomó felirata pl. VI. kórterem. Benne egy-egy akta 1—1 ágy. Ha kihúzom a VI. kt. 11-es aktát, benne megírtam a beteg személyi adatait, anamnesisét, statusát, kórlefolysát és azt a sok vizsgálati adatot, amelyet elvégeztek. Ha ez a beteg pl. maláriás volt, megkaptam a helyes gyógykezelést, sőt meg is gyógyult. Távozott 1940 ennyi és ennyiedikén. Ha appendicitise volt, idejében megoperáltattuk. Meggyógyult, elment. Bizonyos-e, hogy egy rendbentartott aktacsomó egy-egy ilyen aktájával adtuk-e elég hitet és bizalmat? Hogy nem is olyan nagy baj, ha ismét közös kórtermi beteg lesz? Juttattunk-e egy kis me-

legséget egy fázós, az élettől elnyűtt embernek? Vagy csak diagnosztisáltunk és így gyógyítottunk hűvös objektivitással, udvariasan, mint egy jó meseterember vagy kereskedő?

Én a magam részéről nem szeretnék olyan kórházban működni, ahol betegeim kórházi tartózkodását — eltekintve a betegségükkel járó szenvedéstől — meghitt barátságossá nem tehetem. Ha a beteg nem Kovács Péter vagy Kovács Péterné lesz, hanem pl. VI. kt. 11. ágy, dg.: myodeg. cordis.

Tisztelt Hallgatóim! Nem kívánok türelmükkel visszaélni, köszönöm, hogy tudományos ülésen nem tudományos tárgyról beszélhettem. Soká, nagyon soká folytathatnám, a közös kórterem egyedeinek harmonikus összefogására, baráti légkör megteremtésére normákat felállítani akkor sem tudnék. De törekednünk kell ezt elérni, mert meggyőződésem szerint az olyanok várakozását felülmúlni, akik nem teljesen szabad akaratukból választottak minket orvosuknak, a legnemesebb feladat orvos számára.

Az orvoscépzés több mint kilenc évtizedes múltira visszatekintő, kéthavonként megjelenő folyóirata az

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 32.— Ft

Csekkzámlaszám: egyéni 61.299. közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

VALERIANA COMPOSITA DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 drazsé 0,02 g phenobarbital., 0,10 g extr. valer. sicc.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A központi idegrendszer vegetatív zavarai, vegetatív dystonia, vasoneurosisok, szívdobogás, hysteria, neurasthenia, félelmi érzések.

ADAGOLÁS:

Nyugtatónak: naponta 3×1 drazsé, altatónak 2—4 drazsé.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

50 drazsé 10,50 FT

Gyártja és forgalomba hozza:

BIOGAL GYÓGYSZERGYÁR

Debrecen, Pallagi út 13.

Vas megyei Tanács „Markusovszky Lajos” Oktató Kórház,
Csecsemő- és Gyermekosztály,
Állami Egészségügyi Gyermekotthon, Szombathely
és Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

Értelmi fogyatékos gyermekközösségben végzett genetikai jellegű szűrővizsgálatok

Szabó László dr., Schmidt Ottó dr.,
Kovács Kálmán dr., Klujber László dr.,
Cholnoky Péter dr., Méhes Károly dr.
és Sulyok Endre dr.

Az értelmi fogyatékosok számának növekedése, s az ezzel járó társadalmi és gazdasági következmények miatt egyre sürgetőbbé válik azoknak a faktoroknak a megismerése, amelyek ezekért az állapotokért felelőssé tehetőek. Az aetiológiai tényezők között kétségtelenül a perinatalis korban elszenvedett idegrendszeri károsodások vezetnek, ami felhívja figyelmünket e kor fokozott védelmére. Mivel a gyengeelméjűség jelei már a csecsemőkori észrevehetőek, hajlamosak vagyunk arra, hogy azt az idegrendszer fizikai sérülésének rovására írjuk. A genetikai vizsgálatok elterjedése, különösen a karyotipus elemzése során gyakran bukkanunk olyan chromosoma-aberrációkra, melyekhez értelmi fogyatékoság is társul. A legismertebbek a Down-kór és a különféle intersex állapotok (Turner-, Klinefelter-syndroma). *Garrod* már 1908-ban meghatározta az „inborn errors of metabolism” fogalmát. Az anyagcsere öröklött hibáinak pontosabb megismerése mégiscsak az utóbbi másfél évtizedben kezdődött el. Az anyagcsere veleszületett defektusainak száma ma meghaladja a százat, s közülük nagyon sokszor — különösen az aminosav-anyagcsere zavarai esetében — a vezető tünet az értelmi fogyatékoság.

Értelmi fogyatékos populációban végzett szűrővizsgálatok alapján elég pontosan ismerjük a veleszületett anyagcserezavarok gyakoriságát, s ennek a genetikai tanácsadás szempontjából van jelentősége. Ezért tartjuk fontosnak azokat a vizsgálatokat, amelyek komplex módon, tömegmérésekben törekednek az öröklődő kórképek felderítésére. *Carson*

és *Neill* (8) nagy beteganyagban csupán 3,3%-ban talált anyagcserehibát, míg *Akesson* (1) súlyosan retardált csoportban 15%-os előfordulást írt le.

Hazánkban *Cholnoky és mtsai* (9) voltak az elsők, akik oligophren gyermekek számára fenntartott otthonban végeztek genetikai jellegű vizsgálatokat. A betegek 30%-ában találtak olyan eltéréseket, amelyek veleszületett anyagcserezavarra vagy chromosoma-aberrációra vezethetők vissza.

Hasonló jellegű vizsgálatainkról az alábbiakban számolunk be.

Beteganyag

A Szombathelyi Állami Egészségügyi Gyermekotthonban ápolt 192 értelmi fogyatékos leánygyermekeken végeztünk szűrővizsgálatokat. Életkoruk 2—23 éves korig terjedt. Állapotuk súlyosságától függően durván két csoportra oszthatók. 50 ágyhoz kötött beteg, akik járásra képtelenek, kapcsolatuk a külvilággal minimális, semmiféle önálló tevékenységre nem képesek. A járóbetegek száma 142, közülük 23 gyógypedagógiai oktatásra alkalmas, 13 ápoltra durva házkörüli munka elvégzése rábízható, a maradék 106 hozzáférhetetlen, nem oktatható.

Módszerek

Szűrővizsgálati módszereink megegyeztek *Cholnoky és mtsai* (9) által leírtakkal. A kórosnak mutató aminosav-chromatogramokat megismételtük és izatinnal is festettük (4). A savanyú mucopolysaccharida ürítés vizsgálatára az esetek egy részében a *Berry-féle* (6) toluidinkék próbát is alkalmaztuk. Ezen felül minden betegnek megvizsgáltuk a kéz ujjain és a tenyereken észlelhető főbb rajzolatokat.

Valamennyi vizsgálatot a helyszínen végeztük, kórházi felvételre egy esetben sem került sor. Csupán a tömeges szűrésre alkalmas vizsgálati módszerekkel gyanús esetek felkutatása állt szándékunkban, melyeknek további kivizsgálásához, a pontos diagnosis érdekében intézeti feltételek szükségesek.

Eredmények

a) Az aminosav-anyagcsere zavarainak vizsgálata

192 oligophren gyermek közül 26 esetben találtuk meg egy vagy több aminosav fokozott ürítését, ami 13,6%-os gyakoriságnak felel meg. 19 esetben változó intenzitású, generalizált aminoaciduriát figyeltünk meg. Ezen belül 12 ápolt nagyfokú aminosavürítését észleltük. A legsúlyosabban érintett csoportban, két betegen, az aminoaciduria intermittáló glucosuriával együtt jelentkezett.

Három gyermek ferri-ammonium-sulfat reakciója erősen pozitív volt, de pozitivitást kaptunk ugyanezen betegek dinitrophenylhydrazinnal is. A chromatogramm mind a vérben, mind a vizeletben jelentős phenylalanin szaporulatot mutatott. A plasma phenylalanin szintje mindhárom esetben > 30 mg⁰%. A klinikai kép és az előbbi vizsgálatok biztosan phenylketonuriára (PKU) utalnak.

Egy beteg chromatogramján homocystin szaporulatot találtunk, de más aminosavak is a normálnál fokozottabb mértékben ürültek, sőt a SMPS-ürítés is fokozódott. Cyanid-nitroprussid próba erős pozitivitást mutatott.

B. Margit, 16 éves, súlya: 21 kg, hossza 133 cm. IQ < 0,20. Hosszú, gracilis végtagok (dolychostenome-
lia), hyperflexibilis ízületek. Pectus excavatus, strabis-
mus convergens, j. o. lencseluxatio állapítható meg.
Szívfejlődési rendellenesség nincs, thrombosis-hajlam
nem áll fenn. A szűrővizsgálat során kapott eredmé-
nyek és a klinikai kép alapján *homocystinuria* bizo-
nyítottan látszik.

A *cystinuria* általában nem szokott gyengeel-
méljűséget okozni, mégis egy betegünk chromato-
grammján kórosan magas cystin, lysin, arginin és
ornithin szaporulatot találtunk. Pyelographiával kö-
vet kimutatni nem tudtunk, de vizeletüledékben
cystinkristályokat találtunk.

b) *A vörösvérsejtek glucose-6-phosphatdehyd-
rogenase (G-6-PD) aktivitásának vizsgálata.*

A vörösvérsejtek G-6-PD aktivitásának vizsgá-
latára vonatkozó hazai adatok (16, 19, 22) alapján
elmondhatjuk, hogy az enzimdefektus előfordulása
nem gyakori. *Walter és mtsai* (25) Bodroglóközben
végzett felmérései alapján a férfiak között 2,7%-
ban, nőkön 1,3%-ban talált enzimhiányt. Az újszül-
öttkori icterus, mely a G-6-PD hiány alapján jön
létre, magisterust okozva szerepet játszhat az oli-
gophrenia létrejöttében, de csekély számánál fogva
nem lehet jelentős az értelmi fogyatékoság létre-
jöttében. Szűrővizsgálataink során egy alkalommal
sem találtunk G-6-PD hibát.

c) *A savanyú mucopolysaccharida (SMPS) ürí-
tés vizsgálata*

A mucopolysaccharida-anyagcsere zavarai igen
gyakran találhatóak meg a szellemi fogyatékos po-
pulációban, ezért tartja fontosnak *Szabó* (23) SMPS
ürítés vizsgálatát értelmi fogyatékosok között.

Szűrővizsgálataink során 186 leányon normális
ürítést találtunk, 3,6 mg⁰/₀-os átlagértékkel. 12 mg⁰/₀
feletti értékeket tekintettük kórosnak. Ennek alap-
ján 6 esetben találtunk fokozott SMPS ürítést (12
—40 mg⁰/₀). Ezek közül a klinikai kép alapján 3
gyermeken a gargoylismus számos jele is megtalál-
ható (alacsony termet, rövid, tömpe végtagok, rö-
vid nyak, pterygium, cornea-opacitás). Az éppen
kórosnak vett 12 mg⁰/₀-os ürítés figyelhető meg
homocystinuriás betegünkön is. Két esetünkben
a kórosan fokozott SMPS ürítés jelentőségét a fenti
vizsgálatainkkal eldönteni nem tudtuk. A vitás ese-
tek tisztázására és exact bizonyítására frakcionálási,
biokémiai, röntgenológiai vizsgálatok szükségesek.

d) *Cukorürítés vizsgálata*

A szénhidrát-anyagcsere veleszületett zavarai
közül ismerünk néhányat (galactosaemia, fructose
intolerantia), melyek gyengeelméljűséget okoznak,
valószínűleg hypoglycaemia előidézése révén, míg
másoknál ez utóbbi hatás elmarad (pl. essentialis
pentosuria). Ez indokolta, hogy vizsgálataink során
a cukorürítést is ellenőrizzük. Négy esetben talál-
tunk redukáló anyagot a vizeletben Nylander-próbá-
val, melyet tovább vizsgálva, glucoset eredmé-
nyezett. A glucosuria intermittáló jellegű volt min-
den esetben. 2 gyermekénél nagyfokú, generalizált
aminoaciduriát is találtunk proteinuriával együtt,

ami jelzi a jelentős tubularis károsodást („tubular
pattern”). Cukorterhelés során sem tapasztaltunk
kóros eltéréseket. Nagy valószínűséggel állíthatjuk,
hogy a beteganyagunkban az oligophrenia okaként
repet. a szénhidrát-anyagcsere zavara nem látszik
szerepet.

e) *Sexchromatin vizsgálatok.*

A nemi chromosomák hibái az értelmi fogyaté-
kosok között jóval gyakoribbak, mint az átlagnépes-
ségben. *McLean és mtsai* (11) több ezres szériában
végzett vizsgálatai nyomán 0,5‰ Turner-syndroma,
10,7‰ Klinefelter-syndroma és 4,2‰ triplo-X tünet-
csoport előfordulási arányt talált. *Bocskov és mtsai*
(7) 9000 válogatás nélküli újszülött leány vizsgálá-
tánál egy kettős chromatinú és két chromatin ne-
gatív csecsemőt észlelt.

Vizsgálataink során két gyermekén sex-chro-
matin negativitást észleltünk. Mindkét leánygyer-
mek kórelőzményében meningitis basilaris tubercu-
losa szerepelt és ezt követően teljes decerebratiós
állapot alakult ki. Turner-syndroma csak feltéte-
lezhető a karyotypus ismerete hiányában. Három
gyermeknél jelentős százalékban kettős chromatin
találtunk, ami triplo-X syndromára („super fema-
le”) utal. Ezeknél megvizsgáltuk a granulocyták
magnyúlványait is és a normálisnál magasabb gy-
akorissággal észlelt dobverőalakzat megerősítette a
buccalis kenetben talált kettős sex-chromatin lele-
tét. Ha még a klinikai képet is figyelembe vesszük
(amenorrhoea, ill. dysmenorrhoea, oligophrenia,
pterygium) nagy valószínűséggel feltételezhető ez a
nehezen felismerhető chromosoma-aberratio. To-
vábbi megerősítést a karyotypus meghatározásától
várunk.

f) *A bőrlécrajzolatok vizsgálata*

E helyen csak a megfigyelések legáltalánosabb
vonásait ismertetjük, amelyeket a Down-kórosok
kizárásával 190 ápolit adataiból nyertünk. E 190 sze-
méllynél további diagnosis szerinti selectálást nem
végeztünk, mivel a más módon kiszűrt congenitá-
lis anomális gyermekek egyedileg jellemző, speciális
eltérést nem mutattak.

1. *Az egyes mintatypusok gyakorisága az uj-
jakon*

Az összes ujjakat figyelembe véve feltűnő volt
az ulnaris hurkok (UL) számának nagy gyakorisá-
ga. Az átvizsgált 190 leánynál talált 70,7‰-os gy-
akorosság significansan nagyobb *Cummins* és *Midlo*
(10) adatánál (60,9‰), nagyobb továbbá mind *Mol-
nárné—Szilágyi* (13), mind *Smith* (17) normál né-
pességben talált 58, ill. 60‰-os ulnaris hurok gy-
akorosságánál ($P < 0,01$). Érdekes módon azonban sig-
nificansan nagyobb ez a 70,7‰-os előfordulás a
Molnárné által debilis és imbecillis gyermekek kö-
zött talált 59,5‰-os UL-frequentiánál is.

Figyelemre méltó, hogy a 190 oligophren leány
közül 33-nak mind a tíz ujján UL mintát láttunk.

Az UL mintáknak ez a gyakorisága ugyanakkor
significansan alacsonyabb 27 Down-kóros leány 88,8
százalékos UL-gyakoriságánál (26).

Ezzel egyidejűleg az értelmi fogyatékosokon az örvényminták (W) csökkenését észleltük. A kapott 18,9%-os előfordulás significánsan kisebb *Molnárné* (13), *Smith* (17), ill. *Alter* (3) normál értékeinél (33, 25, ill. 27,4%), de magasabb Down-kóros csoportunk 90%-os W-frequentiájánál.

A radiális hurok (RL) és ív (A) minták gyakorisága sem a Down-kóros, sem a normális megoszlástól nem tért el lényegesen.

2. Az interdigitális rajzolatok vizsgálata

I_1 , I_2 és thenar-rajzolatot csak 1—1 esetben elvéve észleltünk.

Az I_3 és I_4 minták gyakorisága a jobb kézen az irodalmi átlagértékeknek felelt meg. A bal kézen azonban igen magas százalékban találtunk I_3 rajzolatot (61%), míg az I_4 minták gyakorisága relatíve kisebb volt (42%). *Beckman és mtsai* (5) az ilyen megoszlást az általuk javasolt Down-score táblázatban mongolismusra gyanús jelnek tartják, de ugyancsak kórosnak tartja az I_3 minták gyakori előfordulását *Miller és Giroux* (12) is.

3. Az axiális triradius helyzete

Az axialis triradius helyzetének és az atd szög nagyságának pontos meghatározása megtekintéssel természetesen nem volt lehetséges. Hozzávetőleges megítélésünk szerint azonban a jobb tenyerek 35, a bal tenyerek 37%-án, az axiális triradius distálisan legalább t' , az esetek nagyobbik részében t'' helyzetben volt, amit tulajdonképpen a normálistól eltérőnek kell tekintenünk (14).

4. A hypothénar rajzolatok gyakorisága

A hypothénar párnán normálisan is kb. a tenyerek egyharmadán—felén figyelhető meg valamely rajzolat. *Molnárné* (13) anyagában az egészséges leány-controlloknál 61%-os, az idiopathiás gyengeelméjűeknél 53%-os gyakoriság mutatkozott. *Rosner és mtsai* (15) szerint az egészséges leánytenyerek 34%-án volt hypothénar minta, míg phenylketonuriás és hydrocephal idiótáknál ennél kisebb, 7—31%-os gyakoriság mutatkozott. *Alter* (2) viszont több szerző véleményét összegezve úgy találta, hogy értelmi fogyatékosoknál a hypothénar minták gyakorisága emelkedett.

Saját megfigyeléseinket nem tekintjük teljesen értékelhetőnek, mert előfordulhatott, hogy minden gondosságunk ellenére a minták egy részét nem vettük észre. Ennek ellenére az észlelt 23%-os gyakoriságot feltűnően alacsonynak tartjuk, ami további exact vizsgálatokra ösztönöz.

5. Az ún. „majombarázda” gyakorisága

A tenyéren harántul átfutó egyetlen flexiós redő, az ún. „majombarázda” ritkán normálisan is előfordul. Saját vizsgálataink szerint 350 egészséges leány közül 8-nak volt legalább az egyik tenyerén majombarázdája, ami a népességet tekintve 2,3%-os gyakoriságot jelent. Ugyanakkor 27 Down-kóros leány közül 19-nek volt majombarázdája (70,4%). A szombathelyi otthon 190 szellemi fogyatékos

ápolta közül 5-nél észleltünk majombarázdát, ez 2,6 százalékos előfordulásnak felel meg, ami a normálistól significánsan nem tér el.

Megbeszélés

Szűrővizsgálataink eredményét az 1. táblázatban foglaltuk össze. 40 esetben találtunk olyan rendellenességet, amelyek az eddigi kórtörténet folyamán felfedezésre nem kerültek, s ami a beteganyag 20,8%-át jelenti. Ezek közül számos esetben lehető-

1. táblázat

Anyagcsere- és chromosoma-rendellenességek előfordulása beteganyagunkban

Anyagcserezavar, ill. chromosoma rendellenesség	Eset	
Aminoaciduria	Kifejezett, generalizált	12
	Mérsékelt, generalizált	7
	+ glycosuria	2
	Homocystinuria	1
	Cystinuria	1
Fokozott SMPS ürítés*	P K U	3
	Hurler-kór	3
Glycosuria	Nem dentifiikalt	2
	Intermittáló	2
Morbus Down		2
Sexchromatin	Chromatin negatív	2
	Kettős chromatin	3
	Összesen:	40

* Homocystinurias betegünknel található fokozott SMPS ürítést nem számítottuk be.

ség nyílhatott volna therapia bevezetésére abban az esetben, ha az elváltozást már a korai csecsemőkorbán felismerjük. *Szabó Lajos* (20, 21) ismételt felhívja a figyelmet a korai szűrővizsgálatok lehetőségére és szükségességére.

Az aminosav-anyagcsere veleszületett zavara beteganyagunkban 26 esetben fordult elő. Ezek közül 4 esetben (PKU, homocystinuria) az oligophrenia biztosan a rendellenesség következménye, tehát korai felismerése és diéta bevezetése esetén megelőzhető lett volna. 21 esetben változó intenzitású aminoaciduriát észleltünk, amely az eddig ismert körképekbe nem illeszthető be. Más szűrővizsgálatok kapcsán is megfigyelték (24), hogy az aminosavak napi ürítése emelkedett a familiárisan fellépő értelmi fogyatékoságban, nemcsak az érintett, hanem az egészségesnek tűnő családtagokban is. Alighanem helyes az a feltevés, hogy az oligophrenia és az aminoaciduria között összefüggés van, csak még a kettő kapcsolatát nem ismerjük. Jelentős aminoaciduria található a fejlődési rendellenességgel született gyengeelméjűek között is, de szoros összefüggés mutatható ki a fejlődési rendellenesség és az értelmi fogyatékoság között is (21).

Hat esetben a SMPS ürítést fokozottnak találtuk. Ezek közül 3 gyermeknél a Hubler-kór több-kevesebb klinikai tünete látható, tehát minden bizonnyal az oligophrenia oki tényezője. A másik két esetben ismételt igazolást nyert fokozott ürítés minden bizonnyal a mucopolysaccharida-anyagcse-

Név	Kor	Súly	Diagnosis	Intersex tünet	Sex-chromatin	
					bucca	drumstick
K. Zsuzsa	8 év	13 kg	St. p. mening. bas. tbc. oligophrenia	Alacsony termet, lesóványodott, infantilis női genitáliák	1%	0/500
B. Anna	11 év	9 kg	St. p. mening. bas. tbc. Oligophrenia	Alacsony termet, lesóványodott, infantilis női genitáliák	7%	3/500
P. Erzsébet	16 év	59 kg	Oligophrenia. Debilitas	Elhízott, nagy emlők, dús pubes, gyér hónalj szőrzet, női genitáliák, amenorrhoea	34% 6% kettős chromatin	14/500
F. Mária	15 év	59 kg	Microcephalia. Idiotia	Adipositas, nagy emlők, dús pubes szőrzet, hónalj szőrzet nincs, női genitáliák, dysmenorrhoea	30% néhány kettős chromatin	12/500
O. Rozália	15 év	39 kg	Morbus sacer. Idiotia	Kövérkés, hypertrichosis, pterygium, női genitáliák, dysmenorrhoea	26% 12% kettős chromatin	11/500

re zavarát tükrözi, s így összefügghet az értelmi fogyatékoság kialakulásával.

A sex-chromatin vizsgálatok során (2. táblázat) 5 betegen chromosoma-rendellenességre gyanús eredményeket kaptunk. Ez a vizsgálat felhívta a figyelmünket arra, hogy a biztos diagnosis érdekében okvetlenül szükséges karyotypus meghatározás mely esetekben szükséges. Két leánygyermeknél Turner-syndroma, 3 betegnél pedig triplo-X syndroma gyanúja merült fel. A korai szűrővizsgálattal felismert esetek prognosztikai jelentőséggel bírnak a család és a beteg szempontjából, előkészíthetők a hiba következményeire (amenorrhoea, sterilitás), s korai kezelésbevétel esetén részben megelőzhető, míg az oligophrenia gyógypedagógiai módszerekkel jelentősen enyhíthető.

A bőrléczrajzolat-vizsgálatok leleteit összefoglalva, egyszerű megtekintéssel végzett tájékoztató jellegű megfigyeléseink alapján is *Alterhez* (3) hasonlóan azt mondhatjuk, hogy a dermatoglyph vizsgálat értéke az idiopathiás oligophreniák tisztázásában egyelőre még kérdéses. Mégis ajánlatos lenne a jövőben az egyszerűbben felismerhető, de sokszor értékes jelek (mint pl. az axiális triradius helyzete, majombarázda) vizsgálatára és leírására a gyakorlatban is nagyobb gondot fordítani.

A szűrővizsgálatok során valamennyi genetikailag determinált betegség felismerésére nem számíthatunk. De a vizsgálatok kiterjesztésével, komplexus tételével egyre több anomaliát felismerhetünk, s lehetőség szerint alkalmunk nyílik azok befolyásolására. Mindezeket csupán akkor végezhetjük el eredménnyel, ha azokat már az újszülött-, ill. csecsemőkorban felismerjük.

A vizsgálati módszerek egyszerűsége mellett könnyen kivitelezhető voltuk ellenére nem felelkezhetünk meg hátrányaikról sem. A pozitív, ill. negatív reakciók több esetben eredményezhetnek tévedéseket, s így egyes kórképek elkerülhetik a figyelmünket, vagy helytelenül diagnosztizáljuk azokat. Mégis ezeknek elvetése nem lenne helyénvaló, mert a gyanús esetek kiszűrésére alkalmasak, s ezen vizsgálatokat amúgy is követnie kell pontos laboratóriumi és klinikai elemzésnek, melyekhez intézeti feltételek szükségesek.

Szűrővizsgálataink során csupán női beteganya-

got vizsgáltunk, s ezért olyan kórképek, melyek nemhez kötött öröklődést mutatnak, vagy csak fiúkon jelentkeznek (Klinefelter-syndroma) nem kerülhettek kórismezésre.

Összefoglalás. Egészségügyi Gyermekotthonban ápolt, 192 súlyosan értelmi fogyatékos leánycsoporton végzett vizsgálatokat veleszületett anyagcsere-defectusok és chromosoma-aberrációk felderítésére. 40 esetben az esetek 20,8%-ában találtak genetikai jellegű eltérést.

Az aminosav-anyagcsere zavara 26 esetben volt igazolható. Fokozott SMPS ürülés 6 gyermeknél mutatható ki. Sex-chromatin vizsgálat során 2 alkalommal feltételezett Turner-syndroma került felismerésre, 3 esetben triplo-X tünetcsoport valószínűsíthető.

Az értelmi fogyatékoság korai felismerésére és befolyásolásuk érdekében szükségesnek tartják az újszülöttkori szűrővizsgálatok mielőbbi bevezetését.

IRODALOM: 1. Akesson, H. O.: Acta genet. (Basel) 1967, 17, 243. — 2. Alter, M.: Am. J. Dis. Child. 1967, 113, 702. — 3. Alter, M.: Medicine. 1966, 46, 35. — 4. Barrolier, J. és mtsai: Z. Physiol. Chem. 1956, 304, 21. — 5. Beckman és mtsai: Acta Genet. (Basel) 1965, 15, 3. — 6. Berry, H. K., Spinanger, J.: J. Lab. Clin. Med. 1960, 55, 136. — 7. Bocskov, J. és mtsai: Genetica. 1967, 5, 57. — 8. Carson, N. A. J., Neill, D. W.: Arch. Dis. Child. 1962, 37, 505. — 9. Cholnoky P. és mtsai: Orv. Hetil. 1968, 109, 809. — 10. Cummins, H., Ch. Midlo: Finger prints, palms and soles. Dover Publications, Inc. New York. 1967. 67. — 11. MacLean, N. és mtsai: Lancet. 1964, I, 286. — 12. Miller, J. R., Giroux, J.: J. Pediat. 1966, 69, 30s. — 13. Molnár Gézné, Szilágyi Katalin: Anthr. Közl. 1965, 9, 57. — 14. Penrose, L. S.: Nature. 1963, 197, 933. — 15. Rosner, F. és mtsai: Am. J. Med. Sci. 1967, 254, 137. — 16. Rosta J. és mtsai: Acta paediat. Acad. Sci. hung. 1967, 8, 41. — 17. Smith, G. F.: in Mongolism, CIBA Foundation Study Group No. 25. Churchill Ltd., London. 1967. 36. — 18. Smith, D. W., Bostian, K. E.: J. Pediat. 1964, 65, 189. — 19. Sulyok E., Cholnoky P.: Orv. Hetil. 1967, 108, 581. — 20. Szabó L.: Magyar Pediat. 1968, 2, 129. — 21. Szabó L.: Prae-és perinatalis kérdések. Magyar Gyermekorv. Társ. Ifjúsági Lapkiadó, Budapest, 1968, 52. — 22. Szabó L., Virág I.: Orv. Hetil. 1964, 105, 2318. — 23. Szabó L.: Előadás a MBT Humángeneticiai Sectio 1967. nov. 1-i ülésén. — 24. Van Gelderen, H., Dooren, L. J.: Acta paediat. (Stokh.) 1963, 52, 41. — 25. Walter, H. és mtsai: Acta genet. (Basel) 1968, 18, 1. — 26. Méhes K.: Személyes közlés.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, III. Belklinika
(igazgató: Gerő Sándor dr.)
és Országos Vérttranszfúziós Szolgálat
Központi Kutató Intézet (igazgató: Hollán Zsuzsanna dr.)

A vér haptoglobulin szintje arteriosclerosisban

Székely Judit dr., Simon Ákosné dr.
és Horváth Endre dr.

Polonovski és Jayle (32) 1938-ban írta le a haptoglobint (Hp), mely a haemoglobinnal erős komplexet képező glykoproteid, és az α_2 -globulinok leglassabban vándorló komponensei közé tartozik. Noha azóta három évtized telt el, a Hp quantitativ viszonyainak klinikai jelentőségével a kutatók csak az utóbbi években kezdtek foglalkozni. A fokozódó érdeklődés eredménye, hogy ma már a Hp szint klinikai jelentősége széles területen feltérképezett. Gondolunk itt elsősorban a gyulladási állapotok, szövetsejteséssel, daganatos megbetegedések egy részével, fertőző megbetegedésekkel, egyes haematológiai kórképekkel, rheumás megbetegedésekkel, az általános adaptációs szindrómával, stb. járó emelkedett serum Hp szintre, másrészt a májkárosodások, rtg-besugárzás, anaemia perniciosa, de kiváltképpen fokozott haemolysis esetében jelentkező csökkent Hp értékekre (12, 13, 17, 20, 21, 23, 24, 28, 30, 34, 38, 41).

A Hp típusok különböző vonatkozásaival (3, 4, 14, 15, 39, 40) e helyen nem kívánunk foglalkozni.

Napjainkban általánossá vált felfogás, hogy arteriosclerosisban az elsődleges kórfolyamat az érfal anyagcseréjének módosulása, melynek során az érfal alapállomány kötőszövetének mucopolysaccharid összetételében változás következik be. Sajátságosan tükröződik ez a serum egyes mucopolysaccharid komponenseinek megemelkedésében és arányainak eltolódásában (10, 16, 18, 27, 36, 37). Tekintettel arra, hogy mint az érfal savanyú mucopolysaccharidjai (1, 2, 9), a glykoproteid természetű Hp is komplexképző tulajdonságú, felmerült az a gondolat, hogy arteriosclerosisban a Hp szint is változást szenvedhet. *Budvári* (4) felvetette a Hp típusok rendszerbeli sajátosságainak esetleges jelentőségét az arteriosclerosis pathogenesisében, és sikerült érfal-homogenizátumban Hp csoportok jelenlétét kimutatni (11). A Hp jelentősége az arteriosclerosis területén nagyobb figyelemben mindeddig nem ré-

szesült. Még a legtöbb adat myocardialis infarctust kísérő megemelkedett Hp értékekre vonatkozik (18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 31). A coronariascrosisban előforduló magas Hp szint jelentőségére *Jayle* (21, 23, 25) hívta fel a figyelmet, véleménye szerint a több hónapon át konstansan emelkedett Hp szint — egyéb ok hiányában — infarctus „jelöltség” jelent, főleg 45—60 éves férfiakon. A fentiek alapján célul tűztük ki az arteriosclerosisban szenvedő betegek serum Hp szintjének rendszeres vizsgálatát.

Vizsgálati anyag és módszer

a) Betegeink

Kétszáz, különböző típusú és súlyosságú arteriosclerosisban szenvedő beteg serum Hp szintjét határoztuk meg, túlnyomórészt 1—1 alkalommal, 12 betegen 2—3 alkalommal, 6 betegen pedig sorozatosan. A kórtörténetek feldolgozása során tekintetbe vettük mindazokat a kórfolyamatokat, melyek a Hp szint értékét módosíthatják. Ezeket az eseteket kirekesztve, 154 esetet dolgoztunk fel. Betegeink közül 75 volt a férfi és 79 a nő, legfiatalabb 37 éves, a legidősebb 85 éves, az átlag életév 67. A nemhez és korcsoporthoz tartozásnak egyébként *Hevér* (13) vizsgálati alapján nem tulajdonítottunk jelentőséget. Serum normál Hp értékei: 40—190 mg% (15, 28), átlaga: 106—111 mg% (12, 13, 28, 34). Számításainkhoz 50, válogatás nélküli véradó adatait használtuk fel. Átlagos Hp szintjük 107 mg%, a standard deviatio 3.

Beteganyagunkat 6 csoportba osztottuk az alábbi kritériumok alapján: 1. *Infarctus myocardii*: típusos anamnézis, körlefolyás, laboratóriumi és EKG leletek. A vizsgálat időpontjában az infarctus keletkezése óta 6 hétnél rövidebb idő telt el. 2. Régebben *lezajlott infarctus myocardii*: a kórelőzményben kórházi zárójelentéssel meggyőzően verificált infarctus szerepel. 3. *Coronariascrosis*: típusos stenocardiás fájdalmak, kóros elváltozásokat mutató EKG. 4. *Acut cerebrovascularis insultus*: tranzitorikus, vagy tartósan bizonyuló hemiplegia, esetleg aphasia jelentkezése után egy hétnél rövidebb idő telt el a vizsgálat időpontjáig. Az esetek egy részében carotographia is biztosította a kórismét. 5. *Cerebroscrosis*: régebbi anamnesisben jól bizonyítható egyszeri vagy ismétlődő agyi vascularis történés, illetve a vizsgálat időpontjában is fennálló hemiplegia vagy egyéb göctület. (Az utóbbi két csoportból természetesen kihagytuk azokat az eseteket, amelyekben a göctüneteket agyembolia, neurológiai megbetegedés, stb. okozhatta.) 6. *Arteriosclerosis obliterans*: jellegzetes panaszok, beszűkült oscillációs értékek, szöveti necrosis nélkül. A betegek egy része diabetes mellitusban is szenvedett, a nyert értékek feldolgozásakor ezeket az eseteket külön is értékeltük.

b) Vizsgálati módszer

A mennyiségi Hp vizsgálatokat *Owen és mtsai* (29) módszerével végeztük. Az eljárás a serum Hp-ok meghatározásának kolorimetriás módszere, mely a Hp-methaemoglobin komplex peroxidase aktivitásának mérésén alapszik. *Polonovski és Jayle* (33) megállapították, hogy bizonyos körülmények között a haemoglobin-Hp komplex peroxidase aktivitása sokkal nagyobb, mint a szabad haemoglobiné. Ugyanezt megerősítették *Conell és Smithies* (5) vizsgálati is, akik Hp-methaemoglobin komplexet használtak. Bizonyos meghatározott körülmények között a szabad methaemoglobin-peroxidase aktivitása kb. 10%-a a methaemoglobin-Hp komplexének. A vizsgálatok folyamán minden esetben ugyanazt a kevert savó kontrollt használtuk, melynek eredménye $\pm 5\%$ -nál nagyobb eltérést nem mutatható. A Hp értéket kalibrációs görbe segítségével számítottuk ki és a megkötött methaemoglobinban kifejezve, mg%-ban adtuk meg.

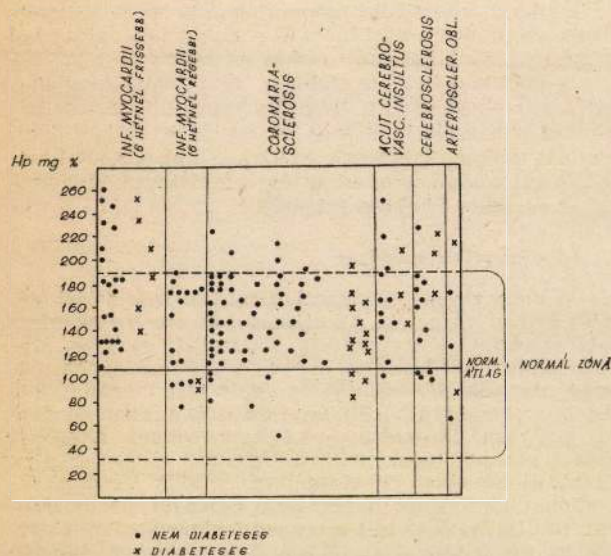
	Inf. myocardii (6 hétnél frissebb)			Inf. myocardii (6 hétnél régebbi)			Coronariasclerosis		
	nem diab. mell.	D. M.	össz.	nem diab. mell.	D. M.	össz.	nem diab. mell.	D. M.	össz.
Betegek száma	22	6	28	16	2	18	60	13	73
Hp átlag (mg%)	174 t = 4,46 sz. f. = 45 p < 0,01	198	179	142 t = 2,028 sz. f. = 39 p < 0,05	94	136	149 t = 2,05 sz. f. = 84 p < 0,02 > 0,05	136	147
Chol. átlag (mg%)	227 t = 3,86 sz. f. = 43 p < 0,01	259		240 t = 3,66 sz. f. = 37 p < 0,01	242		240 t = 4,264 sz. f. = 76 p < 0,001	258	

A serum cholesterolin értékek meghatározása *Rapport* és *Eichhorn* (35) módszerével történt.

Eredmények

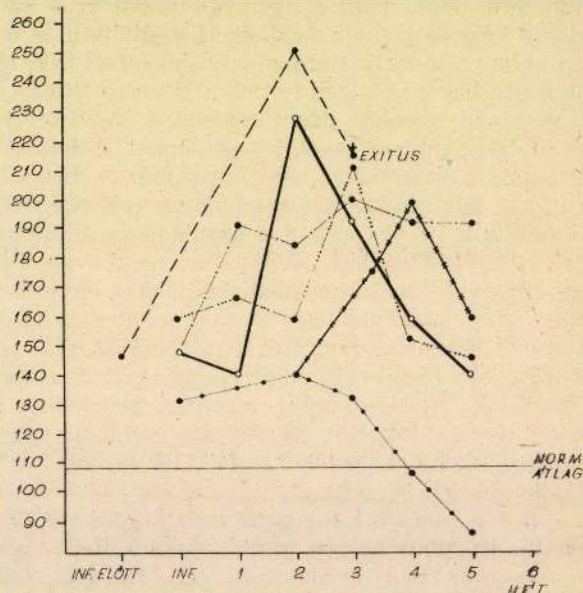
Az arteriosclerosisban szenvedő betegek összességének serum Hp szintje igen jelentősen meghaladja a normál populáció átlagértékét, és e tekintetben döntő eltérés a nem diabeteses és diabeteses csoport között nincs. Mindemellett a magas értékek még mindig a normál zóna felső szintje alatt helyezkednek el. A különböző betegségtípusok összehasonlító elemzése azt mutatja, hogy a viszonylag legmagasabb értékek a heveny myocardialis infarctusban és heveny cerebrovascularis inzultusban észlelhetők. Számottevő eltérés a nem diabeteses és diabeteses betegek Hp értékeiben csoportonkénti felbontás alapján sem található. A cholesterolin értékeket illetően: egyes kategóriákban, összhangban az általános tapasztalattal, a diabetesben is szenvedő arterioscleroticus betegek cholesterolin szintje valamivel magasabbnak bizonyult. Az értékek mindenütt a normál felső szint körül mozognak. Az első öt csoport diabetesben nem szen-

vedő betegeinek Hp és cholesterolin átlagértéke a normál átlaghoz képest kifejezett szignifikans emelkedést mutat. Alacsony számuk miatt a diabeteses alcsoportok, valamint az arteriosclerosis obliteransban szenvedők csoportja matematikailag nem értékelhető.



1. ábra. Az arteriosclerosis különböző kórformáiba tartozó betegek serum Hp értékei.
 ● diabetes mellitusban nem szenvedő arterioscleroticus beteg;
 × diabetes mellitusban szenvedő arterioscleroticus beteg.

Hp mg %



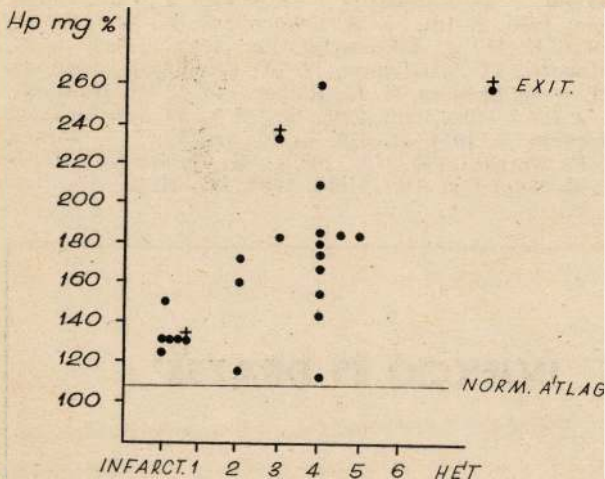
2. ábra. Serum Hp szint változása myocardialis infarctus bekövetkezése után (6 eset).

Az 1. ábra igen világosan szemlélteti, hogy mind a hat kórformában az esetek túlnyomó többsége a normál átlag, valamint a normál zóna felső határa között helyezkedik el. Egészében közel anynyi érték helyezkedik el a normális felső határa felett, mint a normális átlagérték alatt. Kivételnek csak a myocardialis infarctus tűnik, ahol az esetek kétharmada a normál átlag és a normál felső határ között van, a fennmaradó egyharmad viszont hiánytalanul a normál felső érték felett található.

A 2. ábra hat, sorozatosan követett friss myocardialis infarctusban megbetegedett egyén serum Hp szint változásait szemlélteti. Igen jó megítélhető, hogy a maximális érték a 2-4. hét között

Acut cerebrovasc. inzul.			Cerebrosclerosis			Arterioscler. oblit.			A 6 csoport összesítve			Normál controll
nem diab. mell.	D. M.	össz.	nem diab. mell.	D. M.	össz.	nem diab. mell.	D. M.	össz.	nem diab. mell.	D. M.	össz.	
12	3	15	12	3	15	3	2	5	125	29	154	50
165 t = 2,89 sz. f. = 35 p < 0,01	177	167	148 t = 2,066 sz. f. = 35 p < 0,02 > 0,05	201	159	121 t = 145 sz. f. = 26 p < 0,1	152	133	153	158	155	107 S = 3
223 t = 2,134 sz. f. = 34 p < 0,02	313		231 t = 2,328 sz. f. = 34 p < 0,02 > 0,05	220		276	283		240	263		181 S = 3,74

alakul ki, az 5. hét után kivétel nélkül észlelhető az erősen csökkenő tendencia, az értékek a normálhoz közelednek. E hat esetben úgyszólván az összes érték a normális átlag felett helyezkedik el, és figyelmet érdemel, hogy egyetlen eset kivételével a csúcserkékek a normál felső határát meghaladják.



3. ábra.
22 beteg egy alkalommal vizsgált serum Hp szintje infarctus bekövetkezése után.

A 3. ábránkon feltüntettük azoknak a heveny myocardialis infarctuson átesett betegeknek serum Hp szintjét, akiken sorozatvizsgálat nem történt, Hp szint meghatározást az első hat hétben csupán egy alkalommal végeztünk, és azt is eltérő időpontokban. Az ábra elég számottevő szórás mellett az értékek két kumulációs zónáját mutatja: az első kumuláció az infarctus időpontjában mért kb. 130 mg⁰%, a másik az infarctus 4. hetében mért 180 mg⁰% körüli érték. Az ábra önmagában keveset bizonyítana, de összhangban áll a szintváltozás folyamatoságát prezentáló 2. ábrával.

Megbeszélés

Eredményeinket elsősorban abból a szempontból kívánjuk kommentálni, amennyiben újnak tekinthetők. Mint láttuk, a serum Hp szint emelkedése infarctus myocardiiben nem új adat. A ren-

delkezésünkre álló irodalomban nem találtunk azonban olyan munkát, amely az arteriosclerosis különböző típusú, súlyosságú megjelenési formáiban vizsgálná a serum Hp szint változásait. Eredményeink kétségtől azt bizonyítják, hogy a serum Hp szint arteriosclerosisban jelentősen megemelkedett, átlaga messze meghaladja a normál átlagot, ugyanakkor azonban alatta marad a normál zóna felső határának. Jayle (21, 23, 25), aki a kérdéssel a legrégebben foglalkozik, a coronariasclosist „subacut gyulladás”-nak fogva fel, a serum fehérje változásokat, így a Hp seromuroid, fibrinogén emelkedést körjelzőnek tartja és nagyobb jelentőséget tulajdonít neki, mint a serum lipidok megváltozásának. Coronariathrombosis bekövetkezte, mint „acut gyulladás” fokozottan megemeli az említett glykoproteidek szintjét. Kétségtelen, hogy az általunk vizsgált csoportok átlagértékei közül a heveny myocardialis infarctusé a legmagasabb, nem sokkal utána következik azonban az acut cerebrovascularis inzulctus csoportja, és eléggé szorosan zárkózik fel a többi csoport is. Így az a megkülönböztetett figyelem, amit Jayle nyomán mások is szenteltek a Hp szintnek myocardialis infarctusban, távolról sem indokolatlan, de nem fedheti el azt az alapterő tény, hogy a Hp szint az arteriosclerosis mindenfajta klinikai megjelenésében megnövekedett. Ennek a ténynek megvan a maga korlátozott diagnosztikai értéke, azt azonban számos egyéb és jellegzetes tünetek birtokában nem kívánjuk túlértékelni.

Anyagunk feldolgozásakor összefüggést kerestünk a Hp szint, valamint a serum cholesterin, vörösvértestszűlyedés, fehérvérsejtszám, SGOT, LDH értékek között is. Vizsgálataink részleteit nem kívánjuk ismertetni, mert nem állott módunkban a nyert adatokból megbízható törvényszerűséget levonni. Myocardialis infarctusban ismert, hogy a Hp érték és a vörösvértestszűlyedés között korreláció nincs (25). Vizsgálataink szerint arteriosclerosisban az esetleg egyidejűleg fennálló diabetes mellitus a Hp szint átlagát lényegesen nem befolyásolja. Falk (7) szerint diabetes mellitus az esetek egy részében csökkentheti a serum Hp értékeit.

Curiosumként megemlítjük egy myocardialis infarctuson átesett betegünket, akin Adam—Stokes-rohamok miatt pacemaker-beültetésre kényszerültünk. E betegen állandóan igen alacsony, 30 mg⁰%



alatti Hp értékeket találtunk. *Cullhed* (6) közlése szerint szívbillentyű-prothesis beültetése után a betegek egy részében tartós kifejezett hypohaptoglobinaemia észlelhető anélkül, hogy anaemia vagy haemolysis egyéb látható tünetei állnának fenn. Véleménye szerint a Hp szint csökkenése idült, kismértékű, feltehetően mechanikus eredetű, jól compen-sált haemolysis következménye. A mi esetünkben is, valószínűleg azonos mechanizmus útján, az idegentest jelenléte felelős a haemolysisért.

Összefoglalás. 154 arteriosclerotikus beteg Hp szintjének átlaga (155 mg⁰/o) jelentősen magasabb volt a normális átlagnál (107 mg⁰/o). Az arteriosclerosis különböző megjelenési formái közül a Hp szint heveny szívizom-infarctusban emelkedik a legmagasabb értékre; maximumát a betegség 2. és 4. hete között éri el. Sorrendben az acut cerebrovascularis inzultusban észlelték a legmagasabb Hp értékeket.

IRODALOM: 1. *Bernfeld, P.*: Fed. Proc. 1955, 14, 182. — 2. *Bihari-Varga M.*: Acta Chim. Acad. Sci. Hung. 1965, 45, 220. — 3. *Budvári R.*: Orv. Hetil. 1962, 103, 1112. — 4. *Budvári R.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 1729. — 5. *Conell, G. E., Smithies, O.*: Biochem. J. 1959, 72, 115. — 6. *Cullhed, I.*: Acta Med. Scand. 1967, 181, 321. — 7. *Falk, H.*: cit. 33. — 8. *Farges, J. P.*: Thèse de Doctorat en Médecine, Paris, 1952. — 9. *Gerő S., Gergely J., Jakab L., Székely J., Virág S.*: Nature. 1960, 187, 152. — 10. *Gerő S., Gergely J., Farkas K., Dévényi T., Kocsár L., Jakab L., Székely J., Virág S.*: Orv. Hetil. 1962, 103, 1015. — 11. *Guth P.*: Acta Morph. Acad. Sci. Hung. 1963, 12, 64. — 12. *Háber J., Simon A., Horváth E.*: Orv.

Hetil. 1965, 106, 204. — 13. *Hevér Ö.*: Orv. Hetil. 1962, 103, 1177. — 14. *Hevér Ö., Kálnai E.*: Orv. Hetil. 1966, 107, 501. — 15. *Horváth E., Simon A.*: Haematol. Hung. 1962, 2, 107. — 16. *Introzzi, P., Bernasconi, C., Buscarini, L.*: Acta Med. Scand. 1958, 160, 46. — 17. *Iványi J., Shochman J., Iványi P.*: Acta Haematol. 1961, 25, 98. — 18. *Jakab L.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 17. — 19. *Jayle, M. F., Coumel, H., Farges, J. P., Baylon, H., Dulac, J. F., Dormann, E.*: Arch. Mal. Coeur. 1952, 4, 328. — 20. *Jayle, M. F.*: Les haptoglobines. Masson, Paris. 1962. — 21. *Jayle, M. F.*: Année Ther. Clin. Ophthal. 1963, 14, 11. — 22. *Jayle, M. F., Poumailloux, M., Marnay, A.*: Cahiers Coll. Med. Paris. 1965, 6, 21. — 23. *Jayle, M. F.*: Année Ther. Clin. Ophthal. 1966, 17, 275. — 24. *Jayle, M. F., Ennuyer, A., Chemama, R., Bataini, P., Detroux, L.*: Sem. Hôp. 1968, 44, 1861. — 25. *Jayle, M. F., Choubrac, D., Drosdowsky, M. A., Jacot, P.*: Presse Méd. 1968, 76, 1805. — 26. *Kriegel, W., Müller, W.*: Med. Klin. 1965, 12, 452. — 27. *Müller-Spree, H. C., Werber, U., Voigt, K. D.*: Klin. Wschr. 1960, 38, 28. — 28. *Nyman, M.*: Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1959, 11, Suppl. 39. — 29. *Owen, J. A., Better, F. C., Hoban, J.*: J. Clin. Path. 1960, 13, 163. — 30. *Piukovich I., Varga M., Gábor M., Tényi M., Horváth E., Simon A.*: Med. Pharmacol. Exp. 1966, 14, 485. — 31. *Perrini, Rizzi*: Progr. Med. 1960, 16, 413. — 32. *Polonovski, M., Jayle, M. F.*: C. R. Soc. Biol. 1938, 129, 457. — 33. *Polonovski, M., Jayle, M. F.*: C. R. Acad. Sci. 1940, 211, 517. — 34. *Prokop, O., Uhlenbruck, G.*: Lehrbuch der menschlichen Blut und Serumgruppen. G. Thieme, Leipzig, 1966, 583 old. — 35. *Rappaport, F., Eichhorn, J.*: Clin. Chem. Acta. 1960, 5, 161. — 36. *Schönenbeck, L., Werber, U., Voigt, K. D.*: J. Atheroscler. Res. 1962, 2, 332. — 37. *Schwartz, C. J., Gilmore, H. R.*: Circulation. 1958, 18, 191. — 38. *Shinton, M. K., Richardson, R. W., Williams, J. D. F.*: J. Clin. Path. 1965, 18, 114. — 39. *Smithies, O.*: Biochem. J. 1955, 61, 629. — 40. *Smithies, O., Waker, N. F.*: Nature. 1955, 176, 1265. — 41. *Vadász Gy., Hevér Ö., Korányi Gy.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 2423.

Panangin INJEKCIÓ ÉS DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (10 ml) 0,500 g di-káliumasparaginic.-ot és 0,500 g di-magnesiumasparaginic.-ot, 1 draszé 0,175 g di-káliumasparaginic.-ot és 0,175 g di-magnesiumasparaginic.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

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

ELLENJAVALLATOK:

Acut és chronicus veseelégtelenség.

ADAGOLÁS:

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

Prophylacticus célra: naponta 3 x 1 draszé. Szívinfarctusban naponta 2 x 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 draszé, 200 draszé, 5 ampulla, 25 ampulla.

Forgalomba hozza: **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST, X.**

Dunaújvárosi Tanács Kórháza, I. Belosztály,
Vasmű Üzemegészségügyi Szolgálat és Rendelőintézet
belgyógyászati szakrendelése

Diabetes szűrés a Dunai Vasműben

Szűcs Zsuzsanna dr., Mátyás Zsuzsanna dr.,
Bereczki Zoltán dr. és Csapó Gábor dr.

Egy megbetegedés jelentőségét többek között az a szám hivatott kifejezni, mely előfordulásának gyakoriságáról tájékoztat. Diabetes mellitusban *Joslin* megközelítő számítása szerint Amerikában a népesség közel 2%-a szenved (5). *Schliack* az NDK-ban végzett szérvizsgálatai alapján 1,5%-ra becsüli a diabetes morbiditást (11). Az életkor növekedésével hatványozottan jelentkezik a szénhidrát-anyagcsere zavara, *Mayer és mts.* (9) 60 év felett 10%-ra becsüli a manifeszt és latens cukorbeteg számát. *Wahlberg* (16) idős, arteriosclerotikus betegek vércukorterhelési görbét vizsgálta és 46%-ban talált diabetoid görbét. *Magyar és Márton* (8) steroiddal kombinált cukorterhelések eredményeképp 70 év felett 48%-ban észlelték a szénhidrát-anyagcsere kisiklását.

A cukorbeteg számának abszolút és relatív növekedése elsősorban az életkor emelkedésének és az insulin felfedezésének köszönhető, mely tényezők örökletes megbetegedés esetén — így cukorbetegségben is — hatványozottan érvényesülnek. Civilizációs jelenségnek is tartják: a fizikai munka csökkenése és a bőséges táplálkozás is a cukorbeteg kialakulásának kedveznek. A kultúra és a szocializálódott egészségügy terjedésével az enyhe és latens esetek is orvos elé kerülnek. Végül: a tudományos alaposággal megszervezett, a diagnosztizálatlan diabetes esetek felkutatására irányuló szűrővizsgálatok, valamint a praediabetes fogalmával való megismerkedés világszerte megkettőzte — helyenként megháromszorozta — a nyilvántartásba vett cukorbeteg számát.

Az elmúlt két évtizedben a medicinának új ága alakult ki és indult rohamos fejlődésnek: a megelőző orvostudomány. Ez az új tudományág eleinte az acut és chronicus fertőző betegségeket uralta, ma már szinte minden magas morbiditású betegséggel foglalkozik és a megelőzés fogalmát a korai dg.-ra is kiterjeszti. Lényege a szervezetben lappangó

kórokozók és betegségek állandó keresése és felkutatása. E tevékenység eredményei elsősorban erejük a fertőző betegségek területén és optimizmust keltenek a daganatos betegségek területén felmutatott túlélési statisztikák, az onkológiai hálózat életre hívása óta. A diabetes mellitus korai diagnózisától is világszerte sokat várunk, bár az eredmények természetesen sokkal elmosódottabban jelentkeznek, mint az előbb említett példánál. A mai orvosgeneráció egyik legnehezebb feladata az érbetegségek elleni küzdelem, melyekkel szemben ma még hathatós fegyverünk nincsen. Ezért e téren — többek között — szintén a prevencióra érdemes a klinikusnak koncentrálnia. Ismerve a cukorbetegség és az érbetegségek szoros összefüggését, a követendő klinikai út adva van. „Csaknem valamennyi szerző felismeri, hogy a cukorbeteg idők előtt arteriosclerosisban betegsznek meg...” írta elsőnek *Noorlen* 1898-ban (10). Tankönyvi adat ma már Hetényi-megállapítása, hogy „a cukorbeteg erei 10 évvel idősebbek nem diabeteses kortársaikénál”. Saját diabeteses anyagunk elemzésén kívül számos hazai és külföldi statisztikát tanulmányoztunk, melyeket nagy diabeteses beteganyagok érrendszeri leletei alapján állítottak össze (14). E statisztikák azt bizonyítják, hogy a cukorbeteg mintegy 75%-a érrendszeri szövődményben hal meg.

Nem feladatunk e helyütt ezen összefüggések részletes elemzése, az külön teret követelő téma. Csupán érintettük, hogy érthetővé váljon az a világszerte folyó fáradságos munka, melynek célkitűzése a szénhidrát-anyagcsere enyhe zavarát, sőt már az erre utaló hajlamot is felkutatni és az így kiszűrt személyeket rendszeres orvosi ellenőrzés alá vonni, diétás, életmódi tanácsokkal, szükség esetén gyógyszerrel is ellátni, mert mai tudásunk szerint ha az enyhe, sőt latens diabest is komolyan vesszük és megfelelően kezeljük — elhízottaknál testsúlycsökkentéssel egybekötve — az jelentősen, évekkel, sőt évtizedekkel prolongálhatja a manifeszt diabetes kialakulását. Hogy az érbetegségek manifesztációját, lokalizációját és progresszióját a cukoranyagcsere-zavar bölcsőjében már megkezdett terapia mennyiben befolyásolja, azt legkorábban 8—10 év múlva lehet majd felmérni.

A közel két évtizede folyó diabetes-szűrések munkájában hazánk 1966-ig fehér foltként szerepelt. 1966-ban elsőként jelentkezett *Káldor és mtsai* (6). Budapesten 2400 személy vizsgálatakor 2,13% bizonyult cukorbetegnek. *Angeli* (2) 1966-os közlése szerint Somogy megye diabetes morbiditása 0,33%, de ez nem szűrővizsgálat eredménye, hanem csak a diabetes gondozó nyilvántartási kartonjai alapján történt számítás, ezért fenntartással értékelhető. Békés megye diabetes morbiditásáról *Borbola* adott tájékoztatást, mely részint szűrővizsgálatok, részint gondozói adatok alapján 0,66%-nak bizonyult (3/a). 1967-ben *Soós* (12) jelentkezett a pápai járásból, 17 000 lakosból 0,4% cukorbeteg szűrt ki. 1968-ban *Andor* (1) ismertette 2416 fős budapesti körzetének szűrőeredményét, 1,9%-os diabetes morbiditással. *Kertész* (7) egy 2500 főnyi apátfalvi körzetben végzett szűrővizsgálat eredményeképp 0,4%-ban talált diabeteses megbetegedést. Ugyanebben

az évben közölte Angeli saját szűrővizsgálatai eredményét (3), *Kaposfüreden* 921 személyből 1,03%-ot nyilváníthatott diabetesesnek. 1968-ban számolt be *Sugár és Trebits* (13) Tolna megye szűrővizsgálatának eredményéről, melyet közel 256 000 személyen végeztek. A megye diabeteses morbiditása 0,68 százaléknak bizonyult, ebből Szekszárd 0,95%-kal, a járások 0,66%-kal vesznek részt. 1969-ben e sorok írásáig két hazai munkát tanulmányozhattunk, *Csonka* (4) a marcali járásban 13 700 egyénen végzett szűrés eredményeképp 0,79%-os diabetes előfordulásról számol be, *Ulbing és mtsai* pedig a rét-sági járásban 27 100 egyén vizsgálatokor 0,85% cukorbetegét találtak (15). A legátfogóbb munkát a Tolna megyei munkacsoport helyezte a hazai diabetológia asztalára. Ha egy közel hasonló méretű munka jelenne meg a fővárosból, úgy a fehér folt teljesen eltűnne Európa diabetes-térképéről. Eddigi hazai és külföldi közlések alapján ugyanis egyelőre el kell fogadnunk, hogy a falusi és városi lakosság diabetes-morbiditása között lényeges különbség mutatkozik. A Tolna megyei adatok pedig nem tükrözhetik a zsúfolt nagyvárosok jellegzetes életét élő lakosság arculatát, bár még itt is különbség volt Szekszárd és a járások adatainak összehasonlításakor.

Mi jelen munkánkban *nem* általános lakosság-szűrést végeztünk. Célkitűzésünkhöz egy nehézipari üzem munkásainak felmérése, tehát vizsgálatunk a termelésben részt vevő dolgozókat reprezentálja. Ennek megfelelően az életkor és a nemek aránya jelentősen különbözik az átlag lakosságtól. Az üzembe ismert cukorbeteg a legtöbb munkakörbe nem nyer felvételt. Ha diabetes manifesztálódik a már ott dolgozónál, az természetesen továbbra is az üzem kötelékében maradhat, megfelelő és egy-műszakos beosztásban. Egyes üzemrészekben, veszélyeztetettségi foktól függően 3–6 havonta orvosi vizsgálat kötelező, melyhez a vizelet vizsgálata is tartozik. Szűrővizsgálatunkkal tehát arra vállalkoztunk, hogy egy diabetes szempontjából eleve szelektált és rendszeres orvosi ellenőrzés alatt tartott populációban kutassunk újabb diabetes-esetek után.

Módszerek

Az átszűrt személyek többségének a délutáni műszak alatt, ebéd után 2 órával ürített vizeletét vizsgáltuk. Az egy műszakban dolgozók is ebéd után jelentek meg a vizsgálaton.

A vizeletminta átvételekor minden vizsgált egyén személyi adatain kívül a következő adatokat rögzítettük: testsúly, testmagasság, családi anamnesis, esetleges subjectív panaszok, munkakör (fizikai vagy szellemi munka); falun vagy városban született, illetve éle meg jelenleg.

A vizeletvizsgálat Biophan G papírcsík módszerrel történt. Akinek vizeletmintájában a Biophan-G elszíneződött, berendeltük 24 órás gyűjtött vizelettel, éhgyomorral és cukorterhelést végeztünk per os 1 g/testsúlykilogramm dextroseval. A cukorterhelés egyetlen feltétele volt, hogy acut, intercurrents betegség ne álljon fenn. A cukorterhelés alatt ürített vizeletet is megvizsgáltuk. A diabetesesnek bizonyultakat, függetlenül attól, hogy latens, enyhe manifest vagy súlyosabb anyagcserezavar állott fenn, osztályunkon kivizsgáltuk és gondozásba vettük. A vércukorvizsgálat Hagedorn-Jensen módszerével történt. Csúpan két csoportot képeztünk a vizsgáltakból: cukorbeteg és nem cukorbe-

teg csoportot. Cukorbetegnek tekintettük azokat, akiknek az éhgyomri és a kétórás vércukorértéke a 120 mg%-ot, a görbe csúcsa pedig a 180 mg%-ot elérte, ill. meghaladta. A „határértékeket” és „kétes görbéket” adó eseteket osztályunkon kivizsgáltuk és minden esetben sikerült egyik vagy másik csoportba sorolni.

Eredmények

A Dunai Vasmű 7150 dolgozóját szűrtük át eddig fel nem ismert szénhidrátanyagcsere-zavar felkutatása céljából. Szűrővizsgálatunk kezdetéig 34 cukorbetegét tartottak az üzemben nyilván.

1. táblázat

	No.	%
Nő	1,352	18,9
Férfi	5789	81,1
Fizikai dolgozó	6513	91,1
Szellemi dolgozó	637	8,9

Az 1. táblázat ismerteti a vizsgált személyek nemek és munkakör szerinti megoszlását. Látható, hogy a fizikai munkát végző férfiak vannak túlsúlyban. Életkor szerint 16 évtől 60 évig oszlanak meg, átlag életkor 31,9 év. Születési hely szerint nagyvárosi születésű 1805 egyén (24,8%), a falusi, ill. kisvárosi 5345 (75,2%).

Biophan G papírcsík módszerrel 65 esetben merült fel a diabetes gyanúja, cukorterhelés és gyűjtött vizeletvizsgálat alapján 22 személy bizonyult cukorbetegnek, ebből 15 manifeszt diabetes, 7 pedig latens.

Szűrővizsgálatunk tehát azt eredményezte, hogy egy rendszeres orvosi felügyelet alatt álló és az átlag lakosságnál lényegesen fiatalabb populációban is 64,7%-kal növekedett a cukorbetegek száma.

2. táblázat

Vizsgált személy	No.	%
	7150	100
Biophan G pozitív	65	0,91
Ebből:		
latens	7	0,10
manifest diabetes	15	0,21
Összes:	22	0,31
Az üzemben:		
ismert	34	0,46
diabetes		
Összes	56	0,78

A nemek szerinti megoszlás jelentősen eltér az átlag lakosság adataitól: a 22 kiszűrt cukorbeteg közül egy, a 34 régebben ismert közül kettő tartozik a női nemhez, ez az összes cukorbeteg 5,37%-ának felel meg. A nők aránya meglepően kevés, ha figyelembe vesszük, hogy a szűrésben részt vett dolgozók 18,9%-a nő.

A 3. és 4. táblázaton ismertetjük frissen felfedezett és az üzem ismert cukorbetegének fontosabb klinikai jellemzőit, részben a nem cukorbetegkével összehasonlítva. A 3. táblázaton látható, hogy a cukorbeteg és nem cukorbetegek teljesen azonos átlag testmagassága mellett a diabeteseseknek

3. táblázat

	Átlag életkor (évek)	Átlag test magasság (cm)	Átlag test súly (kg)	Diabetese családianamnesis
Nem diabetese (N=7094)	31,9	168,3	68,02	272=3,8%
Kiszűrt diabetese (N=22)	51,5	168,1	82,80	5=22,7%
Régi diabetese (N=34)	44,4	—	—	8=23,8%

átlag testsúlya 14 kg-mal több. Az életkorok megoszlása érdekes. Az ismert cukorbetegnek átlag életkora azért kevesebb a szűrővizsgálattal felfedett csoportnál, mivel több mint fele juvenilis, labilis típusú cukorbeteg, kikben a manifesztációs tünetek sohasem elmosódoak. Mint a 4. táblázaton látható, a szűrővizsgálattal felfedett esetek kétharmada is manifeszt diabetes, sőt háromnegyed részük gyógyszerigényes, de labilis típusú egy sincs közöttük.

Megbeszélés

Eredményeink elemzése előtt hangsúlyozni szeretnénk a szűrővizsgálaton átesett populáció országosan egyedülálló, érdekes összetételét. Dunaújvá-

4. táblázat

	Hyper-tonia	Retinopathia diabetica	Neuropathia diabetica	Arterio-scler jelek	Therápia
Kiszűrt latens diab. (N=7)	2	∅	∅	2	Diéta
Kiszűrt manifeszt diab. (N=15)	6	∅	5	2	Tabletta 8 Insulin 4 Csak diéta 3
Ismert manifeszt diab. (N=34)	14	1	7	8	Tabletta 10 Insulin 18 Csak diéta 6

ros alapításától e munka kezdetéig 18 év telt el, mely idő alatt lakói az ország egész területéről költöztek ide fokozatosan, a fővárosból és mind a 19 megye városából, falvaiból egyaránt. Az átszűrt dolgozók háromnegyed része falusi, ill. kisvárosi születésű és egy részük ma is a környező falvakban él, onnan jár be az üzembe dolgozni. Szociális szempontból tehát egy új típusú populáció: falusi környezetben született és felnövekedett egyének, kik most már döntő többségükben évek óta a 3 műszakban dolgozó ipari munkásság jellegzetes — a földmunkás életformájától alapvetően eltérő — életét élik. Ez az új típus azonban nemcsak helybeli jelentőséggel bír, mivel az urbanizáció és az iparosodás századában ezzel a nagyvárosok ipari centrumainak környékén világszerte fellelhető és egyre növekedő réteggel számolni kell.

Következő kérdés, hogyan értékeljük és illesztjük bele eddigi ismereteinkbe felmérő vizsgálatunk eredményét, mely szerint a Dunai Vasműben átszűrt 7150 dolgozó 0,78%-a cukorbeteg, annak

ellenére, hogy ismert cukorbeteg az üzem a legtöbb munkakörbe nem alkalmaz, annak ellenére, hogy a vizsgáltak felső korhatára 60 év volt és átlag életkora 31,9 év, annak ellenére, hogy 91%-uk fizikai munkát végez és annak ellenére, hogy Dunaújváros bár kifejezetten városias jellegű, de nem rendelkezik fővárosunk és egyéb világvárosok jellemző sajátosságaival. Hadd emlékeztessünk ehelyütt hazánk különböző járásaiban történt szűrővizsgálatokra, melyek általános lakosságszűrések voltak, és melyek eredményeképp az öregekkel együtt 0,4—0,8% között mozgott a vidéki lakosság diabetes-morbiditása. Megítélésünk szerint az a tény, hogy az általunk vizsgált populációban, az idős korosztály nélkül is a vidéki diabetes morbiditás felső határát találtuk, jelentőséggel bír. Azt is hangsúlyoznunk kell, hogy mind az ismert, mind a kiszűrt diabetese az üzemben töltött idő óta váltak cukorbeteggé. Magunk üzemegészségügyi speciális szakképzettséggel nem rendelkezünk, így annak igénye nélkül, de a belgyógyász tapasztalatát hasznosítva, merült fel bennünk a gondolat, hogy talán a nagyváros—falu diabetes morbiditása közötti különbséghez az életmódbeli különbségen kívül a nagyüzemek speciális körülményei is hozzájárulhatnak hajlamosító tényezők (öröklés, elhízás) jelenléte esetén. A modern nagyüzemekben ma már bonyolult gépsorokkal dolgoznak a munkások, mely gépsorok a nehéz fizikai munkát fizikai munkává enyhítik, de ugyanakkor lényegesen magasabb szintű szakmai felkészültséget, figyelmet és felelősséget igényelnek. Ide sorolható még a 3 műszak, az egyes gyáregységekben elkerülhetetlen hőmérséklet-ingadozás és a gépek zaja, mely a megengedett határon belül is a többi tényezővel együtt állandó stressz-hatásként szerepel.

Összefoglalás. Szerzők a Dunai Vasmű 7150 dolgozóját szűrték át diabetese anyagcsere zavart felkutatása céljából. A vizsgálat célja nem általános lakosságszűrés volt, hanem a termelésben közvetlenül részt vevő 16—60 év közötti, 91%-ban fizikai munkás felmérése.

A vizsgálatok lezárásakor 0,78% bizonyult cukorbetegnek. Szerzők az eredmény értékelésekor figyelembe veszik Dunaújváros országosan egyedülálló szociális összetételét, ennek tükrében foglalkoznak a falu—város diabetes morbiditásban világszerte észlelt különbséggel.

IRODALOM: 1. Andor M.: Orv. Hetil. 1968, 109, 141. — 2. Angeli I.: Orv. Hetil. 1966, 107, 2276. — 3. Angeli I., Buda B.: Népegészségügy. 1968, 49, 108. — 3/a. Borbola I.: Békési élet. 1966, 2, 38. — 4. Csonka S.: Orv. Hetil. 1969, 110, 1613. — 5. Joslin, E. P.: Münch. Med. Wschr. 1956, 98, 1009. — 6. Káldor A., Pogácsa G., Rados M.: Orv. Hetil. 1966, 107, 2272. — 7. Kertész D.: Orv. Hetil. 1968, 109, 979. — 8. Magyar I., Márton I.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1123. — 9. Mayer, G., Frehner, H. U.: Schweiz. med. Wschr. 1956, 86, 1340. — 10. Norden, C.: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Verlag v. A. Hirschwald, Berlin, 1898. — 11. Schliack, V.: Dtsch. med. Wschr. 1965, 90, 2321. — 12. Soós P. Z.: Orv. Hetil. 1967, 108, 1802. — 13. Sugár E., Trebits R.: Orvosi Közlemények. 1968, 4, 16. — 14. Szűcs Zs.: Kandidátusi értekezés. 1963. I—II. fejezet. — 15. Ulbing I., Sajtos L., Windegg Gy.: Orv. Hetil. 1969, 110, 1735. — 16. Wahlberg, F.: Acta med. scand. 1962, 171, 1.



XIX. ker. Tanács Szakorvosi Rendelőintézet,
Kórházi Belosztály

A terhességi anaemiáról

Horányi Mihály dr.

Az anaemiás betegek nagyobb része a nők közül kerül ki és van olyan vérszegényféleség is, amely kizárólag nőknél fordul elő. Mindennek oka a gestatiós folyamatban, ill. az ezzel kapcsolatos vérvesztésben keresendő. Az anaemiás anya gyermeke nem szokott vérszegény lenni, még súlyosabb esetben sem. *Az anyai szervezet regulációja olyan, hogy a rendelkezésre álló reproductiv erőt elsősorban a terhesség fenntartására és a magzat fejlődésére fordítja* és ennek kapcsán szükségszerűen bizonyosfokú hiányállapot lép fel. Mindennek vannak физиологические határai, de ahol valamilyen regulatio van, ott annak elégtelensége is előfordul. Ha tehát az anyának a terhességtől függetlenül vérképzőszervi defectusa van, az a terhesség alatt manifestálódik, mert a terhesség az anyai szervezet nagy próbatétele.

A szervezet felkészül a szüléskor bekövetkező elkerülhetetlen vérvesztésre is és a *hydraemia* miatt inkább veszi a plasmát, mint a vérsejteket, amelyek újból való képzése complexebb feladat. A hydraemia könnyebbé teszi a szív és a vese munkáját és csökkenti a thrombosisveszélyt is, amire a terhesség egyébként praedispositiót teremt.

A terhesség, ill. a magzatfejlődés és az anyai haemopoiesis competitiv folyamatnak tekinthető. A terhességi anaemia gyógyítása összehasonlítva egyéb anaemiákkal, elég szerény eredménnyel jár, ez arra enged következtetni, hogy a szervezet a terhesség alatt, a már kifejlődött betegség kapcsán adagolt haemopoeticumokat kevésbé tudja felhasználni. Éppen ezért *az anyának a terhességhez kifogástalan conditióban, feltöltött haemopoeticus raktárakkal kell érkeznie*. Ebből általánosságban a prophylaxis nagy jelentősége bontakozik ki. A terhességi anaemia kezelését el kell kezdeni minden esetben, amikor az anamnesis adataiból kiolvasható, hogy anaemia fenyeget vagy csak a legkisebb diagnosztikus jel arra mutat.

Az anaemia megállapítása a terhesség alatt nem könnyű, tulajdonképpen a vörösvértestszám mellett szükség lenne az egész vérmennyiség meghatározására is, ami azonban a gyakorlatban nem megoldható. Fontos, különösen acut vérvesztésben,

a pulsus számolása. Amikor megállapítottuk, hogy a beteg anaemiás, akkor tulajdonképpen nem tétünk mást, mint meghatároztuk a további vizsgálatok irányát. *Az anaemia tehát nem diagnosis, hanem vizsgálati program*. A vvs.-szám és haemoglobinon kívül meg kell állapítani a vvs. volumenét (norm. $90 \mu^3$), átmérőjét (norm. $7,5 \mu$), hgb. tartalmát (norm. 30 pg), hgb. telítődését (norm. 30%), a fvs., thrombocytá- és reticulocytaszámot. (A festődési index fogalma korszerűtlen.) A csontvelő vizsgálatára terhesség alatt csak igen ritkán van szükség.

Részletes rész

A „terhességi anaemiák” legnagyobb része tulajdonképpen *hydraemia*. A terhesség alatt a vérplasma átlag 40%-kal, a vvs.-ek száma pedig 25%-kal szaporodik. A hydraemiát a testsúly nagyobb fokú növekedése, kifejezett sápadtság, esetleg tachycardia, dyspnoe és oedema kíséri. Ebben az állapotban haemopoeticumok adása céltalan. Diureticum, pl. ammóniumchlorid hatásos lehet. Ezekben az esetekben a vörösvértestek alakja, nagysága normális.

A valódi terhességi anaemiák több mint 90%-át a vashiánnyal, ill. a vasanyagcsere-zavarral összefüggő *mikrocytaer anaemiák* alkotják. A vvs.-ek fenti jellemzői a normálisnál alacsonyabbak. A női szervezet vasanyagcsere szempontjából más, mint a férfié. Míg a férfiak физиологический vasvesztése minimális, addig a nők életük során igen sok vasat veszítenek. A chlorosis és az achylia chloroanaemia csak nőknél fordul elő. A szervezetben összesen 5000 mg vas van, ennek kb. fele a hgb.-ba van beépítve. A terhesség a hgb.-vas csaknem $\frac{1}{3}$ -ának elvesztését jelenti. Ugyanakkor tekintélyes mennyiségű vas épül a terhes uterusba és az anyai többlet vvs.-be. A vas a bélfal mucosasejtében levő apoferritinhez kötődik és innen kerül a vérben levő transferrinhez, amely a felhasználási helyre, ill. a raktárakba viszi. A vas felszívódásához a gyomor speciális működése is szükséges. Vashiányban a serum vas csökken (norm. $100 \mu\text{g}/\text{l}$), a serum vas-kötőképessége emelkedik (norm. $330 \mu\text{g}/\text{l}$). A vas adagolás *klasszikus módja az orális* és a fentiekből érthető, hogy a vasbevitel emelésével, ha a bélfal mucosa telítődött, nem lehet a vasfelszívódást tovább fokozni. A vashiány egyéb jellegzetes tünettel is jár, mint a nyelési fájdalom, a száj körüli rhagadok, a köröm- és hajtöredezés, az adynamia. Injectio alakjában csak kevés vas vihető be egyszerre, az injectiót a szervezet nehezen tűri, lassú adagolás mellett is collapsusveszély van. Gondolni kell arra, hogy a sósavhiány rontja a vas felhasználását, ikerterhességben kb. kétszeres a vasigény és a lactatio is elég nagy vasleadással jár. A C-vitamin elősegíti a vas felszívódását, a réz és arsen kedvező adjuvánsok.

A *makrocytaer, makrovolumniás anaemiák* a folsav, a B₁₂-vitamin, ill. antiperniciosa faktorhiánnyal, ill. anyagcserezavarral függenek össze, a vvs. jellemzők a normálisnál magasabbak. Anaemia perniciosa általában többször szült nők és idősebbek esetében gyakoribb. Érdekes, hogy az

infertilitás oka is lehet latens B₁₂-vitaminhiány. A pathogenesis nyilvánvaló; a köldökzsinórvérben csaknem kétszerannyi a B₁₂-vitamin és a folsav, mint az anyában. A folsav és B₁₂-vitamin szerepe biochemiai síkon tisztázott, klinikailag bizonyos, hogy terhesség alatt a folsav hatásosabb, kifejlődött funicularis myelosisban azonban nem szabad adni, mert azt súlyosbíttja.

A praeventiv folsav (oralisan napi 15 mg) és B₁₂-vitamin (heti 60 µg im.) adagolás jól bevált, achylia esetén nem szabad megfelekedezni a sósavpepsin pótlásáról és a *bő állati fehérje beviteléről* sem (ebben extrinsic factor, ill. B₁₂-vitamin van). Néha toxaemiás tünetekkel jár, láz, infectióra való hajlam is kíséri, a gyomorban a sósavképződés ilyenkor megmarad, idegrendszeri tünetek nincsenek. Ez a forma szülés után spontán meg szokott gyógyulni.

A makrocytaer anaemiákban is szerepe lehet a vashiánynak, mert a *hyposiderosis a folsavanyag-cserét is gátolja*. Ezért a vasadásnak ebből a szempontból is jelentősége van. A C-vitamin is szükséges a folsav felhasználásához. Nem ritkán a rossz felszívódás magyarázza a perniciososa keletkezését és a spruehoz hasonlóan hasmenés, zsírszéklet, alacsony Ca szint jelzi a folsavdeficit kialakulását. A terhességi perniciosák diagnosztikájában a serum B₁₂-vitamin, ill. folsav szint, valamint a B₁₂-vitamin felszívódási próbának (Schilling-test, amit radio-B₁₂-vitaminnal kell végezni) nincs döntő szerepe.

Ritkábban fordul elő, de az eddigieknél jóval súlyosabb a terhesség alatt támadt *haemolytikus anaemia*. Normális vvs. volumen és kisebb vvs. átmérő (sphaerocytosis), ikterus, súlyos krízisek kapcsán fokozódó anaemia jelzi ezeket az eseteket. A csontvelő fokozott működésének jele a vérben a reticulocytosis. Jellemző még erre a betegségre, hogy a vvs.-ek rövidebb élettartamúak, osmotikus resistenciájuk kisebb. Az ok a vérszövetek veleszületett defectusán kívül a serumban levő antitestek, valamint exogen vagy endogen toxicus anyagokban keresendő. A veleszületett és szerzett haemolytikus állapotok elkülönítése a legújabb genetikai kutatások eredményeinek tükrében nagy nehézséggel jár. Számba kell venni az autoagresszív anyagok, vagyis a haemolytikus anaemiák autoimmun keletkezésének lehetőségét is. Ezt a pathomechanizmust jelzi a pozitív Coombs-test.

Külön és nyomatékosan fel kell hívni a figyelmet, hogy elég sok gyógyszer okozhat fokozott haemolysist (sulfonamidok, phenacetin, atebtrin, filix mas stb.).

A lép gyakran nagyobb, a terhesség első két-harmadában mérlegelni kell a *splenectomiát*. A lép működését, amely felelős a haemolysisért, Prednison adagolással, ill. a krízis alatt Hydrocortison infúzióval is vissza lehet szorítani. A terhesség végén azonban már csak a transfusio áll rendelkezésünkre, mint életmentő beavatkozás. Tulajdonképpen a terhességtől független, genetikusan determinált kórképről van szó és a terhességnek csak a krízisek kiváltásában van szerepe. Ebben a betegségben különben sok a spontán ab., koraszülés és halott magzat. Komoly terhességi complicatióval

jár a különleges hgb.-ból felépített *sarlósejtes anaemia*, mely délibb világrészekben fordul elő a *thalassaemiákkal* együtt.

A súlyosabb esetek közé tartoznak azok a normocyttaer anaemiák is, amelyek oka a *csontvelő pusztulása*, csökkent működése (panmyelopathia). Ezeket jellemzi, hogy egyidejűleg csökkent a fvs.-ek és thrombocyták száma is és a reticulocytaszám is megfogyott. A csontvelő fiatal haemopoeticus elemet alig tartalmaz, rendszerint „üres” vagy főleg csak reticuláris elemek találhatóak benne. Leginkább a terhesség előtt már meglévő betegség súlyosbodásáról van szó; ha nagyritkán a terhesség alatt támad, szülés után spontán regenerálódhat. A leg-súlyosabb kórlefolyást a thrombocytopenia következtében fellépő *vérzékenység* idézi elő. Az anyai halálozás egyes szerzők szerint eléri a 45%-ot. A súlyos állapotban, amelyben tehát a terhesség legtöbbször csak kiváltó tényező, minden szóbaajóható terapia megkísérelhető. A terhesség elején észlelt esetekben a megszakítás, később a vas, folsav és B₁₂-vitaminon kívül antibiotikumok, steroidok adása, ill. az életben tartáshoz transfusio szükséges. Miután ezek a betegek életük végéig vérátömlesztésre szorulnak, vvs.-masszát kell kapniuk.

Röviden ki kell térni a *transfusio kérdésére*. Ezt ma már a szervátültetés problémájának szintjén kell szemlélni. Az életmentő beavatkozás természetesen vitán felül áll, egyébként a „luxus” jellegű transfusio kerülendő. Két ténytet kell szem előtt tartani. 1. Bizonyított ma már, hogy a beadott vér túléelő sejtjei a gazdaszervezet ellen termelhetnek antitesteket, ami különféle immunbetegség forrása lehet. 2. Kimutatták, hogy a *gravid szervezet különösen érzékeny mindenféle immunfolyamattal szemben*, tehát készsége az ellenanyagképzésre, ilyenirányú szöveti reactio kifejlésztésére nagy. Több haematológiai betegségről és autoimmun folyamat megindulásáról gondolják ma, hogy elindítója a graviditás alatt adott, sokszor talán nem is kellően indokolt transfusio. Terhes asszony természetesen csak Rh negatív vérrrel transfundálható, de kívánatos lenne egyéb vércsoportrendszerek szempontjából is iquentikus vér adása. A transfusio kapcsán még egy biológiai hatása mérlegelendő: mint azt kísérleti adatok bizonyítják, a beadott vér hatására a csontvelő aktivitása csökken, tehát a transfusio fékezi a saját erythropoesist.

Újabbban sokat foglalkoznak a vérben található *erythropoetin* viselkedéséről a terhesség alatt. Kiderült, hogy az erythropoetinszint emelkedett, tehát az ennek ellenére fennálló anaemia oka a terhesség alatt kialakuló valamely gátló hatásban keresendő. Valószínűleg ennek a problémakörnek kutatása fog rávezetni arra, hogy terhesség alatt miért ineffektiv a vérképzés sejtűs, morfológiailag kifogástalan csontvelő mellett is.

Befejezésül azt kell hangsúlyozni, hogy bár a terhességi anaemiák gyógyítása elég nehéz problémát jelent, de mindez a helyes *prophylaxissal* megelőzhető és ma ez a leghatásosabb eszközünk, amelyet adott esetben már a conceptio előtt alkalmazni kell.

Philip Blaiberg naplója

Philip Blaiberg dr. 1967 decemberében az elkerülhetetlenbe belenyugodva megváltásként várta a halált. Szenvedését, fulladását gyógyszer, oxygen alig enyhítette. Tudta, hogy szíve kimerülőben van, a végsőket veri. És ekkor jött a csoda.

Új szívet kapott, ő lett „a második ember a Teremtés óta, akinek a mellkasában egy halott, idegen ember szíve dobogott”. Ő volt az első, aki a sikeres műtét után még elég hosszú élvezhető életet élt és ahhoz is volt kedve, hogy a történetét megírja. Ő az első ember, aki autentikusan tanúsíthatja, hogy a szív nem az érzések, szerelem és gyűlölet, jó és rossz vágyak székhelye, hanem csak egy pumpa, amely elromolhat és akár egy gépkocsi-alkatrész, kicserélhető a motorikus feladat ellátására. Blaiberg dr. úgy gondolta, hogy példája reményt nyújthat hasonló kétségbeesett szívbetegnek, új billentyűkre váróknak, a szenvedőknek és szeretteiknek. Ezért írta meg a könyvét. Íme a története.

Blaiberg dr. könyvét a családja történetével kezdi: egy szorgalmas törekvő család küzdelmes életével, a távoli Észak-Európából Dél-Afrikában összesodródott apának és anyának a családalapítási, megélhetési küzdelmeivel. Ez a rész kedves, érdekes novella. Blaiberg kitűnő stílusú. A rövidre fogott családi életrajz, a gyermekkor éveinek emlékei, a szigorú vallás-erkölcsi nevelés, az édesanyja óriási, sokirányú agilitása és erélye, a pályaválasztás kalandjai, a saját képességeinek fölmérése az egyetemi fogorvosi tanulmányokig, melyeket Johannesburgnak Witwaterstrand egyetemén kezdett 1928-ban, majd a londoni Royal Dental Hospitalban négy évig folytatott — apró képeivel kitűnő bevezető, önmagában is élvezetes olvasmány. Erős fiatalember volt, az egyetemen a legkimerítőbb rugby meccsek sem fullasztották ki, utánuk még vidáman ment egyéb szórakozásokra. Szülei nagy öröme 1933-ban a diplomájával visszatért Fokvárosba. A következőkben ismét csak néhány szóval elmeséli kedves humorral praxisának lassú kialakulását, házassága történetét, egy fiuk, majd egy lányuk születését, az önkéntes háborús harctéri szolgálatát. Magatartását általában fatalistának minősíti. Úgy gondolja, hogy a sors irányíthatja az emberek életét. Sok katonatársra, aki túlélte a bombatámadásokat és a hihetetlen igénybevételeket,

meghalt könnyen elkerülhető autóbalesetek következtében. Úgy érzi, hogy a sors mintegy megőrizte egy operatio számára, mely mérföldkő az orvostudomány történetében.

Amikor már végre megfelelő otthont teremtett családjának Fokváros egyik szép villanegyedében, amikor már nyugodt, boldog évek következhetek volna a család körében, akkor kezdődött a szerinte predestinált új történet. Egy szombat délutáni kirándulás hegymászása közben nagy fájdalmat érzett a mellkasában. Bár gyomorrontásnak vélte, mégis megvizsgáltatta magát háziorvosával, aki nitroglycerint rendelt. Két hét múlva egy vidám vacsora után ágyban újságot olvasva óriási mellkasi fájdalom ragadta meg, mely a karjába is kisugárzott, izzadt és orvosi gyakorlatából tudta, hogy coronaria thrombosis. A diagnoszt az EKG is megerősítette, de őt sikerült megvigasztalniuk a kollégáknak, csak a feleségének mondták meg a helyzet súlyosságát.

Ezután a coronaria-szívbajos beteg szokványos története következik. Első szívinfartusából rendbejött, zsírszegény étrendet tartott, fölözött tejjel, heti összesen két tojással, anticoagulánst szedett havi egyszeri ellenőrzéssel a Szívklinika prothrombin osztályán. Meditál a régi kérdésen, megmondja-e az igazat az orvos a betegnek. A saját tapasztalata alapján úgy gondolja, hogy az orvosnak joga van, hogy ne mondja meg a betegnek az igazságot az állapotáról, mert így elkerülheti a felesleges aggodalmakat, neurosist. Ő is így a szívinfartus után még 12 évig normális életet élt a szokásos megszorításokkal, évenkénti ellenőrzéssel Schrire professzornál, a Groote Schur Kórház Szívklubján. Megélhetési biztonságuk érdekében a felesége mindenestre állást vállalt. Közben nagy bánat érte, fia 1961-ben, tragikus körülmények közt meghalt.

A kép azonban 1967-ben megváltozott, kezdett decompensálódni, a munkáját egyre kevésbé tudta ellátni. Praxisát feladja, házukat eladják, egy kisebb lakásba költöznek. A Groote Schur kórházba kerül tüdőoedemával. Részletes vizsgálat, intracardialis nyomásmérésekkel, coronariographiával, melyet egy tv-lánc segítségével ő maga is végignéz és leírja az érzéseit. Az eredményeket elküldik Amerikába is véleményezésre, vajon alkalmas-e a Vinberg-műtetre (mammaria interna implantációra). Két hó múlva érkezik válasz, mely megegyezik a helyi véleménnyel: nem alkalmas e műtetre. Egy ideig télen életmód következik, azzal az aggodalommal, hogy kevés összegyűjtött tőkéből hogyan és meddig futja. Egyre gyöngébb lesz, fullad, ideje nagy részét már ágyban tölti; egyre nagyobb dosisú diureticumokra szorul. Így telnek a napjai, amikor 1967. december 3-án a rádióból értesül, hogy ott Fokvárosban, ugyanabban a kórházban egy hasonló szenvedő, Louis Washkansky a világ első sikeres szívtranszplantációján esett át. Ugyanaznap délutánján nagyon rosszul érzi magát. És itt a feleség, Eileen veszi át a szót. Tanácsért telefonál a kórházba. Schrire professzor közli, hogy éppen Blaiberg dr.-t vélik alkalmasnak a következő transzplantációra, ő a következő ezen a listán. Ekkor Eileen visszaemlékszik, már említette Schrire professzor, hogy a férjén már csak egy új szív segít-

* *Looking at my heart.* Írta Philip Blaiberg dr. London, Heinemann, 1969. 169 oldal.

het, de akkor ezt nem gondolta így szószerint megvalósíthatón érthetőnek. Mindez természetesen óriási izgalmat kelt a családban és baráti körében: hogy mondják meg a betegnek, aki azonban anynyira rosszul érzi magát, hogy rájön, hitegették csak az orvosai, amikor a gyógyulása utáni tervek-ről beszélgettek. Érti, hogy közeledik a halála és meg is mondja a feleségének, aki ezt az alkalmat megragadva közli vele, mi lenne, ha följánlanának részére is egy új szívet. Világossá válik előtte, hogy amíg ő azon tanakodott, hogy várható halálát hogyan közölje a feleségével, addig az már ezt régóta tudja, bár a gyógyulásába vetett hit látszatát továbbra fenntartotta. Az elkeseredett fatalista Blaiberg válasza: minél hamarább, annál jobb. Most már a család kétségek közt sürgeti a döntést, de a kórház fel van dülva, Barnard professzor és a Groote Schur Kórház a világ reflektorfényébe került, riporterek hada, újságírók, rádió- és televízió-állomások közvetítői ott nyüzsögnek, vetélkedve, hogy ki tudja hozni a legfrissebb híreket Louis Washkansky sorsáról. Az is kiszivárog, amikor 1967. december 17-én felvételre kerül a kórházban, hogy ő a következő jelölt. Erre a család élete is zúrvarrá válik, állandóan cseng otthon a telefon és a világ minden tájáról jönnek az érdeklődők, fényképért könyörögnek, világhíressé lesz. Mindez, ami a megmentése körül zajlik, őt már alig érdeklí, már csak a szenvedését megváltó halálra tud gondolni.

Ekkor lép a színre Barnard doktor, rövid tárgyilagossá beszélgetés a betegágyánál és Blaiberg a mindenkor teljes cooperatióját ígéri, szívesen bíz rá az életét. Veszténivalója nincs. Érdekes szavakkal vázolja a benyomását Chris Barnardról: „A genius nem átlagos ember. Meg kell nekik bocsátani a hisztizésüket, irritabilitásukat, türelmetlenségüket, ellentmondást nem tűrő fölénységüket”. Akik közléről ismerték, tudják, hogy „épp oly elbájoszó tud lenni, mint mogorva, szeretetre méltó, mint alkalomadtán kiállhatatlan...”, „nincs még egy, aki többet akarna tenni a betegeiért, legyen gazdag, előkelő, vagy szegény, fehér vagy fekete, küzd értük, velük szenved”. Egészen röviden elmeséli Barnard élettörténetét, a szegény holland református misszionárius fiú pályafutását a nélkülözésektől a világhírig. Az első szívtranszplantált beteg azonban december 21-én reggel meghalt. Még délelőtt Barnard meglátogatta Blaibergét. Alig hasonlított régebbi önmagához, álmatlan volt, zavart és összetört, de nyíltan közölte a tényt. Blaiberg volt az, aki vigasztalta és változatlan bizalmáról biztosította. A következő napokban előkészítő immunológiai vizsgálatok következtek: majd teljes szőrtelenítés és áthelyezés az addigi 20 ágyas kórteremből az intenzív szívtherapiás osztályra és azután jött az idegfeszítő várakozás egy megfelelő donorra, mert Blaiberg szíve gyöngült, várakozási idő már alig volt.

1968 Újév napján Dél-Afrikában nyár közepe van és mindenki kirándul, legtöbben a hús tengerpartra. Így a fiatal, egészséges, alig 25 éves színes bőrű szövőgyári gépész, Clive Haupt is, a feleségével; délelőtt vidáman strandoltak, de hirtelen Clive mozdulatlanul feküdt, eszméletlenül. Azonnal egy közeli kis kórházba vitték, majd a nagyobb kül-

városi kórházba. Súlyos agyvérzés volt a diagnózis, kitűnő szív működés mellett a légzés kihagyott, ezért intubálták és művi légzést alkalmaztak; az állapota reménytelen volt, se a spontán légzés, se az eszmélet nem tért vissza, de a szíve szépen működött és ezért mint szívdonort jelentették a Groote Schurban várakozó team részére. Közben vért vettek immunológiai egyeztetésre, infundálták és lélegeztették átszállítása közben is; du. 5-től a küzdelem Clive Haupt életéért már a Groote Schur Kórház cardiológiai osztályán folytatódott; felesége és anyja a várószobában ültek kétségbeesve. Este 7-kor a hiábavaló kísérletek után Venter dr. főorvos megmagyarázta a családnak, hogy az állapot teljesen reménytelen és megkérdezte, beleegyeznének-e, hogy a szívet transzplantációra használják. A feleség és az anyja is a tragédiától lesújtva, beleegyeztek, ha egy másik embert meg lehet menteni. Közben az immunológiai histocompatibilitási vizsgálatok a laboratóriumban folytatódtak és megfelelőnek mutatkoztak. A műtő team is felkészülten várakozott, de szívmonitor ellenőrzéssel folytatták a donor gépi lélegeztetését, melynek kihagyása Clive azonnali halálát okozta volna. Még további 12 óra várakozás következett, amíg a halott donor még élő szíve is kezdett már romlani. A transzplantációra így csak 1968. január 2-án délelőtt került sor. A siker azonnali és teljes volt; a transzplantált szív electromos ingerlés nélkül magától megindult, amint vérrel megfelelő nyomáson feltöltődött.

Ezekre a napokra visszaemlékezni Blaiberg nem képes, helyette a könyvben felesége, Eileen veszi át a szót, de azután ő maga is reconstruálja az eseményeket.

Magát a transzplantációt részletesen leírták szakfolyóiratok. Itt az érdekesség az, hogy subjectív történetet olvasunk, egy recipiens orvos elbeszélését a szívtranszplantáció élményéről. Ismerteti a nem orvos olvasók számára is érthetően a műtét lényegét, körülményeit, a szív-tüdő készüléket, a test lehűtését az oxygenigény csökkentésére, a műtét technikájának egyes részleteit is, az átültetendő szív egyenletes kiszabásának és a varratok finomságának jelentőségét. A nagy csata első fele tehát meg volt nyerve, de kezdődött a második, a kétélű immunosuppressio, a rejectio Scyllája és az infectio elleni védtelenség Charybdise közt.

Könyve további, mondhatjuk második részében a műtét utáni rehabilitációját írja le, a steril szobát és környezetet, az egyre tudatosabbá váló új életet, az új szívvel, mely kitűnően dolgozik; a rendszeres ellenőrző vizsgálatokat, közbejött torokgyulladás aggodalmait az orvosok körében, torna gyakorlatait, étrendjét. Különösen feszült a légkör a 18-ik napon, hiszen Washkansky ennyi idő után halt meg pneumoniában. Tudja, hogy most már ő az első kísérlet, a túlélő rekorder. Minden tervszerűen megy, egyre többet engednek meg neki, enni-inni, és ami a leglényegesebb, jól érzi magát, szabadon lélegzik; az adagolt mozgás még fárasztja, izmai gyöngék, de nem fullad ki. Tele van optimizmussal. Közben helyenként megint a felesége folytatja a történetet, mely az ő hermetikusan elzárt környezetén kívül zajlik ökörülötte. Meghatóak azok a sorok, melyek Eileen és Dorothy, a recipiens

és a donor feleség találkozásáról szólnak. A könyvben közölt fényképeken: Blaiberg felkelése után az ablakon keresztül kezével a győzelem V-betűjét mutatja, búcsúzik Barnard professzortól, és a többiekkel a kórház kapujában, otthoni hajnyírás (a borbély sebészi maszkban), 32 éves eljegyzési évforduló ünneplése a feleségével, tengerparti séta, amint újra saját autóját vezeti, a kocsiában feleségével és Barnarddal, és otthon olvasmányai között: mind egy. az életét újjászületve élvező, jovialis, piknikus embert ábrázol. A hazatérés nagy napja után (március 16.) otthoni életre kellett berendezkedni: szigorú ritmusú gyógyszeresedésre, látogatók elhárítására. Ha kellett mégis valakit fogadni, akkor az egy kereszthuzatos szobában történt, a nyitott ablak-ajtó vonal egyik oldalán ült ő, a másikon a látogató. Izgatta, hogy miképp fogadják majd őt az emberek, nem tekintik-e csak Barnard díjnyertes kísérleti tengerimalacának. Még hazatérése előtt Barnard a vizitjére magával hozott egy átlátszó plasztikdobozt és a kezébe adta: a saját szívét. Blaiberg dr. volt az első az emberiség történetében, aki az ágya szélén ülve nyugodtan szemlélhette a saját halott szívét. Ezt a jelenetet adta azután a könyve címének.

Az új szív megváltoztatta az életét, nemcsak fizikálisan, hanem társadalmilag is. Világhírű lett, idegenforgalmi látványosság, amire azonban egyáltalán nem vágyódott, sőt terhet is jelentett. Mindenhonnan áradtak hozzá a levelek, meghívások, ajánlatok, ajándékok. Mint az életét élvező ember fejezi be a történetét 1968 május közepén: az élet édes egyeseknek, keserű másoknak, de rövid mindnyájunknak.

A könyv epilógusát barátja, B. Bennett írta, aki a kéziratot is átnézte. Amikor a könyv 1969 tavaszán megjelent, Blaiberg dr. még élt. De az epilógus elmondja, hogy nem sokkal a könyve megírása után súlyos beteg lett, hepatitiszt kapott és ezzel megint felmerült az alternatíva: rejectió jel-e, vagy infectio: fokozzák-e az immunosuppressiót vagy éppen csökkentik az infectio legyűrésének érdekében. A kórház steril osztályán antibiotikumokat kapott és állapota lassan javulni kezdett, de akkor keringési zavarok jelentkeztek, amikor az is javult, pneumóniát kapott a steril környezet ellenére, és valószínűtlennek látszott, hogy túléli. Július 6-án Barnard közli, hogy a helyzet kritikus, rejectióként értékeli és mérlegeli egy második szívtanszítációval együtt egy tüdőtranszítáció szükségességét is. A transzítációs team teljes készenlétben új donorra várt. Blaibergné kétségbeesve távozik, kimerülten az állandó izgalomtól. Néhány óra múlva a lakásán csöng a telefon, ő nem tud szólni, várja a halálhírt. Barnard azonban csodálatos újságot közöl: az időközben elkezdett antilymphocya serum érezteti a hatását és Blaiberg túl van a veszélyen, életben marad, élni fog.

Több mint egy évre rá végül is a rejectió-infectio alternatívájának áldozatul esett. Ez a több mint másfél év élet azonban a tudomány diadala és ebben Blaiberg dr. nemcsak passiv szerepet játszott. Ehhez az ő együttműködése, fegyelme, akaratereje és bizalma is hozzájárult. Érdemes tehát emléké a könyvének ismertetésével felidézni.

Petrányi Gyula dr.

Napi 3-6 **TRIOXAZIN** tableta az intellektus és a mozgáskészség berolyásolása nélkül szünteti meg a szorongást, a túlfeszített idegállapotot és a pycshés nyugtalanságot.

Nem hátrányos a reflexidő és a koordinációs készség szempontjából, gépkazelők, gépjárművezetők is használhatják!

Adagolását és a többi tudnivalót lásd a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelkezésére” című kézikönyvben

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Petrányi Gyula dr.)
és I. Sebészeti Klinika (igazgató: Szelezky Gyula dr.)

Erythrocytosis társulása hyperthyreosishoz

Nagy György dr., Fazekas Sándor dr.
és Rácz Mária dr.

A polycythaemia vera és a különböző típusú
secunder polyglobuliák pontos elkülönítése, helyes
differenciáldiagnosisa, egyaránt fontos a therapiás
teendők megállapítása és a betegség prognosisa
szempontjából (15, 18).

Endocrin kórképek közül Cushing-kórban és
-syndromában gyakran található változó mértékű, több-
nyire mérsékelt fokú erythrocytosis. Donati és Gall-
agher (5) véleménye szerint mellékvesekéreg hyper-
funkció kapcsán kb. az esetek felében mutatható ki
polyglobulia.

A pajzsmirigy működési zavarai szintén vérvé-
lváltozásokhoz vezethetnek. A hypothyreosis rendsze-
rint változó mértékű anaemiával jár (2, 20). Bár állat-
kísérleti adatok alapján igazolt a pajzsmirigyhormonok
vérvérvíz-fokozó hatása (5, 7, 10), eddig még az álta-
lunk ismert irodalomban hyperthyreosis és klinikailag
is jól manifesztálódó erythrocytosis társulását nem kö-
zölték.

Az alábbiakban egy olyan esetről számolunk
be, amelyben a már fennálló hyperthyreosishoz
másodlagosan társult erythrocytosis.

Esetismertetés

Cs. Z., 17 éves fiú 1968 júniusáig háromszor feküdt
klinikánkon; először 1967 szeptemberében, másodszer
1967 decemberében és harmadszor 1968 áprilisában,
struma diffusa, hyperthyreosis, nystagmus congenitalis,
hypertonia juvenilis diagnózissal.

A betegnek születése óta mérsékelt fokú horizon-
tális nystagmusa van, ez sem szubjektív panaszt nem
okozott, sem progressiót nem mutatott az elmúlt 10—
15 év folyamán. 1967 augusztusa óta strumája van, ide-
ges, ingerlékeny, fáradékony, gyakran izzad, remegnek
a végtagjai. Bár étvágya jó, és sokat eszik, 1 hónap
alatt kb. 10 kg-ot fogyott. A fenti panaszok miatt 1968
decemberében ^{131}J kezelést kapott (12,9 mCi per os). Ezt
követően állapotja javult, 4—5 kg-ot hízott, panaszai ki-
fejezetten csökkentek. A létrejött remissio kb. 3 hóna-
pig tartott. 1968 áprilisától korábbi panaszai fokoza-
tan visszatérnek. 1968 júniusában kifejezett gyengeség,
fáradékonyság, hőtolerancia-romlás, végtagremegés, in-
gerlékenység és 6—8 kg-os fogyás miatt kerül felvételre
klinikánkra. A beteg kb. 1 hónapja veszi észre, hogy
arca sötétvörös, plethorás (korábbi klinikai vizsgálá-

lások alkalmával a beteg vérképe ismételten normális
volt!).

Státus: jól fejlett, mérsékeltlen lesóványodott. Az
arcon plethora. A látható nyálkahártyák mérsékeltlen
vérbőek. Kp. fokú, kétoldali exophthalmus. Mindkét
szemtekén lassú horizontális nystagmus. Graefe- és
Moebius-tünet mk. o. pozitív. A pajzsmirigy kp. fokban
diffuse megnagyobbodott, norm. tapintatú. A mellkas
részarányos. A tüdők felett kóros eltérés nem észlel-
hető. A szív balra 1 ujjal nagyobb, a szívhangok fre-
quensek, a csúcson a II. hang hasadt, pulm. II. min.
ékelt. Rad. pulsus: 110/min, RR.: 170/100 Hgmm. Ab-
domen negatív, hepar, lien nem tapintható. Az inre-
flexek élénkebbek. Egyebekben a status kóros eltérést
nem mutat.

Fontosabb laboratóriumi leletek: vizelet: negatív,
se. cholesterin: 170 mg⁰/₀, ^{131}J -felvétel: 2h: 57,2⁰/₀, 6h:

60,6⁰/₀, 24h: 52,5⁰/₀, LATS: pozitív, Herter: $\frac{21}{20}$ /103, vvt.:

5 400 000, kontroll: 5 480 000, fvs.: 6000, thrombocyta-
szám: 300 000, qualit. vérkép: st.: 4⁰/₀, se.: 46⁰/₀, ly.:
48⁰/₀, mo.: 2⁰/₀, hkrit: 54⁰/₀, hgb.: 17,3 g⁰/₀, coagulo-
gramm: kóros eltérés nélkül. Sternum-punctatum:
myc.: 7⁰/₀, j.: 35⁰/₀, st.: 41⁰/₀, se.: 10⁰/₀, eo.: 7⁰/₀, ebl.: 9
db., polychr.: 16 db., magvas vvs.: 27 db., sejtdús velő
az erythropoiesis hyperplasiájával. Csontvelő-biopsia
histológiai lelete: a velőürtér több mint felét haemo-
poetikus velő foglalja el, melyben az erythropoeticus
elemek felszaporodása figyelhető meg. Urina ketoste-
roid ürítés: 8 mg/die, 9 mg/die, 10,4 mg/die.

Mellkas rtg: kóros eltérés nélkül.

Sella felvétel: a sella ép contúrú, norm. mérszar-
talmú. Tágassága a norm. értéken belül esik.

EKG: sinus rhythmus. Norm. ingervez. R tengely
középpálásban. Magas kilengések. Min. intraventriculá-
ris vezetési zavar.

Dg.: struma diffusa. Hyperthyreosis. Secunder po-
lyglobulia. Nystagmus congenitalis. Hypertonia juv.

A beteg sedálás és roborálás mellett klinikánkon
14,8 mCi ^{131}J -ot kapott per os. Polyglobuliáját, mivel
ezt a hyperthyreosishoz társuló secunder jellegűnek mi-
nősítettük, külön nem kezeltük, feltételezve, hogy a
hyperthyreosis remissióba kerülésével ez is rendeződik.

A beteg kontroll vizsgálat céljából 1968 szeptem-
berében feküdt be újra klinikánkra. Ekkor már telje-
sen panaszmentes volt, strumája megkisebbedett, ple-
thorája eltűnt. Az utóbbi 1 hónap alatt 6 kg-ot hízott.
RR.: 130/85 Hgmm, rad. pulsus: 64/min.

Fontosabb laboratóriumi leletei: se. cholesterin:
250 mg⁰/₀, ^{131}J -felvétel: 2h: 6⁰/₀, 6h: 26⁰/₀, 24h: 38,7⁰/₀,
LATS: negatív, vvt.: 4 300 000, fvs.: 6200, thrombocyta-
szám: 210 000, qualit. vérkép: st.: 2⁰/₀, se.: 86⁰/₀, eo.: 4⁰/₀,
ly.: 8⁰/₀, hkrit: 44⁰/₀, hgb.: 14,7 g⁰/₀, a sternum-puncta-
tum cytológiai és a csontvelő-biopsia histológiai vizs-
gálata egyaránt norm. vérképzést mutat.

A beteg hyperthyreosisa a ^{131}J kezelés eredménye-
ként remissióba került, és ezzel párhuzamosan a vér-
képe is teljesen normalizálódott.

A beteg a későbbiekben két ízben jelentkezett ambu-
luláns kontroll vizsgálaton; 1968 novemberében, majd
1969 áprilisában. Ezen vizsgálatok alkalmával teljesen
panaszmentes és további 4—5 kg-ot hízásról számol be.
Hyperthyreosisa teljes remissióban van, és vérképe
normális.

Megbeszélés

Az endocrin mirigyek működésének szerepét
a vérvérvíz szabályozásában experimentális adatok
és klinikai megfigyelések egyaránt bizonyítják (4,
5, 13). A hypophysis-hypothalamus rendszer meg-
betegedéseit secunder polyglobulia kifejlődése kí-
sérheti (12). A sexuálhormonok közül az oestroge-
nek gátló, az androgének stimuláló hatást fejtenek
ki a vérvérvízre (4, 17). Moores és mtsai (16) testo-
steronnal kezelt betegeken fokozott plasma erythro-
poetin aktivitást és vizelet erythropoetin ürítést

mutattak ki. *Gardener* és *Nathan* (11) myelofibroszisban és hypoplasticus anaemiában szenvedő betegeket kezeltek sikerrel androgénekkal. *Kennedy* (14) szintén eredményesen alkalmazta a tesztoszon kezelést carcinomás betegek anaemiájának a csökkentésére, ill. vérképük normalizálására. A mellékvesekéreg hormonok szintén fokozzák a vérképzést (4, 19).

A pajzsmirigy hormonok vérképzést fokozó effektusa részben az általános anyagcserefokozó hatás, és a következményes szöveti O₂-igény növekedés részjelensége, azonban emellett feltételezhető, hogy közvetlenül is stimulálják az erythropoesist (5, 8, 10). Erre utal, hogy *Donati és mtsai* (7) állatkísérletben metabolikusan inaktív D-trijódthyroninnal épp úgy stimulálni tudták az erythropoesist, mint a metabolikusan aktív L-isomerrel. Változó fokú anaemia kialakulása hypothyreosis kapcsán közismert, bár a hypothyreosis és az anaemia súlyossága rendszerint nem mutat szigorú párhuzamot (2, 20). Hyperthyreosisban a vérképzés fokozódás mellett rendszerint megrövidül a vörösvértest élettartama és ez lehet a magyarázata annak, hogy klinikailag is jól manifesztálódó erythrocytosis társulása hyperthyreosishoz ritka (4, 5, 13). Említésre méltó, hogy *Donati és mtsai* (6) hyperthyreosisos betegeken fokozottnak találták a plasma vasforgalmat. A hyperthyreosis eredményes kezelése után, a remissio kifejlődésével a vasanyagcsere is normalizálódott.

Esetünkben az erythrocytosis egy évvel a hyperthyreosis klinikai manifesztálódása után, az első eredményes kezelés hatására kialakult remissiót követő exacerbatióban lépett fel. A polyglobulia secunder jellegét igazolta, hogy nem kísérte leukocytosis és thrombocytosis, továbbá, hogy nem fejlődött ki splenomegália és hepatomegália. Secunder polyglobuliának felelt meg a beteg csontvelőképe is. További és — véleményünk szerint — döntő bizonyítékot szolgáltatott az, hogy a hyperthyreosis terapiájában általában jó eredményeket adó ¹³¹I kezelés (9) után, a beteg hyperthyreosisának re-

missióba kerülésével, az erythrocytosis is visszafejlődött, és a beteg vérképe teljesen normalizálódott.

Említésre méltó, hogy *Berlin* (1), majd *Cöster* (3) hyperparathyreosis és polyglobulia társulását írták le.

Az endocrin polyglobuliák az alapjukat képző hormonális dysfunctio rendeződésével általában külön kezelés nélkül visszafejlődnek (4, 5, 13). A mi esetünkben is a hyperthyreosis effektív ¹³¹I kezelése, a betegség remissióba kerülésével párhuzamosan, a vérkép teljes normalizálódását eredményezte.

Összefoglalás. Szerzők egy esetet ismertetnek, amelyben hyperthyreosishoz másodlagosan társult erythrocytosis. A hyperthyreosis remissióba kerülésével párhuzamosan a beteg vérképe is normalizálódott. Az eset kapcsán a szerzők röviden összefoglalják az endocrin mirigyek és a vérképzés főbb kapcsolatait.

IRODALOM: 1. *Berlin, R.*: Acta Med. Scand. 1949, 135, 18. — 2. *Bomford, R.*: Quart. J. Med. 1938, 7, 945. — 3. *Cöster, C.*: Acta Med. Scand. 1961, 170, 191. — 4. *Csernyigovszkij, B. N., Sehtyer, Sz. Ju., Járosevszkij, A. Já.*: Regulációjá erythropoeza. Nauka. Leningrád, 1967. — 5. *Donati, R. M., Gallagher, N. I.*: Med. Clin. North. Am. 1968, 52, 231. — 6. *Donati, R. M., Warnecke, M. A., Gallagher, N. I.*: Ann. Int. Med. 1965, 63, 45. — 7. *Donati, R. M., Warnecke, M. A., Gallagher, N. I.*: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1966, 122, 1199. — 8. *Evans, E. S., Rosenberg, L. L., Simpson, M. E.*: Endocrinology. 1961, 68, 517. — 9. *Fazakas S., Petrányi Gy.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 932. — 10. *Fischer, J. W., Crook, J. J.*: Blood. 1962, 19, 575. — 11. *Gardener, F. H., Nathan, D. C.*: New Eng. J. Med. 1966, 274, 420. — 12. *Haynal I., Gráf F.*: Acta Med. Scand. 1950, 139, 61. — 13. *Járosevszkij A. Já.*: Ter. Arch. 1967, 29, 21. — 14. *Kennedy, B. J.*: Geriatrics. 1965, 20, 808. — 15. *Lawrence, J. H.*: Polycythaemia. Physiology, diagnosis and treatment based on 303 cases. Grune and Stratton. New York—London, 1955. — 16. *Moores, R. R., Wright, C. S., Collins, L.*: Clin. Res. 1967, 15, 66. — 17. *Naets, J. P., Wittek, M.*: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1968, 149, 366. — 18. *Nagy Gy.*: Klinikai vizsgálatok és erythropoetin aktivitásmérések polycythaemia verás beteganyagán. Kand. dissz. Debrecen, 1968. — 19. *Reisner, E. H.*: Blood. 1966, 27, 460. — 20. *Tudhope, G. R., Wilson, G. M.*: Quart. J. Med. 1960, 29, 513.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen,
a körtermek kiürítése nélkül vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, VII. ker. Eötvös u. 43.
Telefon: 312-604.

Sexuálpáthológia

Transzszexualizmus és a biológiai nem műtéti megváltoztatása.

A sebészeti szakirodalom régtől fogva számon tartja, hogy vannak olyan férfiak, akik a kasztráció igényével keresik fel a sebészt. Ugyancsak ismert, hogy egyes emberek maguk kísérelnek meg vagy hajtják végre a kasztrációt. Az ilyen eseteket korábban egyértelműen elmebetegség megnyilvánulásainak tartották. A pszichiátriai szakirodalomban számos ilyen esetet írtak le, kiemelve a kasztrációs vágy vagy kísérlet pszichopathológiai hátterét. Csak az utóbbi években derült arra fény, hogy milyen sok embernek — férfinek és nőnek — igénye, hogy biológiai nemét műtétilag megváltoztassa. Ezeknek egy része a műtét érdekében komoly áldozatokra is hajlandó. 1953-ban jelent meg először közlemény, amelyben részletesen közöltek ilyen esetet, fiatal embert kasztráltak, mesterséges hüvelyt képeztek ki nála és női hormonkezelésben részesítették (C. Hamburger, et alii: JAMA, 152, 391—396.). A közlést az ilyen fajta műtétekkel szemben elítélő, helytelenítő állásfoglalások követték. Ennek ellenére e műtétek ma már rendszeresen folynak, Baltimoreban külön klinika (Johns Hopkins Gender Identity Clinic) foglalkozik a nem műtéti megváltoztatásával. A klinika létrejöttével azzal indokolják, hogy a nemüket megváltoztatni akarók külföldön operáltatták magukat (Nápolyban, Mexikóban stb.), az eredmények igen rosszak voltak, igen sok ilyen beteget kellett újraoperálni és utókezelni, ezért kívánatosnak látszott az ilyen műtétek indikációihoz, elvégzéséhez és utókezeléséhez biztosítani a speciális feltételeket. A műtéti kérelmeket team bírálja el, a teamben pszichiáterek viszik a vezető szerepet.

Rendkívül figyelemre méltó, hogy a nemét megváltoztatni akaró egyén kérelmét azzal indokolja, hogy ő gyermekkorától kezdve az ellentétes nemhez tartozónak érezte magát, meggyőződése, hogy biológiai neme valamiféle fejlődési rendellenesség, szervezeti hiba. Fontos tény, hogy az ilyen ember — az irodalomban meghonosodott szóval: a transzszexuális — nem homoszexuális! A nővé változni akaró férfi transzszexuális pl. irtózik a homoszexuálisoktól, egészséges heteroszexuális férfit kíván partnerként, önmagát nőnek érzi. Az ellentétes nemhez való tartozás érzése és ennek az érzésnek következetesen megfelelő viselkedése miatt szokták a transzszexuáliszmust fő ismérvének tekinteni az ellentétes nemi identitás (Gender Identity) fennállását és ennek megvalósítási szándékát. A transzszexuális vonzódik a másik nem ruházatához, igyekszik a másik

nem szokásai szerint öltözködni, de ezt nem azért teszi, mint a transzszexuális, hogy ebben külön szexuális öröme legyen, és a másik nem tagjának adja ki magát, hanem azért, mert ő ezt a fajta öltözködést tartja illőnek, jogosnak önmaga számára. Az eddigi adatok szerint négyszer annyi férfi kér nemátalakítást, mint nő. A férfiak műtétei anatómiailag és funkcionálisan jól sikerülnek, új nemükben jó kapcsolatok alakítanak ki, szexuálisan kielégülnek, esetenként házasságot is akarnak kötni. Amerikában van mód a műtétet követően az új nem törvényes elismerésére is. A nők átoperálása kevésbé sikerül, funkcionáló péniszt még nem tudnak készíteni, de kísérleteznek vele, ennek ellenére a műtétet — a női elsődleges és másodlagos nemi jegyek eltávolítását — pszichológiai sikeresnek írják le. Hormonkezeléssel és kozmetikai eljárásokkal a leírások szerint az új nemre jellemző másodlagos nemi jegyeket férfiak és nők esetében egyaránt sikeresen alakítják ki.

Az első műtét leírója, Homburger 485 kérést kapott rövid időn belül hasonló műtétre. A Johns Hopkins klinika két éves fennállás után több mint ezeröttszáz kérelemmel foglalkozott és több tucat műtétet végzett. Ez is mutatja, hogy a transzszexuális jelensége nem tekinthető ritkának. A kérelmezők között orvosok, egyetemi tanár, teológus stb. volt. Akadt olyan transzszexuális, aki nős volt, és felesége is támogatja átoperálási kérelmét. Meglepő, hogy a vizsgálatok szerint a kérelmezők nagy része nem elmebeteg, gyakran nem is mutat komolyabb személyiségzavart, nem egy sikerekben gazdag pályán működik, melyet az új nem érdekében hajlandó abbahagyni. A saját bőven foglalkozik a transzszexuálisokkal (pl. New York Times, 1966, Nov. 16, Newsweek, 1968, dec 2. 18. old. stb.), a sok műtéti igény ennek nyomán éri el a klinikát. A leírások szerint közéleti személyiségek, főpapok stb. foglaltak állást az ilyen operációk mellett. A klinika igyekszik igen gondos vizsgálatokkal kiszűrni és műtétre indikálni azokat az eseteket, amelyekben a transzszexuális régi keletű, megváltoztathatatlan, erőteljes, és a személyiség nem káros, ill. ahol jó postoperatív állapot várható.

Nil mortalibus ardui... mégis, az ilyen műtét és a probléma megközelítő, ellenszenvet megszokott orvosi gondolkodásmódnak számára. Az irodalom számos etikai dilemma-ra nem ad kielégítő választ. De ha a transzszexuális műtét megoldását nem is tartjuk követendő gyakorlatnak, a jelenség maga és a műtétekkel kapcsolatos vizsgálatok, valamint a postoperatív eredmények pszichológiai és psi-

chiátriai szempontból rendkívül figyelemre méltóak. Az ilyen adatok alapján számos közhelyszerű nézet válik kérdésessé az emberi szexualitásról, többek között a szexuális viselkedés biológiai meghatározottságának tétele. A transzszexuális kialakulási folyamatának megismerése a normális pszichoszexuális fejlődési folyamatáról ígér teljesebb képet. A felvetődő pszichológiai és pszichiátriai problémák fontossága miatt az egyik tekintélyes amerikai folyóirat, a The Journal of Nervous and Mental Disease egész számot szentelt a transzszexuális és a nemátalakító műtétek kérdésének (1968. Nov. No. 5. Vol. 147). E szám tanulmányait ismertetik az alábbi referátumok.

B. B. dr.

A nem megváltoztatását célzó műtétek által felvetett kritikus problémák. Lawrence S. Kubie, James B. Mac'ie (The Psychiatric Institute, University of Maryland Baltimore, Maryland 21 201): The Journal of Nervous and Mental Disease, 1968. 147, 431—443.

A dinamikus pszichiátria nesztora, Kubie, és a folyóirat főszerkesztője, Mackie áttekintik a transzszexuálisok műtéteinek problémáit. Kifogásolják a transzszexuális fogalmát, jelenlegi ismereteinket nem tartják elegendőnek ahhoz, hogy a transzszexuáliszt megbízhatóan elkülönítsük, mint klinikai entitást a homoszexualitástól. Felhívják a figyelmet arra, hogy a műtétet kérőket célképzett vezeli, ez közléseiket megghamisíthatja, pl. olyan irányban, amelytől kérdésük könnyebb teljesülését várhatják. A műtétet kérők tájékozottak a műtéttel kapcsolatos kérdésekben, tudják, hogy a „tudományos” felfogás az, hogy az igazi transzszexuális mindig ellentétes neműnek érezte magát, és ez a nézete megváltoztathatatlan, így eszerint nyilatkoznak. A szerzők a transzszexuális kifejezés helyett helyesebbnek látják csupán nemüket megváltoztatni akaró személyekről beszélni. A műtét ebben esetleges, az ilyen személyek minden eszközt szívesen igénybe vennének. Azt az állapotot jellegzetességének tartják, hogy az ilyen személyekben a nem megváltoztatása obszesszív jellegű igény. Felhívják a figyelmet a változási igény tudatlan és neurotiformis motivációira, amelyről még keveset tudunk. Általában mind az igény jelenségével, mind a műtétekkel kapcsolatban ismereteinket töredékesnek, hiányosnak tartják.

Párhuzamba állítják a nem megváltoztatásának igényét a plasztikai sebészeti gyakorlatban előforduló esetekkel, amelyekben normális egyéb testrészek megváltoztatását kéri, ill. amikor deformitások eltávolítása ellen tiltakoznak, nem racionális okokból. A probléma összefügg a testsémával, az összefüggések természetéről keveset tudunk. Nem tartják kielégítőnek ismere-

teinket abban a tekintetben sem, hogy a nemüket megváltoztatni akarók mennyiben neurotikusok, vagy elmebetegék. Szerintük pl. pszichotikus jellegű meghatározó tényező akkor is szerepet játszhat, ha a viselkedés normális. A normalitás gyakorlati megállapítása szerintük csupán azt jelenti, hogy a viselkedés a megszokott határok között szokványos. Ez nem zárja ki megváltozott feltételek mellett nem válik-e tudossá a magatartás. Így tehát tudományos szempontból a kérdést nem lehet lezárni azzal, amit a műtétek hívei mondanak, hogy a betegek jól funkcionáló, sikeres emberek, tünetek nélkül. Utalnak arra, milyen gyakran előfordul, hogy karrier, siker neurotikus jellegű tudattalan motívumok, fantáziák talaján épül fel, hogy majd tetőpontján omoljon össze, vagy adjon helyet manifeszt betegségnek. Ezt nem tartják kizárhatónak a műtétek után sem. Kétségbevonják az irodalomnak azt az állítását, hogy a „transzsexuális” egyének pszichoterápiával nem változtathatók meg. Szerintük ez nincs bizonyítva, az irodalom nem közli az alkalmazott pszichoterápiás procedúrákat. Utalnak Stoller eseteire, ahol pszichoterápia fedte a homoszexuális motívációt nemátalakító műtétet kérő férfiakon, kiderítette, hogy azok csak a női nem *látszatát* akarták megszerzeni, tehát csupán „mesterséges” nők akartak lenni. Nem tartják kizártnak, nincs-e hasonló helyzet más transzsexuálisoknál.

Kifogásolják a transzsexuális elkülönítését a transzszexuális elkülönítéstől. A transzszexuális is homályos fogalom, hat különböző jelentéstartalmát sorolják fel.

Bonyolult vizsgálati tervet vázolnak fel arról, hogyan lehetne a nemátalakító műtétek igénye mögött rejlő szexuális zavar természetét megnyugtatóan tisztázni. Több team vizsgálati eredményeit kellene vakon összehasonlítani, mobil teameknek alaposan meg kellene vizsgálni a beteg egész környezetét, minden jelentős kapcsolatot, gondos és finomított kategóriákkal dolgozó követéses ellenőrző vizsgálatok kellene stb.

Részletesen bizonyítják, hogy milyen nehéz megbízható adatokat nyerni az ilyen műtétekre jelentkezőktől és műtétben részesülőkötől. A bennük élő képzetek, vágy szempontok, valamint a vizsgálók elvárásaihoz való alkalmazkodás nyílt vagy öntudatlan szándéka meghamisítja közléseiket, gyakran percepcióikat is. Különösen észre kell venni vonatkozóan nehéz felvilágosításokat kapni. Két munkacsoport vizsgálta pl., hogy van-e a pénis amputációja után fantom-pénis érzés. Az egyik vizsgálatban egyetlen műtött sem érzett ilyent, itt valamennyien örömlüknek adtak kifejezést, hogy végre megszabadultak az őket zavaró szervtől, a másik vizsgálatban pedig mindenkinek volt fantomérzése. Nehéz megtudni, hogy a biológiai

nem szerve mennyire volt ingerlékeny a műtét előtt, volt-e maszturbáció stb. Elméletileg fontosnak tartják, hogy az adatok azt látszanak igazolni, hogy a transzsexuális nemi szerve valóban érzéketlen volt, új nemi apparátusa viszont erotikusan ingerelhető, orgasztikus — mesterséges dacára.

Ezek után néhány — a folyóirat későbbi cikkeiben tárgyalt — újabb adatot tekintenek át. Nagy jelentőségűnek tartják azt a felismerést, hogy a nemi identitás az első öt életévben kialakul, főleg identifikációs mechanizmus alapján. Magyarázatot adnak azokra az esetekre, amikor hermafroditizmus miatt eltesztelt nemre jellemző identitást és viselkedést vissza lehetett állítani 5 évesnél idősebb korban (általában akkor már nem lehet!). Tárgyalják azokat a vizsgálatokat, amelyek *transzsexuális gyerekekkel* foglalkoznak. Vannak ugyanis esetek, amikor a gyerek saját viselkedésén megdöbbenve a szülők kérnek orvosi segítséget. A szerzők ezeket az eseteket igen fontos vizsgálati lehetőségnek tartják. Kérdéses ugyan, hogy ezekből felnőtt korban műtétet kérő transzsexuális lenne-e, mégis, a szerzők az ilyen esetek kutatásától remélik a transzsexuális kialakulásának tényleges megismerését. Sajnálatosnak tartják, és a problémakör hiányos pszichológiai kutatása ékes bizonyítéknak, hogy nem foglalkoztak még — csak egyetlen esetben — az ilyen gyerekek szüleinek beható vizsgálatával. Az újabb adatok szerint az anyával való kapcsolat fiútranszsexuálisoknál igen erős, az apával viszont igen gyenge, az apa háttérbe szorított alak a családban. A gyermek-esetek vizsgálata preventív és korai gyógyító lehetőségeket ígér.

(Ref.: *A közlemény iskolapéldája annak, hogyan kell egy problémakört gondos koncepcionális elemzésnek alávetni. Túlzás nélkül mondhatjuk, hogy ez az editorial-jellegű közlemény a problémafelvetés szintjén jelentősen előbbre vitte a transzsexualitás és a nemátalakító műtét problematikáját. Bizonyítja ez, hogy a pszichiátriában a különlegesen gondos fogalmi tisztázás, a jelenségek éles elkülönítése és a tudományos absztrakciók szüntelen kritikai felülvizsgálása a további fejlődés feltétele.*)

Buda Béla dr.

Csímpanzkolónia szexuális viselkedése. E. J. Kollar, W. C. Beckwith, R. B. Edgerton (Department of Psychiatry, UCLA School of Medicine, Los Angeles, California): *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 1968, 147. 444—459.

A szerzők az új-mexikói sivatagban csímpanzkolóniát rendeztek be és természetes körülmények között figyelték a majmok nemi életét.

Azért hozták létre a kolóniát, mert feltételezték, hogy különbség van a szabadon élő és a fogságban felnőtt majmok nemi viselkedése között. Ezt a feltételezésüket igazolni is tudták, a kolóniában a majmok nemi érdeklődése és aktivitása sokkal kisebb volt, mint fogság körülményei között. A kolónia egy részén felnőtt majmokról, más részén ketrecben nevelt majmokról állt. Ez utóbbi csoport nemi viselkedésében többféle anomália volt megfigyelhető. Egyrészt normális heteroszexuális viselkedésük gátolt volt, másrészt különböző — az emberi szexualitással kapcsolatban perverznek ítélt — nemi megnyilvánulásuk (homoszexualitás-szerű viselkedés, anális és orális kontaktus stb.) volt megfigyelhető. A szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy a normális szexuális viselkedés akkor kerül gátlás alá — és így akkor nyílik tér különböző rendellenes szexuális viselkedésmódok számára — ha a gyermekkor végén és a serdülőkor elején a kis majomnak nincs alkalma szexuális játékokra, próbálkozásokra, és ha nincs a közelükben felnőtt modell, amelynek szexuális viselkedését utánozhatnak.

A megfigyelések annyiban vonatkoznak az emberi szexuálpatológiára, hogy ott is feltételezik, hogy a gyermekkori szexuális játékok, próbálkozások gátlása és büntetése, valamint a megfelelő felnőtt modell hiánya (a pszichoszexuális viselkedés identifikációs tanulásának nehézsége) szerepet játszik a kóros szexuális késztetések és viselkedésmódok létrejöttében.

Buda Béla dr.

A nemet megváltoztató műtét jelenlegi állása. Ira B. Pauly (Department of Psychiatry, University of Oregon Medical School, 3181 S. W. Sam Jackson Park Road, Portland, Oregon, 97 201): *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 1968, 147. 460—471.

A szerző leírja a transzsexuális jellemzőit, különösen tekintettel a homoszexualitástól való elkülönítés szempontjaira. Leírja a transzsexuálisokkal való tudományos és műtéti foglalkozás történetét. Áttekinti a transzsexuális etiológiájáról kialakult elméleteket. Az irodalomban van néhány leírás, amely transzsexuáliszt az ellenértés nem hormonjait szekretáló tumor, vagy Klinefelter-szindróma alapján tudta magyarázni. Ismertek olyan majomkísérletek, ahol androgének adagolása a prenatális korszakban befolyásolta a későbbi nemi identitást. Egyes szerzők szerint a férfias és nőies viselkedésnek van agyi centruma, amelyet a nemi hormonszint indít be. A transzsexuálisok és transzszexuálisok 28%-ában lehet abnormis EEG-leletet találni. Ezzel szemben a hormonális viszonyok a transzsexuálisok túlnyomó többségében normálisak. A

szerzőnk inkább a családi, interperszonális etiológiai elméleteket fogadja el. 121 férfi transzsexuális adatai szerint (48 saját eset, 73 Benjamin esete) az anyával való túlzottan szoros kapcsolat és az apai modell hiánya mindenütt megvan. E körülmények pontos hatásmódja nem ismeretes, azt sem tudjuk, hogy ezek mellett nem játszik-e szerepet valamilyen organikus tényező. Egybehangzóak azok az adatok, hogy ezek a transzsexuálisok már kicsi gyermekkorukban nőnek érzék magukat (kétharmadrészüket öt-éves kora előtt lánynak tartotta magát). Az irodalom 100 régebbi esetét áttekintve a szerző megállapítja, hogy ebből alig 20-at tartottak pszichotikusnak, a többit normálisnak. A 121 műtét esetéből 82 sikeresnek minősíthető (67,8%), nyolc sikertelennek, 31 esetet pedig nem lehetett egyértelműen meghatározni. A sikeres esetben a transzsexuális elégedettsége nagy volt, pszichoszexuális és interperszonális adaptációja jobb volt, mint a műtét előtt. A működőképes hüvely kialakítása a sikeres kezelés fő feltétele. Növeli az adaptációt, ha az új nem státusát az illető törvényesen is magára veheti (tehát törvényesen is nő lehet). A szerző figyelemre méltónak tartja, hogy a több lépésben zajló, fájdalmas műtétsorozatból gyakorlatilag soha nem lépnek vissza, hanem a mesterséges hüvely kialakulásáig következetesen kooperálnak. A nők, akik férfiak akarnak lenni, pszichológiailag jobban együttműködnek, kevesebb probléma van velük, végső eredményeik azonban — a szerző szerint működőképes pénis jelenlegi kiképzési lehetetlensége miatt — rosszabbak. Benjamin 28 operált női transzsexuális esete közül kettőnél folynak a péniskialakító plasztikai próbálkozások. A hormonális terápia gyakorlatilag minden esetben sikeres, a másodlagos nemi jegyek a kívánt nemre jellemzővé alakíthatók. A szerző hangsúlyozza, hogy a pszichoterápia nem képes megváltoztatni az új nem igényét. Több hosszú pszichoterápiás próbálkozás ismeretes az irodalomban, ezek sikertelenek maradtak. A pszichoterápia helye a műtét utáni periódusban van, amikor a szerző szerint pszichoterápiás segítség sokat tehet az új nemre való pszichológiai átállás megkönnyítésében. A szerző közvéleménykutatót is végzett a nemátalakító műtétekkel kapcsolatban orvosok között. Megállapította, hogy az orvosok többsége elutasítja az ilyen műtéteket. A megkérdezett orvosok közül általában 10% tartotta indikáltnak a műtétet az illető kérése és megfelelő esetleírása alapján. Kb. 20%-ra emelte az egyetértést az a tény, ha szakértők a kérelmezőt nem tartották elmebetegnek. Kb. 30%-ra akkor, ha a kérelmező még ráadásul két évi sikertelen pszichoterápiás kezelésben is részesült, és kb. 40%-ra, ha ehhez ráadásul még a kezelő pszichiáter az esetet indikáltnak

tartaná műtét nemátalakításra. Különböző szakmájú orvosok között az egyetértés különböző arányú volt. A műtétet teljesen elutasító orvosok mindenféle feltétel mellett is ragaszkodtak elutasító nézetükhöz, pl. a megkérdezett pszichiáterek 54%-a akkor sem egyezne bele ilyen műtétbe, ha tudná, hogy a kérelem elutasítása után a beteg valószínűleg öngyilkos lesz. A szerző rámutat, hogy ezzel szemben milyen liberálisak az orvosok abban a tekintetben, hogy a már megműtött eseteket hogyan fogadja a társadalom (pl. 75%-uk helyesnek tartja, ha az új nemet törvényesen is felvehetik, 80 százalékuk engedné, hogy meg is házasodjanak új nemüknek megfelelően, 50%-uk szerint még gyermeket is adoptálhatnának az új nem helyzetében stb.). Ezt csak úgy magyarázza, hogy az orvosok ellenkezése a műtéttel szemben orvosi reputációjuk védelméből fakad (? — ref.). A szerző szerint a műtétet csak kísérleti, „faute de mieux” eljárásnak szabad tekinteni. A műtéttel kezelt eseteknek minden segítséget meg kell adni, hogy új nemüket törvényesen is megkapják.

Buda Béla dr.

Szexuális dimorfizmus és disszociáció transzsexuális férfiak pszichológiájában. John Money, Clay Primrose (Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, and Department of Pediatrics, The Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland 21 205): The Journal of Nervous and Mental Disease, 1968. 147. 472—486.

A szerzők 14 transzsexuális férfit vizsgáltak pszichiátriai módszerekkel és igen sok teszttel (felsorolásuk csaknem két nyomtatott oldalt foglal el a közleményben!). 12 férfi már átvesztett nemátalakító műtéten, 2 a műtét előtt állt. A vizsgálatok kimutatták, hogy pszichoszexuális beállítódásuk határozottan nőies, férfiasnak minősíthető beállítódás csak töredékesen van meg. A szerzők tárgyalják a transzsexuális eredetű biológiai elméletét, azt a hipotézist, hogy az ilyen egyének pszichoszexuális szabályozó központja működik hibásan magzati korban az agyat ért ellentétes nemi hormon hatása miatt. A szerzők szerint a szociális tanulás és azonosulás zavara legalább annyira valószínű etiológiai magyarázat, mint a hormonhatás. Feltehetően mind a két hatásmechanizmusnak szerepe lehet.

A műtétre jelentkezők szexuális fantáziaéletükben nőnek képzeltek magukat. Néhány transzsexuális a műtét előtt rendelkezett heteroszexuális tapasztalattal, néhány pedig homoszexuális volt közöttük. A szerzők a transzsexuális-fajtának különleges homoszexualitás-fajtának tartják. 4 operált betegük a műtét után női jellegű orgazmusról számolt be a nemi aktus során. Az abnormális szexuális beidegzés bizo-

nyítékának tartják a szerzők, hogy a kasztráció és a pénisamputáció műtéte után fantomfájdalom és fantomérezés nem jelentkezett. A műtét és az új nembe való pszichológiai beilleszkedés után a transzsexuálisok egy részében anyai igények léptek fel. A szerzők szerint a transzsexuális férfiak műtét kezelésének első lépése a hormonális kasztráció, ez egyben teszt is arra, hogy hogyan reagálnak ezek az emberek biológiai szexuális késztetések elvesztésére.

Buda Béla dr.

Szexuális dimorfizmus transzsexuális nők pszichológiájában. John Money, John G. Brennan (Department of Psychiatry and Behavioral Sciences and Department of Pediatrics, The Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland 21 205): The Journal of Nervous and Mental Disease, 1968. 147. 487—499.

A szerzők hat transzsexuális nőt vizsgáltak pszichológiai módszerekkel, akik nemátalakításon estek át, hormonális kezelést kaptak, mammaabláción, hisztrektómián estek át. Három közülük plasztikai műtéteknek is alávetették magukat, amelyek során pénist próbáltak képezni számukra. A hat nő pszichoszexuális fejlődése jellegzetesen férfias volt, ez már kicsi korukban megnyilvánult. Önmagukról mint férfiról alkottak én-képzetet. Férfiként szerepeltek fantáziájukban, esetenként maszturbációs fantáziájukban is. Női nemi szerveik eltávolítása után fantomérezés nem maradt vissza. A műtétek után pszichológiai káros hatás sem volt megfigyelhető. E nők gyermekekkel szemben apai attitűdöket vettek fel.

Buda Béla dr.

Hibás nemi azonosulás gyermekkorban. Richard Green (Gender Identity Research and Treatment Clinic, Department of Psychiatry, University of California, Los Angeles, California 90 024). The Journal of Nervous and Mental Disease, 1968. 147. 500—509.

A felnőtt transzsexuálisok anamnézisében visszatérő közlés, hogy gyermekkoruktól fogva a másik nemre jellemző viselkedésük és érdeklődésük volt. Eppen ezért különlegesen érdekesek azok az esetek, melyekben ilyen gyereket közvetlenül tudnak vizsgálni. A szerző 9 ilyen gyerekről számol be. Ezeket szülei vitték orvoshoz. 6 esetben már hároméves kor körül felfedezni vélték a rendellenességet a szülők. A szerző szerint az ilyen esetekkel már gyermekkorban foglalkozni kell, nem lehet belenyugodni, hogy majd kinövi a gyerek, mivel a Fels Institute évtizedeken át folyó longitudinális vizsgálatai kimutatták, hogy a gyermekkori nemre jellemző viselkedés és érdeklődés korrelál a felnőttkori szexualitással. A szerző leírja azokat a

módszereket, melyekkel a korai hibás nemi azonosulást (identifikációt) fel lehet ismerni. Az ilyen kisgyerekek nemcsak az agresszió vagy a társas viselkedés tekintetében üt el nemétől, hanem játékaiban, öltözködési preferenciáiban és képességükben is (ez utóbbi abból áll, hogy képeken meg kell jelölni, melyik alakhoz hasonlít; a hibás azonosulású gyerekek az ellentétes nem képével ítélik hasonlóknak magukat). Még jobban megmutatkozik az állapot rajztesztben és gyermekek számára konstruált projektív tesztekben. A kazuistikák mellett a szerző röviden beszámol a szülők reakcióiról és olyan megnyilvánulásairól, amelyeknek a hibás nemi azonosulásban szerepe lehet (ref.: ezekről a tényezőkről meglepően keveset írt, holott ez lett volna a legfontosabb kutatási feladat). A szerző röviden beszámol családi pszichoterápiás próbálkozásairól, melyek eredményesnek ígérkeznek az azonosulási zavar megszüntetésére.

Buda Béla dr.

Transzszexualizmus: Szempontok a nem átalakításához. J. E. Hoopes, N. J. Knorr, S. R. Wolf (Department of Psychiatry, The Johns Hopkins University, Baltimore): The Journal of Nervous and Mental Disease, 1968. 147. 510—516.

A szerzők áttekintik a transzszexualizmus és a műtéti nemátalakítás problémáinak fejlődéstörténetét az irodalomban. Ismertetik az utóbbi évek műtéti statisztikáit, elemzik az orvosi és a laikus közvélemény reakcióit a műtétekkel kapcsolatban. A Johns Hopkins klinikához beérkezett 700 kérelem és amannézis elemzése alapján statisztikai adatokat közölnek a transzszexuálisok foglalkozásáról, földrajzi megoszlásáról, korcsoportjairól és családi viszonyairól. A műtéti nemátalakítással kapcsolatos publicitás a klinika hatókörébe hozott számos olyan fejlődési nemi rendellenességben szenvedő beteget, akiknek korrekciója lehetővé válik. A klinika levelezésének elemzéséből a szerzők leszűrik, hogy az USA lakosságában még mindig igen nagy a tájékozatlanság a szexuális dolgokkal kapcsolatban.

Buda Béla dr.

A transzszexuális kérelme nemének műtéti átalakítására. N. J. Knorr, S. R. Wolf, E. Meyer (Department of Psychiatry, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland, 21 205): The Journal of Nervous and Mental Disease, 1968. 147. 517—524.

A szerzők 16, nemátalakítási műtéti indikáció szempontjából vizsgált transzszexuális eset kapcsán összefoglalják a műtéti kiválasztás eddigi kialakult kritériumait. Szerintük a műtéti indikációjának négy kritériuma van: 1. A beteg transzszexuális identitása ego-szintön kell, hogy legyen. Ilyen esetben az illető elutasítja a pszichoterápiát, és az nem is indokolt számára. 2. A nem átalakítására a személyiség egyértelműen motivált kell legyen. Ambivalencia, vagy olyan szituatív körülmény, amely a motiváltságot fokozza, kontraindikáló tényező. 3. A beteg nem lehet pszichotikus, vagy személyiségében a nemi identitás variációján kívül súlyosan károsodott. 4. A műtétnél nem szabad szociokulturális krízist okozni a beteg életében. A szerzők a fenti kritériumok pontos meghatározása érdekében a jelentkező vizsgálatán kívül elengedhetetlennek tartják a hozzátartozók alapos vizsgálatát is. A műtéti indikáció jelenlegi kritériumait provizórikusnak ítélik, valódi tudományos szempontok csak a műtétet átesett személyek longitúdinalis követése és felülvizsgálata után alakulhatnak ki.

Buda Béla dr.

A transzszexuálisok műtéti kezelésének pszichiátriai aspektusai. S. R. Wolf és mtsai (Departments of Psychiatry and Obstetrics and Gynecology, The Johns Hopkins University, School of Medicine, Baltimore, Maryland 21 205): The Journal of Nervous and Mental Disease, 1968. 147. 525—531.

A szerzők nyolc, műtétet átesett férfi transzszexuális vizsgálata alapján áttekintik a nemmegváltoztató műtétek során mutatkozó pszichológiai problémákat mind az ápolószemélyzetben, mind a műtött transzszexuálisban. Leírják, hogy az osztálynak nagy lélektani problémát jelentenek ezek a betegek, feszültségeket keltenek, melyeket úgy lehet jól megoldani, ha ilyen beteg kezelése kapcsán a személyzet rendszeresebben kommunikál egymással és igyekszik minden felmerülő problémát megbeszélni. Zavart szokott okozni az is, hogy a beteghez a műtét után mint másnemű lényhez kell viszonyulni, ez a zavar gyakran megnyilvánul a személyes névmás nemének eltévesztésében (a beteg által kívánt „she” helyett a biológiailag helyes „he” kerül minduntalan a személyzet nyelvére). A transzszexuálisok egy része kverulens, nyugtalan, igen sok panasza van, ez a csoport különösen sok ápolási problémát okoz.

A műtét előtt a transzszexuálisok várakozási feszültségben élnek, ez kellemes színezetű. Az első napokban a műtét után eufóriások. Szorongás, depresszív állapot a 10. műtét utáni nap körül szokott jelentkezni, ennek oka sokrétű, fájdalmak vannak, székelési és vizeletelési nehézségek, különböző fájdalmas beavatkozások stb. Emellett a betegek a plasztikai úton képzett hüvellyel ilyenkor elégedetlenek. A fájdalmak és az ápolási problémák kétségeket, feszültségeket keltenek bennük. A 15. postoperatív nap után a szorongás és a depresszió

oldódni szokott. Ebben a műtét utáni feszült időszakban sokat segíthet a pszichiáter. A pszichiáter számára az ilyen betegek kezelése a tapasztalatok szerint igen nehéz, főleg a jelentkező viszontindulatétele miatt. A pszichiáterben feszültség, harag, félelem támadhat együttléte során ezekkel a különleges, kasztrált emberekkel. A viszontindulatétele problémáival az ilyen osztályon működő konziliárius pszichiáternek külön foglalkoznia kell.

Buda Béla dr.

Transzszexualizmus — problémák ennek kezelésében. H. J. Baker (Univ. of California Sch. of Med. Los Angeles): American Journal of Psychiatry 1969, 125, 1412—1418.

A transzszexualizmus olyan állapot, amelyet az jellemez, hogy a személy ellenkező neműnek érzi magát, mint amilyen neműként nyilván van tartva — határozza meg a szerző a kórképet. A cikkben lényegében férfi betegekről írt, rájuk vonatkoznak a megállapításai.

A szakirodalomban sok probléma van a transzszexualizmus diagnózisa körül. A kórképet három rokon kórképtől kell elkülöníteni: a nőies homoszexualitástól, a transzvesztitizmustól és a biológiai interszexualitástól. Ezen kórképek közös tünetei a női ruhákba való öltözés, feminin megjelenés és viselkedés, szexuális viszony azonosneműekkel, és a műtéti nem-megváltoztatás iránti vágy. A nőies homoszexualitástól az különbözteti meg, hogy a transzszexuális beteg azért öltözik át női ruhába, hogy „természetesebben” érezze magát, míg a homoszexuális szexuális kielégülésért. A transzvesztita szexuális élvezetet talál az átöltözésben, a transzszexuális nem. A biológiai interszexualisnál kimutatható biológiai zavar áll fenn.

A transzszexualizmushoz több szerző szerint sajátos etiológiai kép tartozik: túlzott kapcsolat az anyával és annak túlzott elfogadása, sajátos biszexualitás az anyánál, jellemző, hogy ezen betegek szülei nem váltak el nagyon rossz házasság esetén sem, és jellemzi még a dinamikus hiányzó apa.

A szerző a transzszexualizmusról szóló irodalom és saját tapasztalatai alapján kiemeli, hogy ezeknek a betegeknek a panaszait nem fogadják az orvosok empátiával — noha a beteg számára ez az állapot existenciális katasztrófa — igyekeznek azokat minél inkább távol tartani, sokszor ezt fejezik ki a pszichozisra, doxazmákra utaló diagnózisok. Még akik ezeket a betegeket kezelik, azok az orvosok és nővérek is megvetik, nevetésesnek tartják őket, ez különösen nehezíti teszi kezelésüket.

A terápia kérdésében a szerző kifejti, hogy felnőtt, ill. serdülő transzszexuálisoknál mind a pszí-

chotherápia mind a behaviortherápia eredménytelennek bizonyult. Gyermekeknl jó eredményt tapasztalt pszichoterápiával. A pharmaco-therápiának tapasztalata szerint az a legszerencsésebb módja, ha korai adolescenseket nem megállapított nemüknek, hanem pszichésen átért nemüknek megfelelő hormonokkal kezeljük.

A szerző sok más pszichiáterrel és sebészszel szemben a valódi transszexualizmusban indikálnak találja a nemi átalakító műtétet, melynek ezekben az esetekben való ellenzése véleménye szerint elsősorban az orvos emocionális ellenállásából ered.

Süle Ferenc dr.

A szexuális transzformáció utáni vágy. A transszexualizmus pszichiátriai értékelése. Ch. W. Socarides. (Albert Einstein Coll. of Med. New York.) American Journal of Psychiatry 1969. 125, 1419—1425.

A szerző a transszexualizmust mint olyan pszichiátriai szindrómát írja le, melyet a következők jellemznek: állandó intenzív törekvés, hogy a beteg szexuális jellegét megváltoztassa, az a hit, hogy ő alapjában ellenkező nemű (ez lehet téveseszmé jellegű), az ellenkező nemnek megfelelő viselkedés, sebési beavatkozás igénye. Ezek a tünetek a következő kórképeknl fordulnak elő: neurotikusoknl, homoszexuálisoknl, transzvesztitáknál, schizophreneknl és hermaphroditáknál.

A szerző röviden áttekinti a transszexualizmusra vonatkozó irodalmat. 1953-ban Benjamin emelte ki, hogy ezeknl a betegeknl organikus és pszichológiai faktorok egyaránt szerepet játszhatnak. Hamburger dolgozott fel nagyobb statisztikai anyagot azokból, akik nemük műtéti megváltoztatását kérték. Worden és Marsh a motivációt kutatva azt állapították meg, hogy igen erős a narcisztikus igény ezekben az emberekben, és a műtéttel inkább szexuális impulzusaitól akarnak szabadulni, és nem női szexuális életre vágyanak. Pauly az orvosi irodalomból gyűjtött 100 transszexuális esetet tanulmányozva nem talált genetikuss és organikus etiológiát. Pauly véleménye szerint a felnőttkori hormonális normalitás nem zárja ki, hogy igen korai gyermekkori hormonális bizonytalanságban gyökerezik a kórkép. Az irodalomban fontos helyet kapnak a nemet megváltoztató műtétek, mint a transszexualizmus therápiája melletti és elleni érvek. A műtéti megoldást védők az egyéb therápiás módok eredménytelenségét, a műtéti therápia más pszichiátriai kórképekben való használatát (leucotomia) emelik ki, míg az ellentétben azt, hogy csak a beteg elképzelése, hogy nemi szerepbeli konfúzióját így egycsapásra megoldja és helyreállítja magában a harmóniát, sok műtéten átesett beteg is bizonyítja,

hogy ezután újabb adaptációs nehézségek, szociális és emocionális problémák elé kerül a beteg, és a műtét eredménye már irreverzibilis.

A szerző véleménye szerint a nemi szerep átváltozása három éves kor előtt történt meg, és alapjában pszichológiai eredetű. Alapja, hogy környezeti ártalom hatásaképpen a gyerek másfél—három éves kora között nem megy át a separációs — individualizációs folyamaton, amelyben nemi szerepazonosságának is ki kellene alakulnia. A szerző véleménye szerint az adekvát therápia tehát a pszichoterápia, amely az emocionális zavart feloldhatja, és nem a műtét, amely esetleg remissió vagy gyógyulás esetén különösen nehéz problémákat jelentene. Végül kiemeli a pszichoprophylaxis jelentőségét, amely a kisgyermekkorban a szülő által a gyerekeknek, mint bizonyos nemű személynek elfogadásán és szeretetén alapul.

Süle Ferenc dr.

Rheumatológia

A primer chronicus polyarthritis immunológiája. F. Scheiffarth, H. Warnatz (Abteilung für klinische Immunologie des Universitätskrankehauses Erlangen—Nürnberg): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1969, 94, 1196—1200.

A primer chronicus polyarthritis (a továbbiakban PCP) a kötőszövet ubiquiter gyulladása, aminél consecutiv ízületi károsodás jön létre. A betegség lefolyása foudroyans, vagy évekig relative benignus lehet. A monosymptomás synovitis mellett más szervek is érintettek lehetnek: cardialis, pulmonalis manifestációk, nephritis, thyreoiditis, nyirokérrendszeri károsodások (Felty-syndroma), vasculitis, neuromuscularis és cutan laesiók jöhetnek létre. A betegség aetiológiája még mindig ismeretlen, nincs biztos érv az infectiós, a metabolikus, endocrin vagy neurogén károsító tényezők egyike mellett sem. Kórbonctanilag a megbetegedett kötőszövet lymphocellularis elemekkel való infiltrációja és a kötőszövet kollagéjének a pusztulása áll előtérben.

Az elmúlt 5 évben fokozott figyelem irányult a synovia sejtjes elemeire. Hollander és Delbarre elsőnek figyelték meg az ún. R. A. (rheumatoid arthritis) sejteket. Ezek olyan szegmentált magvú leukocyták, amelyekben 0,2—1,0 μ átlagos nagyságú speciális zárványtestek találhatóak. Immunfluorescens technikával ezekben a sejtekben gamma-G és gamma-M globulint sikerült kimutatni és gyakran előfordult bennük a komplexent C-3 komponense is. Ultrahang kezelés után a synoviális sejtekben a felszaporodott gamma-globulin szabaddá válhat és ez rheuma faktor

(a továbbiakban RF.) aktivitást mutat. A mai felfogás szerint a synovia lysosomális enzimeinek felszaporodása a kötőszövet károsodásának és az ízületi gyulladásos reakcióknak jelentős tényezője. Az aktív fázisú PCP-ben a fennálló dysproteinaemia elsősorban az immunoglobulinok jelentős szaporodásán alapszik, szignifikánsan emelkedtek az IgG, IgM és az IgA globulinok. A PCP-ben felfedezett immunbiológiai folyamatok vezetnek a betegség autoimmun felfogásához, ahol a RF., az antinukleáris és a kötőszöveti antitestek különleges jelentőségűek.

A RF. a PCP-s betegekben 75—80 százalékban, általában a betegség 6. hónapja után mutatható ki. A PCP-n kívül akut rheumás lázban, degeneratív ízületi megbetegedésekben és egészséges egyénekben is kb. 5⁰/₀-ban, kollagenózisokban (lupus erythematodes, dermatomyositis, progresszív sclerodermia) 30⁰/₀-ban található. A juvenilis PCP-ben 80—90⁰/₀-ban hiányzik. Érdekes, hogy a RF. a magasabb életkorban gyakrabban fordul elő. A PCP-ben prognosztikai jelentősége van, emellett különösen magas titerben található a rheumás csomókkal, lépmeagnagyobbodással, vasculitissal és neuropathiával járó esetekben. Az utóbbi években a RF-t sokat vizsgálták, feltételezhetően gamma-globulin aggregátumok ellen képződik, ahogy azok állatkísérletekben hyperimmunizálás után lépnek fel. (Ilyen aggregátumok állhatnak például kollagén antitestekből vagy antinukleáris antitestekkel kapcsolatos immun-komplexumokból.) Ebben a felfogásban az öregkorban vagy a szervtranszplantáció után fellépő RF. positivitás a hyperimmunitás jelének tekinthető.

Az antinukleáris antitestek bizonyítékát az LE jelenség adja. Gyakorlati szempontból ezek az antitestek a PCP-nek a kollagenózisok (különösen az LE) felé való differenciálásában jelentősek. Az antinukleáris antitestek a sejtek károsodásához vezetnek, amelyek maganyagát azután intakt leukocyták fagocitálják. Ismerünk nukleoprotein-ellenes és desoxyribonukleinsav-ellenes antitesteket. Az utóbbiak csak lupus erythematodesben, míg a nukleoprotein ellenes antitestek a PCP-s esetek 15⁰/₀-ában is előfordulnak. Az újabb vizsgálatok szerint jelenlétük nem biztosít malignus PCP. lefolyást. Az antinukleáris antitestek 7 S és 19 S gamma-globulinok, amelyek immunoelektroforetikusan az IgG és az IgM globulinok területén vándorolnak, s nem fajspecifikusak. Antinukleáris faktorokat egyes PCP-s betegeknl a synoviában is identifikáltak, ahol gyakrabban fordultak elő, mint a perifériás vérben. Ennek a ténynek esetleg jelentősége van a RF. keletkezésében a synoviában levő immunkomplexek felépítése és a komplement tükör csökkenésén keresztül.

A kötőszöveti antitestek kimutására különféle metodikák ismeretese, elsősorban a komplement-kötési reakció és az antiglobulin-consumptiós test. Az ízületi tokból készített lyophilisált homogenisatum alkalmazásával PCP.-s betegekben Streffennek 60%-ban sikerült kötőszöveti antitesteket kimutatnia. Szerinte ezen antitestek részére a kollagén a specifikus antigén. Mivel ez a kollagén antitest a Steinbrocker szerinti I—II. stádiumban 29%-ban, a III—IV. stádiumban 88 százalékban pozitív, lehetséges, hogy prognosztikai jelentősége van. A szerzők szerint a fentieknek megfelelő antitestek azonban egészséges egyéneknél és más ízületi megbetegedésekben is előfordulnak.

A PCP.-ben a keringő antitestek megállapítása értékes útbaigazítást ad a differenciáldiagnózisban és a folyamat aktivitásának megítélésében. Nem világos azonban ezen antitesteknek a pathogenezisben való szerepe. A szerzők ismertetnek egy munkahipotézist (Hollander et al.), amely szerint a betegség a következő módon kezdődik. Az ízületben belül létrejött antigén-antitest képződést (ami antinukleáris antitest, vagy kollagén antitest keletkezése útján jön létre) vagy a RF-gamma-globulin aggregátumot, polymorf magvú leukocyták aktív fagocitálják. E folyamatban a leukocytákból lysosomális enzimek szabadulnak ki, s ezek vinnék végbe a másodlagos ízületi károsodásokkal járó gyulladási reakciót. A szerzők tényeket hoznak fel hipotézisük bizonyítására.

A PCP.-nél újabban nagy figyelmet fordítanak a celluláris immunmechanizmusok tanulmányozására. Különböző szerzők a lymphocytáknak a fibrocyta kultúrákra való megnövekedett aktivitását állapították meg. A jelen dolgozat szerzői is értékes vizsgálatokat végeztek, amelynek alapján a PCP.-s betegek lymphocytáinak a normál egyének vagy más ízületi megbetegedésben szenvedők lymphocytáihoz képest különféle szövettenyészetekben való eltérő viselkedését mutatták ki. A celluláris immunitásnak jelentősége van a kísérleti arthritisekben is. Ismeretes, hogy a Freund adjuvánssal patkányokon és egereken előidézett polyarthritisek a PCP.-hez hasonló morfológiai szubsztátuma van. Ebben a polyarthritisekben a RF. nem mutatható ki. Pearson és Wood, valamint Waksman és Wennerstein vizsgálatai szerint ez a megbetegedés lymphocytákkal átvihető. Fellépését thymectomia és splenectomia nem befolyásolja, viszont 6 mercaptopurin, valamint cortizon adása megakadályozza. Egy másik kísérleti modell szerint a polyarthritisek olyan módon hozható létre, hogy különböző állatok heterológ fibrinnel való szenzibilizálása után ízületeikbe fibrin injektálunk. Ez a polyarthritisek hasonló az emberi PCP.-hez: krónikusan folyik le és a synoviá-

ban lymphoid folliculusok lépnek fel.

A PCP. kezelésében első helyen az antiphlogisticumok állanak. A hatásmechanizmust tekintve, az újabb vizsgálatok szerint a chloroquin, a salicylatok és a corticoidok stabilizáló hatásúak a leukocyták lysosomáira. A hydrocortizon és a resochin in vitro a leukocyták kemotaxisát akadályozzák meg, az indometacin a neutrophilek kemotaktikus kapacitását redukálja. E gyógyszerek mellett még az organikus aranykészítmények és az immunosuppressív anyagok használatosak. Az aranykészítmények hatásáról még ma sincs egységes felfogás. Sokak szerint a lysosomák labilizációját és ezen keresztül a lysosomális enzimek szabadabbá válását akadályozzák meg. Az immunosuppressív kezeléstől — amit az egyéb terápiára rezisztens esetekben alkalmaznak — a szerzők egy része jó eredményeket tapasztalt.

Szirtes László dr.

Szerk. megj.: A téma gyakorlati fontossága, aktualitása és a referált közlemény színvonala készített bennünket arra, hogy számára a szokásosnál nagyobb terjedelmet biztosítsunk.

Monarthritis. R. Fricke (Orthopädische Heil und Lehranstalt Anna-sift Hannover): Zeitschrift für Rheumaforschung, 1968, 27, 22—25.

Ha a krónikus monarthritis traumával vagy empymával nem kapcsolatos, az aetiológiai diagnózis nehéz. A szerző röviden felsorolja azokat a betegségeket, melyek monarthritisre járhatnak. Ma már a luesz és a gonorrhoea ritka, az egyoldali monarthritis nagy százalékban tuberkulotikus eredetű.

A szerző megfigyeléseit 138 ortopéd klinikai betegen 1961 és 1966 között végezte. A betegek olyanokból tevődtek ki, akiknek monarthritisre krónikus volt, s már többször részesültek klinikai kivizsgálásban és kezelésben. A beteganyag 43%-a bizonyult tbc-snek. (A diagnózist pozitív állatoltással vagy histológiai lelettel bizonyították.) Az 1965/66-ban vizsgált, tuberkulotikusnak nem bizonyult monarthritisesekben a szérumból és az ízületi punktatumból elvégezték az AST, CRP és a rheumatoid faktor vizsgálatot. Itt az esetek 41%-ában (14 beteg) kóros értékeket találtak. Néhány esetben a klinikai lefolyás rheumatoid arthritist mutatott. (A monarthritis egy rheumatoid arthritis kezdetét jelző tüneteken kívül esetleg rheumás láz monarticularis formája is lehet!)

A fennmaradó, diagnosztikailag tisztázatlan monarthritis esetek 30 százalékában a próbaexcisio aspecificus gyulladást, a radiológiai vizsgálat az ízületekben mészszegényedést mutatott, míg a szerológiai vizsgálatok és a vörös vérszámvizsgálatok normális értékeket adtak. A

nem tbc-s monarthritiseseknél a jobb térd és csípőízület kétszer olyan gyakran betegedett meg, mint a bal.

Az életkort és a betegek nemét vizsgálva feltűnő volt a fiatal férfiak többsége.

Ha a szerológiai, bakteriológiai, hisztológiai és klinikai jelek alapján nincs pontos diagnózis, akkor Bechterev-kór, Reiter-syndroma, arthrosis deformans, Morbus Boeck jöhet szóba és közzvényre is gyanakodnunk kell.

A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a rheumás monarthritis diagnózisának a terápia szempontjából komoly gyakorlati jelentősége van.

Szirtes László dr.

Gerincelváltozások arthritis psoriatica és Bechterev-kórral egyidejűleg előfordult psoriasis esetén. Tesárek B., Streda A. (Prágai Rheumakutató Intézet) Zeitschrift für Rheumaforschung. 1968, 27, 95—102.

Az arthritis psoriatica, mint külön álló kórkép mellett ismeretes, hogy a psoriasis a rheumatoid arthritisrel egyidejűleg gyakrabban fordul elő, mint az átlag populációban. Irodalmi adatok szerint a psoriasis többször társul a Bechterev-kórral is. Felvetődik a kérdés, hogy önálló kórképről van-e szó?

A szerzők a kérdés tanulmányozására megfigyelték Bechterev-kóros betegeken a psoriasis gyakoriságát, ezeknek az eseteknek a klinikai lefolyását, valamint a sacroiliacalis ízületek elváltozását. Vizsgálataikat kiegészítették arthritis psoriaticus betegek gerincelváltozásainak megfigyelésével; ezenkívül feldolgozták polyarthritisekben és egyidejű psoriasisban szenvedő betegek adatait is.

Megfigyeléseik szerint a Bechterev-kórosban a psoriasis 3,1%-ban fordult elő, ami gyakoribb mint a psoriasis átlagos populációs előfordulása (0,1—0,7%). 13 betegük közül 11-en a gerincelváltozások mellett a végtagízületeken is károsodások voltak. A sacroiliacalis ízületek elváltozásai hasonlóak voltak a psoriasisban nem szenvedő Bechterev-kóros betegekéhez. Három esetben atipikus radiológiai gerincelváltozásokat is észleltek. (Az első betegen a lumbalis gerincen paravertebralis ossificatiót; a másodikon mészképződést a cervicalis gerinc elülső felszínén és a cervicalis V—VII. csigolyák processus spinosusán; a harmadik — felnőtt — betegükön pedig a juvenilis rheumatoid arthritis cervicalis gerinc elváltozására jellemző károsodásokat.) A többi betegen mind a klinikai, mind a radiológiai kép összhangban volt a gerincen megfigyelt elváltozásokkal. Érdekes megfigyelésük továbbá az, hogy egy betegükön a kéztőízületeken és a distalis interphalangealis ízületeken arthritis psoriaticara jellemző képet találtak. Ez a megfigyelés igen fontos, mert felveti a psoriasis esetleges etiológiai

szerepét a gerinc és ízületi elváltozásokkal kapcsolatban.

Arthritis psoriaticában szenvedő 28 betegük közül 22-ben találtak tipikus elváltozásokat a distális interphalangealis ízületeken. A sacroiliacalis ízületek röntgenelváltozásai 5 betegen megegyeztek a Bechterev kórban jellegzetes károsodásokkal. Néhány ilyen beteget alkalmuk volt tovább is megfigyelni, ezek klinikai képe mint Bechterev-kór képe fejlődött tovább. Végül ebben a csoportban 4 betegen olyan gerincelváltozásokat találtak, amelyek nem jártak együtt a sacroiliacalis ízületek elváltozásával.

Egyidejűleg polyarthritiben és psoriasisban 28 betegük szenvedett, ezek közül 12 szeropositív rheumatoid arthritiben, 16 pedig szeronegatív polyarthritiben. (A szeronegatív polyarthritisek nem mutatták az arthritis psoriatica tipikus tüneteit.) Ebben a csoportban 3 nőbeteg tettek említésre méltó észrevételt. Az első, szeropositív betegük a rheumatoid arthritis súlyos képét mutatta. Csaknem minden végtag-izület mellett a sacroiliacalis ízületek is ankylosáltak voltak, de a gerincen egyéb elváltozást nem találtak. A második, szintén szeropositív beteg cervicalis IV–VI. csigolyáin atipikus osteophytákat és csontosodást észleltek. A harmadik beteg szeronegatív volt, a cervicalis VI–VII. csigolyák ventralis peremén jelzett osteophyták fordultak elő.

Eredményeiket összegezve a szerzők felhívják figyelmet a fenti körképekkel kapcsolatos differenciáldiagnosztikai nehézségekre. A klinikailag kevertnek látszó esetekben biztosat mondani nem tudunk. Talán az alapbetegség a psoriasis, amely egyszer a végtagizületeket, máskor a gerincoszlopot támadhatja meg túlnyomó részben. A psoriasisos laesiók és a rheumatoid arthritis elváltozásainak hasonlósága esetleg azzal magyarázható, hogy egy pathológiás noxára a kötőszövet csak igen körülírt választ adhat.

Szirtes László dr.

A nőbeteg közsvénye. Schilling A. (Klinik für Rheumakranke Bad Kreuznach): Zeitschrift für Rheumaforschung. 1968, 27, 192–198.

A férfiakon is ritka közsvény, mint ismeretes, egészen kis számban nőknél is előfordul. Ebből kiindulva jogos a kérdés, vajon a betegség klinikai képe és lefolyása más-e a nőknél, mint a férfiakon? A szerző a fenti kérdésre keresett választ az intézetükben 1962–66 között kezelt 6 primér közsvényes nőbeteg megfigyelésével. A diagnózist akkor állította fel, ha az alábbi három kritérium közül legalább kettőt talált. 1. A betegség az ízületeken, inakon vagy nyáktömlőkön akut, recidiváló rohammal kezdődött. 2. A tophusok klinikailag és radiológiailag típusosak voltak, ké-

tes esetben a mucin-próba bizonyított. 3. A Folin szerinti meghatározás alapján a szერum húgysav szint 6 mg⁰/₁₀₀ fölötti.

A betegnek klinikai adatait különféle szempontok szerint részletesen elemezte és az eredményeket összehasonlította egyrészt az irodalomból ismert, nagyszámú közsvényes nőbeteg vizsgálatával foglalkozó tanulmányok eredményeivel, másrészt az intézetükben megfigyelt 197 közsvényes férfibeteg klinikai adataival. Tapasztalatait az alábbiakban foglalja össze. — A betegség rendszerint magasabb életkorban kezdődik, de a régebbi véleménnyel szemben a klimax előtt is felléphet. (Két betegének még rendszeres menstruációs ciklusa volt, egy harmadikon a közsvény a klimax elején kezdődött. Általában a húgysav tophusok ritkák, különösen a fülön. Itt a szerző egy esetben sem látta.) Gyakoribbak a lágyrésztophusok az ujjakon, inakon, nyáktömlőkön. — A roham lokalizációja és a tophusképződés gyakorisága megfelelt az irodalmi adatoknak. — A veseképződés a nőknél sokkal gyakoribb mint a férfiakon és túlnyomórészt a menopauzában fordul elő. (A szerző egy 74 éves nőbetegén észlelte.) Gyakoribb nőknél a veseinsufficiencia és ennek mérsékelt progressziója. Hasonlóképpen gyakoribb közsvényes nőbetegeknél a hypertónia is, de a malignus lefolyás a férfiakéhoz hasonlóan igen ritka. (Öt betegén emelkedett systolés, és három betegén magasabb diastolés értéket talált.) A szerző beteganyagában a nőbeteg előfordulása az összes közsvényes betegekéhez viszonyítva 1,6%, ami az irodalmi adatokhoz képest igen alacsony. Ennek oka a diagnosztikai kritériumok eltérő volta.

Szirtes László dr.

Gerincmeregvedéssel járó, nem gyulladásos természetű megbetegedés (Spondylosis hyperostotica) sacroiliacalis elváltozásai. Dihlmann W., Freund U. (Abteilung Radiologie der Medizinischen Fakultät an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen): Zeitschrift für Rheumaforschung. 1968, 27, 284–291.

A Spondylosis hyperostotica kisebb, vagy nagyobb gerincszakasz elmerevedéséhez vezet. Diagnosztikailag igen fontos a Bechterev-kórtól (Spondylitis ankylopoetica) való elkülönítése, különösen az 50 év után kezdődő esetekben. Ilyenkor ugyanis a Bechterev-kór tipikus intervertebralis csontosodásai, a syndesmophyták nem a megszokott képet mutatják, hanem bizarr formájúak és hasonlítanak a Spondylosis deformans és a Spondylosis hyperostotica vertebralis osteophytáihoz. Az irodalomban az a vélemény, hogy a Bechterev-kór tipikus sacroiliacalis elváltozásai Spondylosis hyperostotica esetén

nem jönnek létre. A szerzők ehhez a megállapításhoz gyűjtöttek adatokat 50, Spondylosis hyperostoticaiban szenvedő beteg sacroiliacalis ízületi felvételeinek tanulmányozásával. Az 50 megfigyelt esetben 21-ben a sacroiliacalis ízületen a következő elváltozásokat találtak: az ízületi tok csontosodását és a sacroiliacalis szalagok és az ízületi porc csontosodásait. Az ízületi rés elmosódottságától a teljes csontosodásig minden átmenet előfordult. Ha az ízületi tok első részei csontosodtak el, ez a medence lágy részeibe mint „csatforma” vetült. Reparatív tokszalag csontosodások előfordulhatnak a sacroiliacalis tokszalag rendszer túlterhelése esetén is, azonban nem olyan gyakran, mint Spondylosis hyperostoticanál. A megfigyelt csontosodásokat a szerzők egyéb közlemények röntgenképein már észrevették, azonban azokra a dolgozatok szerzői nem hívták fel különösebben a figyelmet. Említésre méltó egy 62 éves férfibetegük, akinek a jobb oldali articulatio sacroiliacalis teljesen elcsontosodott, s ugyanakkor a bal oldalon is körülírt helyen csontos ankylosis alakult ki. A betegen sem klinikailag, sem szerológiailag nem volt gyulladásra utaló jel. A gerincen, a medence szalagtapadási helyein és a csontvázrendszer más területein előforduló csontújképződés oka eddig még nem ismeretes. (A folyamat osteoplasticus diathesis megnyilvánulása lehet.)

Szirtes László dr.

Mikrobiológia és fertőző betegségek

Járványtani tanulmány olyan gyermekeknek syncytiomképző légúti (RS) vírussal szembeni megváltozott klinikai reaktivitásáról, akiket előzőleg inaktivált RS vírus vakcinával oltottak. A. Z. Kapikian és mtsai (Bethesda, Md.): Amer. J. Epid. 1969, 89, 405–421.

A syncytiomképző légúti („respiratory syncytial”, RS) vírus csecsemők és kisgyermek legfontosabb légúti kórokozó vírusa, különösen az élet első 6 hónapjában. A vírus adott területen csaknem minden évben megjelenik és 3–4 hónapig tartó járványt okoz, melynek keretében mély légúti betegségek, főleg bronchiolitis és bronchopneumonia fordulnak elő. A vírus ezen kívül okoz pneumonitist, bronchitist, lázas felső légúti megbetegedéseket is. Érdekes, hogy a vírus a legsúlyosabb megbetegedéseket éppen abban a korban okozza, amikor a csecsemők vérsavója a vírussal szemben jól kimutatható maternális ellenanyagokat tartalmaz. A szerzőknek sikerült majomvesejejtültúrán termelt RS vírustól 100-szoros koncentrációval olyan formalinnal inaktivált vakcinát termelniük, amelyik egészséges csecse-



mőknek intramuscularisan adva teljesen ártalmatlan volt, és 3 adagban alkalmazva csaknem valamennyi, eredetileg seronegatív oltásban jelentékeny komplementkötő és neutralizáló ellenanyagtermelést váltott ki. 9 hónappal az oltások után az oltott gyermekek közösségében járványszerűen lépett fel RS vírusfertőzés, melynek kapcsán a gyermekek 41%-ából sikerült a vírust izolálni és a seronegatív gyermekek 92%-a pozitívvá vált. A vírust leginkább a lázas betegség — különösen a lázas pneumonia — kezdetén sikerült izolálni. A vakcina nemcsak hogy nem védte meg a gyermekeket, hanem hatása alatt az egyik egységben 13 6—23 hónapos kisgyermek közül 9 pneumóniával reagált az RS vírusfertőzésre. Ugyanakkor a vakcinálásban nem részesült 47, kb. azonos kormegoz-lású gyermek közül csak 4 beteget dett meg RS-pneumóniában. Az oltottak közül 5-öt kellett, az oltatlanok közül egyet sem kellett kórházba szállítani.

A szerzők felteszik, hogy a specifikus szérumellenanyagoknak jelentős szerepük volt a vakcináltak RS-vírusos betegségének súlyos lefolyásában. Az inaktívált vakcinával i. m. oltott gyermekek ugyanis csak szérum-ellenanyagot termelnek, légutakban helyi immunitás nem alakul ki. A szérum-ellenanyag nem akadályozza meg a vírus elszaporodását a légutakban, s így az elszaporodott vírus és az ellene termelt ellenanyagok között antigén-ellenanyag reakció fejlődhet ki. Feltehetően ez a reakció felelős az immunizáltak betegségének súlyos lefolyásáért. Ugyanilyen szerepe lehet a maternális ellenanyagoknak abban, hogy az RS vírus a legsúlyosabb megbetegedéseket éppen abban a korban okozza, amikor a csecsemő vésőjében még jelen vannak a maternális RS-vírus ellenanyagok.

A vakcináltak RS-betegségének súlyosságát lehetne tuberculin típusú (delayed) túlérzékenységgel tulajdonítani, de ez éppen azért nem valószínű, mert a maternális immunitás esetében nem jöhet szóba.

Az RS-vírusfertőzés átvészelését követő immunitás az inaktívált vakcinával való oltást követően abban különbözik, hogy a fertőzés helyi immunitást is kivált, s ez a vírus elszaporodását részben vagy egészen megakadályozza.

Felvetik azt a lehetőséget, hogy az RS-vírus iránti túlérzékenységet γ -globulin adásával is elő lehet idézni.

Farkas Elek dr.

Csecsemők RS vírusos megbetegedése antigén-hatású inaktívált vakcina előzetes alkalmazása ellenére. H. W. Kim és mtsai. (Washington, D. C.): Amer. J. Epid., 1969, 89, 422—434.

Csecsemőket oltottak háromszor humán embrionális vesesejtkultúrán termelt, formalinnal inaktívált,

100-szorosan koncentrált, timsóval kicsapott RS-vírus vakcinával. Kontrollként egy-egy csoportot hasonlóan elkészített parainfluenza-1, ill. trivalens parainfluenza vakcinával oltottak. A csecsemők nagy részének az oltások még voltak anyai RS ellenanyagai. Az oltások eredményeképpen az RS vakcinával oltott csecsemők 43%-ának a neutralizáló, ill. komplementkötő ellenanyagszintje legalább 4-szeresre emelkedett. A vakcinálás után hamarosan RS vírus jelent meg a közösségben. A fertőzések gyakoriságát nem befolyásolta, hogy a gyermekek milyen vakcinát kaptak előzőleg, de a megbetegedések jóval súlyosabbak voltak az RS vírus ellen immunizált csoportban. Ezeknek 80%-a, a kontrolloknak pedig csak 5%-a igényelt kórházi kezelést. Részletezik az előfordult kórformák gyakoriságát. Kimutatják, hogy az RS vírusvakcinával oltottak RS vírusbetegsége 7—18 hónapos korban éppoly súlyos, mint a nemvakcináltaké az élet első felében, a maternális ellenanyagok jelenléte idején. Mivel a kontroll-gyermekek azonos módon készült parainfluenza-vakcinát kaptak, a sensibilizálás okát az RS vírus antigénjeiben kell keresni.

Farkas Elek dr.

Immunizálás légúti vírusok ellen. I. Két inaktívált RS vírusvakcina, egy trivalens parainfluenza vakcina és egy csapadékos RS vírusvakcina területi kipróbálása. A. A. Fulginiti és mtsai (Tucson, Ariz.): Amer. J. Epid. 1969, 89, 435—448.

Három adag trivalens, vizes közegekben elkészített parainfluenza vakcina, bár csaknem minden oltott csecsemőben és gyermekben sűrűellenanyagválaszt váltott ki, nem nyújtott jelentős védelmet a parainfluenza vírussal történt természetes fertőzésekkel szemben. A légúti ellenanyagokat nem vizsgálták. Inaktívált, százszerűen koncentrált, timsóval kicsapott RS vírus vakcinával háromszor oltott csecsemők és gyermekek közül 47 adott neutralizációs ellenanyagválaszt, míg a komplementkötő ellenanyaga valamennyi oltottnak megemelkedett. A gyermekek egy része a megfigyelési idő alatt RS vírussal megfertőződött. Az RS vakcinával oltott 6—11 hónapos, 51 csecsemő közül 7-et (14 százalék), míg a 181 parainfluenza vakcinával oltott vagy oltatlan ugyanilyen korú közül csak 2-t (1 százalék) kellett kórházba szállítani RS vírussal történt megbetegedés miatt. A 12—23 hónaposokra vonatkozó hospitalizációs adatok: 60-ból 3 (5%), ill. 276-ból 1 (0.4%). Az oltottak nagyobb arányú súlyos megbetegedéséért felelős lehetséges tényezők közül a tuberculin-típusú (delayed) túlérzékenységet emelik ki. Ugyancsak felhívják a figyelmet a tárgyalt jelenség és az inaktívált kanyaró-vakcinával oltott gyermekeknek kanyaró vírus iránt muta-

tott megváltozott érzékenysége között mutatkozó párhuzamra. A kísérletbe bevont gyermekek egy katonai alakulat tagjainak hozzátartozói voltak.

Farkas Elek dr.

Egy RS vírusvakcina, és egy trivalens parainfluenza vírusvakcina területi kipróbálása gyermekeken. J. Chin és mtsai (Berkeley): Amer. J. Epid. 1969, 89, 449—463.

219 csecsemőt és kisgyermeket oltottak — legnagyobb részét kétszer — inaktívált csapadékos RS vírus vakcinával, 22-t pedig hasonló parainfluenza vakcinával. A gyermekeket ezután alapos virológiai és szerológiai kontrollnak vetették alá. A vakcinálást követő héten bekövetkező fertőzések megmutatták, hogy — a szerológiai válaszok ellenére — egyik vakcina se csökkentette a megfelelő vírussal történt fertőzések számát, sőt az RS vírus vakcinával oltott csoport RS vírusfertőzései súlyosabb klinikai képet mutattak. A lehetséges magyarázatok közül kiemelik, hogy a szérum-ellenanyaggal rendelkező, de légútiakkal nem rendelkező gyermekek légutiban a vírusszaporodás fokozott lehet, mint ahogy már van hasonló példa más vírusokkal.

Farkas Elek dr.

A Marburg-vírus fertőzés pathogenesis és járványtana. H. L. Shu, R. Siegert és W. Slenczka (Hygiene-Institut der Universität Marburg/Lahn): Dtsch. med. Wschr 1968, 93, 2163—2165.

A Marburg-vírussal történt fertőzés virológiájával, járványtanával és klinikumával foglalkozó 7 közlemény referátumát az O. H. 109. kötetének 2509—2512. oldalán közölte. Ez a dolgozat nagyrészt az ott már közöltek foglalta össze és az elvégzett tengerimalac-kísérletekből levonható következtetéseket közli. Eszerint a fertőzés kapuja nemcsak a sérült bőr lehet, hanem a conjunctiva és a légutak is. Az állatkísérletek megerősítik, hogy a fertőzés generalizált, a vírust a heveny szakban minden megvizsgált szervből (vér, serum, máj, lép, here, tüdő) sikerült izolálni. Tengerimalacok májában és lépében a vírus még 12 nappal a láz elmúlása után is jelen volt. Ez amellet szól, hogy a vírus perszisztálni képes akkor is, amikor már igen jelentős neutralizáló ellenanyag van jelen, és ez jól összeegyeztethető azzal az észleléssel, hogy a vizsgált betegek közül kető a spermájával ürítette a vírust. Az a tény, hogy két betegben májrecidívát figyeltek meg, szintén a fertőzés perszisztálásának lehetsége mellett szól. Fertőzött tengerimalacokkal végzett kísérletekben azonban spermátogen fertőzés nem tudtak létrehozni.

Farkas Elek dr.

A Trichomonas fajok laboratóriumi diagnosztikájának szabványosítása. W. A. Müller: Dtsch. Ges.-wesen 1968, 23, 2041—2043.

A legfontosabb, az állat- és emberpathogen *Trichomonas* fajok natív készítményben, festett kenetben és tenyésztéssel való kimutatásának módszereit saját 2062 esetének ismertetése és irodalmi adatok alapján értékeli. A natív készítmények fáziskontraszt mikroszkópos vizsgálatával több pozitív leletet talált, mint világos látóterben, vagy a sokkal idő- és munkagényesebb festett kenetben. Hacsak néhány életképes trichomonas is van a vizsgálandó anyagban, megfelelő táptalajban elszaporodnak; a tenyésztéssel 11%-kal több pozitív leletet kapott. Optimálisnak találta a Sächsische Serumwerke (Dresden) által előállított és forgalomba hozott CACH-mediumot (szerző részletesen ismerteti a Dtsch. Ges.-wesen 18. kötetének 1237—1245. oldalán). Ezt a táptalajt az NDK-ban a parazitológusok „Trichomonas” munkaközössége és a nőgyógyászok mikrobiológiai csoportja vizsgálati sorozatokban kipróbálta és jónak minősítette. Nőgyógyászati szempontból külön előnye, hogy egyidejűleg a sarjadzó gombák is jól tenyésznek benne. A különböző laboratóriumok eredményeit csak azonos methodika esetén lehetne összehasonlítani, ezért szabványosítás céljából a natív fedőlemez készítmény fáziskontrasztos vizsgálatát, negatív esetben CACH táptalajba való oltással történő kiegészítését ajánlja. Utóbbinak az a feltétele, hogy optimális és állandó összetételű legyen. (Nálunk az OBNI által ellenőrzött *Trichomonas* táptalajt a Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet hozza forgalomba).

Kovács Elek dr.

A rubeola kórelőzmény kérdéséhez. Jüst. M., Ritzel, G., etc. (Aus dem mikrobiologischen und serologischen Labor. der Univ. Kinderklinik und dem Schularztamt, Basel): Schweiz. med. Wschr. 1968. 98. 1548—1549.

A legtöbb fogamzásképes nő tudja, hogy a rubeola fertőzés a terhesség korai időszakában veszélyes, ezért gyakran kéri az orvos tanácsát, ha terhességükkel egyidejűen rubeola fertőzést gyanítanak. Ilyenkor mindig felvetődik a rubeolára vonatkozó kórelőzmény megbízhatósága (a kérdés azért is actualis, mert rövidesen activ védőoltás lehetőségével rendelkezünk rubeola ellen).

A szerzők 202, 18—21 é. nő rubeolára irányuló kórelőzményével egyidejűen megvizsgálták serumaik antitest tartalmát haemagglutinációs-gátlás reactionnal (ez megbízható módszernek látszik az immunitás megállapítására).

Kiderült, hogy a megkérdezettek 2/3-a megelőző rózsahimlőről nem

tudott, jöllehet serumuk rubeola antitestet tartalmazott. Mai ismereteink szerint gyakori a fertőzés néma átvészélése; virológiai — serológiai vizsgálatokkal megállapították, hogy rubeolával biztosan fertőzött gyermekek felében vagy egyharmadában a betegség klinikai körjelek nélkül zajlott le. Felnőttek rejtett rubeola fertőzése még gyakoribb; a klinikailag manifest betegség és az infectio aránya 1:6. Téves informatio abból is adódhat, hogy különböző fertőző betegségeket nem mindig sikerül a rubeolától elkülöníteni. Tanulásgként megállapítják, hogy a kórelőzményből rubeola immunitásra nem lehet megbízhatóan következtetni; ehhez virológiai-serológiai vizsgálatok szükségesek.

Barna Kornél dr.

Fiatal nők rubeola védőoltása. Jüst. M., Bürgin—Wolff, A., etc. (Mikrobiologisch-serologisches Institut, Univ. Kinderklinik, Univ. Frauenklinik, Schularztamt, Basel): Schweiz. med. Wschr. 1968. 98. 1549—1551.

Az általában ártatlannak ismert rubeoláról tudjuk, hogy a terhesség első hónapjaiban embryopathiát okozhat. (Az 1963—64 évi amerikai rubeola járvány — becslés szerint 10—20 000 gyermek embryopathiájával járt). A szerzők egyike korábban megállapította, hogy Baselben a 18—40 éves fogamzásképes nők 11%-a nem rendelkezik rubeola immunitással; a 18—21 évesek között az arány még nagyobb (20,3%).

A belga Firma-gyár attenuált rubeola virus vaccinájával (Cendehill) 270 fiatal nőt oltottak be. Az oltási reactiót és az antitest titer változást 232 egyéven ellenőrizték. A ritkán előforduló, klinikailag igen discret, kiszűrt, viszkető kiütés alig okozott panaszt.

175 nő serumában már az oltás előtt is rubeola elleni antitesteket mutattak ki haemagglutinációs gátlással; ezek 52%-ában a védőoltás után antitest titer emelkedést nem észleltek, 26%-uk mérsékelt (kétszeres) — 22%-uk jelentős (több mint kétszeres) antitest titer emelkedéssel reagált. 57 nő a védőoltás előtt rubeola antitesttel nem rendelkezett; 95%-ukban jelentős titer emelkedést állapítottak meg, a vaccina után 5—8 héttel.

A rubeola embryopathia hazájukban is társadalmi-orvosi kérdéseket vet fel; javasolják, hogy a fogamzásképes nőket, ha rubeola fertőzéssel szemben természetes védettséggel nem rendelkeznek, védőoltásban kell részesíteni (15—18 é. korukban).

Barna Kornél dr.

Onkológia

A tumorok resistentiájának klinikai problémái. Gross, R. (Medizinische Universitätsklinik, 5 Köln — Lindenthal): Med. Welt. 1968, 50, 2731—2738.

A rosszindulatú daganatok chemotherápiája még ma, 20 évvel a szélesebb körű bevezetése után sem általánosan elismert. Ez csak részben köszönhető a tumortherápiával foglalkozó egyes sebészek és radiológusok beállítottágának, sokkal inkább a szerény eredményeknek. Chemotherápiával a carcinoma és sarcomák esetében teljes remissiót csak legfeljebb 5%-ban, részleges remissiót további 15—20%-ban sikerült elérni. Ennek oka a specificus cytotaticumok hiánya és a tumorok ellenállóképessége a chemotherápiával szemben.

Számos munka foglalkozik a tumorok resistentiájának kísérletes kutatásával, klinikai vonatkozásairól azonban alig található referátum. A szerző a kísérletes alapok vázlatos ismertetése után elemzi azokat a lehetőségeket, melyekkel a resistentia kifejlődését a betegágyánál meg lehet akadályozni.

Hutchison szerint a chemotherápiával szembeni ellenállóképességnek három fő oka van: a hatóanyag nem kielégítő mennyisége, vagy a tumorsejtek a priori resistentiája. Az egészséges és beteg szövetek érzékenysége közötti csökkenés különbség. Gyógyszer-resistent törzsek kialakulása spontán mutációk következtében.

Számos kísérleti adat van az állati tumorok, sejt- és baktérium tenyészetek resistentiájának mechanizmusáról. Ezek a kísérletek legtöbbször csak meghatározott körülmények között reprodukálhatók, és csak egy-egy anyagcsere folyamatra, vagy akár egyetlen enzimre vonatkoznak. A klinikai resistentia problémáival kapcsolatos ismereteink azonban szegényesek. A különböző biológiai rendszereken és állatokon végzett megfigyelések átvihetősége az emberre különösen az onkológiában korlátozott. Mégis van alapunk annak feltételezésére, hogy az így megismert mechanizmusok a betegek szerzett resistentiájára is vonatkoznak, és egyik legfontosabb okát képezik a chemotherápia eredménytelenségének.

A klinikai resistentiát azonban nemcsak a szernek a tumorsejtekre gyakorolt hatása, hanem egyéb körülmények is meghatározzák. Egy tumornak a chemotherápiával való befolyásolhatatlanságát az alábbi tényezőkre vezethetjük vissza:

1. A tumorsejt részéről primaer vagy secundaer resistentia, aminek oka a sejtpemeabilitás megváltozása, enzim (-ek) hiánya, túltermelése vagy megváltozott működése, másféle anyagcsereire való áttérés és a hatóanyag inaktiválása.

2. A kezeléssel összefüggően a szer fajlagosságának hiánya, kedvezőtlen therápiás indexe, alul vagy túladagolása.

3. A beteg részéről a rossz általános állapot, a vérképző rendszer károsodása és egyéb szövődemények.

A klinikumban a chemotherápia eredményességét a tumor kiterjedése, vérellátása, a proliferatio intenzitása, a tumor csökkent anyagcseréje, a vérképző szervek fokozott érzékenysége is befolyásolja. A chemotherápia hatásossága fordított arányban áll a tumor terjedelmével. Hasonló probléma a tumorsejtek megapadása a véráram útján el nem érhető helyeken. Az acut leukaemia recidívái pl. többnyire az agyban és agyhártyákon megtelepedett leukaemiás sejtekből származnak, melyek orális vagy parenteralis gyógyszer adagolással a vér-liquorbarrieren át nem érhetőek el. Gyermekekori leukosisoknál, amelyek amethopterinre jól reagálnak, az intrathecalis adagolás ezért lett bevált módszer. A felnőttkori leukosisok legtöbbször amethopterin resistens. Az ilyen esetek egy részében azonban a szer megfelelő koncentrációban a liquorba juttatva mégis hatásos.

Klinikai szempontból fontos, hogy egy szerrel szemben resistens törzsek más támadáspontú cytostaticummal szemben nagyfokú érzékenységet mutathatnak. A resistencia azonban nemcsak minőségi, hanem mennyiségi kérdés is.

Az eddig elmondottakból bizonyos therápiás következtetések vonhatók le. Mindenekelőtt solid tumoroknál a dosissal a tolerancia határáig kell elmenni. Túl alacsony vagy rendszertelen adagolás gyorsan és biztosan resistencia kialakulásához vezet.

A viszonylag kis számú, valóban hatásos anyag közül egyet kell teljesen kihasználni, mielőtt egy másikra áttérnének. A regionális perfusiót olyan esetekre kell fenntartani, amikor a hatásos koncentrációt az egész test nem bírná elviselni. Különböző támadáspontú cytostaticumokat kombinálni lehet, különösen haemoblastosisoknál. Az eddigi megfigyelések alapján a kombinációtól inkább várható a resistencia legyőzése az egymás utáni, mint az egyidejű alkalmazás mellett. A resistencia problémája tehát klinikai szempontból az adagolás, fractionálás, alkalmazási mód, esetleg a kombináció és a sorrend kérdése. A klinikus számára teljesen közömbös, hogy rendszertelen vagy ki nem elégit adagolás miatt a várt remissió helyett resistencia alakul ki, vagy túl adagolás miatt a kezelést nem lehet folytatni. Tehát az optimális adagolástól való teljesen ellentétes eltérések hasonló klinikai eredménytelenséghez vezethetnek.

Az eddigi alapján a szerző néhány lehetőséget sorol fel, melyeknek segítségével a tumor-chemotherápia hatásossága fokozható. Az intratumoralis injekciók, intracavitaris adagolás, intraarteriális infúziók, regionális perfusió, különböző hatóanyagok kombinációi, specifikus hatóanyagok és hormonok kiegészítő adása magában a tumorban növelik a hatást. Más módszerek, mint pl. vértransfusió, throm-

bocytá transfusió, immunglobulinok, antibioticumok, analóg és izolált csontvelő transfusió, a beteg steril szobában való elhelyezése pedig az érzékeny szövetek és funkciók védelmét szolgálják.

A szerző, aki a kérdéssel 15 év óta foglalkozik, végezetül rátér a tumorsejtek érzékenységének *in vitro* vizsgálatára. Az érzékenység vagy resistencia meghatározásának laboratóriumi lehetőségei sokkal korlátozottabbak, mint a baktériumoknál. Sokszor a tumor elhelyezkedése miatt nem nyerhető anyag explantatio céljára. Az *in vitro* gátlást kifejtő koncentráció nem mindig érhető el, vagy tartható fenn az élőben. Azt sem lehet tudni, hogy a gátlás ugyanolyan mechanizmus alapján jön-e létre *in vitro*, mint *in vivo*. Mindezen okok, és a sejt kultúrák összehasonlíthatatlanul nagyobb költsége miatt a köveljövőben aligha várható az ilyen resistencia vizsgálatok széles körű elterjedése.

Bár a kísérletes alapok még meglehetősen hézagosak, s a klinikai megfigyelések is hiányosak, számos olyan ismerettel rendelkezünk, amelyek felhasználásától a klinikumban is eredmények remélhetőek.

Oszváth Imre dr.

Silicosis és tüdőrák. J. R. Rüttner, H. R. Heer. (Histopathologisches Institut der Universität Zürich): Schweizerische Medizinische Wochenschrift. 1969, 99, 245—249.

A silicosis és a tüdőrák causális összefüggéséről megjelenő közlemények igen eltérő adatokat nyújtanak. Szerzők 1960—1967 közötti anyagukat dolgozzák fel: 688 pneumoconiosisban elhunyt férfi adatait. Az esetek 35%-a kombinálódott aktív vagy inaktív tuberculosissal. 4 tüdőasbestosis fordult elő, közülük 1-nek volt tüdőrákja. Pleura-mesotheliomát nem észleltek egyszer sem.

A 688 esetből 16 (2,33%) szövődött tüdőrákkal, ezek histológiai megoszlása: 10 lapámrák, 3 kissejtes rák, 1 adenocarcinoma, 2 differenciálatlan neoplasma. 26 sectiónál (3,8%) találtak extrapulmonális carcinomát, localisatiójuk: prostata — 7, gyomor — 5, oesophagus — 3, vastagbél — 2, gége, pancreas, cholecysta, struma maligna — 1—1, 1 kettős carcinoma: oesophagus és tonsilla, 3 malignus lymphoma, 1 végtag-fibrosarcoma.

Az összehasonlítási alapot a svájci férfi-össztlakosság tüdőrák-mortalitására vonatkozó statisztikák nyújtották. Az ugyanazon időperiódusban elhunyt 212 827 férfiből (20. életévtől) 9124 (3,99%) szenvedett tüdőrákban. Silicosisos betegeknek tehát alacsonyabb a tüdőrák frekvencia (2,33%). Az életkor tekintetében sem észlelhető különbség, mind a pneumoconiosisos, mind a nem-silicoticus tüdőrákosoknál a 6. évtized körül legmaga-

sabb a mortalitas. (Az adatok primaer tüdőrákra vonatkoznak.)

Szerzők conclusiója, hogy a svájci adatok alapján a silicosis és tüdőrák között oki correlatio nincs.

(Ref.: Nálunk Timár M. — *Munkaegészségtan*, in: *Higiéne*. Szerk.: Bakács T. *Medicina*. Bp. 1968, 592. old. — állapítja meg, hogy silicosisban „a tüdő- vagy bronchus-carcinoma előfordulása az átlaglakossághoz viszonyítva nem gyakoribb”).

Vértés László

latrogen ártalmak

Gyógyszerek okozta Coombs-test pozitívítás. I. D. Croft és mtsai.: *Ann. Intern. Med.* 1968, 68, 176—187.

Az újabb megfigyelések jelzik, hogy számos gyógyszer mellékhatása immun-mechanizmus révén érinti a vörösvérsejteket. Az ilyen immunreakciókat a Coombs antiglobulin consumptiós test segítségével felismerhetjük és tanulmányozhatjuk. Különböző módon jöhetnek létre e kóros reakciók. A szerzők három beteg esetét ismeretik: mindegyikük egy-egy típusát képviselte a különböző immunmechanizmus révén létrejött Coombs pozitívitásnak.

Az első beteg esetében haptent típusú reakciót észleltek. Nagy dosis penicillin adását követően alakult ki a Coombs pozitívitás és haemolyticus anaemia. IgG-típusú antitesteket tudtak kimutatni mind a beteg vörösvérsejtjeihez kötve, mind a serumban. A serumban levő antitestek normál vörösvérsejtekkel csak akkor reagáltak, ha a sejteket előzőleg penicillinnel incubálták. — E jelenség révén az észlelt penicillin indukált haemolyticus anaemiát el lehetett differenciálni az „autoimmun” haemolyticus anaemiától, ahol a serum antitestjei a normális vörösvérsejtekkel reagálnak.

Nagy dosis penicillinnel kezelt beteg anaemiájának vizsgálatokor gondolni lehet e szokatlan complicatio lehetőségére.

A második betegben quinín szedés kapcsán keletkezett a vörösvérsejtek Coombs pozitívítása, — és thrombocytopeniás purpura. A reactio létrejöttében complementfixationnak, quinín ellenes antitesteknek, nagy molekulásúlyú, — valószínűleg IgM-globulinnak tulajdonítanak nagy jelentőséget.

A harmadik gyógyszer az *a*-methyl-dopa volt. Az általa okozott haemolyticus anaemia esetében az immun-mechanizmus teljesen különbözött az első két betegben találtól. A keletkezett antitestek a beteg saját, specifikus vörösvérsejt antigenjeivel, rendszerint Rh-rendszer antigenjeivel reagáltak. Nem tisztázott még, hogy a gyógyszer milyen pathomechanizmus révén eredményezi ezt az autoszenzitizatiót.

A gyakorlat szempontjából fontos: egyrészt: az „autoimmun” anaemiák esetében a gondos anamnesis az előzően szedett gyógyszerekre vonatkozóan — másrészt a különböző új gyógyszerek klinikai alkalmazása során az időszakos Coombs vizsgálat végzése.

Pár Alajos dr.

Methyl-Dopa kiváltotta LE-sejt phenomena és pozitív direct Coombs test. M. Harth (Department of Medicine of the University of Western Ontario and Westminster Hospital, London, Ont.): Canad. Med. Ass. J. 1968, 99, 277—280.

A Methyl-Dopa (M.D.), Dopa-decarboxylase inhibitor, széles körben használatos antihypertensív szer. Nem kívánatos mellékhatásai: szédülés, láz, májfunciókárosodás és granulocytopenia. Emellett stimulálhatja különböző autoantitestek képződését.

1966-ban írták le először (Carrstairs és Cahal) a M.D.-val kezelt haemolyticus anaemiáját. Majd azt találták, hogy a haemolyticus folyamatok pozitív direct Coombs-testtel (D.C.T.) társulnak, amiért a 7S IgG immunglobulin osztályba tartozó meleg típusú antitestek felelősek. Számos betegben hasonló típusú antitestek pozitív indirect Coombs-testet okoztak. Azóta többen írták le autoantitesteket, antinuclearis factorokat, LE-sejtet és rheumatoid factort M.D.-val kezeltben.

A szerző betegében a M.D. kezelés idején LE-sejt és pozitív D.C.T. fejlődött ki egyidőben, melyek a gyógyszer megvonása után hónapokkal eltűntek, majd ismételt adásakor az LE-sejtek újra megjelentek.

Amíg a M.D. kiváltotta antierythrocyta és antinuclearis antitestek klinikailag és immunchemiailag jól igazoltak, addig az LE-sejt phenomén és a rheumatoid factor képződése nem bizonyított döntően. Mivel eddig csak a klinikailag manifest betegségeket hozták kapcsolatba a M.D.-val (pl. az autoantitestek megjelenését a haemolyticus anaemiával), de az LE-sejt phaenomen nem kísérték rheumatoid arthritis és SLE tünetei, ezért a szerző kívánatosnak tartja ezek keresését.

A M.D.-val nagy adagban (2 g/die) és hosszú ideig (6 hónapon túl) kezelt betegeket tanácsos rendszeresen vizsgálni Coombs-antitestek, LE-sejtek és rheumatoid factor megjelenése végett. Ha ezek közül a vizsgálatok közül bármelyik autoantitestek megjelenését mutatná, ez a gyógyszer megvonásának indicatora lehetne.

Péter Károly dr.

Ovulatiógátlók mellékhatásai a szemre. F. Hollwich, B. Verbeck. (Augenklinik der Universität Münster): Deutsche medizinische Wochenschrift. 1969, 94, 1761—1765.

Az ovulatiógátlók aphysiológias hatást fejtenek ki az endocrin regulációra. A mellékhatások sorában ritkán fordul elő a szem károsodása: az USA-ban (kb. 8 millió nő szed anticoncipiens tablettát) 1967-ig 32 esetet, az NSZK-ban (kb. 2 millió nő alkalmazza a módszert) 1969-ig 10 esetet észleltek. A rendszeresen szedett készítmények: Enovid (28), Etalontin (2), Anovlar (1), Ortho-Novum (1), illetve Eugynon (6), Lyndiol (2), Amenyl (1), Noracyclin (1).

Az észlelt szemészeti elváltozások: főképpen szemfenéki thrombosis, embólia; neuritis nervi optici.

A szerzők véleménye szerint az ovulatiógátló vegyületek esetleges dispositionál a retina és a sclera megbetegedését okozhatják, illetőleg elősegíthetik a manifestációt.

Vértes László

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Javaslat „egészségügyi munkatárs” képzésre.

T. Szerkesztőség! Az egyre súlyosbodó ápolónővér hiány problémájához kívánok hozzájárulni. A magánvéleményemet mondom el, remélve, hogy mások is jutnak majd hasonló következtetésekre. Ebben az esetben nem haszontalan egyéni vélemény maradt a mondánivalóm.

Az ápolónői hiány általános okaként felhozják az alacsony bérezési rendszert, a nők hárommúszakos nehézségeit, hiszen az ápolónők anyák, feleségek, a „második műszaknak” nem kedvez az éjszakai szolgálat, ami nélkülözhetetlen ezen a területen.

Mostanában ismét sokat foglalkozik a sajtó az ápolónővér hiánnyal. A SZOT 1969 szeptemberében tartott ülésén megállapította, hogy az egészségügyi ágazatban a szakképzett középfokú egészségügyi dolgozók státusának 24 százaléka üres. A *Népszava* 1969. szept. 28. számában „Pótolhatatlan munkatársak” c. cikkében magas beosztású szakemberek nyilatkoztak a kérdéstről. A *Magyar Hírlap* ugyanezen napi számában: „Miért kevés az ápolónő?” c. cikkében közli az EÜM álláspontját. A min. oktatási főosztályának vezetője leszögezte, hogy nem a képzéssel, az oktatással van a probléma, hanem a munkahelyüket hagyják ott a lányok. Szó van a cikkben a speciális képzésről is, ami nagyobb anyagi megbecsülést biztosít majd számukra. Már korábban felvetődött az ápolónők szako-

sításának kérdése és problémája is. Ebből szeretnék kiindulni.

Az általános ápolónő-képzés a fejlődés követelte szakosodás igénye, természetes követelménye korunk ápolónővéri munkájának is. Fel kell tenni a kérdést: az ápolónővérek *szakosításával*, akiknek magasabb fizetést is biztosítunk, megoldódik-e ez a probléma? Ezzel a módszerrel visszahódítanánk az elvándorlókat, és telíténék a területet ápolónővérekkel? Kételkedem, hogy 100—300 Ft-os fizetésemeléssel rendezni lehetne ezt a problémát, már csak azért sem, mert a kérdés *nem csak bérprobléma*. „Ápolásilektan” c. kitűnő könyvünk már van, *ápolónővéri lélektan* c. könyv még nincsen. Pedig elkellene. Lehet, hogy a jelenség, amit feltárók vizáltak, és egyedi, a szigorú „utánvizsgálók” feladata lesz ezt eldönteni.

Az értelmes, érettségizett ápolónőkben van olyan érzés, hogy *kevésnek érzik a betegápolást*, többek szeretnének lenni. A fejlődés is azt kívánná — úgy érzem —, hogy *magasabb szakképzettséget kapjanak az ápolónővérek a speciális, tehát a szakápolónővér képesítésnél is*. Ezzel a képesítéssel inkább lehetnének *munkatársai* az orvosnak magasabb fokon. Jobban élveznék ezen tevékenységükben a gyógyítás örömet is. A mai tudományos forradalomban nagy *tudásbeli*, következőképpen *távolságbeli* differencia is van orvos és ápolónővér között. Az orvosi grádusokkal összevetve — főorvos, adjunktus, szakorvos, segédorvos — igen szegényes a „középkadéri” fokozatrendszer. Csak főnővér és kórházi nővérek vannak. Mintha ma az ápolónő szakmai munkája bérben nem is érne többet. (A legjobb ápolónő az anya, ezt a fokot semmilyen bérezéssel nem lehet elérni.) Többet kellene kapnia ma az ápolónőknek, anyagi, társadalmi megbecsülésben is, de *magasabb képzettségben is!* A mérnök és a szakmunkás között a technikus van. Van gyógyszerész és technika. Van laboratóriumi szakorvos és laboráns. Az ápolónőknél az átmeneti státusok és képzettségek hiányoznak. A ma igénye is követelné a szakmailag magasabb képzettséget tőlük. Gondolok pl. az ún. intenzív részlegek magas szakmai igényére. Ha az ápolónő a szakmunkás — bár bérezési rendszerét tekintve nem az — mint az orvos magasabb fokú munkatársa többet érdemelne, de képzettségében is többnek kellene lenni. Van egy közti, „hibrid” fogalom: *felcser*. Már nem ápolónő, de még nem orvos. Talán a fejlődés folyamatában újra szerepet fog kapni. Az ápolónővéri területen a fokozatok így alakulnának: segédápolónő (szakképzés nélkül) — általános ápolónő — szakápolónő — egészségügyi munkatárs. Feladata röviden: magasabb szintű, önállóbb ápolás *kicsit már a gyógyítás szintjén*. Az Orvosi Hetilap 1969. szept. 28. számában számol be Rosta Já-

nos dr. angliai WHO tanulmányút tapasztalatairól. Ebből idézek egy részt: „Bár szakképzett nővérekben Angliában is hiány van, a képzettek és tapasztaltabbak szinte orvosi szinten dolgoznak, infúziókat szabályoznak és töltnek fel, respirátoron levő gyermekek paramétereit regisztrálják és ítélik meg és éppen látogatásom idején került sor törvényes engedély mellett az intubálásra való bevonásukra.”

Azt hiszem, hogy a nők jobban ragaszkodnának ehhez a foglalkozásukhoz anyagilag és társadalmilag egyaránt, kevesebb volna az elvándorlás, talán jobban szakmát éreznének a kezükben. A magyar egészségügy területén volt — azt hiszem gyakorlatilag lehet ezt múlt időben mondani — ilyen „közti középkader státus”. A szülésznő. Ők többre is tartották magukat mint egy kórházi ápolónővér. Bizonyos alapon joggal is, több felelősség volt a szülésznőn, egyedül vezetett szülést háznál, mint az orvosi felügyelet alatt intézetben dolgozó ápolónővéren. A védőnők pl. ma is önállóbban dolgoznak, mint egy beosztott kórházi nővér. Véleményem szerint pl. a szakosított ápolónővér még mindig nem éri el a régi értelemben vett szülésznők önállóságát.

Az orvostudomány haladásával egyre nagyobb lesz az úr orvosok és ápolónővérek között szakmai tudás tekintetében. Az ápolástan és az orvostudomány egyre távolodó hatását érzik az ápolónővérek, ezért nem látnak „fantáziát” ebben a pályában. A kettő közé kellene felemelni az ápolónőket, jobban érdekeltekké kellene tenni a gyógyításban szakmailag és anyagilag egyaránt, akkor emberileg is jobban magukénak éreznék a választott szakmát. Ápolni kicsit mindenki tud, de az orvostudományhoz, a gyógyításhoz a magasan képzett orvosok értenek. Ebből az is következik, hogy nem egy alacsony ápolónői fizetést kellene nekik adni, nem is szakmunkás fizetést, hanem olyan bért, amennyivel egy „majdnem diplomát” fizetnének meg. Talán éppen ezért jobban meggondolnák ők is, hogy elhagyják a szakmát.

Szervezetileg elképzelhető olyan megoldás, hogy az ápolónők képzésén semmi nem változna, végig kellene menni az általános ápolónői munkaidőn — mondjuk kettő év — a szakápolónői munkaidőn — mondjuk három év — és csak ezután nyerhetné el ismételt tanulás útján a még magasabb egészségügyi munkatárs fokozatot. Ezzel a módszerrel mintegy biztosítani lehetne az ellátást, hiszen megvan részükre a perspektíva, amiért érdemes lesz áldozni, harcolni, küzdeni.

Kontraszt, hogy ma, a „legfőbb érték az ember” korszakában éppen az egészségügyi dolgozókat dotálják igen alacsony bérezéssel. Vajon milyen szemlélet és meggondolás alapján?

Veress Sándor dr.

Herzinsuffizienz Pathophysiologie und Klinik (Internationales Symposium vom 2. — 5. November 1967 in Hinterzarten.) Georg Thieme Verlag — Stuttgart.

1967 novemberében nemzetközi symposiumot tartottak, amelynek témája a szívelégtelenség volt. A symposium anyagát H. Reindell, J. Keul és E. Doll rendezték sajtó alá. A symposiumon Europa és az Egyesült Államok legkiválóbb kutatói vettek része.

A szívelégtelenség problémáját 6 témakörben csoportosítva tárgyalták. Az első témakör általában foglalkozott a szívelégtelenség pathophysiológiai kérdéseivel. A referátumot Reindell professzor tartotta (Freiburg), aki felvázolta mindazokat a problémákat, amelyek megoldásra várnak.

Részletesen foglalkozott az egyik munkacsoport a szívizom strukturális és ultrastrukturális elváltozásai szívelégtelenségben. A moderátor W. Doerr (Heidelberg) volt. A vitában többen is részt vettek és elsősorban a szívizomelégelenségben található ultrastrukturák, ill. ezekben beállott változások értékelésében próbáltak közös nevezőre jutni. Már e viták során kiderült az, ami a későbbiekben még határozottabb körvonalazást nyert, hogy a struktúra és funkció egysége legvilágosabban molekuláris szinten érvényesül.

Egy további munkacsoport a contractio és relaxatio kérdésével foglalkozott. A moderátor H. Schaefer (Heidelberg) volt, aki az ingerlésről és az ingerelhetőségről szerzett újabb ismereteket foglalta össze. Nagy érdeklődésre tartott számot W. Trautwein (Heidelberg) beszámolója, az ion-áramlás szerepéről. Az elektromechanikus kuplungról A. Felckenstein (Freiburg) tartott előadást, míg a kontraktilis aparaturól W. Hasselbach (Heidelberg), a contractio és relaxatio fázisairól pedig K. Wezler (Frankfurt/Main). Rövid referátum keretében nehéz lenne akár csak megkísérlni is, hogy a contractio és relaxatio szerteágazó problémájáról, ill. a symposiumon és tárgykörben elhangzott előadásokról ismertetést adjunk. Azt azonban talán túlzás nélkül is lehet leszögezni, hogy mind az ingerületbe jutás, mind a relaxatio sokkal bonyolultabb biokémiai és biofizikai folyamatnak látszik, mint ahogy ezt eddig gondoltuk.

A symposiumnak időben is és tartalmi súlyában is jelentős részét képezte az elégtelenül vált szívizom biokémiai elváltozásainak ismertetése. E munkacsoport munkája maga 5 részre tagolódott. Külön csoport foglalkozott a makromolekuláris anyagcserével, ezen belül az enzimekkel. Az előadók és hozzászólók részben szakfolyóiratokból

már ismert eredményeket ismertettek, részben új vizsgálatok eredményeivel bővítették eddigi tudásukat. E csoport munkájában a legnagyobb érdeklődésre talán a hypertrophiás szívben észlelhető fehérjeszintézis, valamint az insufficienssé váló szívben az enzim aktivitás megváltozásával foglalkozó vizsgálatok tarthatnak számot. Lübbers (Marburg) az insufficiens szív oxygen felhasználásáról, Gauer (Berlin) pedig ugyancsak az insufficiens szív coronariakeringéséről tartott előadást.

A szívelégtelenség klinikumának problémáit Wollheim (Würzburg) ismertette. Lüthy (Zürich) az insufficiens szív haemodinamikájáról, Ross (Bethesda, Maryland) a nyomás- és volumenterhelésről tartott előadást. E témakörökben a jó összefoglaló előadásokon kívül lényegesen újabbat nem olvashatunk. Nem jelentett újat Sonnenblick (Boston) előadása sem a hypertrophiás és elégtelen szív kontraktilis státusáról.

Az egyik legérdekesebb fejezet a szívelégtelenség terápiájával foglalkozó rész. Ezen fejezet elolvasása után világossá válik, hogy a cardiotonikus anyagok a szívizom oxigénszükségletét a haemodinamikai változásoktól (végdilatációs kampanyomás, térfogatesökkenés és szívizomrost összehúzódási sebességének fokozódása) függetlenül befolyásolják. Nem működő macskaszívizomszeletek O_2 fogyasztása magasabb calciummentes Ringeroldatban való incubálásnál, mint calciumtartalmúnál. A cardiotonikus anyagok csökkentik az O_2 fogyasztást és a calcium okozta O_2 felhasználás gátlását cardiotonikus anyagok megszüntetik. Ebből arra következtethetünk, hogy 1. cardiotonikus anyag és calcium antagonista hatásúak, 2. hogy a cardiotonikus anyagok hatásukat a calcium keresztül fejtik ki. Kimutatták, hogy a Strophantin által okozott oxigénigény csökkenése arányos a káliumvesztéssel. Ez csökkenti az ATP-ase aktivitását, ami viszont ADP és ortophosphat mennyiségének csökkenését eredményezi. Ezen bomlástermékek csökkenése vezet az O_2 felhasználás csökkenéséhez. A cardiotonikus anyagok hatására a sarcoplasmában az ionizált calcium mennyisége nő. Ez pedig 1. vagy olyan módon hozza létre az anyagcserefokozódást, hogy a szövet fokozza ezen ion energiát igénylő kiválasztását, 2. vagy megbénítja az energiaszabályozást. Míg a légzési anyagcsere nem képezi cardiotonikus anyagok pozitív inotrop hatásának alapját, addig a calcium mindkét hatásánál szerepet játszik.

Az egyes előadások igen tömörek és ennek megfelelően rövidek voltak. Ugyancsak a lényeggel fog-

lalkoztak a hozzámzólók is. Mindez azzal a következménnyel jár, hogy a referáló bármennyire is szeretné, nem tud minden előadással külön foglalkozni és csupán a felsorolásra szorítkozhat. A témát érdeklők számára a könyv vagy annak egyes fejezetének részletes áttanulmányozása rendkívül hasznos lehet.

Gábor György dr.

Dubilej V. V.: Komplexsznaja terapija i profilaktika hroniczeszkih voszpjalitelnih zabolevanij organov dihanija. (A légzőszervek idült gyulladással megbetegedéseinek komplex terapiája és prophylaxisa.) Medicina. 1968, Moszkva. 152 oldal. Ára: 50 kop., 9 Ft.

A krónikus aspecifikus légzőszervi betegségek (rövidítve: kalb.) iránti érdeklődés, különösen a fejlett országokban, növekedőben van. Olyan megbetegedések ezek, melyeknek felfedezésében és kezelésében a gyakorló orvos szerepe kulcsfontosságú, s ez érthetővé teszi, hogy a monográfia a Gyakorló Orvos Könyvtára sorozatban jelent meg. A benne foglalt anyag nemcsak a körzeti orvosok, hanem a szakorvosok számára is érdekes és hasznos, hiszen a tüdőgyógyászok gyakorlatában egészen az utóbbi időkig a tbc elleni küzdelem szinte kizárólagos szerepet játszott, s a kalb. háttérbe szorult.

A monográfia felhívja a figyelmet arra a veszélyre, amit a betegségeknek ez a csoportja jelent. A világirodalmi adatok szerint gyakoriságuk 7,3—22,4%-os; a szerző saját adatai szerint a lakosság 10,6—11,1%-a szenvedett a vizsgált területen kalb.-ban.

A kalb. etiológiáját és pathogenézisét tárgyalva e betegségek keletkezésében nagy szerepet tulajdonít a túlzott szeszfogyasztásnak, a meghülésnek, a dohányzásnak és a porártalmaknak. Betegeinek 82%-a szeszfogyasztó volt, s 86%-uk részegen fázott meg. Kísérleti állatokon végzett vizsgálatát is igazolták az alkohol ilyen irányú hatását.

A klímával a kalb. gyakorisága nincs közvetlen összefüggésben: Moldvában és az Altáj vidékén közel azonos gyakorisággal észlelték. A meghülés pathogenetikai szerepéhez azonban nem fűz kétségeket, s miként ugyancsak kísérletes vizsgálatai alapján megállapította, a meghülés ezirányú hatása a n. vagus károsodása mellett érvényesül.

Az irodalmi adatokkal összhangban a szerző is károsnak tartja a dohányzást; az utóbbi ingerli a hörgő nyálkahártyáját, s így kedvez az idült hörgőhurut kialakulásának, ennek összes következményeivel. Betegei 77,5%-a dohányos volt. Az ipari porártalom hörgőkárosító szerepe közismert, de a növényi és állati eredetű porok kórokozó tulajdonságával csak kevés munka foglalkozik. Megfigyelései igazolták,

hogy a növényi eredetű porok elősegítik a kalb. kialakulását.

A továbbiakban az átvészelt fertőzések szerepét elemzi. Betegei 84%-ában szerepelt az anamnézisben különféle infekció, leggyakrabban influenza (52,3%) és gyermekkori cseppfertőzés (27,5%). Komoly a pathogenetikai szerepük az orrgarat fertőzéses gócinak; betegei 81,5%-ában fordultak elő.

A katéterrel a hörgőrendszerből kiemelt mikroflóra az eseteknek valamivel több mint a felében kevert volt. A mikroorganizmusok közül a staphylococcus aureus fordult elő leggyakrabban. Ezek a mikrobák a hörgőrendszerbe általában peribronchiálisan és lymphogén úton, ritkábban endobronchiálisan húzódnak le.

Érdekes az idült hörgőhurut és a pneumonia modelljének ismertetése. A vizsgálat főbb megállapításai a következők: a nagyhörgők átjárhatóságának zavarai, a fertőzés, a mechanikus ingerek és más olyan tényezők (hideg, alkohol, stb.), amelyek csökkentik a szervezet ellenálló képességét, elősegítik az idült hörgőhurut és az interstitialis pneumonia kialakulását. E folyamatok súlyossága nagyrészt a kórokozótól függ; különösen súlyosak a staphylococcus aureus által fenntartott folyamatok. Emellett a betegség kialakulásában szerepük van a szervezet egyéni sajátosságainak is. A modellkísérletek tehát igazolták mindazon tényezők pathogenetikai szerepét, amelyekről az irodalomból többnyire eddig is tudunk.

Külön fejezetben foglalkozik a kalb. nomenklatúrájával. Nincs egyéges, mindenki által elfogadott osztályozás. Néhány elterjedtebb osztályozás mellett ismerteti a sajátját. Eszerint a légzőszervek idült gyulladással megbetegedései csoportjába az idült hörgőhurut, a hörgőtágulat-betegség, az idült tüdőgyulladások és a pneumofibrosisos tartoznak. Ezek a betegségek klinikai-morphológiai alcsoportokra oszlanak: az idült hörgőhurutnak van száraz és nedves, a hörgőtágulatnak száraz és klasszikus, az idült tüdőgyulladásnak fibroticus és abscedans, a pneumofibrosissal diffúz — nem abscedans és abscedans — és segmentaris formája. A szerző osztályozása továbbá figyelembe veszi az elváltozás lefolyásának sajátosságait, a kompenzáció fokát, a folyamat stádiumát és a kóroki tényezőket. Ennek az osztályozásnak megfelelően a szerző betegeinek az összetétele a következő volt: idült hörgőhurut 380, hörgőtágulat-betegség 156, idült tüdőgyulladás abscessus nélkül 100, abscessussal 66, pneumofibrosis 18 betegnél.

Kiemelten foglalkozik az antibiotikus kezeléssel; ezt beilleszthette volna a következő fejezetbe is, de úgy látszik, annyira fontos az antibiotikumok alkalmazásán megállapodni, hogy inkább külön fejezetet szentelt neki. Talán lehet is ennek valami alapja, mert dacára annak, hogy az antibiotikumokat több mint

két évtizede alkalmazzuk, jelenleg is vannak ezen a téren komoly fogyatékoságok és félreértések. Így a kalb. esetében is tartják magukat az orvosok a meggyökeresedett szokáshoz: az antibiotikumokat általában im. alkalmazzák. A kalb.-ban szenvedő betegek jelentős részénél, ezt bizonyították a szerző tapasztalatai is, ez a kezelési mód nem vezet a kívánt eredményre. A gyakorló orvos a hiányos ellenőrzés miatt az átmeneti javulást gyakran véglegesnek minősíti, s ennek kellemetlen következményét a páciens kénytelen viselni. Jobbak a gyógyeredmények, ha a gyógyszert endobronchiálisan visszük be. Az endobronchialis bevétel történhet bronchoscop, tracheapunctio, gégefecskendő, gumikatéter, aerosol és aerogel révén. Ismerteti e módszerek technikáját, s beszámol saját tapasztalatairól. A tracheapunctio kivételével valamennyi endobronchialis kezelési módot alkalmazásra méltónak tartja.

Végül, történhet az antibiotikumok bevitele a mellkasfalán keresztül is, különösen körülírt abscedans folyamatok esetén. A szerző 80 betegnél több mint 2000 alkalommal alkalmazta a tüdőpunctiót, szövődmények nélkül, 86%-ban jó gyógyeredménnyel.

Bár szorosan nem tartozik ide, kitér a fermentumok, a tripsin, a chemotripsin és a desoxyribonuclease alkalmazására, melyek a váladékok felhígítják, elfolyósítják és elősegítik a hörgőből való kiürülését, s ezáltal az antibiotikumoknak a megfelelő helyre való jutását. Ugyanakkor azonban a fermentumokkal történő kezelés esetén nem kívánatos mellékhatás is előfordul, ezért nagy óvatosságra van szükség, s a kérdés további tanulmányozására.

A betegek kezelésének természetesen komplexnek kell lennie. A következő fejezetben ennek elemeit részletezi.

Roborálás. Fontos mindazoknak a tényezőknek a kikapcsolása, amelyek károsan hatnak a betegre. A bőséges köpetet ürítő beteget meleg, de szellős kórterembe kell helyezni. Szigorú ágynyugalom még haemoptoe esetében sem kell követelni, de a napi 10—12 órás alváásra a betegnek szüksége van, s ha kell, nyugtatókat is adjunk. Altatók alkalmazása nem célszerű. Étkezésükben gondot kell fordítani a fehérjékre és a vitaminokra, különösen az A- és C-vitaminra. Jó tapasztalatuk van a kis (100—150 ml-es) adagú vérátömlesztéssel. Az irodalmi adatok és saját tapasztalata alapján, főleg akkor, ha intoxicációs tünetek észlelhetők, javasolja az 1%-os konyhasóoldat infúzióját, 250—400 ml-es mennyiségben, 3—4 alkalommal, 3—5 napos szünetekkel.

Az orrgarat idült fertőzéses gócinak szanálása. Ez általában konzervatív, ritkábban sebészi úton történik. A góckezelés rendkívül fontos; nem egy alkalommal észlelték,

hogy mindaddig, míg ezeket a góccokat nem szanálták, nem vezettek eredményre a kezelés egyéb módszerei sem.

A hörgőfa és a tüdőben levő üreg megzsabadítása a gennyes váladéktól. Tályos és hörgőtágulat esetén jól bevált a pozíciós drenázs. Ismerteti technikáját.

Antibiotikus kezelés. Minthogy ennek módszereivel már foglalkozott, ezúttal a kezelés eredményeit ismerteti. Az eredményes kezelés előfeltétele, hogy a kórokozók érzékenyek legyenek az adott gyógyszerre. Rezisztenciavizsgálatokat 20 naponként végeztek. Az antibiotikumok kombinálhatók egymással, ill. a sulphanilamidokkal. Az antibiotikumok 6,5%-ban enyhe mellékhatásra (kiütések, viszketés stb.) 1,5%-ban súlyos tünetekre (anaphylactoid reakciók) vezettek. Az intrapleurális és az intrapulmonalis kezelést csak fekvőbeteg-gyógyintézetben, a gyógyszerek endobronchiális bevitelét ambuláns betegeknek is alkalmazták. A kórokozók gyógyszerérzékenysége esetén 83%-ban érték el jó gyógyeredményt.

Aero- és oxigénterápia. Ezeknek a módszereknek alkalmazását az indokolja, hogy a kalb.-os betegek túlnyomó zömében — eseteik 97,6%-ában — a külső légzés zavart. Az aérotherápia kedvező hatása tbc-ben közismert; hasonló indokok állanak fenn kalb. esetén is. Vannak szerzők, akik egyes üdülőhelyeket, pl. a Fekete-tenger partját, különösen alkalmasnak találják e betegek kezelésére. Döntő jelentősége azonban nem a klímának van, hanem a szabad levegőnek, ezért nincs értelme az ilyen pácienseket távoli üdülőbe vagy sanatóriumokba utalni, sőt a folyamat fellángolásának a fázisában ez kimondottan káros; a betegeket azon a vidéken kell kezelni, ahol élnek. Az oxigénterápiára csak légzési elégtelenség esetében van szükség. A hypercapniától óvakodni kell. A szerző 50% oxigéntartalmú levegőt alkalmazott, jó eredménnyel.

Gyógytorna. A folyamat megnyugvási szakában kell alkalmazni. Részletesen leírja a gyakorlatok menetét.

Hormonkezelés. Különösen asthmoid tünetek mellett a kis adagban adott steroid hormonok kedvező hatást gyakoroltak a betegek állapotára. A hormonok csak antibiotikus kezelés mellett adhatók a közismert veszélyek miatt.

A következő fejezetben klinikai-²lag elemzi beteganyagát. A kórformák szerinti összetételt már ismerjük. A kor szerinti megoszlás a következő volt: 19 éves 5%; 20—29 éves 34,1%; 30—39 éves 38,5%; 40—49 éves 15,4%; 50 év felett 6%. Az idült hörghurutos betegek zöme 20—39 éves, a hörgőtágulat-betegségben szenvedőké 30—49 éves volt. A 720 beteg 6,8%-ában a folyamat egy évnél rövidebb idő óta, 16,3%-ban

1—3 év, 22,8%-ban 3—5 év, 32,1%-ban 5—10 év, 22%-ban több mint 10 év óta állott fenn.

Beteget a folyamat súlyossága alapján több csoportra osztotta, s ennek megfelelően közli az elért gyógyeredményeket. Összesítve 44,7 százalékban ért el klinikai gyógyulást, 30,3%-ban jelentős javulást, 18,3%-ban javulást, 7%-ban eredményt nem ért el; a betegek 7,3%-a tüdőműtetre került.

A gyógykezelés folyamatában 4 szakaszt különböztet meg; ezek: az ambuláns, a fekvőbeteg-gyógyintézeti, az antirecidív és a sanatóriumi kezelés.

A recidívát prophylaxisának külön fejezetet szentel. Ez teljes mértékben indokolt, mivel, mint az ismertett adatokból is látható, a légzőszervek idült gyulladással megbetegedése az eseteknek mindössze kb. a felében gyógyulnak meg véglegesen, a recidívák meglehetősen gyakoriak: a szerző 27%-ban észlelte. Sebészi beavatkozások után a recidiva valamivel ritkábban szokott előfordulni. A recidívában főleg két tényező játszik szerepet: az elégtelen kezelés és a visszamaradt elváltozások.

Az antirecidív kezelés legalább 2—3 évre terjed ki az eredményesen befejezett kezelés után. Az első évben 3 havonta kerül sor egy kezelési kurzusra, a soron következő 1—2 évben pedig évente 1—2 alkalommal: tavasszal és ősszel. Egy-egy kurzus 12—24 endobronchiális kezelésből áll.

Az antirecidív kezelés megelőzi a recidivákat, a fellángolást megszünteti, a klinikai gyógyulás arányát emeli. A kezelés — a gyógyszeres endobronchiális bevitelle — ambulánsan történik.

Az utolsó fejezet témája: a kalb. prophylaxisa. Minthogy kialakulásukban az influenzának nagy a szerepe, különösen a szövődtött influenzát nagyobb gondal kell kezelni, s az ilyen pácienseket legalább egy évig megfigyelés alatt kell tartani. Minden olyan tényezőt (alkohol, dohány, stb.), ami elősegíti a kalb. kialakulását, ki kell küszöbölni. Nagyobb gondot kell fordítani a gyermekkori fertőző betegségek kezelésére, valamint az orr-garat fertőzéses góccinak szanálására.

Varga János dr.

meg. Kérjük, hogy a kerületi-megyeyei „falufelélősök” ezt a funkciójukat külön is jelöljék meg.

Mellkasi betegségek

XI. Nemzetközi Kongresszusa

A Mellkasi Betegségek Orvosainak Amerikai Kollégiuma (American College of Chest Physicians) kiemelkedő tudományos programot szervezett a Lausanne-ban 1970. augusztus 3—7-ig rendezendő XI. Nemzetközi Kongresszura. A szív- és tüdőbetegségek felismerésének és kezelésének legújabb eredményeit nemzetközi szaktekin-télyek fogják ismertetni. Symposiumokat terveznek a coronaria-betegségek valamint a bronchitis-emphysema és társult betegségek megelőzéséről és diagnosztikájáról. A kongresszus jelentős eseménye lesz a dohányzás elleni küzdelemről szóló kerekasztal. Számos filmet mutatnak be, sokat közülük előszóban. A tudományos kiállításon a klinikai és laboratóriumi kutatás eredményeit fogják szemléltetni. Látogatókat szeretnek egyetemi klinikákon és kutatóintézetekben. A Kollégium ezúttal ismét nemzetközi művészeti tárlatot is rendez, ahol a legjobb festményeket és szobrokat díjazják.

Eredeti munkán alapuló kutatások eredményeiről, a kongresszuson való előadás céljából rövid összefoglalást kérnek. Minden további felvilágosításért a következő címre kell fordulni: American College of Chest Physicians, 112 East Chestnut Street, Chicago, Illinois 60611, USA.

Helyreigazítás.

Az Orv. Hetil. 1969. 48. számában Horváth Dezső dr. tollából megjelent „A fluorcarbonsav-származékok toxicológiájáról és terápiájáról az ún. klinikai gyógyszer-technológiai kutatómunka tükrében” c. levelében részben a szerk., részben a szerző hibájából két értelemzavaró sajtóhiba került.

A 2848. oldalon a második bekezdésben a cím helyesen: ... Csiky Pál: Klinikai toxicologia... Ugyanezen az oldalon a 2. hasáb 2. bekezdésének utolsó két sora helyesen: „... a légzőközpont károsodása, a cardialis tünetek (kamrai fibrillatio). A mérgezés kimenetele halálos!”

A Magyar Sportorvos Társaság 1970. január 12-én, hétfőn du. 1/23 órakor az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet (V., Münnich F. u. 32) klubtermében **rendes közgyűlést tart.**

Napirend: 1. Főtitkári beszámoló.

2. Prof. Páter János dr.: „A tudáspolitikai irányelvek alkalmazása a sportorvoslás területén”.

HÍREK

Felhívás.

Felhívjuk azokat az orvosokat, akik annak idején az Orvos-Eü. falujáró mozgalom résztvevői voltak, hogy nevüket és címüket 1970. február 15-ig a szakszervezet szakpolitikai és művelődési osztályára (Bp. V., Münnich F. u. 32) küldjék

MEGJELENT

MAGYAR ONKOLOGIA

1969. 4. szám

- Berényi Béla dr.: A stomatológiai hálózat feladatai a rákellenes küzdelemben.
- Balogh Ferenc dr.: A cytodiagnosztika jelentősége az urogenitalis szervek megbetegedéseiben.
- Sugár János dr.: A gége praecancerosisek és rákok kórszövetana.
- Polyánszky Tibor dr.: A gégerák optimális gyógyításának hazai lehetőségei.
- Metz János dr., Mayer Ferenc dr.: A végbél és sigma-carcinoma műtéti gyógykezelésének korai és késői eredményei.
- Incze Ferenc dr.: Adatok a végbélpolyp és végbélrák kapcsolatához.
- Bors Győző dr.: Tapasztalatok a hólyagtumorkok szűrővizsgálatával kapcsolatban.
- Gáti Éva dr.: A daganatellenes gyógyszerek hatásmódjára irányuló kutatások főbb irányzatai.
- Sellyei Mihály dr., Tury Ernő dr., Feller Ferenc dr.: Újabb adatok a Sticker sarcoma chromosoma szerkezetéhez.

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

1969. 4. szám

- Włodzimierz Kurylowicz: A Lengyel Állami Közegészségügyi Intézetben folyó tudományos higiénés kutatások újabb irányai.
- Szita József: A fertőtlenítőszeres felhasználásának elbírálása sebészeti és higiénés kézművásra.
- Biró György, Novák János, Dózsa Gabriella, G. László Vera: Egési osztályon végzett higiénés vizsgálatok.
- Ralovich Béla, Vörös Sándor, Málóvicz Ilona, Doszpod József, Forray Antal: Epidemiológiai és immunológiai vizsgálatok a listeriosis jelentőségének tisztázására.
- Róna Borbála, Almássy László, Csukás Andrásné, Hegedűs György, Kaposvári Júlia, Szabó Pál: Állami gondozott gyermekek komplex pszichológiai vizsgálata.
- Engert Imre, Csűrös Csabáné, Rodler Imre: Ivóvizek nitrát szennyezett-sége Baranya megyében és a csecsemőkori methaemoglobinaemia megelőzésének lehetőségei.
- Horváth Imre, Hanny Irén: A fluoros caries-prevenció gyakorlati higiénés kérdései.
- Dési Illés, Farkas Ildikó, Kemény Tibor, Tózsér Rozália: Kísérletes kismennyiségű DDT idegrendszeri támadáspontjának meghatározására.
- Fodor Ferenc, Subjert László, Dákay Mária: Adatok a nátriumpirofoszfát heveny, perorális toxicitásához.
- Gábor Imre: A túlterhelések okozta proteinuria gyakorlati jelentősége.
- Bodonyiné Páfi Ágnes: A tüdő-aspergillosis szerodiagnosztikája.
- Szántó Rózsa: A gázoedema csoportba tartozó pathogen clostridiumok előfordulása Magyarországi talajában.
- Nyerges Gábor dr.: Beszámoló a bukar esti Országos Epidemiológiai Konferenciáról.
- Könyvismertetés.

MAGYAR RADIOLOGIA

1969. 6. szám

- Vargha Gyula dr. és Miltényi László dr., Endes Pongrác dr. és Szilágyi Tibor dr.: Házinyulak gyomrájának experimentális Vx 2 carcinomája.
- Oláh József dr.: A csigolyák alakjában eltérései a gerinc egyes betegségeiben.
- Bozso Gizella dr., Kenéz József dr., Dankó Ildikó dr.: Poliomyelitis következtében kialakuló késői csontelváltozások a végtagokon.
- Forgács Sándor dr.: Osteopoikilia familiaris.

- Barabás Mihály dr. és Riskó Tiber dr.: Súlyos hasi szövődeményt, subileusos tüneteket okozó multiplex cartilaginæ exostosis.
- Liszka György dr., Gál Imre dr., Kiss István dr.: Ritka irrigoscopiás szövődemény: a kontrasztanyag betörése a bél fall rétegei közé.
- Vadon Gábor dr.: Vastagbélbe perforált rekesz alatti tályog.
- Prof. Rátkóczy Nándor dr.: A magyar sugárvédelmi szabvány története.
- Pazderova, I. dr., Davod, A. és Roth, Z. dr.: Az ionizáló sugárzás hatása sugárzásnak kitett személyek egészségi állapotára.
- Beszámoló.
- Könyvismertetés.
- Szerkesztőségi hírek.

BÖRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

1969. 6. szám

- Szodoray Lajos dr.: A szövettani vizsgálat a dermatológiában és nehézségei.
- Mészáros Csilla dr.: Lymphocytá transformatív test gyógyszer-allergiás esetekben.
- Debreczeni Margit dr. és Alföldi Gyula dr.: Phospho-glycose-isomerase vizsgálata psoriasisos betegek serumában.
- Daróczy Judit dr.: Adatok a pigmentált naevusok és epidermális cysták együttes előfordulásához.
- Korossy Sándor dr. és Vincze Erzsébet dr.: Bencard-féle fajlagos desensibilizáló vaccina kezeléssel szerzett tapasztalataink allergiás bőrbetegségekben.
- Korossy Sándor dr., Bíró István dr., Backhausz Richárd dr. és Lajos Judit: Methorexate (MTX)-kezeléssel szerzett tapasztalataink egyes bőrbetegségekben.
- Török Éva dr. és Vadász Erzsébet dr.: Cicatrizáló nyálkahártya pemphigoid generalizált bőr-eruptionokkal.
- Tóth Csaba dr. és Kovács Terézia dr.: Ulcus cruris hypertonicum.
- Tudományos ülés.
- Könyvismertetés.
- Hírek.
- Szerzőink figyelmébe.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Budapest XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet (XI., Fehérvári út 12.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 E 502 vegyész II. állás betöltésére.

Királyhegyi Róbert dr. rend. int. igazgató-főorvos

Az Országos Traumatológiai Intézet igazgatója (Budapest, VIII., Mező Imre út 17.) pályázatot hirdet az alábbi állásra: 924. ksz. tudományos munkatárs. Az állás betöltésénél előnyben részesül, akinek kórboncnoki szakképesítése van. Illetmény a megfelelő kulcsszám szerint. Lakást az Intézet nem tud biztosítani.

A fent meghirdetett állásokra a 135/1955. (Eü. K. 10) Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út megtartásával — a pályázatot hirdető szervhez kell benyújtani.

Ravasz János dr. intézeti h. igazgató

Kiskunfélegyháza Járásai Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezető főorvosa (Kiskunfélegyháza, Petőfi tér 1) pályázatot hirdet a Kiskunmajsa Járásai Szülőotthonban levő orvosi másodállásra, mely másodállás javadalmazása az E 113. ksz. szerint.

Az álláshoz háromszobás összkomfortos lakást biztosítunk. Szakorvosi pályázó esetén megfelelő kulcsszám szerinti díjazást és ügyeleti díjat fizetünk.

Vámosy József dr. mb. j. főorvos

Budapest III. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály Bp., III. ker. Fő tér 3.) vezetője pályázatot hirdet 1970. január 1-1 hatállyal a III. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály Tüdőgondozó Intézetnél megüresedő 1 fő E. 125. kulcsszámú tüdőszakfőorvosi állásra.

Pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Vidosfalvy Magda dr. ker. főorvos eü. oszt. vezető

Pályázatot hirdet a VIII. ker. Tanács V. B. Kállai Éva Kórház Utókezelő osztályán betöltendő alábbi orvosi állásokra: 2 fő, E. 111. kulcsszámú belgyógyász szakképesítést igénylő alorvosi állásra. Megfelelő jelentkezőt E 110-es kulcsszámú adjunktusi állásra nevezünk ki. Gariátriai kutató munka iránt érdeklődők előnyben.

2 fő, E 113 kulcsszámú segédorvosi állásra. Pályázhat mind 1969-ben, mind az előző években végzett orvos.

Bíró István dr. igazgató-főorvos

Vác Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Vác, Március 15 tér 11. sz.) pályázatot hirdet az újonnan épülő 476 ágyas Városi Kórháznál betöltésre kerülő E 109-es kulcsszámú anaesthesiológus főorvos II. állásra. Fizetés kulcsszámunk megfelelően. Az álláshoz lakás biztosítása lehetséges.

A meghirdetett állásra a 23/1968. (Eü. K. 9.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés közzétételétől számított 15 nap alatt a munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a Vác Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályához kell benyújtani.

Bíró Elemér dr. városi főorvos

Veszprémi Járásai Tanács V. B. Egészségügyi Csoport vezetője (Veszprém, Vöröshadsereg tér 9.) pályázatot hirdet a veszprémi járásban áthelyezés folytán megürült litéri körzeti orvosi állásra.

Működési területe Litér székelyközség és Királyszentistván bekapcsolított község.

Az illetmény az E 180 kulcsszám szerint, melyhez ügyeleti díj, évenkénti nehézipari prémium és fuvarátalány jár.

Lakást a községi tanács biztosít.

Zengő Elemér dr. csoportvezető főorvos

Csornai Járásai Tanács Kórháza igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő E 113-as kulcsszámú ideg-elve segédorvosi állásra és 1 fő E 113-as kulcsszámú orr-fül-gégészeti segédorvosi állásra. Az állások azonnal elfoglalhatók.

Bérezés kulcsszám szerint.

Pályázatokat kérjük Krekó Imre dr. igazgató-főorvos részére megküldeni.

Krekó Imre dr. igazgató-főorvos

Csornai Járásai Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának főorvosa pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett 1 fő E 109 kulcsszámú 150 ágyas ideg-elve osztály vezető főorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

A pályázatokat kérjük Balogh Dezős dr. járási főorvos részére megküldeni.

Krekó Imre dr. igazgató-főorvos



ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1970. január 6. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet IX., Gyáli út 2—6. „A” ép., nagy tanterem	délután 2 óra	Az Orsz. Közegészség- ügyi Intézet	Doák Zsuzsanna és Csanády Mihály: Fertőző kórház szennyvizének részletes vizsgálata.
1970. január 8. csütörtök	Megyei Kórház Zalaegerszeg Zrínyi utca 1.	délután 4 óra	Megyei Kórház és Tüdőgyógyintézet Tudományos Bizottsága	1. Zórényi I. dr.: A szívelégtelenség kezelésének fontosabb szempontjai (15 perc). 2. Molnár B. dr.: A bronhofotographia szerepe a tüdőbetegségek diagnosztikájában (15 perc). 3. Bán A. dr.: Bakteriális pyrogén hatása a vér lymphocytáira (10 perc). 4. Tolnay K. dr.: Aktív tüdőgümőkór után kialakult Boeck-sarcoidosis esete (5 perc).
1970. január 9. péntek	Az Orsz. Ideg- és Elme- gyógyászati Intézet tanácsterme. II. Vörö- hadserg útja 116.	délután 2 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Kassai György dr. és Máthé Valéria dr.: Beszámoló a Szovjetunió Neuro- psychiátriai Kongresszusáról.
1970. január 9. péntek	Budapest Fővárosi XX. kerületi Tanács Szakorvosi Rendelőint. Kultúrterem. P.-erzsébet, Ady Endre utca 43.	délután 2 óra	A Rendelőintézet orvosi kara	Gaizler Gyula dr.: Bioarchitektúra. Építészeti szempontok a törzs és az alsó végtag ízületeinek normális és kóros funkciójánál (15 perc). Kerekasztal- konferencia. Téma: Vomberg Frigyes dr.: A leptospirosis problémái a körzeti orvosi gyakorlatban. Abafalvy Andrea dr.: Adabit (biguanid) hatása nem dia- beteses elhízottakra. A vita előtt az 1969. X. 27-én elhangzott két utóbbi elő- adást röviden ismertetni fogják.
1970. január 9. péntek	„Heim Pál” Gyermekkorház VIII. Üllői út 86. Olvosi Könyvtár	délután 2 óra	Heim Pál Gyermekkorház orvosi kara	1. Hirsch Tibor dr.: Korszerű anaesthesia főbb vonásai a csecsemő- és gyermek- korban. 2. Kardos Mária dr.: Folyóiratreferátum.

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 a Posta Központi Hírlap Irodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekk számlaszám; egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

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



69.3675 — 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.

✱

III. ÉVFOLYAM

✱

2. SZÁM

✱

1970. JANUÁR 11.

TARTALOMJEGYZÉK

Szabó Rezső dr., H. Ambrus Margit, Hunya Péter, Vetró Gábor és Papp Ákos: Tapasztalatok elektronikus számológépek felhasználásáról orvostanhallgatók vizsgáztatásában ... 63

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Scultéty Sándor dr.: Az egyoldali veseparenchyma betegségben szenvedő hypertoniások műtéti javallatához 69

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kenedi István dr.: Adatok az ún. sympathicotoniás EKG-ről 73

Barta Lajos dr., Vári András dr. és Susa Éva: Dermatoglyphiai sajátosságok a gyermekkori diabetesben 79

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Az orvosegyetemi vizsga problémáiról 83

ORVOSKÉPZÉS

Ernst Jenő dr.: A biofizika oktatása az orvosképzésben 85

TOVÁBBKÉPZÉS

Frank Kálmán dr., Ruzsa Gábor dr. és Szabó László dr.: Adatok a gyermekkori periorbitális gyulladások klinikumához 87

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Széplaki Ferenc dr. és Gönczi Judit dr.: Pitvari fibrillatio regularizálása Inderal—Chinidin kombinációval 91

KAZUISZTIKA

Bános Csaba dr. és Takó József dr.: ¹³¹I izotóppal kezelt thyreotoxicus kettős adenoma 93

HORUS

Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Így kezdődött... — Egészségpolitikánk a felszabadulás után 97
Adalékok a májterápia történetéhez 102
Elhalálások 105
A TMB hírei 105

Folyóiratreferátumok 107
Levelek a szerkesztőhöz 116
Könyvismertetés 117
Hírek 120



HALOPERIDOL

inj. tabl. csepp.

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

1 tabletta 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 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.

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 térhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elmeidegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampulla ..	14,70 Ft
50 × 1 ml-es ampulla ..	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

**Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest, X.**

Tapasztalatok elektronikus számológépek felhasználásáról orvostanhallgatók vizsgáztatásában

Szabó Rezső dr., H. Ambrus Margit,
Hunya Péter, Vetró Gábor és Papp Ákos

Míg több, főként nyugati országban nagyon elterjedt az írásbeli vizsgáztatás, és ennek elektronikus számológéppel (computer) történő értékelése, számos más országban, így Magyarországon és a környező országokban is, mind ez ideig a vizsgák egy-két kivételt nem számítva — élőszóban folytak le.

A szóbeli vizsgáztatás előnye a közvetlen kapcsolat a vizsgáztató és a vizsgázó között, amelynek folyamán a vizsgáztató értékelni tudja a vizsgázó gondolkodásmódját, elmélyültségét. Segítő kérdéseket tehet fel, a hibákat azonnal kijavíthatja és ebből a jelenlevők — vizsgázó és nem vizsgázó hallgatók — kétségtelenül profitálnak. Közismertek a szóbeli vizsgáztatás hátrányai is. Egy hallgató az egész anyag terjedelmének csak egy kis töredékét magában foglaló 2—3 tételt kap (vagy hűz). A szerencsétől, illetve a véletlentől nagyon függ, hogy a vizsgaanyagának éppen az a része-e ez, amelyből a hallgató kifogástalanul vagy éppen gyengébben készül fel. Másrészt azon hallgatók esetében, akik az egész anyagot kifogástalanul tudják, a vizsgáztatónak nem áll módjában erről meggyőződni, és így az osztályzatban ez nem fejeződik ki. Befolyásolhatja a vizsgaeredményt a vizsgázó fellépése, előadásmódja, sőt talán még a vizsgáztató pszichés állapota (fáradtság stb.) is. Gyakorlott vizsgázó eredményeit még a vizsgáztató mimikája is befolyásolhatja. Ismerős az a vizsgázó típus, aki a választadást tétován — látszólag a helyes és hibás alternatívát fontolgatva — kezdi, és egy adott pillanatban a vizsgáztató fintorából következteti ki a helyes választ. A később sorra kerülő vizsgázó hátrányos helyzetben van, a várakozás többnyire elhúzó stresszt, fokozott pszichés igénybevételt jelent számára.

A vizsgáztatás külön problémát jelent az Orvostudományi Egyetemen, ahol mind az elsajátítandó anyagmennyiség, mind a hallgatók létszáma aránylag nagy, és ez még inkább korlátozza a teljes anyag elsajátításának ellenőrizhetőségét. Sőt a szo-

kásos 160—180-as létszámú évfolyamok vizsgáztatása rendszerint több vizsgáztató igénybevételét teszi szükségessé. Ez pedig szinte lehetetlenné teszi az egységes elbírálást, hiszen a legszakavatottabb vizsgáztatók közül is az egyik az elmélyültebb gondolkodást, a másik inkább az elsajátított anyag mennyiségét, a harmadik esetleg a gyakorlati ismereteket helyezi első helyre a vizsga értékelésekor.

A szóbeli vizsgáztatás hátrányainak kiküszöbölésére az 1967/68. tanév végén a IV. évfolyamú orvostanhallgatók részére kötelező belgyógyászati vizsgáztatást kísérletképpen az alábbiakban ismertetésre kerülő szempontoknak megfelelően összeállított kérdőívek alkalmazásával és computer felhasználásával végeztük. Az alábbiakban ezzel szerzett tapasztalatainkról kívánunk beszámolni.

A vizsgáztatás technikája

A vizsga tárgyát a keringési szervek betegségei képezték. A vizsga előkészítéseként az egész cardiológia (beleértve a diagnosztikát is) anyagát átfogó kérdőív készült, amelyben a „feleletválogatás” módszer elve alapján (1) egy-egy kérdéshez megadott több válasz (állítás) közül kellett kiválasztani az egy vagy több helyes választ, igazat tartalmazó állítást („igen”) és a hibás válaszokat, helytelen állításokat („nem”). Egy kérdést és a hozzátartozó válaszokat a továbbiakban „tétel”-nek nevezzük.

A tételek összeállításának szempontjai a következők voltak:

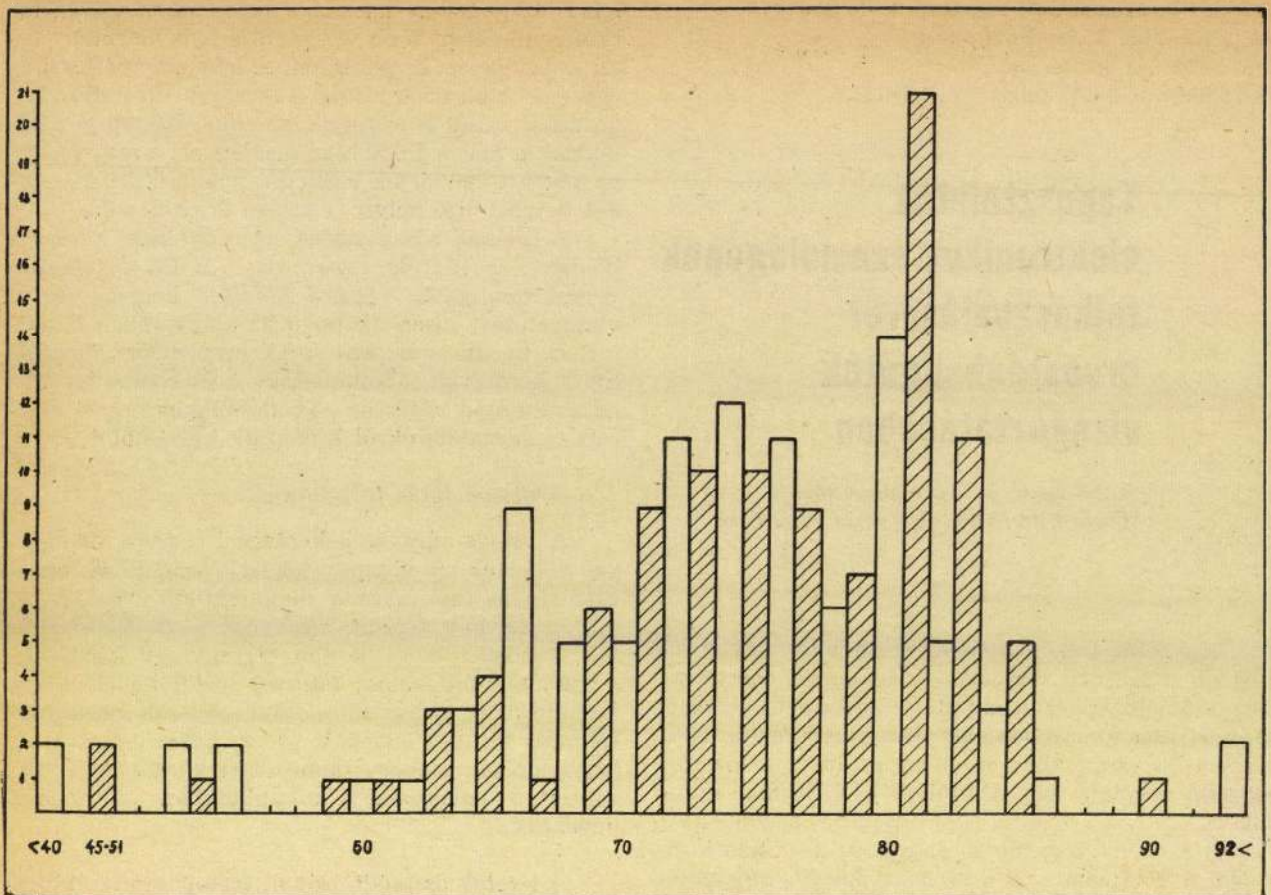
1. Lehetőleg fogják át a vizsga egész anyagát, különös tekintettel az általános orvos számára szükséges gyakorlati ismeretanyagra.
2. Az egyes tételek ne tartalmazzanak olyan ismeretanyagot, amely a vizsga szintjét, tárgykörét és a jeles eredményhez szükséges tudást meghaladja.
3. A tételek megfogalmazása közérthető és pontos legyen olyan szempontból is, hogy egy-egy állítást ne lehessen kétféleképpen értelmezni. Tehát, ha egy állítás vagy válasz csak egy bizonyos szempontból vagy csak meghatározott körülmények között igaz, a tételt úgy kell megfogalmazni, hogy benne felsorolt állításokat a vizsgázó egyértelműen vagy „igen”-nel vagy „nem”-mel minősíthesse.
4. A tételben az előre megadott válaszok lehetőleg függetlenek legyenek egymástól logikailag. (Pl. egymást kizáró válaszok esetén a teljes tétel helyes megválaszolása lényegesen könnyebb.)
5. Minden tétel tartalmazzon legalább egy helyes és egy hibás választ.

Felhasznált tételek négy fő típusba tartoznak:

A) Egy bizonyos tünetet vagy jelenséget milyen betegségek, ill. elváltozások okozhatnak (tehát a kérdésben szerepel a tünet, a válaszként betegségeket vagy állapotokat kell megjelölni). Ilyen például a következő tétel:

*Mi okozhatja a relatív szivtompulat megnagyob-
bodását?*

- a) Nagyfokú bal kamra hypertrophia.
- b) Nagyfokú jobb pitvar dilatatio.
- c) Cor bovinum.
- d) Közepes bal pitvar dilatatio.
- e) Tüdőemphysema.
- f) Cor pulmonale chron. in std. decomp.



- g) Pericardialis folyadékgyülem.
h) Acut nephritis.

B) A kérdésben szereplő betegség vagy állapot tüneteit kell kiválasztani. Példa erre:

Jelölje meg, mely pulsusqualitások jellemzik az aortainsufficienciát!

- a) Freuens.
b) Celer.
c) Inaequalis.
d) Mollis.
e) Altus.
f) Tardus.
g) Parvus.
h) Vacuus.

C) Egy állítássorozatból az igaz és nem igaz állítások kiválasztása. Például:

Az alábbi megállapítások közül válassza ki az igazakat!

- a) A rheumás láz klinikai megjelenése a streptococcus ellenanyagtiter emelkedése idejére esik.
b) A rheumás lázban gyakorlatilag 100%-ában emelkedett a streptococcus ellenanyagtiter.
c) A normális Westergreen érték kizárja az activ rheumás carditist.
d) Shock állapotában a beteg kilátásai javulnak, ha az érszűkítők adásával a vérnyomását 120/80 Hgmm-re vagy afölé emeljük.
e) Collapsus esetén a beteget nem szabad hagyni a földön feküdni, hanem fel kell ültetni vagy fel kell állítani.
g) Ha a collapsus fél órája tart, már nem is collapsus többé.
h) Shockos beteget melegíteni kell.

D) Meg kell állapítani, hogy két-két fogalom összepárosítása esetén melyik párosítás igaz, melyik hibás. Például:

Pontosan ugyanazt jelentik az alábbi fogalmak (fogalompárok)?

- a) Szívelégtelenség — Cardialis decompensatio
b) Collapsus — Shock
c) Pulsusnyomás — Pulsusamplitúdó
d) Percérfogat — Pulsusszám \times verőtérfogat

Adatfeldolgozás-technikai szempontok kívánatossá tették, hogy azonos számú állítást tartalmazó tételek egy csoportba kerüljenek. Így tételeink 3 csoportba vonhatók: I = 8 válaszos tételek; II = a 4 válaszos tételek, és III = a különböző számú választ tartalmazó tételek. Ez a hallgatók feladatát annyiban nehezítette, hogy az azonos témájú tételeket nem lehetett mindig egymás után csoportosítani. Ezzel kapcsolatosan Straub és Gaál (2) az írásbeli vizsgáztatás előnyei közé sorolják, hogy el lehet szakadni a tankönyv sorrendjétől.

Az elkészült kérdőív az „igen” (jelölése: 2) és „nem” (1) válaszok hibátlan feltüntetésével alkotta az ún. feleletvektort, azon vektort, amellyel a computer a hallgatók feleletének a helyességét ellenőrizte.

A tételek összeállítását, különös tekintettel a szempontok 1–3. pontjaira, és a feleletvektor helyességét a tanszék tagjai ellenőrizték. Tekintettel arra, hogy semmilyen tapasztalatunk sem volt a vizsgakérdőív gyakorlati alkalmazását illetően (nem tudtuk azt sem, hogy megközelítőleg mennyi időt szabjunk meg a vizsga céljára), tájékozódás céljából a klinika 6 nem

szakképzett orvosa — minden előzetes felkészülés nélkül — kitöltötte a teljes kérdőívet.

Ezután a tételeket két részre osztottuk. Az „A” csoportba a páratlan, a „B” csoportba a páros sorozású tételek kerültek. Korrekciót végeztünk avégett, hogy a tételek száma a két csoportban azonos legyen (59—59), de a vizsgaanyag lényeges részei ne maradjanak ki egyik csoportból sem. A tételek III. csoportjában a válaszok eltérő száma miatt az „A” csoport tételei összesen 411, a B csoportéi 425 állítást (válasz) tartalmaztak.

A teljes létszámban megjelent évfolyam 197 hallgatója a sokszorosított A vagy B kérdőívet a vizsga színhelyén kapta kézhez. Az évfolyam nagy létszáma miatt a vizsgázók két tanteremben nyertek elhelyezést a vizsga közbeni információcsere gátlását célzó ülésrendben. Az 1. tanteremben vizsgázott 119 hallgató, 60 az „A”, 59 a „B” kérdőívet kapta, ezeket A₁ és B₁-gyel jelöltük. A 2. tanterembe jutott 78 hallgató alkotta az A₂ (38 fő és B₂ csoportot (40 fő. A vizsgázók által kitöltött kérdőívek („eredménylap”-ok) adatainak lyukszalagra perforálása után az egyes hallgatók teljesítményét Minszk-22 elektronikus számológép értékelte ki és százalékosan adta meg, a maximálisan elérhető teljesítményt 100%-nak véve.

Eredmények

A hallgatók által nyújtott teljesítményszintek előfordulási gyakoriságát az 1. ábra szemlélteti.

Az első ábrán három gyakorisági maximum látható: 66%-nál, 72—76%-nál és 80—81%-nál. Ezt a három maximumot külön-külön megosztási görbe csúcsának tekintve kézenfekvőnek látszott volna, hogy a három megosztási görbébe eső teljesítmények kapják az elégséges, közepes és jó osztályzatot (1. tábl. a.). Matematikus munkatársaink — még az eredmények megosztásának ismerete előtt — a WHO ajánlatán alapuló javaslatot tettek arra, hogy milyen teljesítmény milyen érdemjegyet nyerjen (1. tábl. b.). Végül is, az érdemjegyekhez tartozó teljesítményszintek határait a továbbiakban ismertetésre kerülő szempontok figyelembevételével módosítva, az osztályozás az 1. tábl. c. oszlopa alapján történt.

1. táblázat.

a)	b)	c)
65—66% = 2	0— 50% = 1	0— 54% = 1 (elégtelen)
72—76% = 3	50,1— 64% = 2	51,1— 65% = 2 (elégséges)
80—81% = 4	64,1— 78% = 3	56,1— 74% = 3 (közepes)
	78,1— 92% = 4	74,1— 80% = 4 (jó)
	92,1—100% = 5	80,1—100% = 5 (jeles)

A teljesítmény értékelése a „találat”-ok egyszerű összeadásával történt (nem vettük figyelembe a hibátlanul megválaszolt teljes tételek számát és a hibás válaszáért az eredményből levonást nem végeztünk), és mivel egy-egy helyes válasz véletlen eltalálásának valószínűsége 50%, a vizsgázó találmokra beírt feleletekkel is elérhetett 50% eredményt. Hogy a találmokra kitöltők biztosan elégtelen kapjanak, az elégtelen határát felemeltük 54%-ra. Ha valaki kihagyott válaszokat (nem írt sem

1-est sem 2-est), azt szintén hibás válasznak minősítettük és ezért éppen úgy 0 pontot kapott, mint a hibás válaszáért. Így vált lehetségessé, hogy pl. egyik vizsgázó csupán 32%-ot ért el (a kérdőíven egész oldalakat hagyott üresen).

Ugyanekkor a jeles érdemjegy alsó határát 80 százalékra szállítottuk le. Ennek több oka volt. Az egész (A + B) anyagból a klinika szakvizsgára készülő orvosai 87—92% teljesítményt értek el, de volt 80%-os eredmény is. Tekintetbe vettük azt is, hogy a hallgatók ehhez a vizsgatípushoz még nem szoktak hozzá. Azonfelül az így (80% felett: jeles) kialakított érdemjegyek jobban megfelelnek az évfolyam eddigi vizsgaeredményeinek.

Az 1. tábl. c skála alapján hozott osztályzatok gyakoriságát és megoszlását csoportok szerint a 2. tábl. mutatja.

2. táblázat.

Csoport	5	4	3	2	1	Átlag
A ¹	17	23	17	2	1	3,88 ± 0,93
B ¹	2	16	32	6	3	3,14 ± 0,84
A ²	25	6	5	0	2	4,37 ± 1,08
B ²	19	10	9	1	1	4,01 ± 1,02
Összesen:	63 32%	55 28%	63 32%	9 4,5%	7 3,5%	

Az egyes csoportok átlageredményéből és szórásból a Student-féle t próba elvégzésével a következő valószínűségek adódnak:

$$A_1/B_1 : p < 0,001;$$

$$A_1/A_2 : p < 0,05;$$

$$B_1/B_2 : p < 0,001;$$

$$A_2/B_2 : p > 0,05$$

Összességében az egyes érdemjegyek gyakorisága megfelel egy átlagos félévnyi kolloquium eredményeinek. Azonban az egyes csoportok összehasonlítva a jeles osztályzatok valamivel gyakoribbak, a jó és közepes eredmények valamivel ritkábban fordulnak elő az A, mint a B kérdőív és a 2., mint 1. tanterem esetén. Ennek oka esetleg az lehet, hogy az 1. tanterem csupán 2¹/₄ óra hosszat állt rendelkezésre, a 2. tanterem fél órával tovább, és hogy a B íven az azonos tételek szám ellenére valamivel több állítás (válasz) közül kellett válaszolni.

Az elégtelen eredményű 7 hallgató kivétel nélkül külföldi. Az évfolyam további 7 külföldi hallgatója közül 1 jó, 3 közepes, és 3 elégséges eredményt ért el. Lehetőséget adtunk arra, hogy a hallgatók szóbeli vizsgán korrigálhassák eredményeiket. Külön felhívtuk erre a lehetőségre az elégtelen eredményű hallgatók figyelmét és azokat, akiknek eredménye jelentősen az eddigi átlaguk alatt volt. Szóbeli vizsgára 10 hallgató jelentkezett, közülük 6 külföldi. Az elégtelen osztályzatúak közül szóbeli vizsgán részben angol nyelven felelve 2 külföldi hallgató lényegesen jobb eredményt mutatott és elégtelen osztályzatukat közepesre (3) javították. Ez arra mutat, hogy a külföldi hallgatók egy részének még a IV. évfolyamon is hiányos a magyar nyelvtudása, és ez is közrejátszhatik a gyengébb vizsgaeredményeikben.

Orvostanhallgatók tesztszerű írásbeli vizsgáztatásáról magyar nyelven *Straub* és *Gaál* (2) számoltak be először. A vizsgáztatás ezen új formáját mi eredményesen alkalmaztuk klinikai szaktárgy, belgyógyászat keretein belül is. Tapasztalataink messzemenően egyeznek *Straub* és *Gaál* (2) kémia tárgyköréből nyert vizsgáztatási tapasztalataival. Azonban mi a feleletválogató (multiple choice) módszernek azt a formáját (1.3.4) alkalmaztuk, amely az egy tételben belül megadható helyes válaszok számát nem korlátozza egyetlen egyre.* Módszerünk szabad kezet ad a kérdőív összeállítójának arra, hogy az ésszerűség határain belül tételenként különböző számú választ adhasson meg, ha ezt az egyes kérdések jellege indokoltá teszi. A vizsgáztatás írásbeli formája egyetemünkön sem új, azonban az eddigi írásbeli vizsgáztatásoknak inkább szűrőpróba jellege volt, jóval kevesebb kérdésből álltak, a kérdés feltevése szóban vagy falitáblára írva történt és egy-egy kérdés megválaszolására a hallgatók megszabott időt (1 perc, 2¹/₂ perc, stb.) kaptak. Az igaz, hogy válaszként a hallgató hosszabb szöveget is leírhatott, de a különböző kézírások elolvasása és kiértékelése nem kis időt vett igénybe. A vizsgázóktól utólag szerzett értesüléseink is arra mutatnak, hogy számukra előnyösebb, ha írásban megkapják az összes kérdéseket, mert egyénileg tudnak gazdálkodni az idejükkel: a nehezebb kérdésen hosszabban tudnak gondolkodni és az idővesztést a könnyebb kérdések gyors megválasztásával be tudják hozni.

A kérdések típusa kétségtelenül szokatlan volt, meglepetést okozott a hallgatók jelentős részénél. Némelyik kérdést túl komplikált megfogalmazásának érezték, és különösen nehezményezték a némelyik tételben előforduló kettős tagadást. Többen tettek észrevételt a vizsgázásra rendelkezésre álló idő rövidségére vonatkozóan is. Azonban azt, hogy a teljesítmény nem kizárólag az idő függvénye, hanem sokkal több múlik a tudáson és gyakorlati tapasztalatokon, mutatja, az, hogy a klinika nem szakképzett orvosai az A + B kérdőívet a hallgatóknál kétszer gyorsabban töltve ki, a legjobb hallgatókkal azonos teljesítményt nyújtottak.

A leírt módszerrel történő vizsgáztatás és a computerrel való értékelés sikere túlnyomórészt a vizsgalapok megszerkesztésén és a technikai előkészítésen múlik. Legfontosabb a vizsgatételek és a feleletvektor összeállítása, ennek elkészítése a mi esetünkben egy tapasztalt oktató teljes munkanapokban számolt kb. háromheti munkaidejét vette igénybe. Nagyságrendileg nem több ez, mint amennyi időbe a gépírás és stencil sajtóhibáinak kijavítása került. Az elkészült kérdőív és feleletvektor természetesen több alkalommal is felhasználható. Ilyenkor kívánatos lehet a tételek sorrendjének megváltoztatása, vagy új tételek közbeiktatása. Ez lehetséges, csupán a kérdőíveket kell ennek megfelelően kijavítva újrasokszorosíttatni. A londoni Royal College of Physicians (3) az évek során ösz-

szeállított egy állandó, gyakorlatban bevált és computerrel analizált kérdéskészletet, és ebből választja ki az esetről esetre felhasználásra kerülő 60 tételt (kérdést). A nagyszámú tételből álló készlet előnyös azért is, mert nagy vizsgázólétszám esetén nemcsak két, hanem négyféle kérdőívet lehet alkalmazni, és ez még inkább alkalmas a vizsgázók közötti — meg nem engedett — információcsere meggátolására.

Módszerünk más hasonló vizsgáztatásból (3, 4) eltérően nemcsak „igen” és „nem”, hanem „nem tudom” válasz adására is lehetőséget nyújtott. Azonban az első, kísérleti jellegű vizsgáztatás alkalmával az ebben rejlő lehetőségeket nem használtuk ki az érdemjegyek megállapításánál. A módszer továbbfejlesztéseként (a „nem tudom” a jövőben sem kap pontot), a hibás válaszáért levonást fogunk eszközölni, azon elvi megfontolás alapján, hogy ha valaki nem tud valamit, annak utánanézet a szakkönyvekben, de ha valaki biztos benne, hogy helyesen tudja, az nem látja szükségességét tudása korrigálásának. A hallgatóság részéről felmerült az a kérdés, hogy a kérdőívet előre kapják kézhez és vizsga előtt történjék ennek anyagából konzultáció. Ez ellen nemcsak az szól, hogy a kérdőívet általában a vizsgahelyiségből ki nem vihető bizalmas anyagnak szokták tekinteni, hanem az is, hogy nagy vizsgalétszám esetén aligha ellenőrizhető, hogy nem használ-e valaki a vizsga közben pl. apró papírszettekét, amelyen bizonyos sorrendben 1-es és 2-es számjegyek sorakoznak. Annak azonban nincs akadálya, hogy a hallgatóság előre értesüljön a vizsgakérdésekről, ha ezek száma elég nagy és átfogja a vizsga egész anyagát. Ez azért is előnyös lehet, mert nem kell az egész évfolyamot egyszerre vizsgáztatni (tanterem) és mégse lesz hátrányos helyzetben az, aki a legkorábbi időpontban vizsgázik. Viszont a kérdőíven megadott válaszok közzlése a vizsgát olyan mértékben megkönnyítené, ami biztosan színvonalcsökkenést jelent.

A computer segítségével végzett vizsgáztatás továbbfejlesztésének lehetőségét egyrészt abban látjuk, hogy hasonló vizsgatételek kidolgozhatók a belgyógyászat többi ágára is, és így félévnyi vizsgák alkalmával gyorsan meg lehet győződni az ismeretanyag széles körű elsajátításáról. Másrészt tájékozódni lehet afelől is, melyek az anyagnak azok a részei, amelyeket a hallgatóság vagy annak többsége nem ért meg kellőképpen, és azt a hiányt az elméleti vagy gyakorlati oktatás során korrigálni lehet. Nagyobb vizsgák (szigorlat, államvizsga stb.) esetén pedig a computerrel végzett vizsgáztatás alkalmas lehet azok kiszűrésére, akiket már nem is érdemes a vizsga második részére bocsátani (3). A többieknél pedig ennek az első résznek az eredménye beszámítható a teljes vizsgába. Ez bizonyos időmegtakarítást eredményez, amit a vizsga második részében a vizsgázók elmélyültségének és gyakorlati tudásának alaposabb ellenőrzésére lehet fordítani.

Összefoglalás. Szerzők beszámolnak orvostanhallgatók elektronikus számológép segítségével végzett vizsgáztatásáról. Tárgyalják a vizsgakérdőív elkészítésének és kiértékelésének főbb szempont-

* A feleletválogató módszer e módosításának a felsőoktatásban való alkalmazására nézve lásd még H. Ambrus Margit (1).

jait. A vizsgáztatás általuk alkalmazott formája képet ad arról, hogy a hallgatók ismeretei az anyag teljes terjedelméről mennyire átfogóak. Tájékoztató arról is, vajon vannak-e az anyagnak olyan részei, amelyek oktatása — relatíve vagy abszolúte — elégtelen mértékben történt. A computerrel történt vizsgáztatás felhasználható lehet nagyobb jelentőségű vizsgák első, szűrőpróbaszerű részeként is.

IRODALOM: 1. *H. Ambrus Margit*: Felsőoktatási Szemle. 1967, XVI, 603—611. — 2. *Straub F. B., Gaál Ö.*: Felsőoktatási Szemle. 1964, 11. 669—675. — 3. *Owen, S. G. és mtsai*: Lancet. 1967, II, 1034. — 4. *University of London*: Multiple Choice Question paper for Third (11. B., B. S.: Examination. October 1966/Part II.) for Internal Students of London Hospital Medical College. Medicine I.

Seduxen

TABLETTA

Összetétel:	1 tablettá 5 mg diazepam-ot tartalmaz.
Hatás:	Tranquillisedatívum, izomrelaxáns és anticonvulsív hatást fejt ki.
Javallat:	Fokozott psychés feszültséggel járó kórképek, ingerlékenység, félelemérzés, szorongás, neurasthenia, vegetatív neurosis, alvászavarok, kényszerneurosisok.
Adagolás:	Általános adagja gyermekeknek és legyengült idős egyéneknek ambuláns kúrában naponta 2—3-szor $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ tablettá. Felnötteknek naponta 3-szor $\frac{1}{2}$ —1 tablettá a kezdő adag, melyet az egyéni érzékenység és szükséglet figyelembevételével fokozatosan emelni vagy csökkenteni lehet.
Ellenjavallat:	Myasthenia gravis.
Figyelmeztetés:	A Seduxen — hasonlóan egyéb psychotrop gyógyszerekhez — alkoholfogyasztás esetén, gépjárművezetőknél, magasban dolgozóknál individualis előre nem látható reakciókhoz vezethet.
Megjegyzés:	Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Csomagolás:	20 tablettá 11,70 Ft 200 tablettá 102,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR. BUDAPEST X.

PH

Acigoxin injekció és tableta

- **ÖSSZETÉTEL:**

1 amp. (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxin.-ot,
1 tableta 0,2 mg acetyldigitoxin.-ot tartalmaz.

- **JAVALLATOK:**

A keringési elégtelenség (cardialis decompensatio) helyreállítása és a compensatio fenntartása.

- **ADAGOLÁS:**

A compensatio helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag — 2—3 ampulla i. ven., illetve 3—5 tableta — alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik.

A helyreállított compensatio fenntartására általában napi 1/2—2 tableta szükséges.

- **MELLÉKHATÁS:**

Az Acigoxin mellékhatásai megegyeznek más digitális-készítmények mellékhatásaival.

- **MEGJEGYZÉS:**

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

- **CSOMAGOLÁS:**

5 × 2 ml amp.	8,50 Ft
100 × 2 ml amp.	128,— Ft
40 tableta	11,— Ft
250 tableta	49,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:

**Kőbányai Gyógyszerárugyár,
Budapest X.**

Szeged mj. Városi Tanácsának Kórháza, Urológiai Osztály
(főorvos: Scultéty Sándor dr.)

Az egyoldali veseparenchyma- betegségben szenvedő hypertoniások műtéti javallatához

Scultéty Sándor dr.

Óvatos becslések szerint (18, 26) a hypertoniás betegek 2—5%-ában található fakultatív egyoldali veseparenchymabetegségek. Ez a számadat azonban — amint azt ma már sajnos nagyon jól tudjuk — nem jelenti azt, hogy ugyanannyi hypertonia meg is gyógyul a vesebetegség sebészi szanálása után. Hypertonia miatt operált nagy beteganyag tartós észlelése során kitűnt, hogy nephrectomiát követően az esetek $\frac{1}{3}$ -ában stabilizálódott a vérnyomás végleg normális szinten (2, 19, 20, 21, 25). Nem kedvezőbbek a hosszabb megfigyelési periódus alatt gyűjtött statisztikai adatok a néhány évvel ezelőtt még igen gyakorinak tartott renovascularis esetek rekonstruktív műtéti megoldását követően sem (8, 9, 15). Mindezek a tények természetesen maguk után vonták a kezdetben túl nagy várakozásokat sugalló és így nyilvánvalóan szélesebbre szabott műtéti javallatok körének revízióját, azután szűkülését is mindaddig, amíg napjainkban — megfelelő tapasztalatok birtokában — ki nem kristályosodtak bizonyos, konzervatívizmust jelentő kritériumok. Fokozza a kérdés időszerűségét, hogy az antihypertenzív gyógyszerek választéka egyre bővül, szaporodnak az alkalmazásukkal kapcsolatos tapasztalatok. Birtokukban valamely, a kauzális kezelést jelentő műtétet kizáró tényező fennforgása esetén sem kell befolyásolhatatlannak tartani a beteg vérnyomását. Az előbb vázoltak ismeretében nem látszik érdektelennek, ha ismertetem a nephrectomia, ill. a beteg vesén végzett beavatkozás után gyógyult hypertonia néhány esetét, és tanulságaikat felhasználva gondolatokat fűzök a műtéti javallat kérdéséhez. Hazai irodalmunkban hasonló közlés alig látott napvilágot, világirodalmi viszonylatban pedig rávilágít a kérdés fontosságára, hogy pl. a Journal of Urology (az amerikai urológustár-

saság lapja) 7 hasonló eset kapcsán készült beszámolót is érdemesnek talált közölni (6).

Az elmúlt 5 év folyamán 9 olyan beteget volt alkalmunk észlelni és ellenőrzésünk alatt tartani, akiknek magas vérnyomása az egyoldali vesebetegség műtéti kezelése óta meggyógyult. Ez alatt az időszak alatt 128 esetben került sor műtéti beavatkozásra osztályunkon valamilyen okú egyoldali vesebetegség miatt. Ezek közül 34 volt hypertoniás. A legrövidebb észlelési idő sem rövidebb 2 évnél. (Gyógyulásról akkor beszélünk H. Smith szigorú kritériuma alapján, ha a vérnyomás tartósan, gyógyszer szedése nélkül 140/90 Hgmm fölé nem emelkedett.) Adataikat (1. táblázat) tanulmányozva megállapítható, hogy 6 nő- és 3 férfibetegről van szó, akik egyoldali vesebetegségben és súlyos hypertoniában szenvedtek, amely az évek óta alkalmazott antihypertenzív kezelés ellenére sem változott. Életkoruk 32—48 év között mozgott. MN, urea-N és szérum elektrolit értékeik kivétel nélkül normálisak voltak. Részletes belgyógyászati vizsgálatok során egyiküknél sem lehetett az ún. „szimptomatikus” hypertoniát kiváltó okok közül mást, mint egyoldali vesebetegséget kimutatni. Közülük 4 betegnél idült, recidiváló húgyúti infekcióra jellegzetes kórelőzmény állott fenn (II., III., V., VII), egy-nél (III.) pedig előzetesen műtét történt az érintett vesén. A separált veseműködés megítélésénél az iv. urographia, az izotóp renographia, esetenként a Howard-test és a Rappaport-szám nyújtottak információkat. Hat betegnél nephrectomia történt, egy esetben póluszrezekeciót végeztünk kőfészek miatt, két esetben pedig nephropexia vált szükségessé ptosis végett. Az eltávolított vesék szövettani vizsgálata során idült, atrophias pyelonephritisre jellegzetes szövettani képet kaptunk egy kivételével, ahol feltehetően vasculáris alapon kifejlődött zsugorvesével álltunk szemben. Az eltávolított vesék közül 30 g volt a legkisebb súlyú, 160 g a legnagyobb, az átlagsúly 100 g alatt mozgott. A betegek vérnyomása nyomban a műtét után, a műtétet követő napokban, de legkésőbb egy héten belül normális szintre süllyedt és így is maradt kezelés nélkül a legalább két éves megfigyelés alatt. A szemfenéki elváltozások gyógyultak.

Hypertonia és egyoldali vesebetegség együttes előfordulása esetén a következő kérdéskomplexus merül fel: a) oka-e az egyoldali vesebetegség a magas vérnyomásnak? b) meggyógyul-e a hypertonia, ha a beteg vesét megoperáljuk, illetve eltávolítjuk?

Az első kérdésre nem tudunk határozottan válaszolni: napjainkban nincsen olyan egyszerű vizsgáló módszer a gyakorlatban, amelynek segítségével maradéktalanul bizonyítani lehetne, hogy a fennálló egyoldali vesebetegség felelős a magas vérnyomásért. A vesevénán keresztül kiáramló preszor anyagok koncentrációjának meghatározása vagy a fokozott renin-termelődésként jelekedő hypergranulatio kimutatása biopsziás vizsgálat során a juxtaglomerularis sejtekben, továbbá a serio-nephro-angiographia értékes adatokat szolgáltat adott esetben a probléma megközelítéséhez. Klinikai tapasztalatok nyomán úgy tűnik, hogy az angiotensin infúziós test is tájékoztathat veseangiographiával kimutatott arteriaszűkület esetén a hy-

pertonia renális eredete felől. Elgondolkoztató azonban, hogy egyaránt pozitív eredményeket látnak kurábilis renovasculáris hypertonia, Wilson—Byrom-szindróma és malignus hypertonia esetén is. Az utóbbi években számos törekvés irányul arra, hogy az experimentális viszonyokhoz legközelebb álló renovasculáris hypertonia eseteiben separált vizeletvizsgálatok segítségével derítsenek fényt a vese ischaemiájára, illetve a műtét után várható vérnyomáscsökkenés prognózisára. *Howard, Rapaport, Stamey* nevéhez fűződő testek terjedtek el leginkább, de statisztikai értékük annyira kétséges (16), hogy veseartéria-stenosis eseteiben is csak bizonyos, de semmiesetre sem biztos prognosztikai jelentőséget lehet nekik tulajdonítani. Egyoldali vesebetegségekben, a felső húgyutak elváltozásaiban azonban még ezt sem mondhatjuk el róluk. Saját betegeink közül 4 alkalommal egyáltalán nem is volt elvégezhető a vizsgálat (részben a vese elzáródása, részben a vizeletválasztás teljes hiánya miatt), 2 esetben az infekció miatt álltunk el az u. k. felvezetésétől, 2 esetben pedig negatív eredményt kaptunk, nem nyújtott információt. *Eliahou (6) 7* hasonló esete közül 5-ben nem volt keresztülvihető a Stamey-test az említett okok miatt, 2 esetben pedig negatív eredménnyel járt. A kiválasztásos urographia, az izotóp renographia diagnosztikus és prognosztikus szerepe hagyományos megítélés alá esik ilyen körülmények között, tehát szervi elváltozások kimutatását célozzák, nem úgy, mint renovasculáris hypertóniások esetében, ahol a betegség felfedése, a screening szolgálatában állnak és pozitivitásuk esetén további intenzív vizsgálatok válnak szükségessé. Gyakorlatilag tehát a beteg vesén végzett műtét eredménye dönti el az ok-okozati összefüggés viszonyát.

Ezzel érkezünk el tulajdonképpen az előbb feltett kérdéskomplexus második részéhez, egyben a prognózis problémájához. A beteg vesén végzett műtét, ill a nephrectomia nyilvánvalóan akkor gyógyítja meg a hypertóniát, ha beavatkozásunkkal kauzális therapiát végeztünk. Jelentékenyen befolyásolja azonban a prognózist a másik oldali vese állapota, elsősorban ennek érhálózata, ill. keringési állapota. Ez mindjárt magyarázza azt is, hogy miért kapunk aránylag könnyebben prognosztikus adatokat artériaszűkületen alapuló esetekben, mint parenchymabetegségekben, ahol az egyoldali lokalizáció, pl. pyelonephritis esetén, igen sokszor kétséges maradhat. A gyakorlat számára ebből az következik, hogy az ellenoldali szerv állapotának megismerésére különös gondot kell fordítani. Ismeretes, hogy a beteg vese okozta magas vérnyomás tartamától, intenzitásától, fixált vagy labilis voltától függően arteriosclerosis kifejlődését okozhatja a másik, addig ép vesében, amely azután a beteg vese gyógyulása, ill. eltávolítása után is fenntarthatja a hypertóniát. Ez az ún. Wilson—Byrom-szindróma (22), amelyet különösen alaposan vizsgáltak renovasculáris hypertonia eseteiben, de nem kisebb a jelentősége egyoldali parenchymabetegségek esetén sem. Nevezetesen a műtét után is változatlanul maradt magas vérnyomás szövődményei (szívelégtelenség, apoplexia stb.) hamarabb jelentkeznek ilyenkor, mint a maradék vese működési elégtelensége

vagy urológiai szövődményei jól sikerült műtét után (12, 24). Saját eseteinkben is ezért igyekeztünk a vizsgálatok sorozatával lehetőleg pontos képet kapni a másik vese állapotáról és műtetre is csak akkor vállalkoztunk, ha ezt teljesen kifogástalannak találtuk. A táblázat adataiból kitűnik, hogy ennek érdekében a festékkiválasztást, a kiválasztásos urografia és az izotóp renografia nyújtotta információkat mérlegeltük. Ureterkatéterezéstől egy működő vese esetén messzemenően tartózkodtunk. A biopsiás vizsgálatot, amelyet egyébként feltárásos módszerrel szoktunk végezni, ilyen körülmények között nem tartottuk megengedhetőnek. Az a benyomásunk, hogy elpusztult vese esetén az ellenoldalon mutatkozó hypertrophia kedvező prognosztikus jelként értékelhető a vérnyomás műtét utáni viselkedését illetően. Hat nephrectomia után gyógyult hypertóniás betegünk mindegyikében a másik vese már a műtétet megelőzően is hypertrophizált. Hasonló megfigyelésről számol be *Eliahou (6) is*. Nem hagyható figyelmen kívül az sem prognosztikai szempontból, hogy nem renális eredetű hypertóniához accidentálisan is társulhat egyoldali vesebetegség. Az sem tartozik továbbá a lehetlenségek közé, hogy a beteg vese eltávolítása után extrarenális faktorok tartják fixálva a magas vérnyomást.

Az elmondottak alapján indokoltnak látszik tartózkodásunk a túlzott optimizmustól. Azokkal értünk egyet, akik egyoldali vesebetegség és hypertonia együttes előfordulása esetén akkor végeznek nephrectomiát, ha a beteg vese teljesen elpusztult vagy működése irreverzibilisen beszűkült, a másik oldal pedig épnek mutatkozik. *A beteg vese eltávolítását tehát konzervatív, általánosan érvényes sebészeti javallat alapján és nem a hypertonia miatt határozzuk el.* Amíg azonban korábban a nephrectomia volt a standard kezelési módszer egyoldali vesebetegségben szenvedő hypertóniásoknál, sok olyan vesét is eltávolítottak, amelyeket hypertonia fennállása nélkül szervmegtartó, konzerváló műtét (plasztikai megoldások, pólusresectio stb.) segítségével meg lehetett volna menteni. Ma pedig már birtokunkban vannak olyan statisztikai adatok, amelyek bizonyítják, hogy egyoldali veseparenchyma-betegségek és a felső húgyutak bizonyos, arra alkalmas eseteiben végzett szervmegtartó műtétek után a hypertonia hasonló mértékben befolyásolható, mint nephrectomia hatására (1, 15). *Ez amellett szól, hogy egyoldali vesebetegségek esetén semmiesetre sem a nephrectomia az előnyösebb műtéti módszer a hypertóniás betegnél, hanem adott esetben olyan eljárást kell választani, amelyet a veseelváltozás alapvető kritériumai szabnak meg, éppen úgy, mintha a betegnek nem is lenne hypertóniája.* Saját eseteinkben két alkalommal nephropexia, egy alkalommal pedig pólusresectió után észleltük a magas vérnyomás gyógyulását. Ha tehát a helyzet ezt lehetővé teszi, ezekben az esetekben is létjogosultsága van a szervmegtartó műtéteknek a nephrectomia helyett. Különösen indokolt ez a törekvés a 40. életév alatti korban, míg idősebb hypertóniásoknál általában szigorúbban szabjuk meg nemcsak a szervmegtartó műtétek határát, hanem a nephrectomia javallatát is a szív és a keringési rendszer részéről fennálló kockázat miatt.

A beteg neve, kora	Kórelőzmény	Vizsgálatok	Műtét, kórszövettan	Műtét utáni megfigyelés
I. 36 é. ♀	5 éve hypertonia, fejfájás, látási zavarok 1 éve, RR antihypertenzív kezelés mellett 220/140–180/120 Hgmm	I. v. u.: b. vese zsugorodott, kicsi, néma, j. vese megnagyobbodott. B. o. vizelet nem nyerhető. Koncentráció: 1024. Kreatinin clearance: 120 ml/min. Izotop: b. o. funkcionálküli vese. J. o. normál renogram. Vizelet: steril.	B. o. nephrectomia. Idült atrophias pyelonephritis	3 éves megfigyelési idő alatt 130–140/90 Hgmm kezelés nélkül.
II. 48 é. ♀	Évek óta recidív húgyúti infectio. 4 éve hypertonia. Tensio gyógyszeres kezelés ellenére 180/120–200/140 Hgmm.	I. v. u.: b. vese ép, jó functio, j. o. zsugorodott, vékony parenchyma. Tágult, bunkós kelyhek. Órák múlva alig választ ki. Koncentráció: 1020. Kreatinin clearance: 85 ml/min. Izotop: j. o. igen alacsony átáramlás, tubuláris szekréció alig, elhúzódó ürülés. B. o. ép viszonyok. Vizelet: coli.	J. o. nephrectomia. Idült atrophias pyelonephritis.	2 évvel a műtét után 160–180/90 Hgmm. gyógyszer nélkül.
III. 34 é. ♂	3 éve j. o. pyelonasztika pyelo-ureterális szűkület + hydronephrosis miatt. Vérnyomása 2 éve 200/130–170/110 Hgmm gyógyszeres kezelés mellett.	I. v. u.: j. o. vese kicsi, néma, b. o. megnagyobbodott, ép. Koncentráció: 1028. Kreatinin clearance: 90 ml/min. Izotop: j. o. funkcionálküli vese, b. o. ép viszonyok. Vizelet: Klebsiella.	J. o. nephrectomia. Zsugor vese idült pyelonephritis talaján.	4 éve 130–140/90 Hgmm kezelés nélkül
IV. 44 é. ♀	Másfél hónapja derékfájás, 3 éve hypertonia, gyógyszeres kezelés mellett 230/130–240/110 Hgmm.	I. v. u.: b. o. zsugorodott, néma vese, j. o. hypertrophizált. B. o. vizelet nem nyerhető. Koncentráció: 1013. Kreatinin clearance: 89 ml/min. Izotop: b. o. funkcionálküli vese, j. o. ép viszonyok.	B. o. nephrectomia. Zsugor vese valószínűleg vasculáris eredetű, feltehetően venathrombozis alapján.	Több mint 2 éve 130–140/80 Hgmm. kezelés nélkül
V. 36 é. ♂	1 év óta b. o. derékfájás görcsök. 3 év óta hypertonia. Gyógyszeres kezelés ellenére tensio: 200/110–180/120 Hgmm.	I. v. u.: b. o. zsugorodott, néma vese, j. o. hypertrophizált. Koncentráció: 1013. Kreatinin clearance: 80 ml/min. Izotop: b. o. funkcionálküli vese, j. o. ép viszonyok. Vizelet: Aerobacter aerogenes.	B. o. nephrectomia. Idült atrophias pyelonephritis.	Több mint 2 éve 130–150/80–90 Hgmm. kezelés nélkül.
VI. 41 é. ♀	2 év óta b. o. derékfájás, 4 éve hypertonia. Tensio gyógyszeres kezelés mellett 240/120–200/130 Hgmm.	B. o. zsugorodott, néma vese. J. o. hypertrophizált. B. o. vizelet nem nyerhető. Koncentráció: 1020. Kreatinin clearance: 70 ml/min. Izotop: b. o. funkció nélküli vese. J. o. ép viszonyok. Vizelet: steril.	B. o. nephrectomia. Pyelonephritises zsugorvese.	5 éves észlelés alatt tensio 120/70–130/80 Hgmm. kezelés nélkül.
VII. 38 é. ♂	Többszörös köürítés. 3 éve hypertonia. Gyógyszeres kezelés mellett 220/130–190/120 Hgmm-es vérnyomás.	I. v. u.: J. o. kőfészek az alsó kehelyben, functio enyhén csökkent. B. o. ép viszonyok. Kreatinin, clearance 110 ml/min. Koncentráció: 1030. Izotop: j. o. kissé alacsonyabb átáramlás, beszűkült tubuláris funkció, kissé elhúzódó ürülés B. o. ép viszonyok. Vizelet: coli.	J. o. alsó pólus resectio.	2 éve 150/90–130/80 Hgmm vérnyomás gyógyszerelés nélkül
VIII. 32 é. ♀	Diffúz hasi panaszok. 2 éve hypertonia. gyógyszeres kezelés mellett 220/130–190/120 Hgmm.	I. v. u.: J. o. ptosis, pyelectasia, urtermegetörtetés. B. o. ép viszonyok. Rapoport.: 3* Howard: neg. °*. Kreatinin clearance: 100 ml/min. Koncentráció: 1029. Izotop: j. o. enyhe ischaemia. B. o. ép viszonyok. Vizelet: steril.	J. o. nephropexia.	3 éve 140/80 Hgmm és 120/70 kezelés nélkül.
IX. 31 é. ♀	Derékfájás, 4 éve hypertonia, gyógyszeres kezelés mellett 200/110–190/100 Hgmm.	I. v. u.: j. o. ptosis, pyelectasia. B. o. ép viszonyok. Rapoport.: 4. Howard: neg. Kreatinin clearance: 90 ml/min. Koncentráció: 1025. Izotop: enyhe ischaemia a j. o. B. o. ép viszonyok. Vizelet: steril	J. o. nephropexia.	2 éve 130/80 Hgmm. kezelés nélkül.

* Rapoport szám meghatározása a kvantitatív vizeletgyűjtés mellőzésével a kétoldali vizeletminta Na és kreatinin koncentrációjának viszonyításával történik. 2.2 felett j. o., 0.5 alatt b. o. ischaemiára utal.

* Howard: amennyiben a perodiúrisis legalább 50%-kal, a vizelet Na koncentrációja pedig 15%-kal alacsonyabb, mint a másik oldalon, alapos az ischaemia gyanúja

Ezekből a fejtegetésekből is kitűnik, hogy az egyoldali vesebetegségben szenvedő hypertoniások között ezután is nagyobb lesz azoknak a száma, akik gyógyszeres antihypertenzív kezelésre szorulnak, mint akiknél a műtéttől gyógyulás remélhető. Lehet olyan közleményeket olvasni, amelyek renovasculáris hypertoniás esetek gyógyszeres kezelési eredményeit dolgozzák fel és megállapítják, hogy ezek nem rosszabbak, mint az érrekonstrukciós műtéteknek a postoperatív vérnyomásszintre kifejtett hatásfoka (5, 17). Hasonló statisztika az egyoldali veseparenchyma-betegségek viszonylatában nem áll rendelkezésünkre. Kézenfekvő azonban, hogy ha egyoldali vesebetegség és hypertonia mellett felmerül gondos mérlegelés alapján, hogy a beteg számára valamilyen ok miatt (pl. a másik vese működése, cardiavaskuláris állapot) a műtét járna több kockázattal, helyesebb antihypertenzív gyógyszeres kezelést ajánlani. A műtét előtti és utáni időszak-

ban gyűjtött megfigyeléseink közül kiemelném, hogy célszerű a vérnyomáscsökkentők adását 8–10 nappal a műtét előtt leállítani, hogy ezzel a műtét és az anesztézia nyomán jelentkező keringésszabályozó működések zavarait megelőzzük. Abban az esetben, ha a műtét után nem csökkenne a vérnyomás, a műtét utáni 6–7. napon újra megindítjuk a gyógyszeres kezelést. Gyakran észlelték ugyanis, hogy az ilyen betegek kedvezőbben reagálnak a gyógyszerekre, mint a műtét előtt (2, 6).

Hazai irodalmunkban Babics és Rényi-Vámos (3) foglalkozik a hydronephrózis és hypertonia okozati összefüggésével, megállapítván ezeknek ritkaságát. Bartha (4) egy esetét közli, ahol a hypoplasias, pyelonephritises vese eltávolítása a vérnyomás rendeződését eredményezte. Virág és Magasi (22) féloldali hypoplasias veséhez csatlakozott pyelonephritis által fenntartott malignus hypertonia nephrectomia után gyógyult esetét ismerteti. Gesz-

teszi (7) és Hotovy (10) munkacsoportja a renovas- kuláris hypertonia problémáival, szűrési és dia- gnosztikus módszereivel foglalkozik részletesen. Kelemen, Kudász és Hotovy (11, 13, 14) közlemé- nyeikben renovasculáris hypertonia néhány műtét- tel gyógyított esetét ismertetik. Saját eseteim köz- lése sem statisztikai törvényszerűségek megállapí- tása céljából történt, hanem figyelmeztetni kíván a vázoltak alapján történő szigorú és illúziómentes műtéti elhatározásra. Noha túlzott lelkesedéssel ezt a kérdést nem kezelhetjük, mégis törekednünk kell a szerény eredmények javítására. Ennek lehetősé- geit egyfelől a hypertoniások, különösen a fiatal betegek gondos, rendszeres szűrővizsgálata, más- felől pedig az urológus sebész individualizáló, sé- máktól mentes vizsgálati módszerei és indikációja fogja jelenti.

Összefoglalás. A szerző saját anyagában hyper- tonia és egyoldali vesebetegség együttes előfordu- lása esetén 6 esetben nephrectomia, 2 alkalommal nephropexia, egyszer pedig pólusrezekció után ész- lelta a hypertonia gyógyulását. Áttekinti a műtéti javallatokat befolyásoló tényezőket és az az állás- pontja, hogy ilyen esetekben a beteg vese eltávolí- tását konzervatív, általánosan érvényes sebészi ja- vallat alapján és nem a hypertonia miatt határozza el. Rámutat arra is, hogy ha a helyzet lehetővé te- szí, ilyenkor is létjogosultsága van a szervmegtartó műtéteknek.

IRODALOM: 1. Albrecht, K. F. és mtsai: Der Uro- loge. 1965, 4, 14. — 2. Albrecht, K. F., F. W. Eigler: Der Urologe. 1968, 7, 11. — 3. Babics A., Rényi-Vámos F.: A vese üregrendszerének pathofiziológiája és műtétei. Budapest. 1950. Akadémiai Kiadó. — 4. Bartha M.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1087. — 5. Dustan, H. P. és mtsai: In: Antihypertensive Therapy. Principles and Practice. An Internat. Symp. Edit. F. Gross. Springer. 1968. — 6. Eliahou, H. E. és mtsai: J. Urol. 1968, 99, 379. — 7. Gesztesi T. és mtsai: Orv. Hetil. 1968, 109, 1022. — 8. Gifford, R. W. és mtsai: Proc. Mayo Clin. 1965, 40, 384. — 9. Heberer, G.: Verh. dtsch. Ges. Kreis. Forschung. 33. Tagung. 1967. — 10. Hotovy E. és mtsai: Orv. Hetil. 1967, 108, 464. — 12. Howard, J. E.: Circulation. 1964, 39, 657. — 13. Kelemen E., ifj. és Gesztesi T.: Orv. Közlemények. 1966, 2, 65. — 14. Kudász J. és mtsai: Orv. Hetil. 1967, 108, 444. — 15. Lohmann, F. W.: Inaug. Dissert. Köln. 1966. — 16. Maxwell, M. H. és mtsai: J. Urol. 1968, 100, 384. — 17. Sheps, S. G. és mtsai: Clin. Pharm. Ther. 1966, 6, 700. — 18. Smith, H. W.: The Kidney. Oxford Univ. Press. New York. 1951. — 19. Smith, H. W.: J. Urol. 1956, 76, 685. — 20. Thom- son, J. E., R. H. Smithwick: Angiology. 1952, 3, 493. — 21. Thompson, G. J.: J. Urol. 1957, 77, 358. — 22. Vi- rág S. és Magasi P.: Magy. Belorv. Arch. 1958, XI, 145. — 23. Wilson, C., F. B. Byrom: Lancet. 1939, I, 136. — 24. Wollheim, E.: Verh. dtsch. Ges. Kreis. Forsch. 28. Tagung. Darmstadt, Steinkopf, 1962. — 25. Yates-Bell, I. G.: Brit. Med. J. 1959, vol. II, 1371. — 26. Zollinger, H. W.: in Path. Physiol. u. Klin. der Nierensekretion. 3. Freiburger Symp. Springer. 1955.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen, a kórtermek kiürítése nélkül vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árendedmény!

„AGROTÁP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, VII., Eötvös u. 43.

Telefon: 312-604.

A Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

Adatok az ún. sympathicotoniás EKG-ről

Kenedi István dr.

Starr és *Jonas* (31) 1943-ban ismerték fel először, hogy előfordul felfokozott (supernormal) nyugalmi keringés, amit nagyobb perctérfogat jellemez. 100 esetük közül 17-ben ez az állapot, amit hyperkinaemiának neveztek, volt az egyedüli keringési rendellenesség, nem gyógyszerhatás, vagy szervi szívbetegség tartotta fenn. Az 50-es évek végén *Holmgren* (16, 17), majd *Gorlin* (10, 11), hazánkban *Gábor* (7), *Gottsegen* és *mtsai* (12) foglalkoztak részletesen a hyperkinetikus keringéssel.

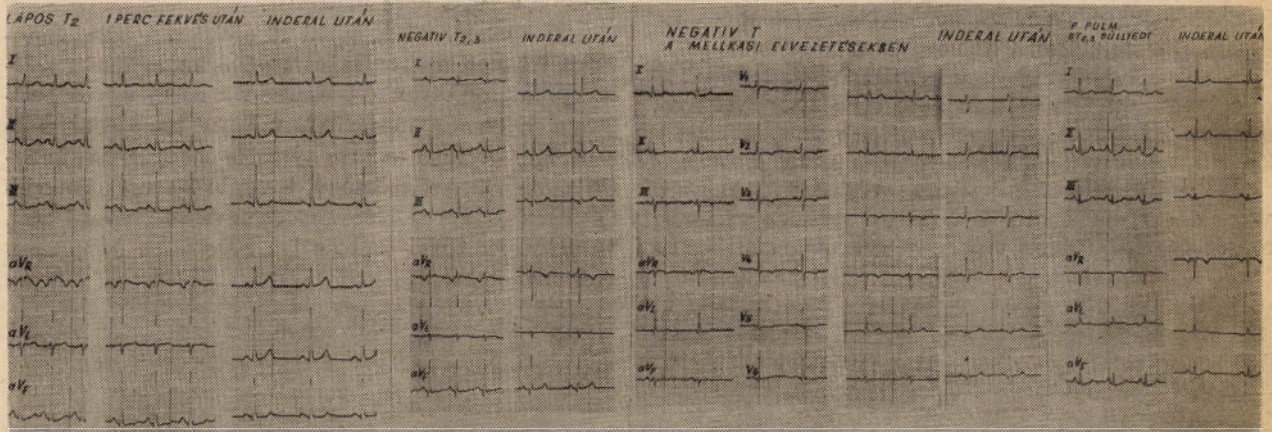
Beteganyag, vizsgálati módszer

Kis munkabírásról, fáradékonyságról, szívdobogásról, kóros szívritmusról, nyugtalan alvásról panaszoló betegek közül 50 olyan beteg részletes belgyógyászati vizsgálata történt, akiknek a nyugalmi EKG-jában a következő eltérés fordult elő: nagyfokú T lelapulás vagy negatív T₂₋₃; a bal mellkasi elvezetésekben lapos vagy negatív T; süllyedt ST₂₋₃ vagy ST és T elváltozás együtt (1. ábra A, B, C és D). Hét esetben a repolarisációs zavarhoz P pulmonale is társult, ezért a beteganyagba két fiatalkori P pulm.-t is felvettem. Ha a klinikai vizsgálat szervi szívhibát, rheumás carditist, coronariasclerosist, hyperthyreosist derített ki, a sorozatból a beteget kizártuk. A mellkas röntgenvizsgálata (Odelca felv.) egyetlen esetben sem mutatta a szívnagyság vagy konfiguratio eltérését. Lényegében tehát a vizsgált betegcsoport kiválasztásának alapja az ún. sympathicotoniás EKG volt, amely mellett a klinikai vizsgálat ép szívet talált.

Az alapvizsgálat a következő adatokból állott: 12 elv. EKG, négy frequ. sávban felvett PKG a csúcson, Erb-pont és a pulm. hallgatási helyéről, jugularis és carotis görbe, apexcardiogram (ACG), nyugodalomban mért vérnyomás. Hat elv.-es EKG-t készítettünk felállás után azonnal, majd 10 gyors felülés után.

Húsz milligramm per os Propranolol bevétele után egy órával megismételtük a teljes alapvizsgálati programot.

Több esetben előfordult, hogy a fent leírt EKG eltérést a napi leletezés során, tehát a vizsgálat után 1—2 órával később ismertük fel. A beteget rögtön vagy másnap reggel visszarendelve teljesen szabályos EKG görbét kaptunk, tehát diurnálisan spontán is szabályossá válhat a sympathicotoniás EKG (23).



1. ábra. A vizsgált esetek alap EKG típusai és változásuk 20 mg Inderal után

A szelektív sympathicolitikumok felfedezése, a beta-adrenerg hatás gyógyszeres kiváltása és kioltása felfedte a hyperkinetikus keringési állapot lényegét. *Black* (1) 1964-ben bevezette a propranololt a klinikai gyakorlatba és azóta szinte áttekinthetetlen e szer élettani, antiarrhythmias és egyes szívbetegségekre gyakorolt hatásának irodalma. Ki kell emelni *Furberg* (6) monográfiáját, amelyben a beta adrenerg gátlásnak az EKG-ra, munkaképességre és a centralis keringésre gyakorolt hatását elemzi.

28 kontroll esetünk az azonos EKG kép, vagy a talált klinikai eltérés (magas vérnyomás, systolés zörej) biztosan organikus megfelelője volt. A nyugalmi EKG ST—T eltérést 24 szervi szív-érbetegségben kontrolláltuk: 6 aránylag nem idős (40—50 éves) effort angina pectoris, 2 szívinfartus, 5 magas diastolés nyomású hypertonia, 6 aorta stenosis, 2 aktív rheumás carditis, 1—1 műtétrel igazolt mitralis stenosis és pitvarsövény defectus (PSD) és 1 WPW syndroma esetében. A káros alakú systolés zörej organikus kontrollja 10 carotis görbével és rgt-nel igazolt tisztá vagy más szívhibával társult aorta stenosis és egy PSD esete volt. 150/95 Hgmm vagy ennél magasabb vérnyomást a kontroll csoportban 8 esetben találtunk.

27 esetben azonos alapvizsgálatok után 20 mg Propranolol per os hatását néztük, egy WPW syndromában 5 mg Inderalt adtunk iv.

Eredmények

Az alap EKG eltérései a következőképpen oszlottak meg: leggyakrabban az ST süllyedés és T_{2-3} nagyfokú lelapulása, ill. negativitása együtt fordult elő (23 eset). 17 izolált T_{2-3} eltérés közül 8-szor a T_{2-3} negatív volt. Kifejezett ST süllyedés mint egyedüli eltérés 8 esetben szerepelt. Kiegészíti az anyagot 2 kifejezett P pulm., amit más alapbetegség nem magyarázott. Igen gyakori az EKG eltérés a bal mellkasi elvezetésekben. A 32 esetből T lelapulás 19, negatív T 8, izolált ST süllyedés 5 ízben szerepelt.

Felállás után azonnal kifejezettebb lett az EKG eltérés 36 esetben. Leggyakrabban (19 ízben) a lapos T_{2-3} -ból negatív T_{2-3} keletkezett, 4 esetben a T_{2-3} negativitása fokozódott. Nyugalomban 9 P pulm. fordult elő, felálláskor még 8 ízben keletkezett.

30 esetben mozgás után az EKG eltérés kisebb-fokú, mint a felállásos EKG-ban, sőt 5 esetben az EKG szabályos lett. 20 esetben a felállási és mozgás utáni EKG közt különbség nem volt.

A vizsgált 50 esetből 22-ben a szívhallgatás és a PKG tiszta szívhangokat mutatott. A 28 zörejt mind systolés volt: 3 protosystolés, a többi mesosystolés, ejectió típusú, a PKG-ban káros alakú. Intenzitásában 3 fokozatot megkülönböztetve (halk, közepes, erős) kiderült, hogy a halk zörejt túlnyomóan a csúcson és az Erb-ponton jelentkezett, a közepes erősségű főleg a csúcson, míg az erős zörejt majdnem mindig (10 esetből 9-ben) a pulm. felett találtuk. Gyakori a II. hang hasadtsága (11 eset). III. hang csak egy betegen fordult elő.

A betegek közül 41 férfi és 9 nő volt. Életkoruk 37 esetben 18 és 21 év között, 7 ízben 30 év körül. Hat beteg kora haladta meg a 40 évet.

A legalacsonyabb nyugalmi szívfrekvencia 70, a legmagasabb 136 volt. 28 betegen a nyugalmi frekvencia 90/min vagy ennél nagyobb volt. Az átlag 93/min, tehát nyugalmi tachycardia mutatkozott.

A vérnyomás 17 betegen volt 150/95 Hgmm vagy ennél magasabb. E betegek systolés vérnyomását 162 Hgmm volt.

A carotis görbén a frequentiához viszonyított bal kamrai ejectió idő (35) átlag 99,5%-nak bizonyult.

Aránylag gyakran (15 ízben) találtunk felrozdódást az ACG-ben.

20 mg Inderal bevétele után egy órával a következő változásokat észleltük.

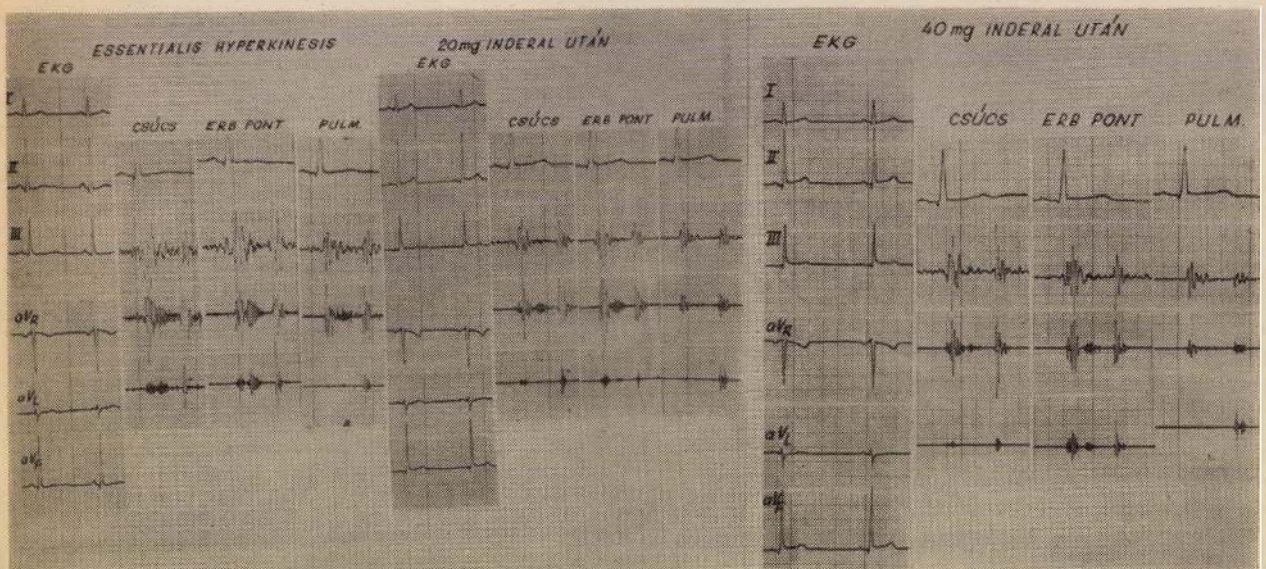
A szívfrekvencia átlaga 70/min-ra csökkent. A legmagasabb frekvencia 100/min, csak hat betegen maradt a frekvencia 90/min felett. Egymintás student „t” testtel számítva a frekvenciacsökkenés szignifikáns ($p < 0,0005$).

17 hypertoniás közül 16 esetben normálissá vált a vérnyomás, mindössze egy esetben maradt 155/100 Hgmm. A systolés nyomás átlaga 133 Hgmm, ami ugyanolyan fokban szignifikáns csökkenés ($p < 0,0005$).

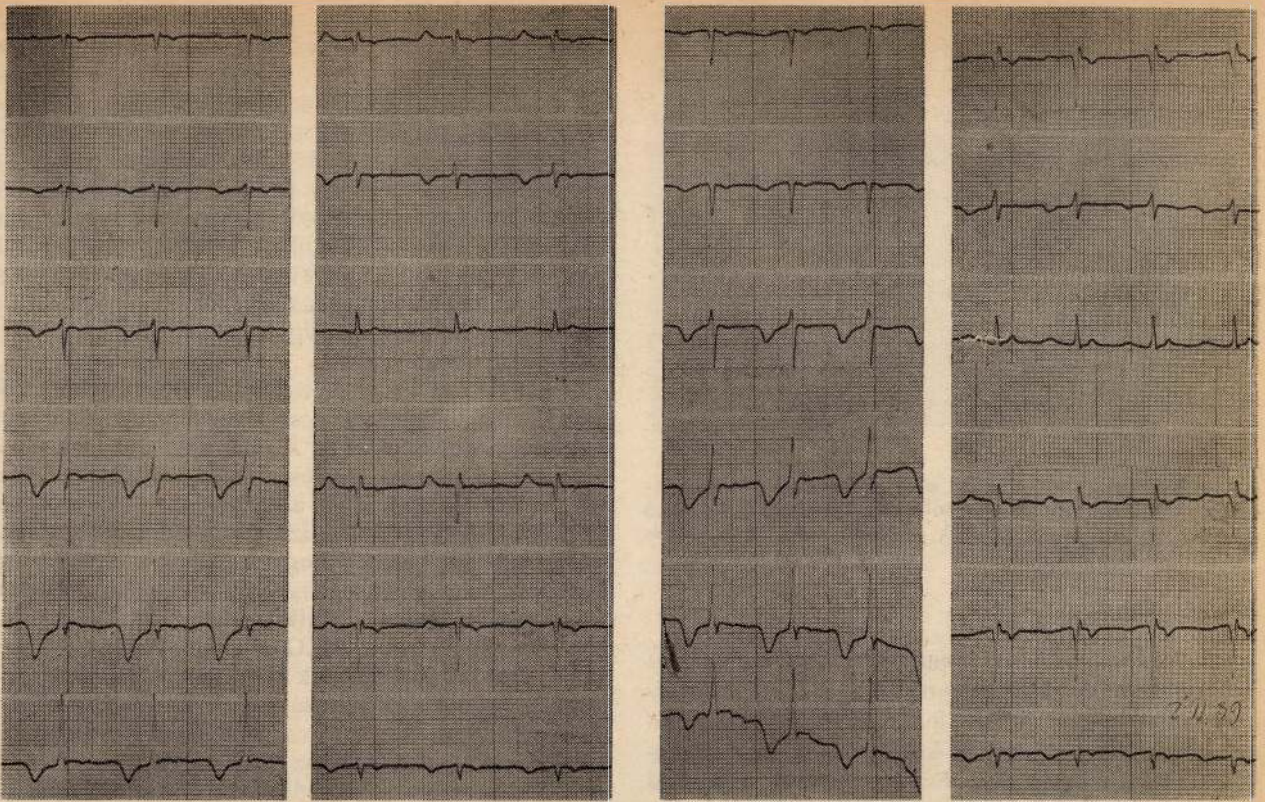
A kiindulási EKG-ban észlelt mind a 9 P pulm. megszűnt, köztük abban a 2 esetben is, amelyben egyedüli EKG eltérés volt. A 48 repolarisációs zavar közül 41 esetben Inderal után teljesen szabályos lett az EKG. Nem változott 1 ST—T eltérés, 1 izolált ST süllyedés, két végtagi és két mellkasi lapos T. Egy esetben a kezdeti negatív T_{2-3} -ból lapos T_2 alakult ki. Az Inderalra nem változó EKG és a systolés zörejt között nincs összefüggés. Négy esetben tiszta szívhangok voltak, két esetben a halk zörejt Inderal után eltűnt, egy esetben a közepes erős systolés zörejt halkabb lett.

22 tiszta szívhang közül egy 42 éves betegen keletkezett Inderal után mesosystolés zörejt, a többi esetben a PKG nem változott.

28 systolés zörejt közül 18 esetben a zörejt Inderalra teljesen megszűnt és 3—5 órán át tiszta szívhangokat hallottunk. 8 esetben a zörejt egyes hallgatási helyeken megszűnt, másutt jelentősen halkult. Egy esetben az erős systolés zörejt 20 mg Inderal után közepes erősségű, további 20 mg után kisfokú lett (2. ábra). Két esetben Inderal a zörejt nem befolyásolta. Nem változott a hasadt II. hang sem.



2. ábra. A systolés zörejt változása 20, illetve 40 mg Inderal után



3. ábra. Alap EKG 20 mg Inderal után
 41 éves effort angina pectorisos betegen az EKG-ban tünetmentesen kialakult hátsóali heg jelei (Q₂₋₃; aV_F-ben Q). 20 mg Inderal után T₂, aV_F-ben és V₆-ban a T csipkenegatív lett

Az a jelenség, hogy az alap EKG-ban mozgás után kisebb változás van, mint felálláskor, megmutatkozott az Inderal hatásban is. Legtöbbször ugyanis Inderal hatásra mind a mozgás utáni, mind a felállási EKG szabályossá válik. Mégis az orthostatikus EKG változás kevésbé befolyásolható. Amíg ugyanis Inderal után a mozgás utáni EKG eltérés csak 4 esetben maradt meg, a felállásos EKG változás 11 esetben.

A carotis görbén a frequentiához viszonyított ejejtíós idő alig változott (átlag 94% lett).

Az ACG-ben a muscularis dysfunkciós foga-zottság megmaradt.

A 28 kontroll esetből 24 az EKG eltérés (ST—T depressio) összehasonlítására szolgált. Az 1. táblázatban látható, hogy Inderal után mindössze 2 ízben vált szabályossá az EKG, egy hypertoniás és

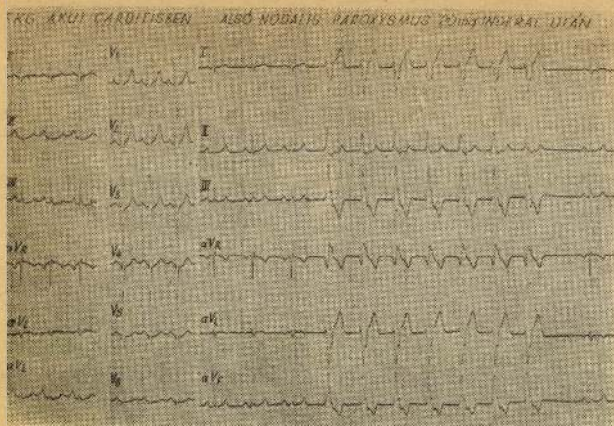
1. táblázat.
 EKG változás Inderal után a kontroll esetekben

Kórkép	Eset szám	EKG elt. van	20 mg inderal után			
			rosszabb	nem változik	javul	szabályos
Coronaria sel.	6	6	2	3	1	
Szívinfarctus	2	2		2		
Hypertonia	5	5		2	2	1
Aorta stenosis	10	6		3	2	1
Carditis rh.	2	2	1		1	
Mitral. sten.	1	1		1		
Pi. söv. def.	1	1		1		
Wpw syndroma	1	1		1		
Összesen	28	24	3	13	6	2

egy aorta stenosisos betegen. Legtöbbször (13 eset) a Propranolol egyáltalán nem befolyásolta a szervi eredetű EKG eltérést. Hat esetben az eltérés kisebb-fokú lett. Ami a feltehetően tisztán idegi behatáson alapuló 50 esetben egyszer sem történt meg, 3 esetben az EKG-ban rosszabbodás mutatkozott. Különösen érdekes, hogy két effort anginás betegen 20 mg Inderal hatására az ST depressio és T negativitás fokozódott (3. ábra). Egyik anteroseptalis infarctus betegünk ACG görbén a csúcsi néma területen Inderal után paradox pulzálást észleltünk. Két aktív szakban levő rheumás carditisos betegünk egyikén az Inderal közismert chinidinszerű antiarrhythmias hatása ellenére ismétlődő rövidebb-hosszabb alsó nodalis paroxysmus sorozatok jelentkeztek funkcionális Tawara-szárblockkkal (4. ábra).

150/95 Hgmm-es vagy ennél magasabb vérnyomást a már említett öt, EKG elváltozással is járó 2 coronaria-elégtelenségben és 1 aorta kettős hibában szenvedő betegen mértem. Ezek közül 20 mg Inderalra egy hypertoniás beteg vált átmenetileg normotoniássá.

Az ejejtíós típusú systolés zörej változatlan maradt PSD egy esetében. Tíz carotis görbével, ACG-vel, rtg-nel igazolt aorta stenosis közül ötben a hiba izolált volt, egy esetben mitralis stenosisal, négy ízben aorta-elégtelenséggel társult. A PKG nem hitelesíthető görbe, ezért csak feltűnő különbséget lehet értékelni. Azt mondhatjuk, hogy a 10 egyszerű vagy összetett aorta stenosis közül a jellegzetes systolés zörej erőssége 5 esetben csökkent (5. ábra), öt esetben nem változott.



4. ábra.

Akut carditisben Inderal után a P. pulm. eltűnt, a repolarisatio szabályos lett, de periodikusan ismétlődő rövid, alsó nodalis eredésű paroxysmusok jelentek meg funkcionális Tawara-szárblockkal

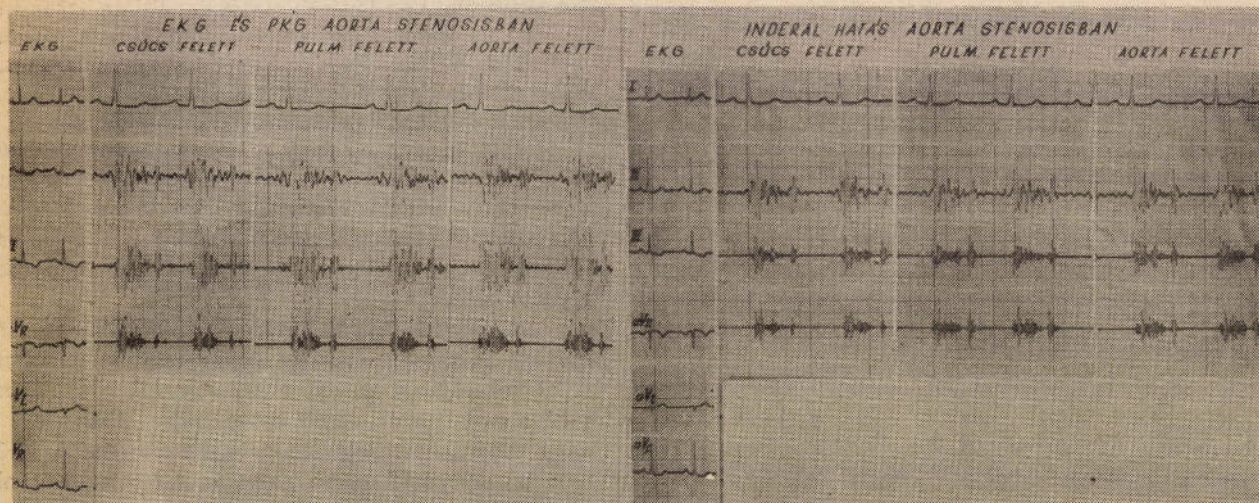
Megbeszélés

Egy évszázada az ideges szív tünetegyüttesét Amerikában és Európában számos helyen más-más elnevezéssel írták le. A bevezetésben felsorolt szerzők a gyorsult keringést, a hyperkinesist tartják körjelzőnek. Ezt a rövidebb keringési idő, az érhang és a nagyobb perctérfogat jellemzi. Várható, hogy ha a gyorsult keringést a szív sympathicus (beta receptoros) izgalma tartja fenn, akkor a specifikus gátlószer, a Propranolol megfelelő adagja ezt felfüggeszti. A lobelinnel vizsgált keringési idők között változhat, hogy erre az adatra építeni nem lehet. Kérdés, hogy a haemodinamiás vizsgálat, a perctérfogat meghatározása kétségtelenné teszi-e a hyperkinesis kórisméjét? Nem szólnak *Juchems* (20) aggályáról, aki a hyperkinetikus syndromát azért tartja rosszul definiált kórképnek, mert egyidejűleg organikus és funkcionális tényező is okozhatja.

Gorlin (11), akitől a hyperkinesis megjelölés származik, 24 betegét haemodinamikai vizsgálattal két csoportra osztotta. 17 esetében a bal kamra verőtérfogata a normális kétszerese volt és ennek megfelelően magas volt a perctérfogat. Hét esetben azonban bár ezeket is hyperkinesisnek tartotta, a verőtérfogat a normális felső határán volt és a perctérfogat nem emelkedett. A pozitív inotrop hatás ugyanis megnyilvánulhat a verőtérfogat emelkedése nélkül is, a kamraürítés ütemének meggyorsulásával (d_p/d_t nő). Más szerzők is megerősítik, hogy nem mindig nő hyperkinesisben a perctérfogat (32, 15, 36).

Az EKG-t azért választottam vezető tünetnek, mert a legegyszerűbb, veszélytelen vizsgálat, számtalanszor ismételhető és sajnos elég gyakran mint félrevezető tünetet, gépies módon, önállóan értékelik, az ST—T eltérésekből állapítva meg szívbetegséget. Az Inderal próbára szabályossá váló EKG kétségtelenül azt jelenti, hogy az EKG eltérést idegi befolyás, beta adrenerg izgalom hozta létre. Viszont nem minden hyperkinetikus keringési állapot jár ún. sympathicotoniás EKG jelekkel. Ha ezt a tünetet kiemeljük, leszűkítjük a sympathicus idegi túlsúly, a hyperkinesisek számát. A klinikailag szervi szívbaj nélküli 50 főnyi csoport közel $9/10$ -ében valóban szabályossá vált az EKG, egy tizedében a próba egyértelműen nem döntötte el a kérdést. Utánvizsgálat tisztázhatja, hogy esetleg valamivel nagyobb adag hatásos lett volna? A biztosan szervi szívbetegek $9/10$ -ében viszont az EKG nem vált szabályossá. A normalizálódó egy tizedben nem kétséges a diagnózis. Az Inderal hatás csak azt jelzi, hogy az organikus alapbetegséghez funkcionális tényező is társult. Ez fontos adat a kezelés és prognózis szempontjából.

A *coronaria-elégtelenség* ST—T eltérésére vonatkozó Inderal hatásra az irodalom ellentmondó. *Dwyer* (4) azt állítja, hogy 9 *coronaria-elégtelenség* esetében az EKG eltérés mindig javult. Egyik ábráján ebből 7 görbét mutat be. Az ábrából kiderül, hogy az interpretálása hibás. Két esetben jobb Ta-



5. ábra.

Aorta stenosisban a sympathicotoniás típusú EKG szabályos lett, a mesosystolés kárözrej erősen csökkent 20 mg Inderal után

wara-szárblock látható, Inderalra csak a frekvencia csökkent, két további esetben az EKG nem változott, csak három esetben mutatkozott javulás. Elfogulatlan szerzők rámutatnak arra, hogy nagy adag propranolol a fájdalmat csökkenti (talán a sympathicus afferens rostokra hat, 30), de az EKG-ban az ST süllyedést nem befolyásolja (2, 6, 21, 30, 33). Elképzelhető ugyan, hogy kedvező hatása lehet az Inderalnak angina pectorisban az EKG változása nélkül is, de számos haemodynamikai vizsgálat azt bizonyítja, hogy Inderal hatására nő a bal kamra végdiastolés nyomása (4, 5, 18), ami a rossz, elégtelen kamraürítésnek, a bal kamra gyengeségének jele. Egyes szerzők igen nagy adag Inderalra (Grant napi 240, Gillam 200 mg-ot adott) az anginás rohamok számának csökkenését látták, de még 90 mg-os napi adag hatása nem múlta felül a placeboét. A coronaria-élegtelenségben és szívizomgyulladásban Inderalra rosszabbodó EKG kép emlékeztet arra az analóg észlelésre, amelyben a központi idegrendszer szabályozó hatását rövid altatással kapcsolják ki (22). Nagyszámú kettős vak kísérlet objektív módszere bizonyítja, hogy a propranololnak a szívinfartus rutin kezelésében nincs helye (25).

A kimutatható szívbetegség nélküli, ún. „essentialis” hyperkinesis leggyakrabban 18 és 30 év közt fordul elő. Saját anyagunkban, az EKG eltérés, jellemző panaszok és szervi szívbari hiánya alapján válogatott 50 esetben volt beteg volt 40 évnél idősebb. Ez egyezik *Juchems* adatával, akinek anyagában 38 évnél idősebb korban 20%-ban fordult elő hyperkinesis.

A vizsgálat alapját képező 50 eset közül 17-ben, tehát az esetek egyharmadában volt 150/95 Hgmm vagy ennél magasabb vérnyomás. A legnagyobb érték 190/90 Hgmm volt. Ezt a neurogen hypertoniát egy eset kivételével megszüntette egyszeri kis adag Inderal és a systolés középértéket szignifikánsan csökkentette. A kontroll csoport magas diastolés nyomású 8 betege közül a vérnyomás csak egy betegen vált átmenetileg normálissá.

Megszokott jelenség, hogy minden új gyógyszer megpróbálnak az emberiséget tizedelő népbetegségek ellen. Így bőséges irodalma van a hypertonia elleni Inderal-próbálkozásoknak is. Állatkísérletben az Inderal gátolja az ismert antihypertonicumok hatását (14). Több klinikai közlemény viszont azt állítja, hogy igen nagy adag (napi 100–400 mg) hetek múlva csökkenti a vérnyomást (24, 27, 28, 34), bár a diastolés nyomás nem esik 100 Hgmm alá (29). *Paterson* összehasonlította 50 mg chlorothiazid, és 80, illetve 240 mg Inderal vérnyomáscsökkentő hatását. Kiderült, hogy ez a hatásosági sorrend, tehát napi 80 mg Inderal hatásosabb, mint ennek háromszoros adagja. A kis, egyszeri 20 mg Inderalra az a hypertonia szűnik meg, amely beta adrenerg túlérzékenységen vagy a nagyobb perctérfogaton alapul. A hosszú ideig ennek 10–20-szoros adagjában szedett Inderal, ha egyáltalán hat, valamilyen közvetett mechanizmus útján csökkenti a vérnyomást.

Felvetődik a kérdés, hogy mi az összefüggés a hyperkinetikus állapotban talált magasabb vérnyomás és a *juvenile hypertonia* között. Utóbbi a diagnosztika fejlődésével, a biochemiai módszerek, a

röntgen (szelektív angiographia), a neuroendokrin hormonfrakciók kimutatásával egyre pontosabban gyűjtőfogalommal vált. Válogatás nélkül húsz *juvenile hypertonia* kórismével beküldött 18–21 éves férfibetegben néztük 20 mg Inderal hatását. A systolés nyomás 17, a diastolés 19 esetben csökkent 150, illetve 95 Hgmm alá. Hogy ez valódi gyógyszerhatás, azzal bizonyítottuk, hogy C-vitamin tablettával a vizsgálatot megismételtük. Egy óra múlva normális vérnyomást két esetben mértünk, viszont többször a vérnyomás emelkedett.

Fontos feladat a gyorsult keringés okozta *funktionális zörej* elkülönítése a szerzett vagy veleszületett szívhibás zörejétől. Az EKG alapján szelektált anyag több mint felében regisztráltunk systolés zörejt, ebből 3 rövid protosystolés, 25 különböző erősségű mesosystolés zörej volt. Az erős zörej legtöbbször a pulmonalis felett mutatkozott, ahol a gyakoribb szívhibák közül az aorta és pulmonalis stenosis, a pitvar- és kamrasövény defectus idéz elő hasonló zörejt. Diagnosztikai problémát főleg a pitvarsövény defectus zöreje okoz, ha a hiány olyan kisfokú, hogy inkomplet jobb Tawara-szárblockot, hilus pulzálást nem idéz elő. Hyperkinetikus eredetű a zörej, ha 20 mg Inderal után teljesen eltűnik. Bizonytalan az értékelés, ha a zörej csak halkul. Tíz aorta-stenosis esetünkben ötben ugyancsak jelentősen halkult a systolés zörej, ami annyit jelent, hogy a kompenzációban sympathicomimetikus tényező is szerepel. Ezt *Carlier* (3) haemodynamikai vizsgálatai valvularis aorta stenosisban is igazolták. Inderal ezt kiiktatja, az *ejectio tempója* lassul, a zörej halkul. Abban a két esetünkben, amikor Inderal után a zörej egyáltalán nem változott, 18 és 21 éves fiatalról volt szó. Az Inderal nemcsak a nyugalmi, hanem a felállás és mozgás utáni EKG eltérést is megszüntette. Későbbi megfigyelés sem derített fel szervi szívélváltozást. Lehetséges, hogy nagyobb adag, 30–40 mg e két esetben és a 8 halkabbá váló, de megmaradó systolés zörej esetében hatásos lett volna.

Az idegi eredetű EKG eltérés felismerése a kardiológia régi problémája. A gyenge alfa adrenerg gátlók (ergotamin stb.) után a vegetatív tónusingadozás megfigyelése (diurnális EKG, 23), a központi idegrendszer diffus gátlása (alvás alatti EKG, rövid altatás 22) után érkezünk el a beta adrenerg blockoló szerekig. Valamely tünet hyperkinetikus eredetét valószínűsíti, ha Inderal a jelenséget kioltja. Jelen vizsgálataink szerint a 20 mg-os Inderal próba megbízhatósága legnagyobb a magas vérnyomásban (94%), majd csökkenő sorrendben az EKG eltérés (84%) és a systolés zörej jön (64%). Hamis pozitív próbát az organikus kontroll csoportokban ritkán látunk. Nyolc magas diastolés nyomású hypertoniából egy esetben csökkent normálissá a vérnyomás 20 mg Inderal után. 24 EKG eltérés közül egy hypertonia és egy aorta stenosis esetében vált szabályossá az EKG. Hat coronaria sclerosis, két szívinfartus, két rheumás carditis egyetlen esetben sem lett szabályos az EKG. A szerzett vagy veleszületett szívhiba systolés zöreje a vizsgált 11 eset egyikében sem tűnt el. Aorta stenosis eseteink felében 20 mg Inderalra a zörej erőssége csökkent, ami valószínűsíti, hogy a billentyűszűkület kompen-

zálásában a fokozott sympathicus tónus, a pozitív inotrop hatás is részt vesz.

A technikai segítséget *Varga Lothárné* assistens-nőnek, a szignifikancia számítását *Simon László dr.*-nak köszönöm.

IRODALOM: 1. *Black, J. W., Crowther, A. F., Shanks, R. G., Smith, L. H., Dornhorst, A. C.*: Lancet. 1964, I, 1080. — 2. *Bruce, R. A.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 382. — 3. *Carlier, J.*: Les gradients de pression systolique intraventriculaires. Arscia. Bruxelles. 1967. — 4. *Dwyer, E. M., Wiener, L., Cox, J. W.*: Circulation. 1968, 38, 250. — 5. *Epstein, S. E.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 353. — 6. *Furberg, C.*: Effects of beta adrenergic blockade on ECG, physical working capacity and central circulation with special reference to autonomic imbalance. Acta med. scand. 1968. Suppl. 488. — 7. *Gábor Gy.*: Acta med. Acad. Sci. hung. 1961, 17, 181. — 8. *Gillam, P. M. S., Prichards, B. N. C.*: Brit. Med. J. 1965, II, 337. — 9. *Gillam, P. M. S., Prichards, B. N. C.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 366. — 10. *Gorlin, R., Brackfeld, N., Turner, J. D., Messer, J. V., Salazar, E.*: J. Clin. Invest. 1959, 38, 2144. — 11. *Gorlin, R.*: J. Amer. Med. Ass. 1962, 182, 823. — 12. *Gottsegen Gy., Okos G., Romoda T.*: Amer. J. Cardiol. 1962, 10, 785. — 13. *Grant, R. H. E. et al.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 361. — 14. *Hedwall, P. R.*: Arch. exper. Path. u. Pharmakol. 1965, 251, 132.

— 15. *Hickam, J. B., Cargill, W. H., Golden, A.*: J. Clin. Invest. 1948, 27, 290. — 16. *Holmgren, A., Jonsson, B., Levander, M., Linderholm, H., Sjöstrand, T., Ström, G.*: Acta med. Scand. 1957, 158, 413. — 17. *Holmgren, A., Jonsson, B., Levander, M., Linderholm, H., Sjöstrand, T., Ström, G.*: Acta med. Scand. 1959, 165, 259. — 18. *Jose, A. D.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 476. — 19. *Juchems, R. H.*: Med. Welt. 1963, 47, 2398. — 20. *Keelan, P.*: Brit. Med. J. 1965, I, 897. — 21. *Kenedi I., Rochlitz K., Selmec I.*: Orv. Hetil. 1956, 97, 850. — 22. *Kenedi I., Bige G.*: Cardiologia. 1958, 32, 278. — 23. *Krüger, K.*: Med. Klin. 1967, 62, 1313. — 24. *Norris, R. M., Caughey, D. E., Scott, P. J.*: Brit. Med. J. 1968, II, 398. — 25. *Patterson, J.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 392. — 26. *Prichard, B. N. C., Gillam, P. M. S.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 387. — 27. *Prichard, B. N. C., Gillam, P. M. S.*: Brit. Med. J. 1969, I, 7. — 28. *Richards, F. A.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 384. — 29. *Rowlands, D. J.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 381. — 30. *Starr, I., Jonas, L.*: Arch. Int. Med. 1943, 71, 1. — 31. *Stea, E. A. jr., Warren, J. V., Merrill, A. J., Brannon, E. S.*: J. Clin. Invest. 1945, 24, 326. — 32. *Straut, G. B., Bruce, R. A.*: Amer. Heart J. 1965, 70, 150. — 33. *Tewari, S. N.*: Brit. Med. J. 1968, 3, 313. — 34. *Willems, J., Kesteloot, H.*: Acta Cardiol. 1967, 22, 401. — 35. *Wilson, W. R., Theilen, E. O.*: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1967, 139, 981. — 36. *Wolfson, S., Heinle, R. A., Herman, M. V., Kemp, H. G., Sullivan, Y. M., Gorlin, R.*: Amer. J. Cardiol. 1966, 18, 345.

Az orvosképzés több mint kilenc évtizedes múltja visszatekintő, kéthavonként megjelenő folyóirata az

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félfévre 32,— Ft

Csekk számlaszám: egyéni 61.299. közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

Napi 3–6 **TRIOXAZIN** tablettá az intellektus és a mozgáskészség befolyásolása nélkül szünteti meg a szorongást, a túlfeszített idegállapotot és a pszichés nyugtalanságot.

Nem hátrányos a reflexidő és a koordinációs készség szempontjából, gépkezelők, gépjárművezetők is használhatják!

Adagolását és a többi tudnivalót lásd a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című kézikönyvben.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR, BUDAPEST

Dermatoglyphiai sajátosságok a gyermekkori diabetesben

Barta Lajos dr., Vári András dr. és Susa Éva dr.

Évtizedekkel ezelőtt mutattak rá arra, hogy cukorbeteg gyermekekben a fejlődési rendellenességek gyakoribbak, mint az egészségesekben (1). A fejlődési rendellenességek előfordulásának alig tulajdonítottak jelentőséget addig, míg meg nem állapították, hogy chromosoma-rendellenességekkel kapcsolatos betegségekben, mint amilyen a Turner-(2,3 és Klinefelter- (4) tünetcsoport, a normálistól eltérő cukoranyagcsere significansan gyakoribb.

Megfigyeléseink szerint (5, 6) fejlődési rendellenességek, mint pl. a Turner-syndroma, congenitalis vitiumok, továbbá az erek fejlődési anomáliája, dysplasiája, diabeteses gyermekek között a megszokottnál gyakoribb előfordulást mutat.

Ezen megfigyelések alapján érdemesnek látszott megvizsgálni, hogy a genetikai vizsgálómódszerek valamelyikét alkalmazva, kimutatható-e eltérés a diabetes mellitusos gyermekek és a kontroll csoport között. A cytológiai módszerek alig jöhetnek szóba, egyrészt a viszonylag nagyszámú vizsgálat miatt, másrészt a betegek túlnyomó többsége nem mutat olyan durva eltéréseket, amelyek mellett várható volna kimutatható chromosoma-eltérés. Megítélésünk szerint több eredménnyel biztított a dermatoglyphiai vizsgálat. E módszerrel ugyanis olyan alkati fejlődési rendellenességekben is sikerült már eltéréseket kimutatni, amelyek nem járnak chromosoma-eltéréssel (7, 8).

Eredményeink és eredményeink megbeszélése

Vizsgálatra került 106 diabeteses gyermek, 58 leány, 48 fiú, cukorbeteg az 1—14-ik életév között manifestálódott. Kontrollul szolgált 210 iskolás-gyermek, 110 leány és 100 fiú. A dermatoglyphiai vizsgálat alapján az egyes ujjakon található rajzolat jellege és az axiális triradius, illetve triradiusok elhelyezkedése szempontjából (9) a két csoport között értékelhető különbség nem volt. A thenar/I. interdigitalis rajzolat mind a jobb, mind a bal kézen a diabeteses betegekben statisztikailag értékelhető különbség nélkül, gyakori előfordulást mutatott, de figyelembe véve a nagy szóródást az irodalmi normákban, ennek nem tulajdonítottunk jelentőséget. A III. interdigitalis rajzolat és a hypthenar rajzolat lényegében mindkét csoportban azonos előfordulást mutatott.

Négyujj-barázda (majombarázda) a kontroll csoportban 2,8⁰/₀-os előfordulást, míg a diabeteses beteganyagban 5,6⁰/₀-os előfordulást mutatott. Turpin és Lejeune (10) 200 férfi és 200 nő között 1,12 százalékos, Uchida és Soltan (11) 500 nőben 2,0⁰/₀-os, Méhes (11/a) 418 fiú és 350 leány között 3,1⁰/₀-os előfordulást talált. Diabetesesek között a négyujj-barázda a megszokottnál gyakoribb. Az eltérés azonban nem significans.

1. táblázat.

Össz-redőszám átlagértékek különböző ethnológiai csoportokban

Ország (Szerző)	Férfi	Nő
Svédország (Böök ¹²)	139,7	120,7
Anglia (Holt ¹³)	144,9	127,2
India (Malvalwala ¹⁴)	139,0	135,9
Németország (Hirsch ⁸)	145,0	127,0
Saját anyag	140,4	132,3
Kóros állapotban		
Diabetes mellitus (saját anyag)	157,6	130,1
Turner syndroma (Uchida-Soltan ¹¹)		187,5
Klinefelter syndroma (Uchida-Soltan ¹¹)	116,4	

Az 1. táblázat különböző szerzők észlelései szerint a 10 ujjon található összredőszám átlagértékeit mutatja. Az általunk észlelt érték a világirodalmi adatokkal összhangban van. Diabeteses fiúbetegekben a megszokottnál magasabb értéket találtunk, míg leányoknál a középérték eltérést nem mutat. A táblázatról leolvasható, hogy Turner- és Klinefelter-syndroma esetében az eltérés a megszokottnál igen jelentős.

A középértéket adó adatok eloszlásában azonban (lásd 2. táblázat) a diabetes és a kontroll csoport között mindkét nemben eltérés állapítható meg, a 190, illetve 200 feletti összredőszám mind a leányokban, mind a fiúkban significans eltérést mutat. Ismereteink szerint fiúknál általában tízzel magasabb redőszám várható. Az alacsony redőszám a diabeteses csoportban, különösen a leányoknál, ugyancsak gyakoribb előfordulást mutat, és ezzel is kapcsolatos, hogy az összredőszám középértékeiben durva eltolódást nem észleltünk.

2. táblázat.

Össz-redőszám százalékos megoszlásban

Összredők	Diabetes (58 eset, leány)	Kontroll (110 eset, leány)
40 alatt	3,4	0,9
41—70	6,8	6,3
71—100	19,0	14,0
101—160	42,0	58,0
161—190	13,7	18,0
191 felett	15,5+	2,7
Összredők	Diabetes (48 eset, fiú)	Kontroll (100 eset, fiú)
50 alatt	2,0	1,0
51—80	8,3	4,0
81—110	8,2	12,0
111—170	52,5	70,0
171—200	14,5	12,0
201 felett	14,5++	1,0

+ p<1% ++ p<0,1%

A diabeteses betegek között tehát az ujjak magas összredőszámának előfordulása significansan gyakori. Az alacsony redőszám viszont nem ritkább, mint a kontrollban. Ellenkezőleg, az alacsony redőszámú esetek nagyobb számban szerepelnek a diabeteses betegek között, és bár matematikailag nem értékelhető a különbség, tendencia mutatkozik különbség feltételezésére. Genetikai szempontból az összredőszám megbeszélésekor különös figyelmet érdemelnek Holt (15) és Penrose (16) adatai. Holt családvizsgálata alapján rámutat arra, hogy a dermatoglyphiai sajátosságok közül leginkább az összredőszám mutatja a gének által öröklődő tulajdonságok jellegzetességét. Penrose szerint az X és Y chromosomák jelentőséggel bírnak a redőszám csökkentése szempontjából. Az X nemi chromosoma hatása erősebb, mint az Y-né, ennek megfelelően a legmagasabb redőszámot akkor észleljük, ha hiányzik az egyik X chromosoma és igen alacsony lehet a redőszám, ha több chromosoma van, pl. a Klinefelter-szindrómában. Mind a Turner-, mind a Klinefelter-szindrómában, de különösképp a Turner-szindrómában a cukoranyagcsere elhajlása diabetes irányában gyakori, kézenfekvő volna feltételezni, hogy a magas redőszám előfordulása a diabeteses gyermekek között azért is gyakoribb, mert a két betegség között genetikai összefüggés lehetséges. Támogatná ezt a feltevést, hogy a diabeteses gyermekek között az átlagnál alacsonyabb természet előfordulása nem ritka, és a nemi fejlődés is lassult. Az anyagnak ezirányú értékelése persze rendkívül bonyolult, mert nem tudjuk, hogyan fejlődnének ezek az egyedek, ha nem volnának cukorbetegesek.

Az összredőszám eltolódására mindkét szélsőséges irányba, felmerül még más magyarázat is. Penrose hívja fel a figyelmet arra is, hogy a foetusban előforduló oedema, illetve dehydratio jelentősen befolyásolhatja a redőszám alakulását. A diabeteses terheltég esetén feltételezhető foetopathiák ilyen módon is összefüggésbe hozhatók a talált redőszám-változásokkal.

Megnyugtató választ adni arra, hogy mi okozza a redőszámokban mutatkozó eltéréseket, ma még

nem tudunk. Feltételezésünk alapján azonban a diabetes pathogenesisének tanulmányozása szempontjából a dermatoglyphiának jelentősége van. Különösen a családkutatásoktól várható érdekes eredmény. Pl. mutatnak-e a család egészséges vagy beteg tagjai a diabeteses gyermekéhez hasonló dermatoglyphiai képet.

Összhangban előző vizsgálatainkkal, amelyek szerint a fejlődési rendellenességek a diabeteses gyermekek között halmazódást mutatnak, ezen észleléseink is arra engednek következtetni, hogy diabeteses gyermekekben a megszokottnál gyakoribb az — anyagcserezavaruktól független — alkati eltérés.

Összefoglalás. A szerzők diabeteses gyermekek dermatoglyphiai vizsgálatát végezték el. A kontroll csoportokhoz viszonyítottan a 190, illetve 200 feletti összredőszám előfordulása mindkét nemből signifikans gyakoriságot mutatott. Foglalkoztak ezen észlelés jelentőségével, továbbá azokkal a vizsgálatokkal, amelyek szerint diabeteses gyermekekben a fejlődési rendellenességek halmazódást mutatnak.

IRODALOM: 1. Wagner, R., White, Pr., Bogan, I. K.: Amer. J. Dis. Child. 1942, 63, 667. — 2. Forbers, A. P. and Engel, E.: Metabolism. 1963, 12, 428. — 3. Jackson, J. M. D., Bichman, K. D., McKiddie, M. T. and Prentice, C. R. M.: J. Endocrinology. 1966, 34, 289. — 4. Nielsen, J. K., Johansen, H. Y. de: Diabetologia. 1968, 4, 312. — 5. Barta L., Bugár-Mészáros K., Okos G., Rosta J.: Acta paediat. hung. 1962, 3, 71. — 6. Barta L.: Arch. f. Kinderheilk. 1969, 179, 71. — 7. Alter, M.: Medicine. 1966, 46, 35. — 8. Hirsch, W.: Mschr. f. Kinderheilk. 1966, 114, 305. — 9. Cummins, H., Midlo, Ch.: Finger prints, palms and soles. An introduction to dermatoglyphics. Publications, Inc. N. Y. 1961. — 10. Turpin, R., Lejeune, J.: Sem. Hôp. Paris. 1953, 29, 3955. — 11. Uchida Irene A., Soltan, C.: Dermatoglyphics in Medical Genetics. Endocrine and Genetic Diseases of Childhood. Edited by Lytt I. Gardner, MD. WB. Saunders Company, Philadelphia and London, 1969. p. 579. — 11/a. Méhes K.: Gyermekgyógyászat. 1969, 20, 111. — 12. Böök, J. A.: Hereditas (Lund) 1957, 43, 381. — 13. Holt, S. B.: Ann. Hum. Genet. 1955, 20, 159. — 14. Malvalwala, J.: Ann. Hum. Genet. 1963, 19, 273. — 15. Holt, S. B.: In Recent Advances in Human Genetics edited by L. S. Penrose. p. 101. London. — 16. Penrose, L. S.: Brit. Med. Journ. 1968, 2, 321.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett
az **ORVOSI HETILAP**-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Telefon: 180-850

Az orvosegyetemi vizsga problémáiról*

Napjainkban érdekes folyamatnak lehetünk tanúi: a tudományos empiria egyre inkább bevonul olyan területekre, ahol korábban a józan ész, az egyszerű tapasztalati gondolkodás mondta ki a döntő szót. Ami régen mindennapi gyakorlat volt, az ma gyakran önálló kutatási terület, amelyen sajátos diszciplína épül fel. Ez a folyamat a medicina tudománya csupán az orvostudományi alapismeretekre terjedt ki, ma pedig már lassan az orvosi tudományágak mellé egyenrangú társakként sorakoznak az egészségüggyel foglalkozó diszciplínák. Az egészségügy és a társadalom egyre bonyolultabb szövevénybe fonódik össze egymással, és egyre több az olyan probléma, amelyben évszázadok bevált tapasztalata és hagyománya már nem elegendő, hanem rendszeres tudományos kutatás kell.

Úgy tűnik, hogy az orvosképzés problematikája az utolsó olyan terület, ahová a modern kutató szemlélet még nem tudott behatolni. Legalábbis ezt lehet következtetni abból a körülményből, hogy az orvosi szaksajtóban milyen kevés világszerte az orvosképzéssel foglalkozó közlemények — és főleg vizsgálatok — száma. Ez a körülmény még feltűnőbb, ha meggondoljuk, hogy az orvosok milyen hányada tevékenykedik egyetemeken és vesz részt a medikusképzésben; ráadásul ez az orvosréteg publikál a legtöbbit. Az orvosképzéssel foglalkozó közlemények és vizsgálatok hiánya tehát valószínűleg azt jelenti, hogy az orvosképzés kérdései nem vonnak magukra kutatói érdeklődést. Talán azért, mert az orvosképzés lényegében pedagógiai, lélektani, szociológiai jellegű problémavilág, amelynek tudományos megközelítéséhez az orvosoknál hiányoznak a megfelelő koncepciók és módszerek. De lehet az érdeklődés gyér voltának oka a problémák nem megfelelő tudatosítása is. Mintha általános lenne az a szemlélet, hogy a medicina rohamos fejlődésével együtt egyre gyorsabb ütemben jelentkező új orvosképzési feladatok megértéséhez és megoldásához elegendő lenne a mindennapi ésszerűség, amely új oktatási rendekbe, reformokba, tananyagváltásokba vetül ki. Pedig a mi rohanó,

bonyolódó korunkban előbb-utóbb várható, hogy felmerül az orvosképzés hatékonyságának kérdése, és pontos feleletet igénylő probléma lesz, hogy vajon nem vész-e el sok idő és energia feleslegesen, nem elavult-e alapvetően az orvosi oktatás egész rendszere, felkészít-e valóban az orvosegyetem a korszerű orvosi munkára? Ezekkel a kérdésekkel kapcsolatban az egyetemek ma még nem kapnak „visszajelentéseket”, hiszen az orvosi műveltségnek és szakértelemnek alig van egyértelmű, világos kritériuma. Egyelőre természetesnek és elkerülhetetlennek vesszük, hogy az egyetem után még kell kb. 10 év, amíg egy orvos az által választott vagy rá kirótt szűkebb szakterület teljes értékű művelője lesz. Az orvosi intézmények kollektívája és munkarendje olyan „orvosképző” funkciót tölt be, amelynek nagyságrendjét és az egyetemi oktatáshoz való viszonyát alig ismerjük. De vajon — Berthold Brecht mondatát idézve — „szükségszerű-e az, ami megszokott”, hatékony-e ez a hagyományos képzési gyakorlat? Még élesebben aláhúzzák a kérdéseket egy új, interdiszciplináris kutatási ág, az ún. „creativity research” adatai, amelyek arra mutatnak, hogy ha fiatal emberek olyan sajátos miliőbe kerülnek, amelynek számukra motiváló, érdeklődést ébren tartó hatása van, akkor igen nagy és termékeny tevékenységre képesek, óriási ismeretanyagot tudnak befogadni és alkalmazni mind gyakorlati célokra, mind pedig kutatás vonatkozásában. Nem tudni, vajon igazán serkentő „tanulási miliő”-e a mai orvosegyetem, ahol az orvosképzés elsősorban orvosi kutató, másodsorban gyógyító és területi ellátó intézmények funkciója? Nem tudni, hogy vajon miért esik oly sok szó az orvosi gondolkodásról és ugyanakkor miért nem juttat több helyet az oktatás azoknak a gondolkodási alapelveknek, amelyek birtokában a medikus a neki nyújtott és a tőle megkövetelt ismeretanyag töredékével is lényegesen produktívabb munkára válnék alkalmassá, miután az egyetem padjait elhagyta.**

Ebben a nehéz kérdéskomplexusban külön problémagóc az egyetemi vizsga kérdése. A vizsga egyike azoknak a hagyományos, általános pedagógiai eszközöknek, amelyek — ugyancsak évszázadok vagy talán évezredek hagyományát követve — igyekeznek biztosítani a hallgató tanulásra való motiválását és a társadalom által állított követelmények megvalósítását. Az orvosegyetemi vizsga minősítései igen nagy horderejűek; nemcsak a hallgató társadalmi értékelése (ösztöndíja, különböző kedvezményei, állása, stb.) függ ettől, hanem ennek alapján épül ki szakmai önértékelése, igénynívója, és ezen a talajon fakadnak ambíciói. Szintén az orvosképzés konceptuális feldolgozatlanságát mutatja, hogy a vizsga bonyolult összefüggéseit és messzemenő kihatását az orvosi pályára és az egészségügyre csak sejtjük, de megnevezni, kifejezni alig lehet. Igen valószínű, hogy ha az orvosképzés nem eléggé hatékony — kissé maximalista, a jövőre irányuló szemlélettel lehet ezt csak állítani, hiszen a hatékonyság ismérvei ma még hiányoznak —, ak-

* Lásd „Könyvismertetés” c. rovatunkban H. Piéron: Examens et docimologie című munkájának ismertetését.

** Lásd „Könyvismertetés” c. rovatunkban, R. Gross: Orvosi diagnosztika. Alapelvek és gyakorlat című munkájának ismertetését.

kor ebben a vizsga jelenlegi, hagyományos módszereinek és szempontjainak biztosan lényeges szerepe van. Régtől fogva gyanítják, hogy a szigorlat vagy a kollokvium nem biztos értékmérője a tudásnak és az ismeret alkalmazási képességének. Biztos, hogy végső soron a vizsga gyakorlati szempontból jó szűrő, mert egy hallgató sok vizsgán megy keresztül, és végül is az érdemjegyek egy modális átlag körül sűrűsödnek, amely az illetőt valamiképpen jellemzi. Nem tudni azonban, hogy ezek a jegyek nem az illető egyéniségét fejezik-e ki inkább, mint tényleges szakmai tudását és képességét. Nem intelligenciáját, helyzetfelismerő képességét, verbalizációs készségét, vizsgáztatóval való érzelmi rapportkészítést, stb. fejezik-e ki, amelyek mind előnyösek az orvosi pályán, elősegítik a beteggel és a kollégákkal való jó kapcsolatot, és így még a vizsgaeredmények és a pályán való „beválás” korrelációját, tehát a vizsga igazolását is létrehozzák? Mindezekről keveset tudunk, de kutatni, vizsgálni, új megoldásokat keresni és azokat empirikusan ellenőrizni érdemes ebben a problémakörben.

Több kutatás kellene a hazai orvosképzéssel kapcsolatban is. Az elmondottak alapján figyelemre méltó kezdeményezés Szabó Rezső dr. és munkatársainak cikke, amelyet lapunk e száma közöl. A cikk problémafelvetése érinti a vizsgával kapcsolatos fontosabb kérdéseket, beszámol olyan kérdőíves vizsgáztatási módszerről, amelyben előre megadott alternatív válaszok közül kell a hallgatónak kiválasztani a helyeset. Az eredmények értékelésében számítógépet alkalmaztak a szerzők. A külföldön már régóta alkalmazott vizsgáztatási methodika hazai kipróbálása indokolt és időszerű. A közlemény jól mutatja, hogy az orvosi egyetem képzési folyamata is érdekes kutatási terület lehet, ill. hogy az oktatás methodikai kérdéseire tudományos vizsgálatokkal is kell a feleletet keresni. Az Orvosi Hetilap szívesen vesz részt az érdeklődés felkeltésében ilyen jellegű vizsgálatok iránt, és szívesen ad teret olyan munkáknak, amelyek ezt a célt megfelelően szolgálják.

B. B. dr.

Panangin INJEKCIÓ ÉS DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (10 ml) 0,500 g di-kaliumasparaginic.-ot és 0,500 g di-magnesiumasparaginic.-ot, 1 draszté 0,175 g di-kaliumasparaginic.-ot és 0,175 g di-magnesiumasparaginic.-ot 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: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST, X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Biofizikai Intézet

A biofizika oktatása az orvosképzésben

Ernst Jenő dr.

A szerkesztőség megtisztelő felkérésének eleget teendő, mindenekelőtt a folyóirat profilját kell tekintetbe vennem, ezért a címként választott gondolatban az *orvosképzés* a vezérmotívum. És ezzel máris benne vagyunk e kérdés problematikájának sűrűjében. Hiszen az orvos kell tudjon rezonálni az egész társadalomban valamennyi család minden egyes tagjának legkülönbözőbb gondjára-bajára, sőt kívánatos ezek kifejlődését meg is előzze.

Mikor felméri egy település vagy városrész jelenben és jövőben várható egészségügyi viszonyait, akkor többek között matematikai (biometriai) képzettséggel kell rendelkeznie. Ha az egyes ember betegségével, ill. annak megszüntetésével foglalkozik, akkor e — természet által szállított — kísérlet helyes véghezviteléhez természettudományos alapképzettség, de legalább fizikai-kémiai szemlélet szükséges. Továbbá az embert mint az egész élő természet egy tagját kell látnia, aki szervesen beletartozik a növény- és állatvilágba, vagyis nem lehet az orvos számára ismeretlen terület a növény- és állattan sem. *Helyesen* látták mindezt korábban, de *helytelen* túlzással előírták az elsőéves medikusok tananyagaként: anatómia, fizika, kémia, ásványtan, növénytan, állattan; azonban már századunk elején sem vették komolyan a három utóbbi követelményt az orvosegyetemeken.

Viszont szigorlati tárgy maradt a fizika és a kémia, de oktatásuk (főleg a fizikáé) merőben eltért e tárgy egyetemi szakmai oktatásától, hiszen leendő orvosok számára természetesen nem jelentettek „szakmai” tárgyat. A „szakmán kívüli szaktárgyak” oktatása az elsőéves medikusok számára ma is megoldatlan kérdés, hiszen alapjában helytelen lenne az első egyetemi évben szigorú szakmaisággal megkövetelni egy anyagot, amellyel — mint szakmával — nem fog többé foglalkozni a diák, amint a 2. évtől kezdve közeledik az orvosi tárgyak felé.

A fizika oktatásával kapcsolatos ezen probléma megoldásaként helyeselte volt főnököm, *Rhorer* professzor a „fizika” helyett az „*orvosi fizika*” oktatására vonatkozó javaslatomat, mely *Fick* híres „*Medizinische Physik*”-jét tekintette mintának. Azon-

ban ez az irány sem bizonyult tartós megoldásnak; kb. 10 év előtt az Eü. Minisztérium el is fogadta az orvosegyetemek javaslatát az „orvosi fizika” kollégiumnak 1 szemeszterre való korlátozásáról, de 2 féléves tárgyként rendelte el a POTE-n a közben általunk bevezetett „biofizikát”. És ha egy ideig elszigetelt maradt is ez az elvi győzelem, ma már felülkerekedett itthon a tudományos haladás szemlélete a kül- és belföldi értetlenségen és gáncsoskodáson, és már 3 orvosegyetemünkön a biofizika kötelező tárgya az elsőévesek számára.*

Most aztán — mint mindig — felmerülnek a sikeres roham után a tartalmi részproblémák. Már előbb jeleztem a fizikával mint orvosegyetemi tantárggyal kapcsolatban a szigorú „szakmai” oktatásnak szükséges enyhítését. Hasonló korlátozás érvényesülése kívánatos a biofizika oktatása esetében is, hiszen sohasem szabad szem elől téveszteni a kitűzött feladatot, ebben az esetben az orvossá váló képzést;** azaz a szakmai vagy tanszéki igényesség nem lendülhet át az elsőéves medikusok felesleges, tehát káros megterhelésébe.

Más irányból viszont számolnunk kell azzal az ellenvetést jelentő kérdéssel, hogy egyáltalán mire való a diákság megterhelése biofizikával. Fentebb már megemlítettem egy biometriai példát, amelynek megoldására való képesség nélkül a gyakorló orvos sem tud megfelelni hivatásának és hivatalának. Hasonló vonalakon számtalan más példával is igazolható, hogy a későbbi évek egyes tárgyainál nélkülözhetetlen egy bizonyos biofizikai ismeret. Márpedig mikor a felsőbbéves anyagok megértése, ill. gyakorlása jön sorra, akkor már későn lenne hozzáfogni az ilyenforma alapismeretek elsajátításához.

Ugyanis mikor pl. egy gyógyszer kikísérletezésének kérdése kerül napirendre, akkor már sem a diáknak, sem oktatójának nem jut ideje (és energiája) arra, hogy megértse a matematikai eljárás alapjait és használni is tudja az eljárást. Vagy mikor pl. egy gyógyszer hatásmechanizmusának problémája kapcsán felmerül e tárgyület és a biológiai szubsztrát elektronstruktúrájának kérdése, akkor már — időhiány miatt is — lehetetlen lenne a kvantumelméleti, illetve elektronbiológiai alapok megfelelő elsajátítása.

Vagy nézzük példaként a vérkeringést, amely medikusi tanulmányainak első hónapjaitól kezdve tevékenységének megszüntéig szinte mindennapos tárgya és problémája az orvosnak. Behozhatatlan hiányosságot jelentene, ha nem vésődnének a diák tudatába a biofizika nyújtotta *exakt alapok*, mégpedig egyidejűleg az anatómiai tanulmányokkal. Hiszen még ma is előfordul, hogy a későbbi tanulmányok folyamán homályos vagy *hibás elképzelések* alakulnak ki a másod- vagy felsőbbéves diákokban, amelyek aztán elkísérik egész pályáján. Így fordulhat elő, hogy a ma annyira fontos vérkerin-

* Ezenkívül kötelező tárgya a budapesti és szegedi szakbiológus képzés keretében.

** Persze lényegesen „szakmaibb” szempontok kell érvényesüljenek szakbiofizikusok oktatásában, középen áll a többi biológiai szakma szükséglete a biofizikai oktatás nivója szempontjából.

gési hiányosságok zűrzavarok szövevényének mutatkozhatnak a vizsgáló orvos számára ott is, ahol a biofizikában már rendelkezésre álló ismeretek világossága felváltotta az „úgy hiszem” homályát.

Nem gondolom, hogy szükséges vagy helyénvaló lenne e cikk keretében felsorolni a szervek működését pontról pontra, a transportfunkciók biofizikájától a bioregulációk kibernetikájáig, hogy bemutassuk a biofizika oktatásának mellőzhetetlenségét, ill. időszerűségét az orvosképzésben. Azonban befejezésül hadd említsem, hogy minden biológusképzés első és legfontosabb lépcsője az exakt természettudomány tiszta szemléletének biztosítása. E szemlélet számára egyszerűen érthetetlen lenne pl.

* Volt idő, mikor e rendszerekkel kapcsolatban is felmerültek célszerűségi stb. „magyarázatok”.

akár a mi naprendszerünkkel,* akár a kálium atommag-elektron rendszerével kapcsolatban ne úgy feltenni a kérdést, hogy mik a tulajdonságai, ill. legfontosabb adatai ezen automatikus folyamatban mutatkozó rendszereknek. A biológia is csak ilyen szemléletben lehet exakt tudománnyá, és az orvos mint kísérletező természetkutató akkor áll szilárd talajon, ha az egyes embert — biofizikai szemlélettel — mint *automatikusan reguláló* természeti egyiséget tekinti. Ilyen szemléletben a panaszost elsősorban saját regulációs képességének tudatára segíti jutni, vagyis nem nyúl azonnal külső, a betegre kivetülő eszközökhöz, viszont ma még gyakran az orvosi működés is szerepet játszik pl. a túlzott gyógyszerhasználat helytelen és káros gyakorlatának fokozódó elterjedésében.

**A modern terápia mellett, mint gyógytényező
nem hanyagolható el a**

„HÉVÍZI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárfított állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperlymphát idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, humin sav, bitumen) bőrizgatók, s részben oestrogen hatásúak, melyek mint biológiai stimulátorok hatnak.

INDIKÁCIÓI: arthritisek, arthrosisek, spondylosis, neuralgiák, myalgia, brusitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladós megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásoknál a subacut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresnie, hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

1. sz. Hát — váll — felkar — mell
2. sz. Derék — végtag
3. sz. Lábfej — boka (csizma)

4. sz. Kézfej — csukló
5. sz. Has (főleg gynekológiai területen)

Vas megyei Tanács „Markusovszky Lajos” Oktató-Kórház
(igazgató: Cselkó László dr.),
Gyermekosztály és Gyermek-fülészeti osztály

Adatok a gyermekkori periorbitális gyulladások klinikumához

Frank Kálmán dr.,* Ruzsa Gábor dr.
és Szabó László dr.

Aligha van a gyermekgyógyászat területén a periorbitális gyulladásokon kívül még egy olyan betegség, amelynek gyógyítására három szakma — gyermekgyógyász, orr-fül-gégész, szemész — hasonlóan szoros, folyamatos konziliáriusi együttműködésére volna szükség.

A szem körül rohamosan kialakuló gyulladással szem körüli oedema riasztó klinikai képe a szülőben szembetegség gyanúját kelti s ezért rendszerint a szemorvost keresi fel. A kérdés egységes szemlélete és a diagnózis szempontjából azonban gyermekgyógyászra tartozik, s azon keresztül igényel orr-fül-gégészeti, esetleg szemészeti vagy bőrgyógyászati ellátást.

A periorbitális és orbitális gyulladások gyermekkorban is a ritkább kórképek közé tartoznak, s mindig következményei valamely — a szemmel határos — arcterület gyulladással. Ez a gyulladás lehet az arcbőrön, az arckoponya csontjaiban vagy — aránylag gyakran — az orrmelléküregekből terjed a szemkörüli tájékra. Ebből következik, hogy sokféle aetiológiai tényező következménye lehet. A különböző helyeken létrejött gyulladás kezdetben klinikailag azonos vagy legalábbis hasonló külső képben nyilvánul meg: a periorbitális szövetek duzzadásában. Az elkülönítő kórisme szempontjából a legfontosabb annak eldöntése, hogy a gyulladás csak a szemkörüli tájékon zajlik, avagy részt vesz a retrobulbaris kötőszövet is.

Ilyen értelemben a patológiai kifejlődés és a klinikai kép előrehaladása szempontjából (melyek csupán időbeli és súlyossági fokozatai egyazon kórfolyamatnak) a betegség 3 fázisát különböztetjük meg. Ezek a következők:

a) *Cellulitis orbitae*: mindig a kötőszövet sávos jellegű gyulladását jelenti. Nyirokkeringési zavart okoz s így a szemhéj körüli területek következményes oedemájával jár.

b) *Phlegmone retrobulbaris*: mindig lázzal, esetleg hidegrázással jár s fájdalom, helyi chemosis és exophthalmus kíséri.

c) *Abscessus retrobulbaris*: a fentiekben kívül egyre fokozódó septicus állapot, helyileg pedig szemkidülledés, esetleg bulbus dislocatio kíséri, melynek megítélése a nagyfokú szemhéj-oedema miatt gyakran nehéz.

A kórkép fenti fejlődési stádiumai egymásba átmehetnek, s ha késlekedünk a kellő beavatkozással, akkor szemünk előtt alakulhatnak ki a legsúlyosabb szövödmények, mint a sinus cavernosus thrombosis, meningitis, általános sepsis.

Hirschberg (10) megállapítása, mely szerint ezek a kórképek — vagyis a fenti „fázisok” — klinikailag nem határolhatók el élesen egymástól, a mi anyagunkra is jellemző. Ennek érthető magyarázata az, hogy patológiailag ugyanazon kórfolyamat különböző fokának felelnek meg. Nehezíti a kérdést az is, hogy úgy a nem rhinogen eredetű, mint az orr-melléküreg hátterű periorbitális gyulladások kezdetben valóban hasonló klinikai képben nyilvánulnak meg.

Klinikai észlelésünk

Osztályunkon 11 év óta kísérjük figyelemmel azokat a betegeket, akiknél periorbitális, ill. orbitális gyulladás jeleit észleltük. 1958—1968. év között összesen 65 ilyen beteget ápoltunk. Ezeknek több mint a felében (38 eset, 58,5%) a szemkörüli szövetek lobja nem rhinogen eredetű volt, 27 esetben (41,5%) viszont okként orr-fül-gégészeti háttér szerepelt. Ha közülük kiemeljük a kimondottan orbitális folyamatokat, akkor az utóbbi aetiológiai tényező természetesen dominánssá válik — amint arról a későbbiek folyamán még lesz szó.

I. Nem rhinogen eredetű periorbitális gyulladások

Először a rhinológiai háttér nélküli eseteinket tekintjük át. Ezek felsorolásával, eseteink bemutatásával a kórkép könnyebb felismeréséhez és pontosabb elkülönítéséhez óhajtottunk adatokat szolgáltatni.

1. *Phlegmone palpebrae* (10 eset). Mindig megtalálható a baktériumok behatolási helye, trauma, impetigo, varicellás hólyag, conjunctivitis vagy éppen elkaptart strophulus formájában (4, 11, 20). Antibiotikus kezeléssel gátat vethetünk a sepsis kialakulásának; tályogképződés esetén annak feltárása szükséges. Különösen anergiás vagy hypogammaglobulinaemiás kisgyermekeknél jelentős, mert pl. varicella esetén rapid septicus állapotot okozhat. Fazekas (6) pl. a szemhéj impetigójából kiinduló phlegmone esetét közli.

2. *Rovarcsípés* (10 eset). A periorbitális gyulladás — nyáron — leggyakoribb, szerencsére egyik legenyhébb formája. Főleg méh, darázs szerepel, de pók és más rovar csípése is lehetséges. Rövid idő alatt fellépő oedema, reakciómentes környezet, láz-

* Jelenlegi munkahelye: Orvostovábbképző Intézet, Budapest.

talán lefolyás, laboratóriumi eltérések hiánya és kis szűrőcsatorna segít a diagnosztikában. (Utóbbi a feszes duzzadt bőrön eleinte nem mindig található meg, sokszor csak az oedema csökkenése után tűnik fel.) Antihistamin, Ca készítmények, borogatás legtöbb esetben elegendő a gyógyuláshoz.

3. *Az arckoponya csontjainak osteomyelitis* (3 eset). Mindhárom esetben a járomcsont heveny gyulladását észleltük. Azonos oldali szemkörüli területeken erős oedemat okoz. Gyermekekben a septicus tünetek dominálnak, magas lázzal, fájdalommal és szájjárral. Fiatal csecsemőkben néha láztalanul zajlik le a jó szopási aktivitás erősen megnehezíti a diagnózist, azonban már a legegyszerűbb laboratóriumi véreltérések (fehérvérsejtszám, emelkedett vérsejtszűnyedés) felhívják a figyelmet a gyulladás lehetőségére, melyet a kialakuló subperiostealis abscessus feltárása igazol. Tartós és intenzív antibioticus kezelés, transfúziók jó eredménnyel biztatnak, bár a sepsisveszély mindig fenyeget (14, 23).

4. *Fogcsirgennyedés* (3 eset). Fiatal csecsemők megbetegedése, mely általában 3 hónapos kor alatt jelentkezik (egyik esetünk 5 hónapos volt). A differenciáldiagnózis legfontosabb szempontjait Szabó és Egres (21) ismertették. A tünetek megegyeznek az előbbi pontban felsoroltakkal. Mindig magas lázzal jár és az általános septicus állapot erélyes antibioticus és transfúziós kezelés ellenére is legtöbbször exitushoz vezet, mint eseteinkben is. Feltehetően a fiatal csecsemők immunbiológiai védtelensége nagy szerepet játszik a befolyásolhatatlan állapot kialakulásáért.

5. *A felső fogmeder periostitis* egy esetben szerepel anyagunkban. A gyulladásos jellegek előbb a felső ajkon jelentkeznek, majd átterjednek az azonos oldali arcfélen a szem környékére, magas láz kíséretében. A gyulladt fog extractiójára, antibioticus kezelésre gyorsan gyógyul.

6. *Dacryocystitis* (3 eset) gyakran okoz periorbitalis vizenyőt. A belső szemzug egyoldali fluctuáló, gyulladt, fájdalmas duzzanatát észleljük, amelyre nyomást gyakorolva a papilla lacrimalis gennycsepp jelenik meg, s a terime megkisebbedik. Egy esetünkben szövődményként retrobulbaris phlegmone lépett fel, mely erélyes antibioticus kezelésre és szemészeti műtéti beavatkozás után gyógyult.

7. *Erysipelas* (3 eset) a szem környékének bármely területéről kiindulhat, akár folliculitisből, az orr környékének furunculusból vagy a fül mögötti terület intertrigójából. Gyorsan terjedő, éles szélű, élénkvrös pír a szem felé húzódva nagyfokú oedemat és chemosist okoz, magas láz és elesettség kíséretében. A rejtett behatolási kapu fel nem ismerése okozza a legtöbb nehézséget. Szövődményt nem okoz, penicillinre jól reagál.

8. *Orrgyöki furunculus* (2 eset) csak kezdetben okoz diagnosticus nehézséget, amikor még a környéki vizenyő és pír dominál. Ha a folyamat kezd lokalizálódni, s az abscessus kialakul, a diagnózis biztosított, s konzervatív úton is (incisióval) gyors gyógyulást érünk el.

9. *Eczema periorbitalis* (1 eset) az orbita körül bárhol felléphet eczemás folyamat, mely mind-

kétoldali szem chemosisával, vizenyősödésével jár együtt. A jellemző klinikai kép, a jó általános állapot, láztalanság, és a laboratóriumi paraméterek jó eligazítást adnak.

10. *Herpes zooster* (1 eset) a nervus trigeminus területén is felléphet. Fájdalom kíséretében jellegzetes helyen jelentkező bőruptiók biztos kórismét tesznek lehetővé.

11. *Insolatio* (1 eset).-Első pillanatra túlzásnak látszik ennek a jól definiált s könnyen felismerhető kórképnek a differenciáldiagnostikai nehézségek közé történt felvétele. Tettük azért, mert a közelmúltban egy 10 hónapos csecsemőnél fogcsír gennyedés gyanúját keltette. A csecsemőt szülei oldalára fordítva — alvás közben — oly hosszú ideig napoztatták, mígnem orcáján nagyfokú oedemás dermatitis és pír keletkezett.

Az említett 38 betegünk kórképének vázlatos ismertetésével nem mondtunk lényegesen újat a periorbitalis gyulladások klinikumára vonatkozóan. Azonban olyan sokféle eredettel találkozunk, hogy azok egységes felsorolását indokoltnak láttuk a háttérterületeken működő orvos gyakorlati ismereteinek rekapitulálása érdekében (22).

II. Rhinogen eredetű periorbitalis gyulladások

A következőkben beteganyagunk másik — aránylag kisebb — részét képező esetekről számolunk be: arról a 27 betegről, akiknél orr-, ill. orrmelléküreg eredetű találtunk. Ezek kivétel nélkül súlyosabb lefolyású és kimenetelű kórképek voltak.

Az orrmelléküreg-gyulladások, ill. gennyedések következtében fellépő periorbitalis szövődmények a chemoterapia és az antibioticus aera ellenére sem vesztek jelentőségükből. Az orbitális szövődmények ily módon konzervatív kezelésének kezdeti sikerei ma már halványulni látszanak és a műtéti beavatkozások számadatainak emelkedése észlelhető. Az utóbbi évek irodalmi közleményeinek szaporodása is alátámasztja a kérdés időszerűségét (3, 9, 12, 13, 14, 17).

Kórtani vonatkozások

A rhinogen eredetű gyulladások adaequat kezelés nélkül előbb-utóbb, csaknem kivétel nélkül súlyos retrobulbaris szövődményt eredményeznek. A kórkép kiindulópontja mindig a nátha, amely az orrmelléküregek gyulladásához és fertőzéséhez vezet. Az orr melléküregeinek vezetőszerpe a retrobulbaris gyulladások aetiológiájában nem véletlen (19). A szemüreg $\frac{3}{4}$ része az orr melléküregeivel határos. A fertőzés további útja adódik az orrmelléküregek és a szemüregek anatómiai és topographiai viszonyaiból; ezek a csontos fal vékonysága, dehiscenciái, bő vérér- és nyirokérhálózat s ezek kommunikációi.

Az orrból és melléküregeiből az orbitába terjedő pathológiás folyamatokat kiindulási hely szerint két csoportra oszthatjuk. Az első csoportba tartoznak a sinus frontalis, az elülső rostasejtek és a sinus maxillaris folyamatai, melyek az orbita elülső felébe, valamint a saccus lacrimalisba penetrálnak. A második csoportba tartoznak a hátsó rostasejtek és a sinus sphenoidalis gennyes gyulla-

dásai, melyek az orbita belső részével és a canalis opticussal vannak összekötötésben.

A szemüregi szövődmény létrejött, de különképpen a gyulladás intracranialis terjedése mindig a melléküregek heveny gennyes gyulladásával, vagy az idült gyulladások heveny exacerbatiójával kezdődik.

Azt a kérdést vizsgálva, hogy a melléküreg-gennyedések milyen gyakran vezetnek szemüregi szövődményekhez, nehéz választ adni. Ehhez ismerni kell az adott betegfeltevő terület összes melléküreg-betegének a számát. A gyermekfülészeti osztályunk az említett 11 éves periódusban osztályaink és ambuláner 2356 „sinusitis” esetet kezelt. (Ezek között volt néhány recidiváló beteg is.) Az irodalomban itt-ott fellelhető statisztikai adatok is — éppen a fent vázolt nehézségek miatt — elég eltérők. Marx (15) 3⁰/₀-os, Pfeiffer (13) 10⁰/₀-os orbitális szövődmény előfordulásáról tesz említést. Tyihomirov (24) szerint a gyermekkori sinusitis eseteknek 3—4⁰/₀-a jár orbitalis szövődménnyel. Az eredmény itt is attól függ, hogy általában milyen mértékben keresik a látszólag tünetmentes idült arcüreggyulladásokat. Saját 11 éves (1958—1968) beteganyagunkat értékelve 1,15⁰/₀-os előfordulásról (27 eset) számolhatunk be. Meg kell jegyezni, hogy mi ebben az időperiódusban a chr. sinusitiseket céltudatosan kerestük (7, 8).

Az orr és orrmelléküreg eredetű 27 esetünk klinikai megnyilvánulása a következő volt:

1. cellulitis orbitalis	14
2. phlegmone periorbitalis	10
3. abscessus retrobulbaris	3

Megjegyzendő, hogy az 1-gyel jelzett csoportban 2 olyan gyermek is szerepel, akiknél melléküreg-folyamat nélkül periorbitalis gyulladás alakult ki. Itt csak izoláltan purulens rhinitist találtunk.

A többi 25 — melléküreg eredetű — esetünkben a localisatiós megoszlás a következő volt:

	Ethmoiditis	Sin. maxillaris	Összesen
Ethmoiditis	+ sin. maxill.		
4	11	10	25

Ha most más szempontból tekintjük át anyagunkat és csak a legsúlyosabbakat, kizárólag a *retrobulbaris abscessusokat* vesszük, akkor a már említett 3 rhinogen eredetű mellett még 2 extranasalis aetiológiájúról kell megemlékezni — miként az első részben említettük —, az egyiknél fogcsírigenyedés, a másiknál dacrocystitis volt a kiindulási pont.

Réthy (18) közleményében és Hladky (11) referátumában a rhinogen orbitalis szövődményeket nem tartják nagyon ritkának. Biesalski (12) szerint leginkább a gyermekkorban látjuk. Csáki és Bogdán (5) is a rhinogen eredetű intracranialis szövődményeket túlnyomóan fiatal egyéneknél észlelték. Ezt a fejlődésben levő arckoponya bő vér- és nyirokellátásával, a meningekkel való szoros kapcsolattal igyekeznek magyarázni.

A körkép különböző fejlődési stádiumainak el-differentiálása meglehetősen nehéz s gyakran csak a klinikai lefolyás alapján lehetséges. Nem is töre-

kedtünk erre, mert a betegség dinamikája nagyon változó. Közös jellemzőjük a bevezető felső légúti hurut, amelyre különösen az influenza és a morbilli hajlamosít. Orrvérzés is előfordul és helyi, ill. általános fejfájás kíséri.

A betegek osztályunkon a szemtünetek (pír, oedema) megjelenése után 1—10 nap között jelentkeztek. Feltűnő volt, hogy a retrobulbaris kötőszövet oedemasodásának (*cellulitis*) stádiumában érkező gyermekek 3 napon belül kerültek orvoshoz s megjegyzendő, hogy ennek a csoportnak a tagjai 3 évnél fiatalabbak voltak. Valószínű, hogy a kisdedkor fokozott védelmének tulajdonítható, hogy ezek a gyermekek idejekorán kerültek gyógykezelésre s a folyamat így legtöbbször nem is progressiólt. *Phlegmone* kialakulásához szükséges idő 5—7 napra tehető. Ebben a csoportban 4—8 éves gyermekeket láttunk. Ilyenkor már nem egyszer agyhártyaizgalmi tünetek is jelentkeztek (hányás, szédülés, stb.). *Abscessus* kialakulását 3 ethmoiditises gyermeknél figyeltünk meg. Mindhárman az idősebb gyermek-korosztályhoz tartoznak (8—13 év). Náluk manifest meningealis tüneteket (sőt eszméletvesztést és görcsös állapotot is) találtunk, továbbá purulens meningitisre jellemző liquor eltéréseket. Kettőnél a fentiekhez sinus cavernosus thrombosis csatlakozott. Mindháromnál a melléküregek megnyitása mellett még orbitotomia vált szükségessé. Közülük kettő gyógyult meg. E három eset tanulságul szolgálhat a betegség komolytalan elbírálását, a csupán antibioticumokra támaszkodó konzervatív álláspontot és az aktív beavatkozás halogatásának veszélyét illetően (1).

A gyulladáshoz vezető terjedésében jelentős szerepet játszik a *baktériumok virulentiája*. Beteginknél a leggyakoribb kórokozóként *Staphylococcus aureus* találtunk. Ellene hatásos széles spektrumú antibioticummal vagy semisyntheticus Penicillinnel küzdünk, de csak akkor várhatunk eredményt, ha korai sebészi beavatkozást végzünk s nem tévesztjük szem elől a pillanatnyi immunbiológiai állapot javítására nélkülözhetetlen szereket (transfusio, stb.) bevetését sem.

Mindebből következők, hogyha az első alapos vizsgálat nem tud extranasalis okot kimutatni, akkor az orrmelléküregek röntgenfelvétele — elsősorban az arcüregekről és a rostasejtekről (Velim szerint) — fog közelebbi tájékoztatást adni. Az így kapott leletnek és az elváltozásnak megfelelően — alapvető therapiás beavatkozásként — késedelem nélkül el kell végezni a rhinológiai beavatkozást: fedett arcüreg (esetleg arcüregek) esetén annak öblítését s pozitív esetben, antibioticummal történő átmosását is. Retrobulbaris tályog kialakulásakor pedig az azonos oldali rostasejtek kitakarítása is feltétlen szükséges. E sebészi beavatkozásokat segíti az antibioticumok parenteralis adása (Methicillin, Sigmamycin, Erythromycin, Ceporin, stb.) és egyéb antisepticus kezelés.

Így remélhető, hogy a szem körüli oedemával vagy szövetgyulladással (*cellulitis*) kezdődő, de sok aetiológiai tényezőre visszavezethető kórképnek a megoldása a gyermekgyógyász, orr-fül-gégész, szemész korai és gyors együttműködésével minden esetben eredményes lesz.

Összefoglalás. Szerzők 11 év alatt ápolt 65 periorbitalis gyulladású osztályos betegük észlelése alapján tárgyalják a kórkép pathogenesisét, tüneteit, differenciáldiagnosticáját és gyógykezelését. Beteganyagukat 2 nagy csoportra osztják: nem rhinogen eredetűekre (38 eset) és rhinogen háttérűekre (27 eset).

A nem rhinogen eredetűek között a következő aetiológiai tényezők szerepeltek: phlegmone palpebrae, rovarcsípés, arckoponya-csont osteomyelitis, fogcsírgennyedés, a felső fogmeder periostitis, dacryocystitis, erysipelas, orrgyöki furunculus, eczema periorbitalis, herpes zooster és insolatio. A rhinogen eredetűekből 4 esetben ethmoiditis, 11 esetben ethmoiditis és Highmooritis, 10 esetben Highmooritis és 2-ben izolált rhinitis volt a kiváltó ok. Általában az ethmoiditis eredetűekből kerültek ki a súlyosabb lefolyású esetek, s nagyrészt ilyeneknél fenyeget retrobulbaris tályog.

A beteg a kórkép korai felismerése, egységes szemlélete és gyógykezelése szempontjából elsősorban gyermekgyógyászra tartozik, lefolyásában azonban szoros és folyamatos orr-fül-gégészeti és szemészeti konziliáriusi együttműködést igényel.

IRODALOM: 1. *Alleram, D.*: Fül-Orr-Gégegyógy. 1959, 5, 124. — 2. *Biesalski, P.*: Die Hals-Nasen-Ohren Krankheiten im Kindesalter. G. Thieme, Stuttgart, 1960. — 3. *Boette, G.*: Münch. med. Wschr. 1965, 107, 1299. — 4. *Boros B., Kettesy A., Kukán A.*: Szemészet. Medicina. Bpest, 1962. — 5. *Csáki E., Bogdán E.*: Fül-Orr-Gégegyógy. 1962, 8, 30. — 6. *Fazekas A.*: Orv. Hetil. 1955, 91, 1022. — 7. *Frank K.*: Orv. Hetil. 1959, 100, 153. — 8. *Frank K., Ruzsa G.*: Gyermekgyógy. 1960, 11, 312. — 9. *Haynes, R. E., Crambett, H. G.*: Am. J. Dis. Child. 1967, 114, 261. — 10. *Hirschberg J.*: Gyermekgyógy. 1960, 11, 250. — 11. *Hladky R.*: Referatum a Szemész Szakcsop. és az Oto-Neuro-Ophthalmológiai Sectio 1965. IX. 25. nemzetközi konferenciáján. — 12. *Jurcsák L.*: Fül-Orr-Gégegyógy. 1963, 9, 94. — 13. *Kittel, V., Ocklitz, H. W.*: Klin. Mbl. Augenheilk. 1964, 145, 195. — 14. *Kollár D., Fülöp T.*: Fül-Orr-Gégegyógy. 1963, 9, 25. — 15. *Marx, H.*: cit. Denker, A., Kahler, O.: J. Springer u. J. F. Bergmann, Berlin—München, 1926. — 16. *Pfeiffer, F.*: Dissertatio. Tübingen, 1948. — 17. *Ruzsa G., Frank K., Szabó L.*: Közlés alatt. — 18. *Réthy A.*: Fül-Orr-Gégegyógy. 1963, 11, 117. — 19. *Seracer, A.*: Otolaringologija. Med. Knjiga. Beograd—Zagreb, 1951. — 20. *Sebestyén J.*: Szemészet. 1956, 2, 91. — 21. *Szabó E., Egres J.*: Fül-Orr-Gégegyógy. 1967, 13, 58. — 22. *Szabó L., Frank K.*: Szemészet. 1969, 106, 218. — 23. *Szűgyi D.*: Gyermekgyógy. 1959, 10, 177. — 24. *Tyihomirov, P. E.*: Oftalmologicsszkij Zsurnal. 1965, 20, 462.

VALERIANA COMPOSITA DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 draszé 0,02 g phenobarbital., 0,10 g extr. valer. sicc.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A központi idegrendszer vegetatív zavarai, vegetatív dystonia, vasoneurosisok, szívdobogás, hysteria, neurasthenia, félelmi érzések.

ADAGOLÁS:

Nyugtatónak: naponta 3×1 draszé, altatónak 2—4 draszé.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

50 draszé 10,50 FT

Gyártja és forgalomba hozza:

BIOGAL GYÓGYSZERGYÁR

Debrecen, Pallagi út 13.



Orvostovábbképző Intézet, IV. Belgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Mosonyi László dr.)

Pitvari fibrillatio regularizálása Inderal-Chinidin kombinációval

Széplaki Ferenc dr. és Gönczi Judit dr.

A pitvari fibrillatio (a továbbiakban p. f.) kialakulása — bármi legyen is az alapbetegség — hátrányosan befolyásolja a cardio-vascularis betegségek lefolyását. A verőterefogat csökkenése, a megterheléssel szemben csekélyebb alkalmazkodási képesség (4), az embolisatio veszélye tesz szükségessé e rhythmuszavar minél hatásosabb megszüntetését. Az utóbbi évekig e cél elérésében szinte egyeduralgó volt a chinidin kezelés, amelyet csak részben tudott kiszorítani a kétségtelenül hatásosabb D. C. shock.

Jelen munkánk célja mindenki számára könnyen hozzáférhető convertálási eljárás keresése. A beta-adrenergias blockolókkal hatásos antiarrhythmias szer birtokába jutottunk, tachyarrhythmia abszolútában is csökkentik a frequentiát, de a p. f.-t nem szüntetik meg (5). Hazai irodalomban is olvashatunk az Inderal eredményes antiarrhythmias hatásáról (13). *Stern* (9, 10) alkalmazta először a propranolol (Inderal) és chinidin kombinációját a p. f. terápiájában. Kitűnő eredménye készített bennünket is arra, hogy 1968 elején az Inderal-chinidin kombinált kezelést felhasználjuk a p. f. megszüntetésére. Eddig 26 betegen 28 alkalommal végeztünk regularizálást és elért eredményeinkről számolunk be.

Módszer és eredmények

A terápiás eljárást, az alapbetegségtől függetlenül, minden p. f.-ban alkalmaztuk, tekintet nélkül a fibrillatio fennállásának idejére és a beteg korára. Nem regularizáltuk ugyanakkor a rossz általános állapotban levő, nem kielégítően kompenzálható, valamint azokat a betegeket, akiknek anamnesisében többszörös embolia szerepelt.

Minden beteget — ha decompenzált volt — előbb digitalizáltunk, majd a digitalis elhagyása

utáni napon 3×10 mg Inderalt kezdtünk adni. A negyedik naptól kezdve, előzetes érzékenységi próba után, a kezelést chinidinnel egészítettük ki úgy, hogy az indulási $3 \times 0,20$ g adagot naponta 0,20 g-mal növeltük egészen napi 1,6 g-ig. Eredménytelenség esetén ez utóbbi mennyiséget egyszer megismételtük, majd megszakítottuk a terápiát. Két esetben 2 nappal megnyújtottuk kezelésünket 3×20 mg-ra emelt Inderallal. Ha visszaállt a sinus rhythmus, akkor fokozatosan csökkentve 3 nap alatt elhagytuk az Inderalt és chinidinből, fenntartó dosisként napi $4 \times 0,20$ g-ot adtunk tovább. Betegeink között két pitvari lebegés volt. Anticoaguláns kezelést nem alkalmaztunk.

P. f.-ba visszaesett betegeink közül kettőt újra regularizáltunk. A többi sikertelen vagy újra fibrilláló eseteinkben nem kíséreltük meg a további rendezést. Nem vettük be az értékelésünkbe azt a két beteget, akiken az Inderal excessiv hatása miatt (nagyfokú hypotonia, bradycardia és decompensációs jelek) chinidin adására nem került sor.

A táblázatból látható, hogy betegeink többsége coronariasclerosisban, kisebb részben mitralis vitiumban, illetve hypertoniában szenvedett. A betegek kora, négy kivételével 60 év felett volt. Sajnos betegeink közel felében sikerült csak pontosan meghatározni a p. f. fennállási idejét, a másik felében bizonytalanok voltak az anamnesis adatai. A 28 regularizálási kísérletünk mindössze 5 esetben nem járt eredménnyel és napi 1,6 g chinidin adag után abbahagytuk a regularizálási kísérletet. Az a két eset sem volt sikeres, amikor nagyobb adagban alkalmazott Inderallal 2 napra meghosszabbítottuk a kezelést. Külön kiemeljük, hogy mindössze 7 beteg chinidin adagját kellett napi 1 g fölé emelni a sinus rhythmus visszaállításáig. A kezelés rovására írható jelentősebb szövődeményként csupán egy asthma cardiale rohamot említhetünk meg, amely a rhythmusváltás napján jelentkezett. A 4 dyspnoeről panaszkozó betegen decompenzálódási tünetet nem észleltünk és ezért tovább folytattuk a kezelést. Emboliás komplikációnk nem volt, annak ellenére, hogy anticoaguláns kezelést nem alkalmaztunk.

Megbeszélés

Ismeretes, hogy a p. f. regularizálásának egyik problémája a sinus rhythmus visszaállításának a módja, a másik pedig a sikeres eredmény konzerválása. Ez utóbbi sokkal kevésbé megoldott, bár Inderal-chinidin kombinációval már vannak biztató eredmények (14). A magunk részéről vizsgálatainkat nem terjesztettük ki a sinus rhythmus fennmaradásának ellenőrzésére, miután nem rendelkezünk olyan mennyiségű Inderallal, hogy tartós kezelésre kiadhattuk volna. Az elég nagyszámú visszaesés (8 beteg) még kórházi benttartózkodás idején, jelzi a chinidin sinus rhythmust fenntartó képességének kétséges voltát. *Hall és mtsa* (3) legutóbb — nagy anyagra támaszkodva — azt a véleményüket fejezik ki, hogy a sinus rhythmus fennmaradása elsősorban az alapbetegségtől függ és alig van jelentősége a fenntartó chinidin alkalmazásának. E kedvezőtlen adatok mellett is kissé túlzottnak látszik, hogy eseteink csaknem $\frac{1}{3}$ -ában a kór-

Diagnózis	Betegek száma	Átlagkor (év)	A p. f. fennállási idejének átlaga (hónap)	Sikeres regularizálás	Átlag chinidin dosis a regularizatio napján	Visszaesett
Coron. scler.	16	70,2	23	12	0,85 g	5
Mitr. vitium	7	63,8	20	7	1,00 g	1
Hypertonia,	5	70,2	5	4	1,00 g	2
Összesen	28	66,8		23	0,95 g	8

házi kibocsátásig (átlag 2 hét) visszatért a p. f. Nehéz volna ezzel kapcsolatban állástfoglalni még akkor is, ha a chinidin általunk alkalmazott fenntartó dosisát teljesen hatástalannak tartjuk. Az előbb idézett szerző coronaria sclerotikus betegei, chinidin nélkül 75⁰/₀-ban sinus rhythmusban maradtak a regularizálás után egy évvel is. Fel kell tételezni, hogy az Inderal megvonása oki összefüggésben van a nagy visszaesési százalékkal.

A p. f. visszaállítását sinus rhythmusba a legutóbbi éveikig csaknem kizárólag nagy adag chinidinnel végezték. A regularizálást néha csak napi 4 g körüli dosissal lehet elérni, amelynek már jelentős toxicitása van és határfoka így is csak 60⁰/₀ körül mozog (2).

Hatásfok tekintetében haladást lehetett elérni D. C. shock alkalmazásával. A különböző statisztikák 76—94⁰/₀ közötti sikeres eredményről számolnak be (7). Turner és mtsa (12) ezen az úton 50 beteg conversióját végezték el 90⁰/₀-os sikerrel. Az eljárás mellékhatásait tanulmányozva kijelentik, hogy nem veszélytelen, és csak akkor ajánlják, ha a sinus rhythmus fenntartásában reménykedhetünk. A készülék nehéz hozzáférhetősége miatt azonban a defibrillálásnak ez a módszere nem mindig alkalmazható.

E nehézségek miatt tekintünk várakozással minden újabb lehetőségre, amely az előzőekkel szemben felmerült ellenvetéseket igyekszik kiküszöbölni. A beta-adrenergiás blockolókról, előállítás után hamarosan kiderült antiarrhythmias hatásuk, de az is, hogy adásukkal nem lehet megszüntetni a p. f.-t, csak bradycardizálnak (6). Ugyancsak meggyőző eredményről számolnak be a propranolol igen hatásos antifibrillatorikus aktivitásáról kamrai fibrillációban. Sloman és mtsa (8) az Inderal antifibrillatorikus hatását elemezve arra a következtetésre jutnak, hogy olyan kis adagoknak, amelyek még béta-adrenergiás blockoló hatást ki sem fejtettek, már kimutatható antifibrillatorikus hatásuk van. A szerzők ezért a szer kettős gyógyszer-tani tulajdonságára következtetnek. Chinidinnel történő kombinálása logikusnak látszik az arrhythmia hatásosabb kezelésében.

Anyagunk gyűjtése időszakában hazánkban is (1) hangzott el előadás a propranolol és chinidin kombinációjának előnyös alkalmazásáról p. f.-ban és Stern (11) további sikerekről számol be p. f. regularizálásában szív-műtétek után.

A saját anyagunkon is elért siker mellett ez a módszer a chinidinnel szemben azért is haladás, mert lényegesen kevesebb mellékhatása van. Ehhez

a kis chinidin mennyiségek nyújtanak biztosítékot. Táblázatunkból kitűnik, hogy eseteink több mint felében az általában szokásos fenntartó chinidin dosis körül már visszaáll a sinus rhythmus. Az ugyancsak kis mennyiségű Inderal hatásaként mérsékelt bradycardiát, valamint hypotoniát regisztráltunk. Az értékelésből kihagyott két beteg esete, akik az Inderal kezelés alatt decompenzálódtak, valamint a regularizálás során észlelt egy asthma cardiale utal a szer negatív inotrop hatására. Ezért igen fontos a betegek megfelelő kiválasztása és kedvezőtlen hatás esetén a kezelést azonnali megszakítása.

D. C. shockkal összehasonlítni az eljárást természetesen csak nagyobb beteganyagban történt észlelés alapján lesz lehetséges.

Vizsgálati anyagunkból — persze pusztán a nem teljesen megbízható anamnestikus adatok alapján — az is kiderül, hogy a p. f. fennállási ideje nem befolyásolta lényegesen az effectust.

Összefoglalva tapasztalatainkat arra a következtetésre jutottunk, hogy a p. f. regularizálásának ez a módszere az eddigiek mellett is hasznos és kipróbálható. Hangsúlyozzuk a betegek helyes kiválasztásának szükségességét, amely azonban nem tér el lényegesen attól az elvtől, amelyet a chinidin alkalmazásakor is szem előtt kell tartanunk.

Összefoglalás. 28 pitvari fibrillációs rhythmuszavarban új regularizálási módszert próbáltunk ki. Inderal—chinidin együttes adásával a két szer között tapasztalható synergismus segítségével kisebb és kevésbé toxikus chinidin dosissal visszaállítható a sinus rhythmus. Ez az eljárás hatásosabbnak is látszik, mint a csak chinidinnel történő convertálás. A 28 regularizálási kísérlet 23 esetben volt hatásos. Lényeges mellékhatást nem észleltünk.

IRODALOM: 1. Najkay G., Békés M., Maklári E., Török T.: V. Magyar Pharmacoterapiai Konferencia, Budapest, 1968. — 2. Cramer, G.: Acta med. Scand. 1968. Suppl. 490. vol. 184. — 3. Hall, J. I., Wood, D. R.: Brit. Heart J. 1968, 30, 84. — 4. Hecht, H. H., Oshet, K. J., Samuels, A. J.: Clin. Invest. 1951, 30, 647. — 5. Renner, C., Rouffy, J.: La Presse Medicale. 1967, 75, 1651. — 6. Rowlands, D. J., Howitt, G., Markman, P.: Brit. med. J. 1965, 1, 891. — 7. Scott, M. E., Pantridge, J. F.: Amer. Heart J. 1968, 75, 579. — 8. Sloman, G., Stannard, M.: Brit. med. J. 1967, 4, 508. — 9. Stern, S.: Amer. Heart J. 1966, 72, 569. — 10. Stern, S., Borman, J. B.: Israel J. med. Sci. 1969, 5, 102. — 11. Stern, S.: Amer. Heart J. 1967, 74, 170. — 12. Turner, J. B., Towers, J. H. R.: Lancet. 1965, 2, 612. — 13. Várkonyi Gy.: Orv. Hetil. 1968, 109, 633. — 14. Visioli, O., Bertaccini, G.: Amer. Heart J. 1968, 75, 719.

Fővárosi Tanács János Kórház, Izotóp Laboratórium
(igazgató főorvos: Takó József dr.)

¹³¹J izotóppal kezelt thyreotoxicus kettős adenoma

Bános Csaba dr. és Takó József dr.

A thyreotoxicosist előidéző kórokok között az autonom toxicus adenoma kb. 10% gyakorisággal szerepel (4, 9). A kettős vagy többszörös pajzsmirigy adenoma által okozott hyperthyreosis még ennél is sokkal ritkább, az irodalmi adatok szerint az autonom toxicus adenomák 2–10%-ában fordul elő (2, 5).

A toxicus adenoma megoldása sebészi vagy radiojód terapia lehet (2, 3, 4, 6, 10). Lényegében mindkét kezelési mód eredményei kiválóak, mind a teljes gyógyulás, mind a beteg távolabbi kilátásai szempontjából.

Alábbi munkánkban ismertetett ¹³¹J izotóppal sikeresen kezelt esetünk thyreotoxicosisát kettős adenoma okozta. A betegség lefolyása alatt végzett vizsgálataink célja az volt, hogy pajzsmirigyfunktó és szcintigráfias vizsgálatokkal a gyógyulás különböző szakaszait nyomon kövessük.

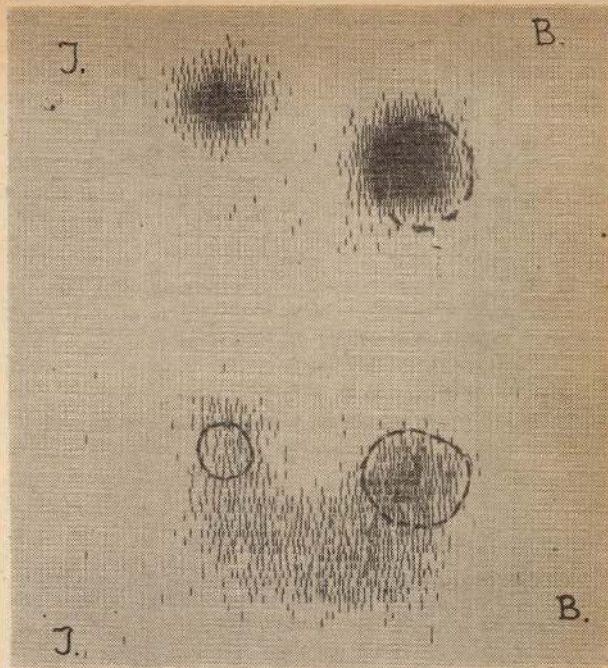
Módszerek

A serum organikus jód vizsgálatot (PBJ), a vörösvértést ¹²⁵J-trijódthyronin felvételt (RCU) és a pajzsmirigy ¹³¹J-felvétel meghatározását előző munkánkban leírt módszerekkel végeztük (1). A pajzsmirigy autoimmunitásra vonatkozó szerológiai vizsgálatokat liofilizált mikrosomális Thyroid Complement Fixing Antigen és Thyroglobulin Haemagglutination Test Kit (Borroughs Wellcome et Co., London) alkalmazásával, Roitt és Doniach módszerének csekély módosításával végeztük (7). Az 1. ábra szcintigrammjai Scintiscart II. készülékkel, a 2. és 3. ábrán látható szcintigrammok Scintiscart Numeric berendezéssel készültek ¹²⁵J izotóp alkalmazásával (8).

Esetismertetés

P. J., 46 éves férfibeteg, 1965-ben feltételezett agyvérzés miatt feküdt kórházban. Ez alkalommal történt pajzsmirigyfunktó vizsgálatok eredményei normálisak voltak: PBJ: 3,7 $\mu\text{g}^0/\text{o}$, RCU: 12,8%, ¹³¹J-felvétel: 2 ó: 35%, 24 ó: 60%, 48 ó: 66%. A testsúly: 84 kg, vérnyomás: 150/100 Hgmm, pulzus: 64/perc volt. Pajzsmirigye kissé tömöttebb tapintatú volt, göböt nem éreztünk.

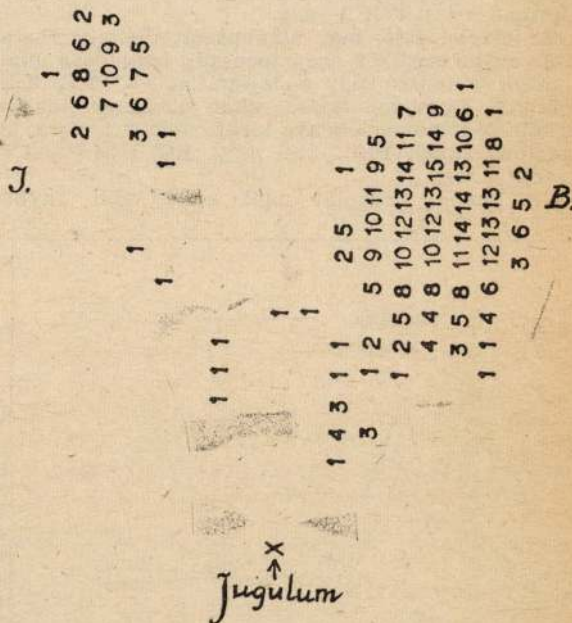
Orvosi Hetilap. 1970. 111. évfolyam, 2. szám



1. ábra.

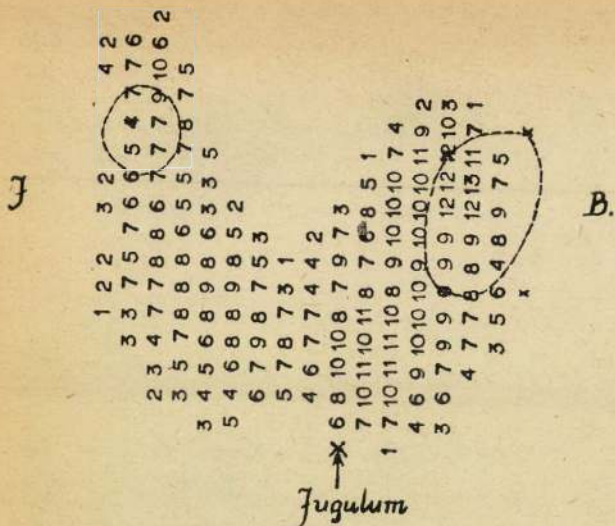
¹²⁵J izotóppal készült pajzsmirigy szcintigráfia az izotóp terapia előtt. Felső szcintigramm: kettős toxicus adenoma. Alsó szcintigramm: 3×10 IU TSH után szabályos alakú pajzsmirigy

A beteg 1968 szeptemberében kb. 2 hónapja fennálló szívdobogásérzés, ingerlékenység, fáradékonyság, izzadás és fogyás panaszokkal került szakrendelésünkre. A testsúly: 74 kg, vérnyomás: 140/75 Hgmm, pulzus: 72/perc volt. PBJ: 9,0 $\mu\text{g}^0/\text{o}$. RCU: 15,6%. ¹³¹J-felvétel: 5%, 22%, 24% volt. Pajzsmirigy: bal lebenyben szilvanagyságú tömött göb tapintható. Szcintigraphia: bal lebenyben forró göb, jobb lebeny felső pólusánál fokozott ¹²⁵J-felvételt mutató forró terület. Dg.: decompensált toxicus adenoma, két forró göb (1. ábra, felső szcintigramm).



2. ábra.

¹²⁵J izotóppal készült pajzsmirigy szcintigráfia az izotóp terapia után 4 hónappal. A forró göbök helyén fokozott izotópfelvétel, a lebenyek csak minimális dúsítást mutatnak

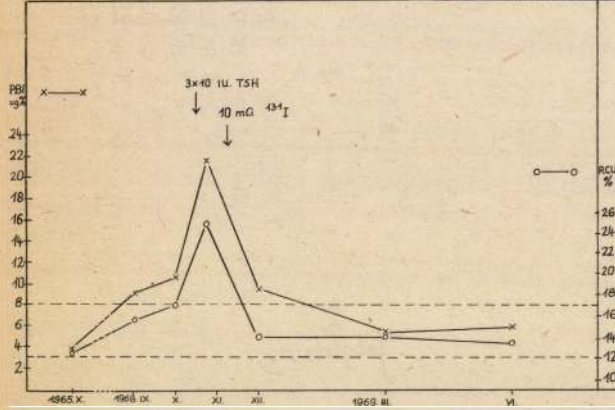


3. ábra. ¹²⁵J izotóppal készült pajzsmirigy szcintigráfia az izotóp-therápia után 7 hónappal. Mindkét lebeny kirajzolódik, a göbök helyén az izotópfelvétel kissé fokozott

A beteget 1968. október 15-én változatlan panaszok mellett vettük fel osztályunkra izotóp-therápia céljából. A physicalis vizsgálat során mérsékelt fokú alszár oedemát, a tüdők felett dobozos kopogtatási hangot, érdeesebb alaplégzést, jobbra 1 h. ujjal megnagyobbodott szívet, halkabb szívhangokat, 1 h. ujjal megnagyobbodott májat és apróhullámú kéztremort észleltünk. Pulzus: 88/perc, rhythmusos, aequalis. Vérnyomás 140/70 Hgmm. Testsúly: 72 kg. A mellkas átvilágítás tüdő-emphysemát mutatott. EKG: high voltage. Laboratóriumi eredmények: vizelet: fajsúly: 1014, fehérje: halv. op., genny, cukor: neg., ubg.: norm., vizeletüledék: látóterenként 1—1 fehérvérsejt és laphámsejt, 1—1 oxalátkristály. Süllýedés: 20 mm/ó. Vörösvértestszám: 4 600 000. Fehérvérsejtszám: 7200. Hgb.: 13,8 g%. Qualitativ vérkép: st.: 3%, sg.: 59%, ly.: 36%, eo.: 1%, ba.: 1%, mono: —. MN: 25 mg%. Májfunkció: neg. Vércukor: 75 mg%, PBJ: 10,5 μg%, RCU: 16,9%, ¹³¹J-felvétel: 9%, 32%, 35%. Pajzsmirigy immuntestek: complement fixatio (CF): neg., thyreoglobulin passiv haemagglutinációs test (TRC): neg.

A felvétel előtt már alkalmazott digitalis-therapiát az enyhe cardiacis decompensatio fennállása miatt folytattuk. A pajzsmirigy szcintigráfiát 3 × 10 IU TSH (Ambinon, Organon) adása után megismételtük: a pajzsmirigy mindkét lebenye kirajzolódott (1. ábra, alsó szcintigramm). PBJ: 21,6 μg%. RCU: 24,7%. CF: neg. TRC: neg.

Az izotóp-therapiát napi 3 × 1 tabl. Thybon



4. ábra. A serum organikus jód (PBJ) és a vörösvértest ¹²⁵J-trijódthyronin felvétel (RCU) változása a betegség lefolyása alatt

(Hoechst) 14 napig tartó folyamatos adása mellett 10 mCi ¹³¹J izotóppal november 4-én elvégeztük. A beteget november 14-én szubjektív panaszainak javulása és 2 kg testsúlygyarapodás mellett hazabocsátottuk.

A beteg ellenőrző vizsgálatai során az alábbi laboratóriumi és vizsgálati eredményeket kaptuk:
1968 december: testsúly: 78 kg, pulzus: 88/perc, vérnyomás: 150/90 Hgmm, PBJ: 9,5 μg%, RCU: 13,9%, CF: neg., TRC: neg.

1969 március: testsúly: 81 kg, pulzus: 80/perc, vérnyomás: 150/90 Hgmm, PBJ: 5,5 μg%, RCU: 14,3%, CF: neg., TRC: neg. Szcintigráfia: a forró göbök területén fokozott ¹²⁵J-felvétel, a lebenyek csak minimális dúsítást mutatnak (2. ábra).

1969. június: testsúly: 80 kg, pulzus: 80/perc, vérnyomás: 150/90 Hgmm, PBJ: 6,0 μg%, RCU: 13,5%, CF: neg., TRC: 1:5. Szcintigráfia: a pajzsmirigy mindkét lebenye kirajzolódott, a forró göböknek megfelelő területen a ¹²⁵J-felvétel kissé fokozott (3. ábra).

A beteg 1968 december óta panaszmentes, munkaképes. A PBJ és RCU eredmények változását a betegség lefolyása alatt a 4. ábra szemlélteti.

Megbeszélés

A hyperthyreosis gyógyszeres és sebészi gyógyítása mellett az utóbbi 20 év folyamán egyre nagyobb teret kapott a ¹³¹J izotóppal végzett therápia. Utóbbi előnyeként említik, hogy a beteg megterhelése nélkül, olcsón, viszonylag rövid idő alatt olyan esetekben is eredményt lehet elérni, amikor a gyógyszeres kezelés nem vezet kielégítő eredményre. Az izotóp-therápia hátránya, hogy a hypothyreosis utólagos előfordulása nagyobb, mint műtét után és a remissio is lassabban következik be.

Az autonom, TSH hatásától független pajzsmirigy adenoma által okozott thyreotoxicosis abban különbözik a Basedow-kórtól, hogy a szabályos pajzsmirigyszövet hormontermelése csökken vagy megszűnik, és az adenoma által termelt pajzsmirigy hormon váltja ki a hyperthyreosisra jellemző klinikai képet és laboratóriumi eredményeket. Tekintettel arra, hogy hyperthyreosisban sokszor észlelhető göbös golyva anélkül, hogy autonom toxikus adenomáról lenne szó, a helyes diagnózis csak szcintigráfiai vizsgálattal állapítható meg.

A toxicus adenoma izotóp-therápiája során csaknem kizárólag a szcintigráfiával kimutatható forró göb funkciója károsodik. A göb hormontermelésének csökkenése — feed back hatás révén — együtt jár az eredeti pajzsmirigyszövet hormontermelésének fokozódásával és az euthyreotikus állapot kialakulásával. Késői hypothyreosis veszély nem áll fenn a forró göb lokalizált károsítása miatt. Az irodalmi adatok is arra utalnak, hogy a toxicus adenoma radiojód kezelése jó eredményekkel jár (3, 4, 6, 10). Fiatalabb korban természetesen a műtéti megoldást kell előnyben részesíteni az izotóp-therápiával járó esetleges genetikus károsodás elkerülése miatt.

A kettős vagy többszörös autonom adenomák esetében a helyzet hasonló, sőt az izotóp-therápia előnye abban is megnyilvánul, hogy a sebészileg nehezen hozzáférhető vagy alig tapintható göb (mint saját esetünkben is a jobb lebenyben) funkciójának felfüggesztése is teljes sikerrel jár (2).

A szcintigráfiai vizsgálat esetünkben nemcsak a forró göbök autonom működésének bebizonyításában (TSH hatására az addig nem működő pajz-

mirigyállomány jódfelvételre és hormonképzésre következett be, a PBJ 21,6 μg -ra, az RCU 24,7⁰/₀-ra emelkedett) jelentett nagy segítséget, hancm a gyógyulás folyamatának megítélésében is. Az izotóptherápia után 4 hónappal végzett vizsgálat ugyanis azt mutatta, hogy a pajzsmirigyfunkciós vizsgálatok normális eredménye és a beteg klinikailag euthyreotikus állapota mellett a forró göbök még jelen voltak és az eredeti pajzsmirigyszövet funkciója nem tért vissza. A terápia után 7 hónappal végzett vizsgálatnál már a pajzsmirigy teljes állományának működése volt rögzíthető.

Köszönetnyilvánítás: Ezúton fejezzük ki köszönetünket **Földes János dr.** adjunktusnak és a BOTE I. Belklinika izotóp laboratóriumának az 1. ábrán bemutatott szcintigrammok elkészítéséért.

Összefoglalás. Szerzők ¹³¹J izotóppal sikeresen kezelt, thyreotoxicosist okozó kettős adenoma esetét írják le. Az autonom göbök differentialediagnosztikájában a szcintigráfias vizsgálatot elengedhetetlenül szükségesnek tartják. A betegség lefolyását

és a gyógyulás különböző szakaszait serum organikus jód (PBJ), vörösvértest ¹²⁵J—trijódthyronin felvétel meghatározással és szcintigráfias vizsgálat követik. A laboratóriumi eredmények az izotóptherápia után a 4. hónapban euthyreosist jeleztek, míg a szcintigráfias kép 7 hónappal a terápia után mutatta az eredeti pajzsmirigyállomány funkciójának helyreállítását.

IRODALOM: 1. *Bános Cs., Takó J., Radó J., Krasznai I., Göschl I.*: Orv. Hetil. 1967, 108, 1345. — 2. *Frey, K. W., Heinze, H. G., Kolb, E.*: Fortschr. Röntgenstr. 1968, 108, 586. — 3. *Hamburger, J. I., Kadian, G., Rossin, H. W.*: Arch. Intern. Med. 1967, 119, 75. — 4. *Horst, W.*: Internist. 1960, 1, 373. — 5. *McKenzie, J. M.*: J. Clin. Endocr. 1966, 26, 779. — 6. *Skillern, P. G., McGullagh, E. P., Clamen, M.*: Arch. Intern. Med. 1962, 110, 888. — 7. *Takó J., Bános Cs., Földes J., Varga I.*: Endokrinologie. 1969, 54, 98. — 8. *Takó J., Bános Cs., Krasznai I., Maschek T., Földes J.*: Magyar Belorvosi Archívum (közlés alatt). — 9. *Vague, J., Simoning, R., Miller, G., Alland, A.*: Current Topics in Thyroid Research. Academic Press Inc. New York, 1965, p. 883. — 10. *Ziliotto, D., Scandellari, C., Conta, N.*: Acta Isotopica. 1964, 4, 223.

SEDUXEN INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (2 ml) 10 mg diazepam.-ot és 4 mg lidocain hydrochloric.-ot tartalmaz.

HATÁS:

A Seduxen a limbicus rendszeren keresztül ható tranqillisedativum, mely főhatása mellett izomrelaxans és anticonvulsiv hatást is kifejt.

JAVALLATOK:

Fokozott psychés feszültséggel, motoros izgalmi állapottal, súlyos szorongással járó megbetegedések. Súlyos hysteriás primitív reakciók.

Status epilepticus. Fokozott izomtónussal és spasticitással járó mozgásszervi megbetegedések.

Tetanus adjuvans kezelése.

Abortus imminens, fenyegető koraszülés, korai burokrepedés.

Terhességi toxicosis: a terhesség 3. hónapja után. Placenta praevia. Szülés kitolási szakasz.

Deliriumok (tremens, toxicus, lázas stb.).

ADAGOLÁS:

A diagnosis, a klinikai kép súlyossága alapján célszerű az adagot esetenként meghatározni. A kívánt akut hatás elérése után a kezelés per os folytatása célszerű.

ELLENJAVALLAT:

Myasthenia gravis.

FIGYELMEZTETÉS:

A kúra kezdetén esetleg fellépő álomosság az esetek többségében néhány nap alatt spontán megszűnik, az adag csökkentésével pedig minden esetben kiküszöbölhető.

Gépjárművet vezetőknél és magasban dolgozóknál a Seduxen óvatosan adagolandó.

A terhesség első harmadában, más tranqillisedativumokhoz hasonlóan, a készítmény alkalmazása nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS:

A Seduxen injekció más injekcióval közöscskenőbe a hatóanyagok kicsapódásának lehetőségé miatt nem szívható fel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CŐMAGOLAS: 5 ampulla 50 ampulla

Forgalomba hozza: **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR Budapest, X.**

PH

KLION

TABLETTA ÉS HÜVELYKÚP

ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 0,25 g 1—(2'-hydroxyaethyl)2-metil-5-nitroimidazol tartalmaz.
1 hüvelykúp 0,5 g 1—(2'-hydroxyaethyl)2-metil-5-nitroimidazol tartalmaz.

HATÁS:

A Klion a trichomoniasis és a Giardia lamblia fertőzések specifikuma. Hatása nemcsak helyileg, de szájon át adva is érvényesül, s így alkalmas a szervezetben bárhol megbúvó trichomonas flaegeállítás és Giardia lamblia kórokozók elpusztítására.

JAVALLAT:

Férfi és női húgy-ivarszervi trichomonas infestatio.
Giardia lamblia fertőzések.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:

A trichomoniasisban szenvedő beteg házastársa, illetőleg szexuális partnere is fertőzöttnek tekintendő.
Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható.
A Klion adagja férfinnél és nőnél egyaránt reggel-este 1—1 tablettá (250 mg) szájon át 10 napon keresztül.
A tablettát ajánlatos étkezés közben vagy étkezés után szétrágás nélkül lenyelni.
Nők egyidejűleg ugyancsak 10 napon keresztül, lefekvés előtt 1—1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe.
Indokolt esetben a kúra megismételhető, a napi adag 3—4 tablettára is emelhető.
Giardia lamblia fertőzésben felnőtteknek 5 napon át naponként 2×2 tablettá.

Gyermekeknek 0—1 éves korig naponta 2×1/2 tablettá
2—4 éves korig naponta 2×1 tablettá
5—8 éves korig naponta 2×1 1/2 tablettá
8 év felett naponta 2×2 tablettá
5 napon át étkezés után.

A kúra alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen.

MELLÉKHATÁSOK:

A Klion szedése általában panaszokat nem okoz.
Ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, enyhe hányinger, olykor hasmenés mutatkozhat.
Ezek a tünetek a kúra befejezése után maguktól megszűnnek.
A Klion mint nitro derivatum enyhe leukopeniát is okozhat, ezért a vérkép ellenőrzése ajánlatos.

CSOMAGOLÁS:

20 tablettá fiolában
250 tablettá üvegben
10 hüvelykúp dobozban
100 hüvelykúp dobozban

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére történő rendelését külön rendelet szabályozza.

FORGALOMBA HOZZA:

A KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest, X.



HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI
DOKUMENTÁCIÓS
SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi
Könyvtár igazgatója

1970. 1. szám

Így kezdődött...

— Egészségpolitikánk
a felszabadulás után —

„Újraéled az ország. Lassan ocsúdnak az emberek abból az erkölcsi ájultságból és anyagi nyomorúságból, amelybe a fasizmus döntötte őket. Újra kezdődik a rendszeres munka. Az orvosoké is.

De akikre most a legnagyobb szükségünk volna — hiányoznak.

Jahn Ferenc, Schönstein Sándor, Szöllős Henrik kedves bajtársaink, elvtársaink, három tiszta jellemű harcosa a szabadságnak, demokráciának, szocializmusnak, három jó ember, három jó orvos nem élhette meg a sötétség hatalmának bukását.

Üldözték, ismételten bebörtönözték, kínozták, de megtörni nem tudták őket. Jahnt és Schönsteint meggyilkolták, Szöllős az ostromnak esett áldozatul.

Nem felejtjük el, mire kötelez vádoló némaságuk.

És a többi vértanúé és ártatlan áldozatáé, akiket még nem tudunk, még nem mertünk végleg számbavenni, a harctérre hajszolt, elhurcolt, elesett, elveszejtett kartársaké.

Szeretettel, nagy szomorúsággal emlékezünk rájuk. Mihelyt pontos adatok lesznek birtokunkban tragédiájukra, méltatásukra visszatérünk.”

Ez a gyászkeretes közlemény az Orvosok Lapja és a Népegészségügy 1. évfolyamának 1. számában jelent meg, 1945. szeptember 1-én.

Jahn Ferenc, Schönstein Sándor és Szöllős Henrik a Magyarországi Szociáldemokrata Párt Orvostagjai Szervezetének voltak a vezetői. Ez a szervezet 1931-ben jött létre, amikor már megérlelődtek a feltételek egy, a baloldali — kommunista és szociáldemokrata — valamint a haladó polgári gondolkodású orvosokat tömörítő, akcióikat összefogó, egybehangoló egységfront szervezet megalakítására. A demokratikus, humanista és marxista orvosok egységfrontjának szervezeti magva a Magyarországi SZDP Orvostagjai Szervezete, a szociáldemokrata párt orvoscsoportja volt. Ebben a csoportosulásban működtek az illegális kommunista párt orvos tagjai is és a csoport eleven kapcsolatokat

tartott fenn a szociáldemokrata párton kívüli polgári orvosok jelentős részével, valamint külföldi szociáldemokrata orvoscsoportokkal. A csoport 1931 novemberében Jahn Ferenc megfogalmazásában nyilvánosságra hozta egészségpolitikai programját.

A program bevezető része a kapitalizmus rövid jellemzését adja, majd kimondja, hogy a világgazdasági válság (1929—1931) most már nemcsak az ipari és a mezőgazdasági proletariátust, hanem a kispolgári rétegeket és az értelmiségi középosztály nagy részét is sújtja. Ezeknek az osztályoknak és rétegeknek közös érdekük az akkori társadalmi rendszer felváltása a szocialista rendszerrel.

A program ezután rátér az orvosok és az egészségügy problémáira. Megállapítja, hogy „az orvosnak az emberi egészség megvédésével vagy helyreállításával az emberi munkaerő regenerálásában nagy szerepe van”. Az orvosok az első világháború előtt a jó jövedelmű polgári réteghez tartoztak, a húszas években azonban már „általános jelenség, hogy a jól dotált, fixfizetéses állások csekélyszámú álláshalmozó kezében összpontosulnak, mialatt az orvosi rend mind nagyobb tömegei igen csekély, éhbért jelentő fix állásra, vagy a megélhetést sem biztosító magánygyakorlatra vannak utalva”. Kialakult így az orvosi proletariátus, amelynek érdeke teljes mértékben egybeesik az ipari és a mezőgazdasági proletariátus érdekeivel.

A program ezért felszólítja az orvosokat: támogassák a munkásság harcát a szocializmus kivívásáért.

A program ezután felsorakoztatja a szocializmus előnyeit, megmutatja a szocialista rendszer fölényét a kapitalista rendszerrel szemben. A szocialista társadalmi és gazdasági rend előnyeiről szóló rész — mintegy konklúzióként — megállapítja: „A szocializmus kiépíti a modern társadalomegészségügy egész rendszerét”.

A program a továbbiakban a szociáldemokrata orvoscsoport egészségpolitikai követeléseit tartalmazza, hangsúlyozva, hogy átmeneti követelésekről van szó. („Addig is, míg a társadalom strukturális átszervezése megtörténik, átmenetileg követeljük:”)

A követelések 29, szinte jelszószerűen tömörített pontban sorakoznak. Az első pontok a dolgozók egészségügyi ellátásának megjavítását követelik: a betegbiztosításnak a mezőgazdasági lakosságra való kiterjesztését; a falu és tanya egészségügyének megszervezését; a társadalombiztosítás kiszélesítését munkanélküliség, árvaság, aggkor, rokkantság, stb. esetére; az ipari üzemek egészségügyi ellenőrzését, stb. Több pont foglalkozik az orvosok problémáival. Követelik az álláshalmozás megszüntetését; az orvosok munkaidejének szabályozását; az ingyenes orvosi munka megszüntetését; az orvosok számára állami nyugdíj biztosítását; az orvosi rendtartás megalkotását, stb. Követeli továbbá a politikai okból diszkriminált orvosok és orvostanhallgatók ügyének revideálását; a numerus clausus (amely faji szempontok alapján elzárta az orvosi pályát a lakosság egy része elől) megszüntetését; a munkás és paraszt szülők gyermekeinek anyagi támogatását az egyetemeken. A program nem feledkezik meg az egészségügyi középkezderekről sem:

követeli bérük és munkaidejük rendezését. Több pont foglalkozik az akkori legnagyobb társadalombiztosító intézet, az OTI problémájával: nagyobb befolyást követel az orvosoknak az irányításban és a betegbiztosítás rendszerének teljes átszervezését követeli a biztosítottak és a közegészségügy érdekeinek a szemmeltartásával stb. Néhány pont olyan általános kérdésekkel foglalkozik, mint az ipari és mezőgazdasági dolgozók munkaidejének csökkentése; a születés szabályozását tiltó rendelkezések új elvek szerinti rendezése; a kuruzslás minden fajtájának megszüntetése stb.

A szociáldemokrata párt orvoscsoportjának programja reális követeléseket tartalmazott, helyesen tükrözte a korszak egészségpolitikai problémáit. Nem vetett fel utopisztikus követeléseket — például az egészségügy államosítását —, a program olyan volt, hogy a benne foglalt követelésekkel az orvosok túlnyomó része egyetérthetett és így valóban alkalmas volt arra, hogy egységfrontba tömörítse a magyar orvosok nagy részét a dolgozók egészségügyi problémáinak és egyben az orvosok problémáinak megoldására.

Jahn Ferenc egyébként a program kidolgozásával egyidőben elméletileg is kifejtette az orvosok társadalmi szerepét az egészségpolitika alakításában. Rámutatott arra, hogy az akkori Magyarországon a dolgozók bizalma az orvosokban a kiélezett osztályellentét miatt megrendült, hiszen a dolgozók azt tapasztalták, hogy az orvosok lényegében tehetetlenek a fasiszta kormányzattal szemben. Kifejti, hogy a betegek nagyon is jól tudják, hogy ellentét van az orvostudomány adott színvonala és a terápiás lehetőségek gyakorlati alkalmazása között, és ezt az ellentétet, ezt a különbséget elsősorban a kormányzat fasiszta egészségpolitikája okozza. Ismét hangsúlyozza, hogy „*az egészség- és betegvédelem minden dolgozónak jogos követelése az állammal szemben... , míg egyrésztől orvosok százaik állanak munka nélkül, a másik oldalon tömegek várják hasztalanul a legminimálisabb egészségügyi ellátást*”.*

A szociáldemokrata párt orvoscsoportja programjának, valamint a kommunista párt által a 30-as években kiadott és szociálpolitikai követeléseket is tartalmazó röplapjainak azonban nemcsak az volt a céljuk, hogy a fennálló tarthatatlan helyzet ellen fejtsék ki a haladó erők nézeteit. Előrelátható volt, hogy a kormányzat a további fasiszálódás, a revizionista politika, majd a háborús felkészülés során újabb, a dolgozók egészségügyi ellátását korlátozó intézkedésekre készül. Ezekkel szegezték szembe a haladó erők a maguk egészségpolitikai programját, amely agitációs eszköz is volt a fasiszta egészségpolitika és a háborús készülődés ellen.

A kommunista és a haladó szellemű orvosok egészségpolitikai állásfoglalásai nem maradtak hatástalanok. Hozzájárultak a fasiszta rendszer néppellenességének leleplezéséhez, ezzel elősegítették a második világháború időszakában az antifasiszta egységfront kialakulását, a magyar értelmiség legjobbjainak a fasiszmus elleni tömörülését. *Jahn Fe-*

renc, Schönstein Sándor, Szöllös Henrik és sok más orvos harca és áldozata nem volt hiábavaló. Nem tudták ugyan megakadályozni azt a pusztítást, amit a fasiszmus egészségpolitikája és — főképpen — a háborúja okozott, állásfoglalásaik azonban lényegében kialakították a felszabadulás utáni egészségpolitika elveit. A kommunista orvosok által kidolgozott egészségpolitikai program a felszabadulás után, a szocializmus építése során valósult meg.

Az egészségügy 1945-ben

Arról az egészségügyi helyzetről, amelyben hazánk közvetlenül a felszabadulás után volt, *Gortvay György* számolt be.**

A háború éveiben az orvosokkal való ellátottság rendkívül rossz, a felszabadulás utáni első időszakban helyenként katasztrofális volt. A valamivel több mint 10 000 orvostól 2500 katonai szolgálatra vonult be (jórésztük a felszabadulást követő hónapokban kapcsolódott be ismét az egészségügyi ellátásba), 2000 orvost deportáltak és 900-at munkaszolgálatra hívtak be (e csaknem 3000 orvos közül csak nagyon kevesen maradtak életben), 500 orvos különböző okokból hagyta el a munkahelyét (sokan nyugatra távoztak). Az 1200 hatósági orvosi állásból 200 volt betöltetlen.

A harci események következtében a kórházak igen nagy károkat szenvedtek, 1938-ban mintegy 47 000 kórházi ágy volt az országban, a felszabaduláskor a kórházi ágyaknak mintegy 50%-a volt használható, nagyrésztük hiányosan berendezett, sérült épületekben. Valamivel jobb volt a helyzet a gyógyszertárak tekintetében, az 1200 gyógyszertár közül mintegy 800 működött 1945-ben, azonban a gyógyszerellátás rendkívül hiányos, a készletek és az utánpótlás elégtelenek voltak.

Az egészségügyi segédszemélyzet (amely egyébként az 1938-ban nyilvántartott 21 000 főnyi létszámával ugyancsak elégtelen volt) jóval kevesebb háborús veszteséget szenvedett, mint akár az orvosok, akár a gyógyszerészek, ezért etekintetben az ellátás terén kisebb volt a zökkenő. Külön megemlítenéd, hogy a bábaszolgálat szinte zavartalanul működött, mert a 6000 bába általában a helyén maradt.

„*Az ország élelmezési helyzete — írja Gortvay — már az elmúlt évtizedekben sem volt kielégítő, sem mennyiségi, sem minőségi szempontból és hiánybetegségek egyes vidékeken állandóan előfordultak. A múlt évben az élelmezési helyzet ország-szerte nagymértékben megromlott. Különösen sokat szenvedtek a csecsemők és kisgyermek, főleg a tejhiány és mesterségesen konzervált tej miatt. A felszabadulás után az első hetekben főleg a nagyobb városokban a legkülönbözőbb hiánybetegségek vagy táplálkozási hiányra utaló általános tünetek kerültek orvosi észlelés alá. Ha igaz, hogy a nyomor és a betegség ikertestvérek, kétszeresen igaz ez ma, a csecsemő- és gyermekegészségügy terén, ezeknél ugyanis a nélkülözéseknek egészen más jelentősége van, mint a felnőtteknél.*”

** Magyarország egészségügyi helyzete, Népegészségügy, 1945. évf. 1. sz., 52—54. old.

* Jahn Ferenc: Az orvos helye a társadalomban Szocializmus, 1931. évf., 255—262. old.

Ami a fertőző és népbetegségek elleni küzdelmet illeti, *Gortvay* megemlíti, hogy 1945 első felében hazánkban 2588 kiütéses tífusz megbetegedés volt (a háború előtti években évente átlag 32 megbetegedés fordult elő) és Szeged, Miskolc és Sopron környékén a kiütéses tífusz járványos méreteket öltött. Ugyancsak jelentősen emelkedett a hastífuszos megbetegedések száma, mivel azonban már 1945 elején megkezdték a tömeges védőoltásokat „remélni lehet, hogy a járványnak gátat tudunk vetni”. (A remény valóban be is teljesedett.) Nőtt a trachomás betegek száma is, a friss nemi fertőzések száma pedig a régiek két- háromszorosára emelkedett. A háború éveiben az országban 43 nemi-beteg-gondozó volt, ezek közül 1945 közepén azonban még csak 25 működött. Jelentősen romlott a helyzet a tbc tekintetében. A megbetegedések és a halálozás arányszáma rosszabb volt, mint az első világháborút követő években és súlyosbította a helyzetet az, hogy a 96 tüdőbeteg-gondozó közül 1945 közepéig csak 23 működött, a tüdőbetegek elhelyezésére szolgáló intézetek ágyszáma is nagymértékben csökkent, a mátraházi gyógyintézet 300 ágyából például csak 63 volt működőképes állapotban és hasonló mértékben csökkent a budakeszi tbc intézet befogadóképessége is.

Az 1944. december 21-én Debrecenben összeült ideiglenes nemzetgyűlés megalakította a kormányt, amely a felszabadult országrészben azonnal hozzáfogott a demokratikus élet feltételeinek kialakításához, a rend megteremtéséhez és az áldatlan egészségügyi viszonyok rendezéséhez is. Az új kormányban a Népjóléti Minisztérium foglalkozott az egészségügy problémáival (az első népjóléti miniszter *Molnár Erik*, az első egészségügyi államtitkár *Vikol János* volt). A Népjóléti Minisztériumban megszervezett egészségügyi főcsoportnak négy főosztálya volt: az egészségügyi igazgatási, az anyagbeszerzési, az egészségvédelmi és a betegellátási főosztály.

Már 1945. január 4-én megjelent a Népjóléti Minisztérium első rendelete, amely a sürgős szükség körülményei között a következő legfontosabb tennivalókat rendelte el:

1. Az elhagyott gyógyszertárak készleteinek leltározása.
2. A lakosság által széthurcolt gyógyszerek összegyűjtése.
3. Az orvosoknál tárolt nagyobb mennyiségű gyógyszerkészletek beszolgáltatása.
4. A nemi betegségek elterjedésének megakadályozása céljából a házasság előtti kötelező orvosi vizsgálat szigorú keresztülvitele.
5. A fertőző betegségeknek a Népjóléti Minisztériummal való haladéktalan közlése.
6. Az orvosi ellátás nélkül maradt községekbe és egészségügyi körökbe orvosok kirendelése indokolt esetben.

A népjóléti miniszter e rendelkezések végrehajtásával a megyei tisztifőorvosokat bízta meg. Minthogy a felszabadult országrész közlekedési hálózata teljesen szétzilált állapotban volt és minthogy az országban még folyó háború nem tette lehetővé a felszabadult részekben sem a centralizált irányítást, a népjóléti miniszter január 25-én kiadott

újabb rendelete elrendelte az egészségügyi közigazgatás átmeneti decentralizálását. Budapest, Debrecen, Miskolc, Pécs, Szeged és Győr központtal az országot hat kerületre osztották, a kerületekben a tennivalók irányítását egy-egy közegészségügyi felügyelőre bízta. E központok közül január végén Budapest felszabadítása még nem fejeződött be, Győr felszabadítására is csak márciusban került sor. A közegészségügyi felügyelők elsődleges feladata tehát a lakosságnak orvossal és gyógyszerrel való ellátása, valamint a fertőző betegségek elleni harc volt.

Az 1944/45. évi járványügyi adatokról az OKI járványügyi osztályának 1945 végén készített jelentése számol be. Eszerint a fontosabb fertőző megbetegedések száma a következőképpen alakult:

Betegség	1944	1945
Typhus exanthem.	720	3156
Typhus abdominalis	2768	9363
Dysenteria	1536	3037
Diphtheria	3504	6515
Scarlatina	6484	4311
Morbilli	16037	599
Pertussis	5250	2445

A jelentés külön is kiemeli, hogy a typhus abdominalis megbetegedések száma 1945-ben — a megbetegedések túlnyomó többsége a Dunántúlon volt — a háborús események miatt ugrott fel: 1945 első felében a dunántúli településeken rendkívüli zsúfoltság alakult ki, amely a betegség terjedésének különösen kedvezett egy olyan országrészben, amelyben egyébként mindig kisebb volt a ty. abd. morbiditás, mint másutt.

A főváros egészségügyi helyzete mindig is különösen fontos szerepet játszott és játszik az ország egészségügyében. A felszabadulás utáni helyzetről és problémákról *Bakács Tibor* közleménye ad tájékoztatást.*

Budapestnek az ostrom előtt kb. 6000 orvosa volt, 1945 tavaszán legfeljebb 3800. A 21 000 kórházi ágyból csak 9800 maradt használható állapotban — hiányosan felszerelt, sérült épületekben. Az ostrom alatti pinceélet kapcsán a lakosság egy része eltetvesedett. Míg 1944 első felében a fővárosban nem volt kiütéses tífusz, 1945 első felében 832 beteget jelentettek (a mortalitás 13% volt). A hastífusz jelentős mértékben kiugrott: az év első felében 438 esetet jelentettek az előző év megfelelő időszakának 101 esetével szemben. A többi fertőző betegség tekintetében a morbiditás lényegében változatlan volt. Lehetséges azonban, hogy az első negyedévben a bejelentések ezek vonatkozásában hiányosak lehetnek. Például a kimutatásban a dysenteria nem is szerepel, pedig 1945 nyarán már Budapesten jelentős mértékű dysenteria morbiditásról számoltak be, és a mortalitás 50% körül mozgott a csecsemők és öregek rossz tápláltsága miatt. A fenyegető hastífuszjárványt a tavasszal megkezdett és kötelezően elrendelt védőoltásokkal sikerült megakadályozni.

* Budapest egészségügyi helyzete, Népegészségügy, 1945. 1. sz., 54—57. old.

Budapesten rövid idő alatt 250 000 embert oltottak be, ez volt addig Magyarországon a legnagyobb méretű tömegoltás.

A főváros közegészségügyi helyzetét veszélyeztette az ostrom idején felhalmozódott és közterületeken tárolt szemét. A lakosság mozgósításával ezen a problémán is hamarosan úrrá lettek.

A főváros gondozóintézeti hálózata a háború előtt megfelelőnek volt mondható: 22 anya- és csecsemőgondozó, 10 tbc és 4 nemibeteg-gondozó működött. Az ostrom, az utcai harcok csaknem valamennyit elpusztították, de nyárra sikerült gyakorlatilag mindet üzembe helyezni. A rossz ételmezési és lakáskörülmények a tbc morbiditást és mortalitást körülbelül az előző évi kétszeresére emelték. A budakeszi tbc intézet helyreállítása nagy erőfeszítéssel folyt, 1945 második fél évére itt 500 ágyat helyeztek üzembe.

Az országban mindenki felismerte az egészségvédelem elsőrendű fontosságát, a lakosság nagy támogatásban részesítette a fáradhatatlanul dolgozó orvosokat, akik számos, használható állapotban maradt épületben — sok iskolában is — szükségkórházakat rendeztek be, gyakran saját orvosi felszerelésük és gyógyszerkészleteik felhasználásával.

A felszabadulás ténye megértette az ország népével azt, hogy új korszak kezdődött. És ámbár a háború óriási vér- és anyagi veszteséget okozott, derűlátón néztek a jövőbe.

És bár az orvosok közül igen sokan pusztultak el, főleg a leghaladóbb, forradalmár orvosok közül, a felszabadulás után százan és százan léptek a nyomukba, s az első hónapok szükségintézkedései után hamarosan sor került a demokratikus egészségpolitika célkitűzéseinek sorra-rendre történő megvalósítására is.

Székely Sándor dr.

(Folytatjuk)

Adalékok a májterápia történetéhez

Egy ősi növényi gyógyszer fejleményei

A máj görög elnevezése: „hepar” nyilvánvalóan a héber „kaber” vagy „cheber” szóból származik és ez arra utal, hogy a Közel-Kelet volt a májra, a máj élettani működésére és kóros elváltozásaira vonatkozó elképzelések keletkezési helye. Ma már nem kétséges, hogy nem a régi zsidók fedezték fel első ízben azt, hogy milyen jelentősége van a májnak, hanem, hogy az erre vonatkozó ismereteiket valószínűleg a babiloniaiaktól vették át, mivel ott a májvizsgálat mint áldozati szemle, régtől fogva nagyon el volt terjedve. Külön áldozó papok végezték egy bálvány előtt és agyagmodellek, amelyek részben még i. e. 2000. év körül készülhettek, adnak hírt számunkra arról, hogy ismerték ezt a legnagyobb, nem páros szervet. A máj vizsgálatát azután nyilván átvették a görögök, majd az etruszok, tőlük pedig a rómaiak. A piacenzai híres



A „Sillybon” legrégebbi ábrázolása a Dioskorides-kéziratban, a bécsi Nemzeti Könyvtárban

bronzmáj, valamint az etruszk hamvvedreken és bronztükrökön látható számos májbrázolás bizonyítja, hogy milyen gyakori volt az áldozati máj felhasználása augur-modell gyanánt.

Homérosz eposzaiban is több helyen találunk utalásokat a máj jelentőségére. Később Platón azt állította, hogy a máj az érzéki vágyak székhelye. Horatius a májat a szerelem székhelyének, míg Juvenalis inkább a harag szervének tekintette.

Galenus volt az első, aki az isz. 2. évszázadban megpróbálta átfogóan ábrázolni a máj anatómiáját és fizioiogiáját. Ő volt az első, aki felismerte a májkapu-érrendszer jelentőségét. Galenus nézetei a középkorban dogmaként uralkodtak és csak Vesalius munkájának megjelenése 1543-ban forradalmasította a májra vonatkozó anatómiai elképzeléseket, és miután előtte Leonardo da Vinci már pontosan ábrázolta a májat rajzaiban, amelyek azonban sajnos nem jelentek meg.

Az új anatómiai ismeretekhez a 17. és 18. században fizioiogi felismerések is társultak. Elvetették a különleges életerőre, a „spiritus naturalis”-ra vonatkozó elképzelést és az epe keletkezését fizikális szűrési folyamatnak tekintették. Majd amikor Glisson 1654-ben a máj szerkezetéről és funkciójáról szóló klasszikus művében nemcsak a májtokot, hanem a májon belüli érhálózatot is részletesen leírta, valamint a májkapuér, a májartériák és az epevezetékek együttműködését megvilágította, megkezdődött a máj kutatás új szakasza. Felismerték, hogy ugyanúgy mint a tüdőnek, a májnak is van egy tápláló és egy úgynevezett funkcionális véredényrendszere.



A máriatövis korai ábrázolása.
Fametszet a „Hortus sanitatus”-ból, Mainz, 1485

Már régen megfigyelték, hogy a máj a szervezet egyik legédesebb szerve, de csak Alan de Bernardnak sikerült bebizonyítania, hogy a máj nemcsak glikogéntároló szerv, nemcsak kiválasztó és epeelválasztó funkciója van, hanem belső elválasztó működése fontos szerepet játszik a szénhidrát-anyagcserében.

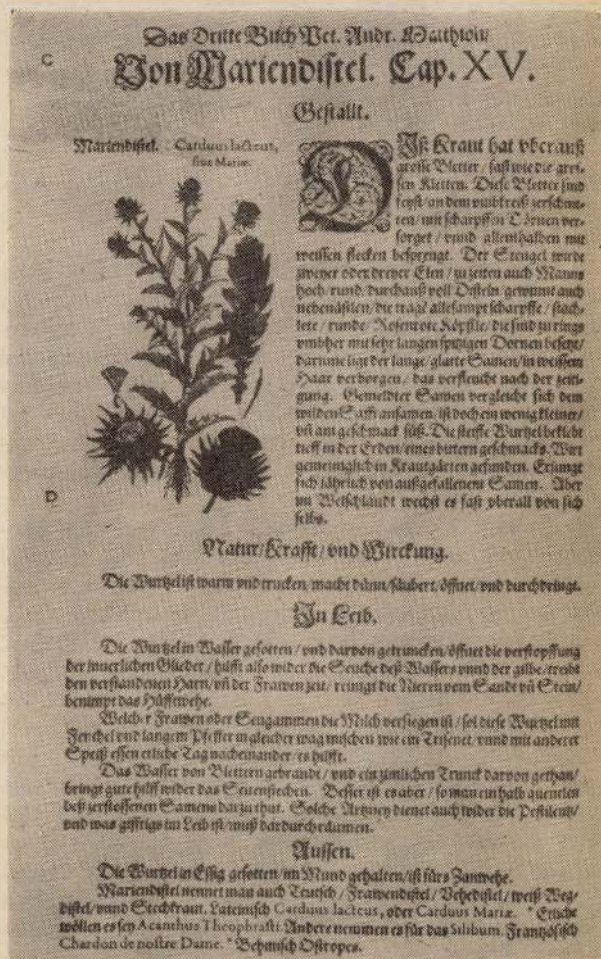
A máj szöveti felépítésébe való bepillantás első kísérleteit Malpighi mikroszkópiai vizsgálatainak köszönhetjük (1666), aki Wepfer megfigyelései nyomán (Wepfer írta le két évvel előbb a májlebenyekéket a sertésben) felfedezte a magasabbrendű állatok máj-acinusait, és ezeket „globulusok”-nak nevezte el. Számtalan injekciós kísérlet eredményeképpen azután leírták a máj ma is elfogadott lebenykés felépítését. A döntő azonban a májsejtek felfedezése volt, amit általában Purkinjenek (1837) és Henlenek (1838) tulajdonítanak, bár előttük Malpighi, Ferrein és Kiernan minden bizonnyal láttak már májsejteket. Ezeket azonban ők, épp úgy mint később Dutrochet és Schwann, még folyadékkal töltött hólyagocskáknak vélték. Csak a májsejtek, az epekapillárisok (Gerlach 1848) és a Kupffer-féle csillagsejtek (Ponfick 1869, Peszke 1874, Kupffer 1876) felfedezésével ismerték fel azokat a szerkezeti egységeket, amelyekben a legfontosabb patológiai elváltozások lejátszódnak. Emellett különösen a májszugar anatómiai elváltozásának tisztázásában volt nagy jelentőségük az intraparenchymás kötőszövet területeknek, amelyeket valószínűleg Hallmann említett meg először 1839-ben.

A többnyire halálos májsérüléseken kívül már az ókorban is több más betegséget (pl. a sárgaságot)

ezzel a szervevel hoztak összefüggésbe. Galenus icterus-tana igen differenciált volt. Így pl. ismerte a sárgaság olyan formáját is, amely akut betegségek krízise alatt, vagy a testnedvek rendellenes összetétele miatt vagy mérges állatok harapása után lép fel és megállapította, hogy nem minden sárgaság oka a máj megbetegedése. A görögök jól tudták azt is, hogy az ascitest számos esetben a máj megbetegedése idézi elő. Felfogásuk szerint a megkeményedett máj nyomást gyakorol a véredényekre és ezáltal folyadék lép ki a szabad hasüregbe. Az ókori szerzők azt is tudták, hogy a sárgaság, vagy egy más akut májbetegség krónikus formába is átmehet.

A hippokratészi szerzők a májfájdalmak ellen beléndeket javasoltak, Caelius Aurelianus meleg és nedves borogatásokat, hashajtó hatású folyékony táplálékot, köpölyözést, skarifikálásokat, piócákat és beöntéseket rendelt. Asklepiades hashajtonak sós víz ivását javasolta; Ephesosi Rufus meleg fürdőköt, izzasztó olajjal való bedörzsöléseket és nedvítő diétát rendelt.

Az ókori szerzők bőven tájékoztatnak a népi gyógyszerekről is. Különösen Plinius közöl sok ilyen orvosságot „Historia naturalis”-ában. Megemlíti, hogy a görögök által „ikteros”-nak nevezett sárga tollazatú madár nagyon hatásos a sárgaság



Kézírt színezett rajz botanikai és orvostudományi magyarázatokkal, Matthiolus „Füveskönyv”-éből, Frankfurt, 1590



A máriatövis képe. Litográfia a „Németország flórája” című munkából, 1887

ellen: „Úgy mondják, hogy aki ezt a madarat megtekinti, megszabadul a betegségtől, de a madár elpusztul”.

Más sárga színű szereknek, növényeknek vagy tárgyakkal is gyógyító hatást tulajdonítottak. Így pl. *Dioskorides* említi a vérehulló fecskefű gyökerét, mert ez a növény egy sárga, keserű anyagot tartalmaz. *Caelius* arról számol be, hogy néhány kollégája a májbetegségekben szenvedőknek azt írta elő, hogy aranyat és aranyszínű tárgyakat nézegessenek, vagy aranyosra festett takarókat használjanak.

Az utóbbi években sikerült néhány, a népi gyógyászatban már évszázadok óta használt drogból hatásos gyógyszereket kivonni, amelyek ma szilárd helyet foglalnak el therapiakincsünkben. Csak a szentjánoskenyér hüvelyéből kivont arobonra, vagy az indiai és afrikai *Rauwolfia* növényből nyert alkaloidára, továbbá az indián varázs-drogokból készített pszichofarmakonokra utalunk. Néhány évvel ezelőtt *Wolff* egy érdekes megfigyelést közölt, amit az 1870/71-es német–francia háború alatt tettek. *Seggel* bajor ezredorvos egy sárgasággal járó járvány alkalmával megfigyelte, hogy a nehézlóvaság egyik századában a katonák nem kaptak sárgaságot, míg a többiben sokan. Az említett században a katonák napi ételméhez pitypangot adtak (*Taraxacum officinale*) és amikor egy másik század követte példájukat, ott is megszűnt a sárgaság. Hogy egy hepatitisjárvány törvényszerű megszűnéséről volt-e szó, vagy hogy a pitypangnak — amelyet még

ma is számos máj- és epegyógyszerhez használnak fel — valóban volt-e bizonyos profilaktikus hatása, ezt *Wolff* nyitvahagyja, sőt, az utóbbi lehetőséget inkább kétségbe vonja.

Ezzel szemben 1968-ban Münchenben a Gyógyszertani Intézet egyik kutatócsoportja a máriatövis izolált és kikristályosított anyagát, a *Silymarint* állatkísérletekben és klinikai összehasonlító vizsgálatokban kipróbálta mint májgyógyszert és nagy eredményekkel biztató orvosságnak találta. A máriatövis is évszázadok óta ajánlják a májbetegségek ellen.

A népszerűen bogáncsnak nevezett piros virágú fészkesvirágzatúak a mai orvostudományban alig játszanak már szerepet. A máriatövis (*Silybum marianum* L. Gaertner) a homeopátiában azonban még ma is használják májduzzanatok és -pangások esetén. A laikusoknak is szembetűnik a növény, a szárat körülfogó, fehéren erezett, tüskés levelei miatt, és *Marzell* joggal mutat rá arra, hogy a régi elnevezések, mint *Carduus albus* (fehér bogáncs), vagy *Carduus lacteus* (tejes bogáncs) erre a feltűnő jellegzetességre vonatkoznak. Régi germán legendák szerint, amelyek főleg Angliában és kevésbé Németországban voltak elterjedve, ezek a fehér csíkok „isten anyjának tejétől” keletkeztek, mivel a gyermek Jézus szoptatásakor teje a levelekre cseppent. Ezért érthető, hogy a máriatövis gyakran ábrázolják a madonnaképeken és így kell értelmezni az angol „Ladies milk” (Miasszonyunk teje) kifejezést is. Valószínűleg ezzel a legendával függ össze a „máriatövis” elnevezés is. A növény görög neve, „sillybon”, amit később pontatlanul csak egy „l”-lel írtak, *Dioskorides*-nél jelenik meg először, aki javasolta, hogy a „sillybon” gyökeréből egy drachma súlyának megfelelő mennyiség méz-tejjel elegyítve igen jó hánytatóra.

Az ókorban először *Plinius*-nál található egy utalás, amely szerint ez a szer „kiváló epehajtó”. *Szent Hildegard* a növényt az oldalszűrés ellen ajánlotta, amiért is a máriatövis a 12. században „szűrőfű”-nek is nevezték.

Marzell rámutat arra, hogy az erdélyi százok a máriatövis elsősorban orbánc ellen használták. Feltehető, hogy ez a néptörzs, amely a 12. században vándorolt ki a Rajna mellől, ennek a növénynek az ismeretét onnan vihette magával. A máriatövis egy korai ábrázolását a híres „Hortus sanitatis” (Az egészség kertje) című könyvben találjuk, amely 1485-ben Mainzban jelent meg.

Matthiolus híres és számtalan kiadásban elterjedt „Füveskönyv”-ének egyik 1590-ből származó példányában írja, hogy számos betegség — a „belső tagok eldugulása”, „sárgaság”, stb. — esetén jól hat a máriatövis. *Fuchs* is közölt egy rövid utalást, valamint a máriatövis kitűnő fametszet képét. A következő időkben a máriatövis a német nyelvű kultúrkör csaknem valamennyi nagy füveskönyvében felmerült. *Brunfels* már 1534-ben kibővített therapiai utasításokat ad és valószínű, hogy nála jelent meg első ízben a májmegbetegedés indikációja: „Tapasztalatok a mária- vagy fehértövisről. — A fehértövis jó a frászra, a vérzésre, a szűrésre, a vízkórra. Porrátorva megkönnyebbülést hoz a szívnek, hűsíti és meghajtja a májat és a lépét. Oltja a szomjat”.

A régi népi orvoslás elképzeléseit a máriatövis gyógyító erejéről — amit a 16. és 17. század orvosi teljes mértékben elfogadtak — a tapasztalati gyógyászat megalapítója, Rademacher, a 19. században újra felelevenítette. Kissel, a Rademacher-féle tapasztalati tan híve, a máriatövis használatát a következőkben szögezte le: „A máriatövis magja egy olyan speciális májbántalom gyógyszere, amely járványszerűen lép fel és akut, valamint krónikus kórfolyamatokban nyilvánul meg”.

Bár a 19. század második felében ismételtlen ajánlották a máriatövist mint epehajtó szert, sem a farmakológusok, sem a gyógyszerészek nem foglalkoztak tüzetesebben ezzel a növényvel. Az ismert greifswaldi Schulz vizsgálta azután felül 1921-ben Rademacher eredményeit és erre a következtetésre jutott: „Rademacherrel egybehangzóan saját megfigyeléseim alapján mondhatom, hogy a máriatövis magjainak előírászerűen készített tinktúrája eredményesen használható krónikus sárgaságban”.

1935-ben Ernst Meyer megállapította: „A máriatövis magját tinktúra formájában sárgaság- és epeköbántalmakban néha sikerrel lehet alkalmazni”.

További szórványos vizsgálatokat is végeztek a régi gyógyszerre vonatkozóan. 1931-ben Westphal duodenumszondával vizsgálta epehajtó hatását. A máriatövis homeopátiás eredetű tinktúrája először az epeelválasztás gátlását idézte elő, később kifejezetten stimulálta az elválasztást. 1949-ben Eichler és Hahn patkányban kimutatták, hogy a tinktúra védi a májat a trinitrotoluol és a tetraklórkarbon mérgezés ellen. Ugyanebben az évben Meyer és Menge beszámolt arról, hogy hepatitis eseteik 65 százalékában jó terápiás hatást figyeltek meg a drogtinktúra alkalmazásánál.

Már előzőleg elvégezték a drog hatóanyagainak gyógyszerészeti vizsgálatait.

1922-ben Ullmann a máriatövismagokban tyramint mutatott ki. Azt hitte, hogy ezzel meg lehet találni magyarázni azokat a megfigyeléseket, amelyek a máriatövis magjaiból készült kivonatok vérnyomásfokozó hatásáról szóltak. Berg 1938-ban megállapította, hogy a magban nem lehet alkaloidokat, glikozidokat és cseresavat kimutatni. Ezzel szemben hisztamint és agmatint talált. Berg egyébként úgy vélte, hogy egy különleges keserűanyag az az alkotóelem, amely a máj- és epehatást okozza.

1952-ben Schindler beszámolt éterikus olajok, egy katechin-cserzőanyag kis mennyiségének, egy gyantasavszerű keserűanyagnak és indikátor tulajdonságokkal rendelkező színező anyagnak a jelenlétéről. de mindenekelőtt nagy mennyiségű flavont talált. Ezeket a leleteket 1954-ben Herzog és Hagedorn igazolták, de csak 1959-ben sikerült Neunak a négy izolált alkotórész közül az egyiket mint dihydroflavanolt meghatározni. 1959-ben Möschlin két további hatóanyagot mutatott ki, mindkét anyagot később a flavonok közé sorolták.

Egy évvel később Janiak és Hänsel egy etilacetát-kivonatból, amit a termésből nyertek, két anyagot állított elő, amelyeket E5 és E6 névvel jelöltek meg. Az E6 jelű anyagot végül Wagner, Hörhammer és Münster 1968-ban először Silybin, majd Silymarin névvel jelölték.

Az állatkísérletekben csakhamar kiderült, hogy a készítményt igen jól tűrik és a jelentéktelen mellékhatásokat, amelyek az intravénás injekció után mutatkoztak, a propilénglikol oldószer okozza. Miután az anyag a krónikus gyógyszerkísérletben sem volt mérgező és szinte melléktünetmentesnek bizonyult, továbbá miután az embriotoxikus hatást szintén ki lehetett zárni, megvolt a lehetőség arra, hogy az új anyagot klinikai összehasonlító kísérletekben kipróbálják. A jövőben pedig talán figyelemre méltóan fogja gazdagítani gyógyszerkincsünket. Ebben az esetben tehát újra sikerült a növényterápia ősrégi tapasztalatainak alapján egy hatá-
sos, tiszta anyagot nyerni.

H. Schädewaldt cikke nyomán,
Die medizinische Welt

Elhalálozások

Barbie Erzsébet dr. (szül. 1912) nyugdíjas orvos, a budapesti VI. ker. Rendelőintézet volt szakorvosa november 15-én;

Barizs Bálint dr. (szül. 1907) a budapesti X. ker. Tanács üzemorvosa október 11-én;

Bányay László dr. (szül. 1922) körzeti orvos Diósdon október 11-én;

Jávor Ferenc dr. (szül. 1928) a kaposvári Megyei Rendelőintézet fogszakorvosa október 27-én;

Kollányi Tibor dr. (szül. 1930) a mezőtúri Járási Kórház röntgen főorvosa október 4-én;

Köstner József dr. (szül. 1909) a gyulai József Attila Szanatórium igazgató főorvosa szeptember 3-án;

Középegy László dr. (szül. 1908) a gyulai Megyei Kórház tüdő osztályának főorvosa november 14-én;

Raab Kornél dr. (szül. 1902) a Gyógyszeripari Kutató Intézet szakorvosa november 20-án;

Sumonyi Károly dr. (szül. 1913) budapesti körzeti orvos október 24-én és

Tónay Zoltán dr. (szül. 1903) budapesti körzeti orvos november 9-én elhunyt.

A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság Forrai Jenő „Modern methodikák a tarsus röntgenvizsgálatában” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Furka Istvánt „Kísérletes adatok az uréter sebészetéhez” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Medgyaszay Attilát „Adatok a színérzés mechanizmusához és a szerzett színérzészavar diagnosztikájához” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Nyiredi Gézát „Klinikai megfigyelések bronchiektázia betegségben” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Pálffy Györgyöt „Adatok a disseminált encephalomyelitisek kórszarmazásához” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává és

Szabó Lajost „A congenitális anyagcsere-betegségek növekvő jelentősége a gyermekgyógyászatban” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

Rigetamin sublingualis tablettá

Összetétel:

1 sublingualis tablettá 1 mg ergotamin. tart.-ot tartalmaz.

Hatás:

Az ergotamin tartarat közismert hatásának gyors fejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. Kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migraines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve, szünteti meg.

Javallatok:

Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfáfások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tablettá mind therapiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

Ellenjavallatok:

Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedések, hypertonia, máj- és vesebetegség, terhesség, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

Adagolás:

A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve elszopogatni. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi adag ne haladja meg a 3 tablettát, az egy havi összadag pedig általában 12 tablettá lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 12 tablettá . . . 8,50 Ft

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST, X.**

Szív- és keringési betegségek

Akut coronariaocclusio közvetlen haemodynamikai hatása és az aneshtesia közti összefüggés. Harley, A., Behar, V. S.—McInthos, N. C. (Duke University Medical Center, Durham N. C. 27706): *Am. J. Cardiol.* 1968, 22, 559—567.

A klinikai és experimentalis tanulmányok olykor egymásnak ellentmondó adatainak okát keresve szerzők — előző munkáik tapasztalatai alapján — vizsgálat tárgyává tették, mennyiben módosítják az akut coronarielzárás haemodynamikai következményeit a kísérleti állat altatásához használt altatószerek. Az occlusiót két ülésben hozták létre. Első ülésben egy tesztöléses helyen — jelen kísérletekben az arteria coronaria circumflexa — alá műanyagot vezettek, majd ezt a mellkasból kivezették, s a sebet zárták, hagyták begyógyulni. (Ref.: Az eljárást egyébként Kudász professzor és munkatársai ismerlették évekkorábban).

Későbbi időpontban a kilógó műanyagcsín meghúzásával a coronariát elzárták. Az állatok egy csoportján éber állapotban hozták létre az elzárást, más csoportnál chloralose és uretan, ismét más csoportban chloralose és morphiun narcosisban idézték elő a coronariaocclusiót. Regisztrálták a szívverés frekvenciáját, az arteriás vérnyomást, katheterek segítségével a b. kamrai és j. pitvari nyomást, és cine-angiographiával az üregrendszer nagyságbeli változásait. Az occlusio létrejöttéről minden esetben EKG-val és coronariographiával bizonyosodtak meg.

Az elzáródás minden esetben emelte az end-diastoles és end-systoles szívterefogatot, az ejectionis frakció csökkent. Az infarctus területén a myokardium kontraaktivitása csökkent. Az esetek túlnyomó részében a systole közepén, vagy/és végén a mitralis szájadékon regurgitatio jelent meg. Szerzők szerint ez utóbbi oka a hátsó papillaris izom nekrosisa következtében rosszul záró vitorla.

Ha chloralose + uretan altatást végeztek, a fentiek mellett csökkent a frequentia, és az arteriás vérnyomás, viszont magasabb lett az end-diastoles és a j. pitvari nyomás (szerzők anti-beta-adrenergias hatást tulajdonítanak az uretan-nak).

Chloralose + morphiun narcosisban viszont emelkedett a frequentia, alig változott a vérnyomás, a b. kamra end-diastoles nyomása és a jobb pitvari nyomás.

Iskum Miklós dr.

A második hang hasadtsága kamrai extrasystolék esetén. Oriol A., Papp O., Sanz G. (Centro Quirurgico San Jorge, Barcelona, 17 Spain): *Brit. Heart J.* 1968, 30, 757—764.

Régóta vitatott kérdés a cardiológiai irodalomban, hogy a kamrák elektromos asynchroniájának (pl. jobb, ill. bal szárblock) van-e mechanikus következménye. Samet intracardialis nyomásméréssel csak az esetek 28%-ában talált kamrai extrasystolék esetén mechanikus asynchroniát. Szerzők az EKG, phonocardiogramm és a carotis görbe analízise alapján vonták le következtetéseiket. Azt találták, hogy vezetési zavarhoz minden esetben mechanikus asynchronia társult. Az extrasystolékat két csoportra, jobb, ill. bal kamrai eredetű csoportra osztották. Minden esetben az extrasystole második hangjának hasadtságát hasonlították össze az alaphythmus második hangjának viselkedésével.

A jobb kamrai extrasystolék csoportjában, ha az alaphythmusban normális intraventricularis vezetés volt, az extrasystole a második hang paradox hasadtságát okozta. Ha a kiindulási EKG-n komplet jobb szárblock és ennek megfelelően a második hang széles hasadtsága volt észlelhető, extrasystole esetén a hasadtság megfordult, a pulmonalis komponens megelőzte az aorta komponensét.

Végül komplet bal szárblock esetén a már amúgyis paradox hasadtság nem változott. Az extrasystolék részletes analízise során azt találták, hogy minél magasabbról ered az ES, annál kevésbé okoz mechanikus asynchroniát. Bal kamrai extrasystolék esetén, ha az alapgörbén a kamrai vezetési idő normális, az extrasystole kiszélesíti a fiziológias hasadtságot. Ha a betegnek már előzőleg jobb szárblockja volt, a második hang széles hasadtsága nem változik. Komplet bal szárblock esetén fellépő extrasystole esetén a második hang paradox hasadtsága megszűnik. Ezek a változások elsősorban acutan fellépő rhythmuszavaroknál észlelhetők. Módszerüket azért tekinthetjük megfelelőnek a mechanikus késés regisztrálására, mert a contractio végét (II. hang) tették vizsgálat tárgyává.

Kenedi Péter dr.

A szívinfarctus utáni röntgen-elváltozások és az aneurysma képződést valószínűsítő röntgenjelek. Groden B. M., James W. B. (Southern Gen. Hosp. Glasgow): *Brit. Heart J.* 1968, 30, 236—241.

75 beteget legalább 3 hónappal a szívinfarctus után képerősítővel átvilágítottak és négy felvételt készí-

tettek: ap., bal oldalirányban és a két ferdében.

15 aneurysma kiboltozulást észleltek csökkent, hiányzó, vagy paradox pulzással. Ezek közül 12 esetben az EKG és RTG lokalizáció egyezett. 5 betegen merev infarctus EKG-t találtak.

5 esetben átvilágítással előboltozulás nélküli kóros (hiányzó, vagy paradox) pulzással derült ki. Négy esetben az RTG és EKG lokalizálás egyezett.

11 betegen mutattak ki pleuro-pericardialis összenövést, amely az aneurysmát elfedheti. 8 ízben egyezett az EKG és RTG eltérés helye. 4 esetben fordult elő tartós ST emelkedés.

Fenti aneurysma gyanújeleken kívül 8 betegen láttak képerősítővel coronaria meszesedést, 9 betegen bal kamra dilatációt, 4 esetben bal kamra elégtelenség RTG-jeleit és két ízben tüdő infarctust. Mindössze 21 postinfarctusos betegen nem találtak kóros RTG eltérést.

Egyszerű ap. felvétellel sokkal kevesebb kóros elváltozást derített volna fel. Az irodalomban kevés közlés van a postinfarctusos állapotok rendszeres röntgen kontrolljáról.

Kenedi István dr.

Idős korban észlelhető systoles zörejek jelentősége. Davidson, E. T., Friedman, S. A. (Coney Island Hospital, Ocean and Shore Parkways Brooklyn, N. Y. 11.235): *New Engl. J. Med.* 1968, 279, 125.

Idős egyén systoles zörejeinek értékelése gyakran problémát jelent, ha az anamnesis nem nyújt aetiológiai támpontot. A szerzők 30 idős beteg szívzörejét vizsgálták phonocardiograph, indirekt carotis pulsus regisztrálás segítségével és amylnitrit belélegeztetésével. A gondos cardiovascularis vizsgálatot mellkas röntgen, EKG egészítette ki. A vizsgálatok egyike sem volt hypertoniás vagy congestiv szívelégtelen egyén. Rheumas folyamat nem szerepelt az anamnesisben.

Phonocardiographiával 30 észlelés közül 29-ben ejectionis típusú zörejt találtak. Punct. max.: leggyakrabban az aorta felett, ritkábban az apexnek megfelelően. A 30. zörejt holosystoles volt, punct. max. az apex vetületében.

Az amylnitrit belélegeztetése a 29 ejectionis zörejt közül 24 intenzitását fokozta (a systole nagyobb részét foglalta el a zörejt) és a holosystoles zörejt átmenetileg ejectionis típusúvá változtatta. Négy esetben — a systoles zörejt punct. max. a szívcsúcson — amylnitritre csökkent az ejectionis zörejt kiterjedése. Ismeretes, hogy az amylnitrit fokozza az aorta stenosis ejectionis zörejeinek intenzitását és csökkenti a mitralis insuff. zörejét.

12 esetben észleltek aorta stenosisra jellemző carotis pulsusgörbét. Ezen egyének systoles zörejeinek intenzitását minden egyes esetben fokozta az amylnitrit.

Az auscultációs leletet kísérő egyéb physicalis jelek nagyon szegényesek voltak. A második szívzörej aortás componense, a pulsusnyomás beszűkülése egyik aorta stenosisos betegen sem volt észlelhető. Öt esetben még a bal kamra hypertrophia EKG és rgt-jelei is hiányoztak. (Kisfokú stenosis? Nem régen fennálló vitium?)

Az aorticus zörejek haemodynamikai jelentőségét a bal szívfél kateerézese nélkül nehéz megítélni. Az indirekt vizsgálati módszerek közül a carotis pulsusgörbe konfigurációja segíthet annak eldöntésében, hogy a zörejek csupán a fibroticus, calcificált, egyenetlen felszín okozta örvénylő áramlást reprezentálják-e, vagy az aortabillentyű valódi stenosisából származnak.

A szerzők szerint — megegyezően másokkal — az öregkori bizonytalan aetiológiájú systoles zörejek többsége az aortabillentyű laesiójából (atheroma; fibrosus „karéjképződés”-ből, meszesedésből eredő billentyűszűkület) származik. Ezt az irodalomból származó autopsiás leletek is megerősítik.

Mivel a klinikai rutinvizsgálat adatai a leletek szegénysége miatt nem kielégítő indikátorai az aortabillentyű-eltérések súlyosságának, kívánatos a *carotis pulsus registrálása*, olyan idős egyénekben is, akiknek nincs kimutatható zörejük, de „idiopathiás” bal kamra hypertrophiával rendelkeznek. Rejtett aorta stenosis lehet az okozója ismeretlen eredetű aorticus systoles zörej létrejöttének és zörej nélkül vagy zörej kíséretében észlelhető concentricus bal kamra hypertrophiának.

(Ref.: *A pontos diagnosis megállapításán kívül az aortabillentyű sebészeti rohamos fejlődése indokolja elsősorban az aorticus zörejek körültekintő, radikális diagnosticáját és aetiológiai diagnosis felállítását. Időben végzett sebészeti beavatkozás jelentősen megnyújthatja a beteg életét.*)

Orosz László dr.

A percvolumen alakulása DC (egyenáramú) shockkal történő cardioversio után. Scott, M., E., Paterson, G., C. (Royal Victoria Hospital, Belfast 12, Northern Ireland): British Heart Journal 1969, 31, 87—91.

A szerzők festékdilútiós methodikával 16 pitvarfibrilláló betegen mérték a percvolumen DC shock előtti napon, a shockot (és sinus ritmus helyreállítását) követő 5 perc, 3 óra és 3 nap elteltével. 15 esetben sikerült a sinus ritmust helyreállítani. Közvetlenül a conversio után a percvolumen lényegesen nem változott, a pulusszám valamelyest csökkent. 3 óra elteltével 12 beteg percértfogata kissé emelkedett, 3 esetben mérsékelten csökkent. A systole volumen már jelentősen nőtt (átlag 16,2 ml-rel),

a szívfrequentia átlag 12 ütessel csökkent. A sinus ritmus visszaállása után 3 nappal elvégzett vizsgálatok szerint 13 esetben a percértfogat nagyobb volt, mint a fibrillatio esetében mért, 1 esetben ez nem változott és 1 betegen kissé csökkent (az átlag növekedés 1,4 liter/min.). A systole volumen 1 eset kivételével jelentősen nőtt, átlagban 33,9 ml-rel, míg a szívfrequentia 6 ütessel csökkent.

Eredményeik szerint a sinus ritmus helyreállása után közvetlenül a percvolumen alig változik, néhány óra elteltével lassan növekszik, napok után a növekedés jelentős méretet ér el. A percvolumen növekedését vizsgálataikban a betegek metabolikus állapota nem befolyásolta. Nem játszhat ebben lényeges szerepet a szívfrequentia csökkenése, illetve a pitvari és kamrai contractiók közti időkülönbség növekedése sem. Legvalószínűbb, hogy a percvolumen késői fokozódásának hátterében a pitvari contractio hatékonyságának késői helyreállása szerepel.

Pálóssy Béla dr.

Az isoprenalin, mint antiarrhythmias szer billentyű pótlás után. Gunning J., F. és mtsai. (St. Vincents Hospital, Sydney): British Heart Journal 1969, 31, 83—87.

A sympathomimetikus szerek általában a szív automatiát fokozó hatásairól ismerik. A szerzők paradox módon a betaadrenergias izgató isoprenalint alkalmazták 3 esetükben, mikor billentyű beültetés után súlyos, recidiváló kamrai tachycardia és fibrillatio jelentkezett. 2 esetükben a nagy adagban alkalmazott (9 nap alatt 125 mg, 4 napon át 43 mg és 6 nap folyamán 350 mg Isuprel) infúziós kezelés életmentő volt. Mindhárom betegen az életveszélyes arrhythmia halmozottan jelentkezett és egyéb szerek nem tudták a recidivát megakadályozni. Az infusio sebességével befolyásolták a szívfrequentiát, általában 80—100/min. volt az a frequentia, mely felett a kamrai fibrillatio illetve tachycardia nem ismétlődött. Véleményük szerint az Isuprel hatásában a percvolumen és coronaria átáramlás fokozódása mellett a leglényegesebb szerepe a szívfrequentia fokozódásának van, mely elnyomja a kóros kamrai aktivitást.

Pálóssy Béla dr.

A másodlagos szívtumorok gyakorisága és klinikai tünetei. E., G. Stein és mtsai. (Medizinische Universitätsklinik Tübingen und die Medizinische Klinik des Städt. Krankenhauses II., Braunschweig): Die Medizinische Welt 1968, 19, 2862—67.

A szerzők 5 év 795 boncolt esetéből 92 alkalommal találtak a szívben makroszkóposan felismerhető, nagy valószínűséggel haemato-

gén úton keletkezett metastasis (11,6%), főleg a myo- és pericardiumban, ritkábban epicardialis és subepicardialis. Retrospective elemezték eseteik *klinikai tünetét*: feltűnően ritkán panaszkodtak e betegek praecordialis fájdalomról vagy kellemetlenségről. Leggyakrabban bronchus carcinoma esetében említettek ilyen panaszokat a betegek. A cardialis insufficiencia a myocardium tumoros infiltrációja vagy a vér kiáramlási akadályai miatt jöhet létre az előrehaladott életkor tumortól független, decompensatióra hajlamosító tényezői mellett (145 beteg közül 65 volt nyugalomban dyspnoés, 34 esetben észleltek feltűnő cyanosist, 33 esetben hepatomegaliát, 38 betegen az oedema utalt a cardialis elégtelenségre.) Eseteik közül csak 7 decompensatio oka volt a szív, 12 esetben a pericardium tumoros infiltrációja.

A zörejek közül diagnosztikusan értékelhető pericardialis zörejt 9 esetben észleltek, jellegetlen systoles zörej 38 alkalommal volt hallható.

Ritmuszavar elég gyakori (93 eset), de nem jellegzetes a tumorra. Ritkábban észlelték az idegvezetés zavarát és egyéb EKG rendellenességeket, melyek közül tumor mellett leginkább a low voltage, illetve ST elevatio és a külső felszín laesiójának jelei értékelhetők.

Tumor metastasis véleményük szerint primaer daganat esetében joggal tételezhető fel, ha: pericardialis dörzsölést hallunk és az említett rendellenességek észlelhetők (a boncolt 145 esetből 10-ben a szívmetastasis klinikailag kórismézték, 23 esetben csak ennek gyanúja merült fel).

Pálóssy Béla dr.

Szárblock myocardium infarctusban. Hunt D., Sloman G.: (Cardiac Laboratory, Department of Cardiology, Royal Melbourne Hospital, Melbourne): British Medical Journal 1969, 1, 85—88.

A szerzők 415 acut infarctusos beteg EKG-ját elemezve 41 esetben (10%) észleltek szárblockot, mely 29 betegen már a coronaria egysegre való felvételkor fennállott, 12 betegen az észlelés alatt jelentkezett. 23 beteg meghalt (56%-os mortalitás) a kórházban, 4 a nyomkövetés 2—5 hónapja alatt. A jobb nyalábblock közel kétszer olyan gyakori volt, mint a bal. A mortalitást anyaguk szerint a block oldallokalizációja nem befolyásolta. A blockos betegek zöme felvételkor klinikailag igen súlyos állapotban, többször shockban volt. A 29, felvételekor már vezetési zavarral jelentkező beteg közül 19, a később kialakuló 12 blockos eset közül csak 4 halt meg, ezek szerint minél korábban jelentkezik az intraventricularis vezetés zavara, a prognózis annál rosszabb. Tartós block általában a korán kialakuló

vezetési zavar esetében keletkezik, minél később észlelik az elváltozást, ennek valószínűsége annál kisebb.

Véleményük szerint, bár a beavatkozás nem közömbös, ha felvételtkor nyaláblock észlelhető és a beteg shockban van, vénásan demande pace-maker helyezendő el.

A 17 boncolt eset mindegyikében súlyos, nagy kiterjedésű infarctust észleltek, a septum ezen betegek 94%-ában volt sérült.

Pálossy Béla dr.

Radiológia

Radiológiai eljárások összehasonlítása pancreas betegségek diagnosztikájában. S. Eaton és mtsai. New England Journal of Medicine 1968, 279, 389.

A pancreas betegségek radiológiai diagnosztikájára számos módszer ismert, de alig közzöltek olyan eredményeket, ahol valamennyi betegen több ismert eljárást elvégeztek. Szerzők pancreas betegség miatt radiológiai vizsgálatra küldött 45 betegen négy módszert alkalmaztak és az így szerzett tapasztalataikról számolnak be.

A gyomor-bél rtg-vizsgálat a legalkalmasabb felvilágosítást nyújtja. Hangsúlyozzák azonban, hogy nem pancreas betegségek (ulcus, gyomorcc) pancreas tüneteket utánozhatnak. A kiterjedt hasnyálmirigy-rák és a nagy pseudocysták jól felismerhetők, de mint a 36%-ban hibásan negatív eredmények mutatják, negatív gyomor-rtg-lelet a pancreas betegségét semmiképpen nem zárja ki. Az érzékenységi hiánya az eljárás legkomolyabb hátránya.

A hypotoniás duodenographia a pancreas feji betegségek kimutatására alkalmasabb, mint a standard gyomor-rtg. A szerzők által alkalmazott négy eljárás közül ez volt a legpontosabb, könnyen elvégezhető, gyors, olcsó. Nem ad azonban felvilágosítást a test és a farok elváltozásairól és nem alkalmas a rák és a pancreatitis elkülönítésére sem.

A testben és farokban ülő rák és a pseudocysták kimutatására legjobbnak az angiographia bizonyult, ami a máj megítélésére (metastasisok) is alkalmas. A selectiv hepaticus és lienalis arteriographia jobbnak látszik, mint az a. coeliaca, vagy az a. mesenterica sup. feltöltése.

A ⁷⁵Se selenomethioninnal végzett radioisotop vizsgálat pancreatitis kimutatására a legérzékenyebb, de számos hibásan negatív eredményt is adott.

A négy eljárás összevetése egyes esetekben olyan diagnosishoz vezetett, amit csak egy módszerrel nem lehetett elérni, mégis az összevetéssel az eredmények nem lettek lényegesen jobbakk. Az összevető radiológiai értékelés 75%-ban helyes,

90%-ban hibásan pozitív és 18%-ban hibásan negatív diagnoszt adott.

Véleményük szerint a pancreas betegségek radiológiai vizsgálatához a gyanított megbetegedés típusáról és elhelyezkedéséről szerzett klinikai adatokat közölni kell a radiológussal, aki a rendelkezésére álló módszerek közül a legmegfelelőbbet alkalmazza. Hypotoniás duodenographia és selectiv angiographia ajánlatos pancreatico-duodenalis rák alapos gyanújánál. Hypotoniás duodenographia 75%-ban, a selectiv angiographia 80%-ban adott helyes diagnoszt. Isotop vizsgálat és selectiv angiographia a test és a farok daganat gyanúja esetén végzendő. Előbbi 60%-ban, utóbbi 80%-ban adott helyes diagnoszt. Gyomor röntgen és selectiv angiographia pseudocysta gyanújánál ajánlatos. A gyomorröntgen 67%-ban, a selectiv angiographia 75%-ban mutatta ki a pseudocystát. Isotop vizsgálat és kisebb mértékben hypotoniás duodenographia pancreatitis gyanúja esetén végzendő, ha a diagnoszt egyszerűbb klinikai és laboratóriumi eljárásokkal nem állítható fel. Az előbbi 90%-ban, utóbbi 64%-ban adott helyes radiológiai diagnoszt.

Géher Ferenc dr.

A renolumbalis anastomosis a direkt retroperitonealis veno- és szelektív azygogrammon. E. Bücheler, A. Düx, A. Sobbe (Radiologische Klinik der Universität, Bonn): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin. 1968, 109, 712—720.

A renolumbalis anastomosis preformált collateralis kapcsolatot a vesevéna és a vena lumbalis ascendens, illetve a vena lumbalisok között a második vagy harmadik ágyékcsigolyának megfelelően, mely összeköttetést teremt a vena cava superior és inferior között. Normális viszonyok mellett haemodinamikai jelentősége nincs, de a vena cava inferior felső szakaszának elzáródása vagy szűkülete, valamint a vesevéna thrombosisa vagy stenosisa esetén jelentős tehermentesítő szerepe lehet a vénás keringésben. Ezenkívül az erősen vascularizált vesetumorok arteriovenosus shuntjeik és az említett collateralisok útján közvetlen áttéteket képezhetnek a gerinche a tüdő megkerülésével.

Szerzők 250 betegen vizsgálták a renolumbalis anastomosis szelektív azygographia, illetve a vena lumbalis ascendens szelektív feltöltése útján. A sectiós statisztikák adataival megegyezően az esetek 35%-ában találtak működőképes renolumbalis anastomosis bal oldalt. A jobb oldali összeköttetés ritkaság (2 esetben találtak). Több pathológiás eset leírását és képeit közlik. Nagy jelentőséget tulajdonítanak a vizsgáló módszernek a vena cava inferior, a vesevéna em-

lített elváltozásai, a retroperitonealis térfoglaló folyamatok és vesetumorok vizsgálatában.

Than Zoltán dr.

A gyomor parietographiája. B. Kisseler, K. H. Buysch és M. Suchan (Institut und Klinik für Medizinische Strahlenkunde der Universität, Düsseldorf): Radiologie. 1969, 9, 53—56.

A gyomorfal állapotáról a standard röntgenvizsgálat csak indirekt és sokszor elégtelen felvilágosítást nyújt. Közvetlen ábrázolása csak az ún. parietographiával lehetséges. A számos szerző által már korábban is javasolt pneumoperitoneummal, ill. pneumoretroperitoneummal kombinált módszer azonban nehézsége és a viszonylag gyakori komplikációk miatt nem terjedhetett el általánosan. Szerzők viszonylag egyszerű és veszélytelen módszert ajánlanak a gyomorfal ábrázolására.

40 ml urografiás kontrasztanyag intravénás injectiója után 1 ml histamint, vagy megfelelő mennyiségű analóg készítményt (100 mg Betazol—Lilly) adnak, mely a gyomorfal veréllátását és ezáltal annak kontrasztanyaggal való átvívódását fokozza. Az esetleges histaminocollapsus kivédésére egyidejűleg 25 mg cortisozsarmazecetot adnak intravénásan. 5—10 perc múlva pezsgőporral (2,0 g natr. bicarb. és 1,5 g acid. tart.) felfúvatják a gyomrot és hanyatt fekvő helyzetben 3—4 rétegfelvételt készítenek a gyomorról 1 cm-es rétegtávolságokkal.

A felvételeken jól megítélhető a gyomorfal vastagsága, a kóros elváltozások térbeli kiterjedése. A különböző időben készült rétegfelvételek összemérésével ábrázolható a peristalticus hullámok tovaladása és a kóros gyomorfalrészlet esetleges merevsége.

Előzetes beszámolót adnak 39 betegen végzett vizsgálataik eredményéről. Négy esetet képekkel illusztrálva részletesen ismertetnek.

Módszerüket elsősorban a standard kontrasztanyaggyomorvizsgálatok kiegészítésére ajánlják organikus laesióra gyanús esetekben.

Than Zoltán dr.

Rheumatológia

Intermittáló pelvis tractio a rupturált intervertebralis discus kezelésében. B. Hood és D. Chrisman (The Cooley Dickinson Hospital, Northampton, Massachusetts.). Journal of the American Physical Therapy Association, 1968, 48, 21—30.

Szerzők intermittáló medence tractióval elért eredményeikről számolnak be. A kezelés korszerű tractiós ágyon történt, melyen az alsó rész mobilitása a súrlódási té-

nyezőt eliminálja. A kezelésnél a beteg hátán feküdt, a lábszárak alatt levő lábszék biztosította a csípők és térdek flexióját, a lumbalis gerinc egyenes tartását. A mobilis alsó részhez csatlakozó vázszonöv a pelvishez úgy volt felszatelva, hogy felső része a spina iliaca anterior felett volt. Az öv hátsó részéhez fémgyűrűvel szíj illeszkedett, s a szíj egy intermittáló tractiós géphez csatlakozott, mely a húzóág lábvégénél volt. Ezenkívül volt egy thoracalis öv a bordák körül, s ez a tractiós asztal felső részéhez fixált volt.

12 nő és 28 férfibeteget kezeltek, kiknek derék, — alsó végtagfájdalmaik voltak, pozitív nyújtási próbákkal, neurológiai és röntgenlelettel. 22—63 évesek voltak a betegek és a tractio előtt már különböző fizikális kezeléseket kaptak eredménytelenül. Naponta 20 perces tractiót végeztek. A tractiós erő kezdetben néha csak 55 font, de többnyire 65—70 font volt (30 kg körül). Fokozódó fájdalom esetén a tractiós erőt kissé mérsékeltek. Eredményeiket osztályozták. Kiválóan minősítették, ha a beteg tünetmentes lett, jónak, ha kifejezetten csökkentek a tünetek, csak kisebb fájdalom maradt. Rossznak minősítették az eredményt, ha az állapot azonos, vagy rosszabb lett tractio után. 12—31 hónappal a kezelése után kontrollvizsgálatot végeztek, s ennek alapján ítélték meg az eredményt. Hat betegen az effectus kitűnő volt, a fájdalmak teljesen megszűntek és a teljes munkaképesség helyreállt. Náluk a fájdalmak a kezelés előtt két naptól néhány évig terjedő időre nyúltak vissza. Ez a csoport átlagosan 7 kezelést kapott. Jó eredményt 15 fő mutatott. Kezelés előtt panaszaik átlagosan másfél évig tartottak. 5—27 kezelés történt e csoportban, átlagosan 9. A rossz eredményt mutató 19 betegen 1—16 kezelés történt, tüneteik változatlanok maradtak, vagy rosszabbodás miatt meg kellett szakítani a kezelést. Ezek közül 18 betegen műtét történt.

Ha ezeket az eredményeket összehasonlítjuk közvetlenül a kezelése után észlelt eredményekkel, ezt látjuk: akkor 8 kitűnő, 15 jó, 17 rossz eredmény volt. 2 beteg, aki közvetlenül a kezelése után kitűnő effectust mutatott, később a „jó eredményű” csoportba került részleges recidiva miatt, kettő pedig, aki közvetlenül a kezelés után jó eredményt mutatott, a fájdalmak visszatérte miatt műtétre került és a rossz eredményű csoportba került.

A 19 rossz eredményt mutató beteg közül 18-on műtét történt, s ezek közül 16-ban volt discus-protrusio az idegyök alatt, vagy attól medialisan. Az ilyen elhelyezkedésű prolapsusnál a tractio nem eredményes, a kezelésre az idegyöki nyomás, fájdalom fokozódhat. A fájdalmas, illetve neurológiai tüneteket mutató oldal felé hajló bete-

geknél ilyen elhelyezkedésű prolapsus, ellenoldala hajló betegekénél viszont felsőgyöki nyomás valószínűsíthető. Utóbbi esetekben a tractiótól jobb eredmény várható.

A tractiós eredmények az irodalomban közölt manipulációs eredményekkel megegyeznek, de a tractio veszélytelenebb. A discus-műteti indicatio nem lezárt kérdés. Az intermittáló tractiós kezelés eredménytelensége, illetve sikere a műteti indicatio megítélésében segítségre van.

(Ref.: A fővárosi fürdőink részére készülő tractiós ágyakon konsztans és intermittáló súlyhúzás egyaránt kivihető, a sűrűlódási tényező itt is elhanyagolható mértékű, s így a súlyhúzásos ágykezeléseknél 20—30 kg maximális húzóerő elegendő.)

Fröhlich Lóránt dr.

Röntgenológiai észlelések diabeteses osteopathiában. B. Gondos. Radiology, 1968, 91. № 1.

Diabeteses osteopathia (diabeteses neuroarthropathia, neuro-osteothropathia, diabeteses Charcot-ízület, diabeteses láb) 36, az elmúlt 10 év alatt észlelt esetéről számolnak be. A betegek 30 és 70 év közöttiek voltak, 66%-uk 50 felett volt és az esetek 74%-ában több, mint 10 éve volt diabetesük. A diabetes gyakran enyhe, sőt subklinikus volt.

A diabeteses osteopathia az esetek 97%-ában metatarsalis és (avagy) phalangealis lokalizációjú, a közölt esetek közül csak egy volt tarsalis. Az esetek 50%-a volt bilaterális, 34%-a csak jobb oldali (!) és 16%-a csak bal oldali. A kórkép általában különböző fokú és kiterjedésű lágyrész-elváltozásokkal is járt: vörösség, lágyrészduzzanat az involvált részen, fekély vagy gangréna. A fekély többnyire fájdalomtalan és plantarisan jelentkezik. Csaknem mindig neurológiai eltérések is észlelhetők. Általános az arteriosclerosis és gyakori (jelen esetek közül 18-ban volt) észlelés a metatarsalis és digitalis arteriák falának calcificatioja. Fekély vagy gangréna a közölt esetekben mindig volt, de fájdalmat alig okozott. (Az arterioscleroticus gangréna fájdalmas, de röntgenképen látható csontelváltozást nemigen okoz, az elkülönítésnek therápiás jelentősége van: diabeteses osteopathia és lágyrészneerosis sokkal inkább konzervatív kezelést igényel — incisio, kisebb amputatio —, mint az arteriosclerosisos elváltozás, ahol többnyire kiterjedt amputatio szükséges.)

A diabeteses osteopathiára jellemző az intermittáló aktivitás. Többnyire első manifestatio az agyszeri fractura, illetve fragmentatio. Gyakran hiányzik a traumás anamnesis. Az esetek egy részében különböző fokú osteolysis van jelen és a normál és osteolyticus rész határán keletkezik a fractura. Elkülöníti a kórképet osteomyelitistől az,

hogy itt septicus tünetek nincsenek. A reconstructio csontkihegyeződés — illetve oldalról ék alak képződés — formájában, mint késői következmény, elég általános, de nem specifikus tünet diabeteses osteopathiánál. Az összefekvő csontok egybeolvadására tendencia van.

A diabeteses neuropathia (anaesthesia) és angiopathia, valamint trauma szerepet játszhatnak a kórkép pathogenesisében. A diabeteses osteopathia és lágyrészváltozás azonos pathogenetical alapon elképzelhető. A közölt esetekben a két folyamat lefolyásában parallelitást mutatott.

Fröhlich Lóránt dr.

A lumbalis csigolyák osteoporosisa és az aorta abdominalis meszesedése durbanai nőknél. C. E. Dent, H. E. Engelbrecht, R. C. Godfrey. Brit. med. J. 1968, 4, 76—79.

Nemcsak a címben szereplő két diagnosis, hanem egyéb gerincelváltozások előfordulását hasonlítják össze a szerzők olyan egyéneken, akiknek életkörülményei lényegesen különböznek. A dél-afrikai Durban városában és ennek környékén élő 300 nő adatait dolgozzák fel. Itt az a szokás, hogy a városon kívül élő bantu-földművesasszonyok mintegy 8 éves koruktól kezdve kb. 10 kilós terheket cipelnek fejükön több mérföldnyi távolságra. A városba került — többnyire háziszolgáló — bantu nők csak kisebb terhek cipelésével erőltetik gerincüket.

A feldolgozásban szereplő személyek 50—90 évesek. Közülük 100 bantu egyén egész életét földmunkaként vidéken töltötte és fején súlyos terheket cipelt („A” csoport). A másik 100 tagú csoport ugyancsak bantu volt, de a városban élte élete nagy részét, többnyire háziszolgálóként („B” csoport). A harmadik csoportot („C” csoport) 100 fehér, európai nő képezte, aki élete nagy részét Durban városában töltötte. Az „A” csoportbeliek átlagos életkora 68,5 év, a „B” csoportbelieké 66,3, a „C” csoportbelieké 70,4 év volt.

Minden személyről egy lumbalis oldal irányú felvétel történt. Az értékelés vakon történt, speciális denzitásmérés nélkül, a csigolyák alakjának, struktúrájának megítélésével.

Kifejezett osteoporosis a falusi bantukon 3 esetben, a városi bantukon 2 esetben, míg a fehérekben 14 esetben fordult elő. Az osteomalatia viszont a bantukon gyakoribb (10, 5, 1 az A—B—C csoportban az előfordulás); nyilvánvalóan a kisebb hús-, tej-, D-vitamin-fogyasztással függ össze a különbség.

A lumbalis V. csigolya ellapulása a középkoron túl levő bantukon általában gyakori, a három csoportban 28, 16 és 0 volt az előfordulás. Degeneratív elváltozások (osteophytosis, rés elkeskenyedése, discus-meszesedés) a három cso-

portban körülbelül azonos mértékben fordult elő: súlyos elváltozások 26, 38 és 31, enyhe elváltozások pedig 31, 31 és 27 esetben voltak.

Spondylolisthesis mindkét bantu-csoportban gyakrabban volt, mint a fehér csoportban (8, 8, 4 esetben volt az egyes csoportokban). Az *aorta-calcificatio* tekintetében a legfeltűnőbb a különbség a bantu és a fehér csoportokban: enyhe meszesedés 1, 6, 35, súlyos meszesedés pedig 0, 0, 24 esetben fordult elő a három csoportban. Súlyos aorta-meszesedés — ellentétben egyes szerzők ilyen adataival —, nem fordult elő a leginkább kifejezett gerincporosis esetekben sem.

(Ref.: *Az adatok arra utalnak, hogy a gerinc rendszeres terhelésének az osteoporosis kifejlődésére protektív hatása van; a gerinc degeneratív elváltozásainak fejlődésében is — úgy látszik —, nem a terhelés, hanem az életkor játszik szerepet. Érdekes lett volna klinikai adatokkal, subjectív panaszok összehasonlításával is kiegészíteni a feldolgozást.*) Fröhlich Lóránt dr.

Rheumatoid arthritissel szemben különbözőképp reagáló 8 egyiptéji ikerpár genetical, klinikai és pszichológiai vizsgálata. S. Meyerowitz, R. F. Jacox és D. W. Hess. (University of Rochester School of Medicine and Dentistry): *Arthritis and Rheumatism*. 1968, 1, 1—21.

Szerzők 8 egyiptéji női ikerpárt vizsgáltak, akik közül az egyik testvér súlyos rheumatoid arthritissel szenvedett, míg ikerpárján a betegségnek semmi jele nem volt. A betegség a vizsgálat idején a tangált ikrek már 4-től 26 éve állt fenn. Vizsgálták a születésnél, fejlődésben és környezethatásokban mutatkozó különbségeket, melyek esetleg magyarázatát adhatnák, miért jött létre a rheum. arthritis az egyik testvéren és ikerpárján miért nem? Az egyiptéji ikreknek végzett vizsgálatok, ezek csaknem azonos genetical konstitúciója miatt alkalmasak lehetnek annak eldöntésére, hogy a rheum. arthritis örökletes betegség-e? Az egyiptéjúséget, monozigotizmust az azonos neműség és nagyfokú hasonlóságon kívül 10 különböző vércsoport meghatározásával és 3 esetben sikeres bőrátültetéssel igazolták. A 8 ikerpáron rendkívül részletes anamnézis és fizikális vizsgálat után rtg, serológiai és egyéb laboratóriumi vizsgálatokat végeztek. Megállapításuk szerint a 8 beteg klasszikus, illetve definitív rheumatoid arthritissel szenvedett, 6 esetben rheum. factor pozitívítással, míg ikertestvéreiken a betegségnek sem klinikai, sem serológiai jele nem volt. 2 juvenilis rheum. arthritissel betegeknek mind a tangált, mind az egészséges testvére seronegatív volt. Részletesen közlik az ikerpárok élettörténetét és ezt a betegek esetében bő kórtörténeti adatokkal egészítik ki. Az ikerpárokon

sem a születési súlyban, sem a fejlődésben értékelhető különbség nem volt. A szokványos gyermekbetegségeken csaknem azonos időben estek át, de ezeket nem egyformán tolerálták. Később különbségek mutatkoznak a hűléses betegségekkel szembeni érzékenységben. Szerzők ezekkel szemben különös jelentőséget tulajdonítanak annak, hogy a betegség kialakulását eseteik nagy részében lelki trauma, pszichológiai stress előzte meg. Ezért betegeiknél széles körű pszichológiai teszvizsgálatokat végeztek. Megfigyeléseik eredményeképp leszögezik, hogy nem látszik megalapozottnak az a feltevés, mely szerint a rheum. arthritis keletkezésében genetical factorok döntő szerepet játszanának.

Divényi Albin dr.

Rheumatoid arthritis és rheumatoid factorral kapcsolatos genetical vizsgálatok Blackfeet és Pima-indián törzseken. W. M. O'Brien és mtsai. (National Institute of Arthritis and Metabolic Diseases, Phoenix, Arizona): *Arthritis and Rheumatism*. 1967, 3, 163—179.

Szerzők előre bocsátják, hogy az utolsó tíz év irodalmában számos olyan közlemény jelent meg, mely a rheumatoid arthritis és rheumatoid factor egyes családokban megfigyelhető gyakoribb előfordulásával foglalkozik és e családi halmozódást úgy értelmezi, hogy a rheumatoid betegség és a serumfactorok kialakulásában örökletes tényezők fontos szerepet játszanak. Pontosabb utánvizsgálatok azonban kimutatták, hogy az eddig alkalmazott metodikáknak súlyos hiányosságai vannak, ezért szerzők munkájukban új módszereket alkalmaznak annak eldöntésére, hogy a rheum. arthritis keletkezésében genetical tényezőknek van-e jelentőségük?

E cél érdekében két, zárt közösségben, rezervátumon élő indián törzs populációját vizsgálták. A Blackfeet törzs északon, a kanadai határ mentén, a Pima-indiánok az USA legdélibb részén, Arizonában száraz sivatagi vidéken élnek. A törzsük minden harminc éven felüli tagját megvizsgálták, az északi törzsben 1100, a délieknél 969 személyt. Mindenre kiterjedő anamnézis után általános és mozgásszervi fizikális, rtg, és serológiai vizsgálatot végeztek, mely utóbbira a bentonit flocculációs próbát alkalmazták. A Blackfeet törzs tagjain 5,6 százalék, a Pimákon 19% rheumatoid factor pozitívítást találtak, ezen túlmenően azonban érdekesnek tűnik a rendkívül részletes táblázatos kimutatásokból kiemelni, hogy a vizsgált 479 Pima-törzsbéli nő közül 107, azaz 22% (!), míg a másik törzs 448 nőtagjából csak 27, azaz 6% volt seropositív. A rheumatoid arthritis előfordulásában a két törzs tagjai között csak kisebb különbség mutatkozott, a betegség a Pimák között 2%-ban, a Blackfeet indiá-

nok közt 1%-ban fordult elő. Genetical vizsgálataik kiértékelésére a Hardy-Weiberg törvényt vették alapul, mely szerint egy populációban, ahol a házasságok szabályozás nélkül, illetve a véletlen alapján jönnek létre, minden genotypusnak a relatív megoszlása egyensúlyban van. Összesen 592 házaspárt vizsgáltak és ezeket három csoportba sorolták aszerint, hogy a házastársak közül mindkettő egészséges, egyik beteg, másik egészséges vagy mindkettő rheumatoid arthritissel volt. Négy családnak, ahol mindkét szülő rheum. factor pozitív volt, 5 egészséges, 30 éven felüli seronegatív gyermeke volt, ezzel szemben két egészséges szülőtől származó utódokon nagy százalékban észleltek mind rheum. factor pozitívítást, mind rheum. arthritis előfordulást. Ez feltétlenül egy domináns gen szerepe ellen szól. Egy recessív gen szerepének a vizsgálatára Synder és Li módszerét alkalmazták összehasonlítva a számítások alapján várható és a talált rheum. factor, valamint rheum. arthritis előfordulásokat. A két érték között olyan significantis különbség mutatkozott, ami egy esetleges recessív gen szerepét is kizárta. Ugyancsak egy genetical mechanizmus ellen szól az elvégzett testvérpár analysis. A rheum. factor örökölhetőségével kapcsolatosan vizsgálták a szülők és gyermekeik bentonit flocculációs próba érdekeinek correlációs coefficientjét. Amennyiben a rheum. factor pozitívítás egy örökletes vonás, akkor a szülő és gyermekének phenotypusa között pozitív correlációnak kell fennállni. A kapott correlációs coefficientensek azonban nem különböztek significantisan a zérótól. Vizsgálataik alapján szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy sem a rheum. factor, sem a rheum. arthritis kialakulásában örökletes factorok nem játszanak jelentős szerepet.

Divényi Albin dr.

A rheumatoid factor és rheumatoid arthritis előfordulása Blackfeet és Pima-indián családokban. P. H. Bennett és T. A. Burch. (National Institute of Arthritis and Metabolic Diseases, Phoenix, Arizona): *Arthritis and Rheumatism*. 1968, 4, 546—553.

Fenti két indián törzs lakosságán végzett megelőző vizsgálataikban szerzők a rheumatoid betegség és a rheumatoid factor kialakulásában genetical mechanizmus szerepét nem tudták kimutatni és megállapították, ha ilyen factor szerepel is, annak hatása nem jelentős. Ezért újabb vizsgálataikban megkísérelték esetleges környezeti tényezők hatását tisztázni. Munkájukban előző eredményeiket részben controlálták, részben kiegészítették. A vizsgált családokat a vérrokon családtagok száma alapján csoportokba sorolták. A Pima-törzs nagylétszámú, 4—7 tagú családjaiban a rheum. factor nagyfokú és a rheum.

arthritis mérsékelt megszorodását észlelték, szemben a kisebb lélekszámú családokkal. Ugyanez a másik törzsnél nem volt kimutatható. Ezután szülőknél vizsgálták a rheum. factor és rheum. arthritis előfordulást olyképp, hogy összehasonlították azokat a családokat, ahol rheum. arthritises vagy seropositív gyermek volt, azokkal a házaspárokkal, ahol ilyen nem fordult elő. A beteg gyermekű szülőknél mind a klinikai betegség, mind a seropositivitás 18%-ban volt megfigyelhető, az egészséges gyermekű szülők között a betegség előfordulása 6, a rheum. factor positivitás 12%-os volt. Egyik értékkülönbség sem significáns. Szerzők szerint a szoros contactusban, nagyobb családi közösségekben élőkön talált halmozódás azt bizonyítaná, hogy a rheum. arthritise és seropositivításra predisponáló factorok személyről személyre, egy generáción belül vívődnek át, mégpedig a korai gyermek-, esetleg serdülőkorban.

Divényi Albin dr.

Lumbosacralis tájék fejlődési zavarainak szerepe az ischiában és lumbalgiaiban. Pr. J. E. Paillas és mtsai (Idegsebészeti Klinika, Marseille): La Presse Medicale, 1969. № 23, 853—855.

1000 lumboschialgiás nem operált és 500 műtéttel verifikált discus herniával rendelkező beteg adatainak feldolgozásából a szerzők a következő conclusióra jutottak:

1. Fájdalmat nem mutató betegeknél a lumbosacralis tájék fejlődési zavarai 14,6%-ban voltak jelen, átmeneti csigolyát 7,78%-ban találtak. Lumboschialgiás fájdalmat panaszoló betegeken (trauma nélküliek) 33,6%-ban volt fejlődési zavar és 15,5%-ban volt átmeneti csigolya. Műtéttel igazolt discus herniások között az átmeneti csigolya aránya 16,2%, tehát fejlődési zavart mutató betegeknél kétszer annyi a valószínűsége annak, hogy lumboschialgiás fájdalom alakuljon ki.

2. Ami a discus herniát illeti az átmeneti csigolyának van jelentős szerepe egyéb fejlődési rendellenességek elhanyagolhatók.

3. Sacralizáció esetén 10 betegből 9-ben az L 4—L 5 discus herniálódott.

4. Azoknak a betegeknél az átlagos életkora, akiknél a fejlődési zavar és a fájdalom együtt fordult elő, 10 évvel volt fiatalabb, mint akiknél a gerincet teljesen épnek találták. A discus protrusiót mutatók életkora is 10 évvel volt alacsonyabb.

5. E megfigyeléseknek igazságügyi-orvostani jelentőséget is tulajdonítanak, de figyelembe kell venni a pályaválasztásnál, valamint a munkaképesség megállapításánál is.

Bozóky Éva dr.

Perinatalis kérdések

Nagy mennyiségű iv. folyadékbevitel hatása a fiatal koraszülöttek fejlődésére. G. Hartmann (Kölni Gyermekkorház): Monatschr. f. Kinderheilk. 1968, 116, 578—580.

302 koraszülöttnél és dysmatur újszülöttnél közvetlenül a születés, ill. a koraszülöttszályra történt felvétel után intravénásan 216—288 ml/die — a 3—4. naptól kezdve még ennél is nagyobb mennyiségű — folyadékot vittek be a szül. súlytól függően 6—15 napon át.

Első napon 5%-os glucoset, a 2. naptól 5% glucose+0,176% NaCl-ot tartalmazó infúziós oldatot alkalmaztak.

A kezelés hatására kifejezett diuresis következett be (már első nap 100 ml körüli vizeletmennyiséggel). A vizeletben glucose nem jelent meg, a se. K érték normális maradt, ill. a születés után emelkedett se. K szint normálissá vált. Egyes koraszülöttnél kissé csökkent a se. Na koncentráció.

A kezelt koraszülöttek súlyosága átlagosan 7%, a dysmatur újszülötteké pedig csak 2% volt. Születési súlyukat a kezelés hatására sokkal rövidebb idő (12—13 nap) alatt elérték, mint az előzőleg ápolt és iv. folyadék terápiaiban nem részesített koraszülöttek (akik a szül. súlyt csak 17—19 nap után érték el).

A születés utáni napokban alkalmazott folyadékbevitel a további fejlődést csak kisebb mértékben befolyásolta, de a kezeltet a 2500 g-os testsúlyt a kontrolloknál átlag 2 nappal korábban elérték.

Kedvezőtlen mellékhatásokat (a keringés decompensációja vagy agy-oedema) nem észleltek. A kezelést a se. bilirubin szint alakulására gyakorolt kedvező hatás miatt is hasznosnak tartják.

Török János dr.

A calcium és zsír felszívódása és kiválasztása újszülöttkorban. Southgate D. A. T., Widdowson E. M. és mtsai. („Dunn” táplálkozási laboratórium, Cambridge): Lancet, 1969, I., 487—489.

5—7 napos újszülöttek zsír és calcium felszívódását vizsgálták. Az újszülöttek részben anyatejet, részben humanizált (a női tejhez hasonló zsírsav és megváltoztatott protein, valamint ásványi anyag tartalmú), részben lactose-val gazdagított színtejporból készült táplálékot kaptak.

A calciumbevitel női tej tápláláskor a legkisebb, de a retentio jelentős mértékű (kb. 66%). Tehéntej táplálás esetén a kb. hatszor nagyobb bevitel ellenére a felszívódás annyival rosszabb (csupán kb. 16%), hogy a tehéntejjel táplált újszülöttek alig retineálnak több calciumot, mint a szoptatottak.

A szoptatott csecsemők a táplálék zsírjának 92, a humanizált tejjel

tápláltak 80—88, a tehéntejet kapók a zsír 65%-át hasznosítják.

Minél rosszabb a zsírfelszívódás, annál nagyobb a székléttel kiürülő calcium mennyisége: a fel nem szívódott zsírsavak valószínűleg akadályozzák a calcium resorptióját.

Ugyanakkor a foszforfelszívódás független a zsírfelszívódás mértékétől. Ezért korai tehéntej-táplálás esetén az újszülött szervezetébe egyre több foszfor és egyre kevesebb calcium kerül. A korai, magas zsírtartalmú tehéntejjel való táplálásnak szerepe lehet a mesterségesen táplált fiatal csecsemők hypocalcaemiás tetániájának létrejöttében.

Török János dr.

Barbiturátok és a koraszülöttek hyperbilirubinaemiája. Walker W., M. I. Hughes, M. Barton (Dept. of Child. Health Univ. of Newcastle Upon Tyne): The Lancet 1969, I, 548—550.

Gatz és Jaffe 1962-ben megállapították, hogy egerekben az anyának adott barbiturat (B.) az újszülöttnél indukálja a bilirubin conjugatiót. A B. Crigler Najjar syndromában is csökkentette a bilirubinszintet. Trolle 1968-ban azt találta, hogy az anyának adott B. (50—100 mg) továbbá az újszülöttnél 7—10 napig im. adott 5 mg B. csökkenti a bilirubinszintet, sőt még a kissúlyú újszülöttek halálózása is csökkent B. kezelés után.

Szerzők 1959-ben naponta vizsgálták 364 újszülött se. bi. szintjét, ha a bilirubinszint 15 mg%-nál magasabb volt, naponta kétszer. 101 anya kapott B.-t a terhesség alatt. Ezek közül 48 elégtelen mennyiségben, 53 naponta 120 mg-nál többet kapott legalább 3 napig. Az esetek felében nem történt bilirubin meghatározás, mert az icterus enyhe volt. Azokban, akik B.-t nem kaptak 11%-ban volt 15 mg% feletti bilirubin, míg a kezelt csoportban 6%-ban. Ez a különbség szerzők szerint nem significant. A kezeletlenek között több volt az idő előtt született csecsemő. Toxaemia 50 esetben fordult elő, ezek közül 28 kapott B.-t. A toxaemiás anyák újszülöttjeiben nem volt hyperbilirubinaemia. Tehát a toxaemiások újszülöttjei B. adástól függetlenül kerültek el a jelentősebb hyperbilirubinaemiát.

Ismeretes, hogy elméleti megfontolások alapján a B.-nak csökkenteni kellene az újszülött serum bilirubinszintjét (ref.: enzyminductio). Ugyanakkor az újszülött icterusát igen sok tényező — születési súly, gestatio, anoxia, dehydratio stb. — befolyásolja. Így nem lehet egy faktor szerepét objektíven értékelni.

A B. koraszülötteknek nem javasolható, mert károsító hatása van az enzym rendszerekre.

(Ref.: A Lancet ugyanezen számban közli M. D. Cunningham és mtsai munkáját, akik Californiában 52 érett, egészséges icteru-

szos csecsemőnek adtak 8 mg/tskg B.-t Szignifikáns eredményt a 12 kontrollal szemben ők sem kapnak. A vizsgálatok száma még kevés a végleges döntéshez. Az amúgyis aluszékony koraszülöttekben a ventilatio csökkenése pulmonalis infektiók létrejöttét is okozhatja. A „rutinszerű” prophylacticus B. adása ezek szerint nem indokolt.)

Korányi György dr.

Hydrops congenitus eredményesen kezelt esete. Willgerodt H. és H. Theile (Kinderklinik der Karl Marx Univ., Leipzig): Kinderärztliche Praxis. 1968, 36, 529—536.

Apgar 3 osztályzattal jellemzett hydropsos, Rh isoimmunisált, 2700 g-os csecsemőt sikeresen kezelték. A kezelés menete, melyet még a szülőszobában elkezdtek, következő volt:

1. Intubálás, endotrachealis leszívás. A tubuson keresztül lélegeztetés O_2 -zsákból.

2. Ascites-punctio.

3. Műanyag catheter bevezetése a köldökvenába. Infúsióban 8 ml 0,3 M trispufer 5,0% glucoseban.

4. A vénás nyomás csökkentésére annyi vér lebocsátása, hogy az 6 vízcsm-re csökkenjen.

5. Vércsere 0 csoportú vvs.-concentratummal (kb. 330 ml vérrel). A beteg spontán légzése ezután indult meg (mintegy 20 perc múlva). Ezután került a beteg a szülőszobáról a gyermekosztályra.

6. Újabb vércsere 600 ml vvs.-concentratummal 155 perc alatt.

7. Astrup szerint meghatározott acidosis correctioja trissel, bicarbonáttal.

8. Közben $1/32$ mg Strophantint és 12,5 Prednisolont is adtak.

9. Ezután két óra múlva újabb vércsere 650 ml vvs.-concentratummal, melyet heparinozott friss vérből készítettek.

10. 4. vércsere 12 óra múlva 33% haematokrit értéknel 600 ml konzervvérrel. Ezután a haematokrit 56%.

A 6. és 7. napon a serumbilirubin szint fokozatosan 22,0; ill. 25,3 mg%⁰-ig emelkedett, de újabb vércserét már nem csináltak.

A teendőket az első órákban a vénás nyomás mértéke és a haematokrit szabja meg.

(Ref.: A vázlatosan ismertetett kezelési eljárásból látható, hogy a hydropsos csecsemő megmentésére akkor van remény, ha a szülés és gyermekgyógyász team egyaránt felkészült ilyen betegek kezelésére, és ha a vérellátó osztály sürgősen képes gondoskodni a szükséges vérkészítményekről.)

Korányi György dr.

Foetalis hydrops immunisatio nélkül, melyet nagy haemangioendothelioma okozott. Jo. Daniel Sarah et G. Cassaday (Perinatal Research Lab. Univ.-Alabama): Pediatrics. 1968, 42, 828—833.

A beteg normál terhességből született, 1940 g-mal. Az anya japán. Szülés után azonnal feltűnt, hogy az újszülött hydropsos (Apgar 1) másfél óra múlva meghalt. Dir. Coombs: neg.

Boncoláskor serosanguinosus efusiókat találtak a hasüregben és pleurában. A lép és máj között egy $8 \times 8 \times 3$ cm-es tumort láttak, mely a környező szervekkel összekapaszkodott és szövettanilag haemangioendotheliomának bizonyult. A továbbiakban tárgyalják a hydrops kialakulásának mechanizmusát.

Összeállították, hogy milyen körülmények okozhatnak foetalis hydropst isoimmunisatió kivételével. Nevezetesen:

Alfa-thalassaemia
diabetes
fertőzések
cytomegalia
toxoplasmosis
treponema pallidum
nephrosis
köldökvéna thrombosis
foetomaternalis vérzés.

Korányi György dr.

Spontán sexual fejlődés chromatin negatív XO-karyotyp esetében. MacGillivray H. M. és mtsai (State University of New York at Buffalo): Pediatrics. 1968, 42, 825—828.

X0 karyotyp esetén szerzők szerint egy olyan eset ismeretes, aki normális sexualis fejlődés után gyermekket szült.

Betegükben, akit már 3 éves kora óta figyeltek meg, Turner-szindrómát állapítottak meg. Feltűnt, hogy az alacsony termetű leány, aki az X0 karyotyp összes tulajdonságait hordozta, 12 éves korában látszólag normális sexualis fejlődésnek indult. Szőrzete növekedni kezdett és a hüvelnyálkahártyán oestrogen hatást lehetett kimutatni. Laparotómiát végeztek. A jobb ovarium kötéges szerkezetű volt, mely szövettanilag hyalinizált volt, folliculusok nélkül, a bal ovariumban primordialis tüszőt és egy follicularis cystát lehetett látni.

A sex chromatin vizsgálata ismételtén negatív. A beteg végül XX, X0 mozaiknak bizonyult. Ezek alapján a beteg fertilitása lehetséges. Szerzők felhívják a figyelmet, hogy még chromosoma-analysis birtokában is nehéz végleges prognoszt mondani.

Korányi György dr.

Gastroenterológia

A colitis ulcerosa prognosisa. Demling, L. és mtsai (Med. Klin. mit Poliklinik der Univ. Erlangen—Nürnberg, Erlangen, NSZK): Deutsch. med. Wschr. 1969, 94, 247—53.

Az erlangeni belgyógyászati és sebészeti klinika 18 éves beteg-

anyagában (1950—67) összesen 277 colitis ulcerosa beteg fordult elő, ezek adatait dolgozták fel *gyakoriság, életkor, első symptomák, súlyosság, kumulatív mortalitás, terhelességgel való szövődés, helyi és extraintestinalis szövődmények* alapján.

A betegek száma állandóan növekszik, főleg az észlelés utolsó tendenciáiban. Ennek okát elsősorban arra vezetik vissza, hogy ebben a periódusban vált általánossá a colitis ulcerosa modern kezelése (ACTH, Cortison és salazosulfapyridin készítmények). A betegek nem szerinti megoszlása eltért az irodalmi adatok többségétől, mert ebben a beteganyagban a nők túlsúlyba domináltak. Az ún. praedilectiós kor a harmadik évtizedre esett, a legtöbb beteg panaszai ebben az életkorban kezdődtek, 50 év után már csak 20%⁰-ban.

Symptomák szerint 38 beteg panaszai *diarrhoeával* kezdődtek, 56 beteg tenesmussal, lázzal és általános elesettséggel járó masszív hasmenésről számolt be. Közük volt súlyosság szempontjából 131 beteg, ezek symptomái a két említett csoport közé estek. A *kumulatív mortalitás* normál populációhoz viszonyítva különösen az első periódusban volt feltűnően magas, ezt a szerzők azzal magyarázzák, hogy 1950—54 között a klinikákra elsősorban azok a betegek kerültek be, akik az addigi terápiás beavatkozásokra már csaknem teljesen resistenssé váltak. Így az első években a halálozási arány is még 9,7 százalék volt, ez a későbbi években 3,2%⁰-ra csökkent.

A *mortalitás és az életkor között összefüggés* látszott, 48 betegből 17 60 éven felüli volt. Ugyancsak összefüggés volt a *mortalitás és a folyamat kiterjedése között*, a meghaltak 41%⁰-ában a betegség az egész colonra kiterjedt.

A *helyi szövődmények között* masszív bélvérzés 6,1%⁰-ban, *perforatio* 4%⁰-ban, *ileus* 3,2%⁰-ban, *toxicus megacolon* 2,9%⁰-ban, *carcinoma* 1,4%⁰-ban fordult elő. Ez utóbbi előfordulását illetően a factorok között szerzők a hosszú anamnesist, a folyamat kiterjedtségét, az idült, continuálós lefolyást és az adenomatous polypokat említik legfontosabbakként.

Az *extraintestinalis szövődmények között* az irodalom első helyen említi az ízület megbetegedéseket, valamint az iritiseket. E két szövődmény értékelése saját anyagukban a kórlapok áttanulmányozása alapján nem volt meggyőző, de az alább részletezendő egyéb szövődményeké igen. Ezek gyakorisága: *bőrbetegségek* (első helyen erythema nodosum) 15,5%⁰, *májbetegség* (elzsirosodás) 10,5%⁰, *nephropathiák* 6,5%⁰, *fokozott thrombosis hajlam* 5,1%⁰. Ezek fellépte mindig a colitis ulcerosa súlyosságára utal.

Iványi János dr.

Colitis ulcerosa azathioprin kezelése. E. Theodor és mtsai: Brit. Med. J. 1968, 4, 741—743.

A szerzők hét olyan colitis ulcerosa relapsusában szenvedő beteg kezelték azathioprinrel, akik a szokásos dózisú corticosteroid terapiára nem reagáltak. Négy beteg az antimetabolit kezelés bevezetése után 1—2 héttel remissio kezdődött. Két esetben az azathioprin medicatio bevezetésekor a steroidot korán elhagyták, ez visszaesést eredményezett. A corticosteroidot ezért általában tovább adták, csökkentett dózisban.

Két betegen észleltek átmeneti leukopeniát, két betegnek volt hányingere, hányása, egyéb szövődmény nem volt a kezelés folyamán. Nem tartják kockázatosnak az antimetabolit kezelést. Bár az autoimmun betegségek immunosuppressiv terapiája kapcsán is előfordulnak súlyos fertőzések, ezek ritkábbak mint a vesetransplantációk eseteiben, és általában gyógyíthatók.

A colitis ulcerosát nem gyógyítja meg az antimetabolit terapia, de jelentős lehet a relapsus kezelésében és a remissio megindításában. Mivel a kórlefolyás során minden visszaesés súlyos leromlást, vagy akár halált is okozhat, fontos a relapsus hatékony kezelése és a minél korábbi remissio elérése. E célt szolgálhatja az immunosuppressiv terapia colitis ulcerosában.

Pár Alajos dr.

Az acut mesenterialis érelzáródás diagnosticája. F. Huber (Chirurgische Universitätsklinik A. Zürich): Deutsche medizinische Wochenschrift. 1969, 94, 1937—1938.

A szerző felhívja a figyelmet a mesenterialis érelzáródások okozta acut kórképek fokozódó gyakoriságára. A zürichi Sebészeti Klinikán 1943 és 1967 között 60 beteget kezelték a fenti diagnosissal, közülük 28-at 1961 és 1967 között észleltek.

A mesenterialis infarctus a 40. életév alatt ritkán fordul elő, a betegek 70%-a 60 évnél idősebb. Az anamnesisek 60—80%-ában valamilyen cardiovascularis történést találhatók. A vértágembóliák aránya a mesenterialis embóliákhoz viszonyítva: 12:1.

Az esetek 90%-ában a hasi fájdalom jelenti a fő tünetet. A kórkép 50%-ban acutan fejlődik ki. A fájdalom intensitása az első 24 órában a legnagyobb; főképpen epigastriárisan jelentkezik, de nem ritkán az ileocecalis régióban, s így differential-diagnostikai problémát képez (acut appendicitis). A has auscultatiójával az első órákban hyperperistaltica regisztrálható. A leucocytosis nagyfokú, a serum diastase esetleg emelkedett.

Szerző véleménye, hogy amennyiben a legcsekélyebb gyanú is felmerül mesenterialis thrombosis irányában, azonnali laparotomia indicált.

Vértes László

A gastrin fiziologiás jelentősége. R. F. Lick (Chirurgische Universitäts-Klinik, München): Medizinische Klinik. 1969, 64, 234—236.

John Sidney Edkins physiologus 1905. május 5-én tartotta alapvető előadását a Royal Society előtt, Londonban, „On the chemical mechanism of gastric secretion” címmel. Kísérletei során kimutatta, hogy a táplálékfelvétel a gyomor-antrumban egy sav-stimuláló — gastrinnak nevezett — hormon felszabadulását váltja ki. Edkins közlését skepsissel fogadták, majd számos kutatócsoport kezdett kísérlet-sorozatokat. Papielski adataiból (1919) ismeretes volt, hogy a histamin a gyomorsecretio legerősebb stimulatora; ezután azonosnak vélték a histamint és a gastrint. Végül Gregory és mtsai dolgoztak ki megfelelő extractiós módszert, mellyel 1964-ben állati, 1966-ban emberi gastrint izoláltak.

A gastrin felszabadulását a táplálék indukálja, részben chemiailag (metabolismus során keletkező aminosavak és dipeptidek révén), részben mechanikusan (dystensio). A n. vagus szerepe a stimulálásban (gátlásban) még vitatott. A gastrin biosynthesis-e és cellularis distribúciója is ismeretlen még.

Physiologiás hatások: elsősorban a sósav-secretiót stimulálja, de nagy dosisban gátló hatású. E dissociált effectus fiziologiás jelentősége kérdéses. A gastrin-indukálta secretio-növekedés a gyomor vérátáramlását serkenti. Kisebb mértékben hat a pepsin és az intrinsic factor termelésére. **Extragastricus hatások:** pancreas-secretio növelése, vékonybél-motilitas befolyásolása. A gyomor-nyálkahártya innervatiójának elektronmikroszkópos vizsgálata szerint specifikus terminalis idegelemek („synapse per distance”) játszanak fontos szerepet a gastrin-hatás átvitelében.

A gastrin és az ulcus pepticum kapcsolata. 1967-ben Gregory és mtsai Zollinger—Ellison-szindrómás beteg pancreas-tumorának extractumából gastrint izoláltak. Felmerült, hogy ezen syndroma esetén az excessiv hypergastrinaemia lenne az ulcerogen factor. A gastrin-mechanismus szerepe az ulcus pathogenesisében további vizsgálatokat igényel. A duodenalis ulcus keletkezését illetően az az álláspont, hogy a vagus által kiváltott sósav és pepsin hypersecretio a döntő factor, a gastrin csak alárendelt jelentőségű; míg ulcus ventriculi képződéséért a humoralis úton (táplálék stasisa az antrumban) előidézett hypersecretio a felelős. Ezt alátámasztja az ún. Dragstedt-combi-

natio (a két fajta ulcus együttes előfordulása): először stenotizáló ulcus duodeni alakul ki, ezt követi a stasis az antrumban, miáltal prolongált gastrin-liberatio áll fenn, végül ventricularis ulcus a következmény. Mindezt állatkísérletek is igazolják: gastrintartalmú gelatinpraeparatumok etetésével pepticus ulcus keletkezik.

(Ref.: A gastrinra vonatkozó jelenlegi ismereteket Varró V. — Orv. Hetil. 1968. 109. 1121—1125. — értékes összefoglaló közleménye tartalmazza.)

Vértes László

A carcinoid-flush befolyásolása Trasylollal. D. Loew (Chirurgische Abteilung des Stadtkrankenhauses Rüsselsheim): Medizinische Klinik. 1969, 64, 117—119.

A carcinoid syndromát (továbbiakban c. sy.) eddig az enterochromaffin sejtek túlzott serotonin-képzésével magyarázták, de az utóbbi időben — főleg amerikai szerzők — a kallikrein-kinin-sztemát helyezik előtérbe. A bronchuscarcinoidban és a májmetastasisokban talált csekély mennyiségű serotonin, valamint az a tény, hogy c. sy.-s betegeknél serotonin iv. inj.-jával nem mindig váltható ki tipikus flush jelensége, felveti más vasoactiv substratum létezését.

Biochemiai vizsgálatok során normál májszövetben és carcinoid májmetastasisaiban jelentősen emelkedett kallikrein-értékeket mutattak ki c. sy.-ban. A serumban magas kinin-concentrátiót találtak. A kinin reactiolancolat végproductuma: inactiv előanyagból, a kininogenből képződik. A biológiailag activ kinin kininogenase-k (trypsin, kallikrein) hatására keletkezik.

A kinin fiziologiás hatása a tensio süllyedésében, vasodilatációban, az érpermeabilitas növekedésében, a simaizomzat contrahálódásában nyilvánul meg. Ezek a symptomák állnak a flush előterében, s így a c. sy. kialakulásának kinin-liberatiós hypothesisét támasztják alá. Ez nemcsak causalis szempontból jelentős, hanem therapiás conclusiók levonását is megengedi (antikallikrein, antikinin-praeparatumok). Proteinase-inhibitor a Trasylol, mely a kininfelszabadulást gátolja, s a jövőben széles körű kipróbálásnak kell döntenie therapiás alkalmazhatóságáról.

(Ref.: Az utóbbi időben a carcinoid syndroma aetiopathogenesis — s mint a referált közlemény bizonyítja —, ennek alapján therapiája is új megvilágításba került. Felhívjuk a figyelmet két hazai összefoglaló munkára: Rózsahegyi I.: Carcinoid syndroma, in: Ritka kórképek. Szerk.: Braun P., Medicina, Bp., 1964. 234. old.; Böszörményi E.: Orv. Hetil. 1968. 109, 413.)

Vértes László

Szívizomból és vérből előállított, renalisan aktív anyag. K. F. Ilett és F. Lockett: J. Physiol. 1968, 196, 101—109.

A szerzők a macska szívizmából vékony rétegmotografáival aldosteronra emlékeztető vegyületet izoláltak, és megállapították, hogy szív-tüdő készítmény keringő vérből is kivonható egy ugyancsak aldosteronszerű, veseaktív anyag, ha a szívbe irányuló vénás befolyást akadályozzuk. Következőkben azt vizsgálták, hogy ez a két anyag azonos-e.

E célból a frissen excidált szívet homogenizálás után, illetve a teljes vért etilacetáttal extrahálták, majd tisztítás után az extraktumot kromatografálták. Referencia szteroidokként aldosteront, kortikoszteront, kortizont, dezoxikortikoszteront, hidrokortizont és Reichstein S anyagot használtak. A kromatografált anyag azon mennyiségét használták a biológiai kísérletben, amely adott mennyiségű aldosteronnal egyenlő erősségű foltot ad tetrazoliumkéssel.

A hatóképeséget izolált vesén alapították meg, és azt találták, hogy az izolált vegyület hatásának lapangási ideje sokkal rövidebb, mint az aldosteroné, a hatás maximumát rövidebb idő alatt éri el, a hatás ideje rövidebb és kb. tízszer aktívabb az aldosteronnál a már említett mennyiségi összehasonlítás tól R_1 értékben is. A diurezisre és alapján. Különbözik az aldosteron a Na-forgalomra gyakorolt hatásában azonban az aldosteronhoz hasonló. A szívből és a vérből nyert anyag a fenti adatok alapján azonosnak mondható.

A vegyület nem mutatható ki a macska mellékvesét perfundáló vérben 1 óra alatt sem, és az izolált szívből akkor is kimutatható, ha az azt perfundáló vérben nincs jelen. Feltehető tehát, hogy a nagyon aktív szteroidszerű anyag a szívizom anyagcsereterméke.

Gimes Elemér dr.

Iatrogén ártalmak

Persistáló orthostatikus hypotonia Guanacline kezelés után. K. D. Bock és V. Heimsoth (Abteilung für Nieren- und Hochdruckkranke. Medizinische Klinik und Poliklinik des Klinikum Essen der Ruhr-Universität): Dtsch. Med. Wschr. 1969, 94, 265.

Szerzők Guanacline egyedüli, illetve egyéb gyógyszerkombinációkkal történt használata mellett hat betegen észleltek elhúzódó orthostatikus hypotóniát. A Guanacline-t 1964 óta használják, sympathikus blokkoló hatású, kereskedelmi neve: Leron. Hatásmechanizmusában a Guanethidinnel hasonló. A gyógyszert primár és se-

cundár, általában már egyéb szereklél is kezelt hypertoniában használták. Az átlagos napi adag 30—150 mg, a kezelési idő 7 hét és másfél év között ingadozott. Az orthostatikus hypotonia mindig kifejezettebb volt azokon akik egyéb kezelésben is részesültek. Az orthostatikus regulációs zavar lassú visszafejlődése amellet bizonyít, hogy a sympathikus idegrendszer — esetenként végeles — károsodásáról van szó. Az a tény, hogy az előzetes gyógykezelés hasonló tüneteket nem váltott ki, azt a gyanút kelti, hogy bizonyos egyéni hajlam mellett a szer sympathikotoxikus.

Hat között esetükből egy beteg kivételével valamennyi kombinált (Methyl dopa, Reserpin, saluretikum) kezelést kapott. A tünetek megfigyeléseik szerint leghamarabb 3 hét múlva fejlődnek vissza, egy esetükben azonban csak 11 hónap elteltével. Betegeik közül három halt meg. Egy esetben — mivel a szer toxikus hatását akkor még nem gyanították — a Guanacline kezelést a beteg haláláig folytatták. Ez a beteg élete utolsó hónapjaiban álló helyzetben képtelen volt maradni. Boncolással egyik esetben sem tudták a halál okát egyértelműen a Guanacline terápiára visszavezetni, véleményezni is csak az említett esetben lehetséges. Orthostatikus hypotonia minden antihypertensív gyógyszerrel mellett előfordul, különösen a sympathikus idegrendszerre hatóknál. Ennek gyakorisága készítményenként változik. A vérnyomásesést a saluretikumok fokozzák. A tünetek általában napok alatt visszafejlődnek, még az elhúzódóbb hatású Guanethidinnél is.

Megfigyeléseik alapján a betegek gondos ellenőrzésére hívják fel a figyelmet. Helyesnek tartják továbbá, ha a betegek kezelését lassan emelkedő adagokkal vezetik be, éppen ezért orvosi szempontból nem tartják helyesnek a sympathikus blokkolók egyéb antihypertensív szereklél való fix gyári kombinációját sem.

Hajdu Béla dr.

Diphenylhydantoin és dicumarin egyidejű szedése által kiváltott intoxicatio. Hansen, J. M. et al. Lancet. 1966, 2, 265.

Szerzők régebben a dicumarolnak tolbutamid lebontására kifejlesztett gátló hatását mutatták ki. Egy betegen tett megfigyelés kapcsán dicumarin és diphenylhydantoin egyidejű szedése következtében keletkezett diphenylhydantoin intoxicatiót észleltek. 6 önként jelentkező egészséges egyénen vizsgálták a serum hydantoin szintet a két szer egyidejű alkalmazása során. Napi 0,3 g diphenylhydantoint adagoltak és miután a diphenylhydantoin vérszint állandóvá vált, 30%-os prothrombinszint fenntartásához szükséges mennyiségű dicumarint

is adtak. További 4 önként jelentkezőn a phenobarbitursavszintet vizsgálták $3 \times 0,05$ g phenobarbitural és dicumarin egyidejű adagolása során. A serum-hydantoin szint átlag 126%-kal, a phenobarbitursavszint 1,7 mg $\%$ -ról 2,8 mg százalékos átlagértékre emelkedett.

A szerzők véleménye szerint a dicumarol gátolja a diphenylhydantoinnak és phenobarbituralnak p-hydroxylatio általi, májban történő lebontását. A nem kívánatos hatásszummálódás elkerülése a szerzők dicumarin helyett phenylindandion alkalmazását tartják célszerűbbnek olyan esetekben, ahol anticoaguláns kezelés mellett hydantoin származékok adagolása is szükséges.

† Rényi Kázmér dr.

Dermatológia és venerológia

A dermatomykosisok klinikuma. Joh. Meyer Rohn. Der Internist. 1968, 9, 417—423.

A gombás betegségek megszaprodása több okra vezethető vissza: 1. jobb diagnosztika, 2. szintetikus anyagok elterjedése az öltözködésben, mely optimális feltételeket teremt a bőrön a gombák számára, 3. hosszan tartó antibiotikum kezelés a természetes antagonisták elpusztításával elősegíti a gombák növekedését, 4. a dermatophytonok anyagcsere produktumai elősenzibilizálják a bőrt antibiotikumokkal szemben, és így gyakoribbak a mykidek.

Dermatomykosisokat fonalas, sardzadzó, penész- és sugárgombák idézhetnek elő. A bőr szempontjából különösen fontosak a fungi imperfecti csoportba tartozó fonalas gomba nemzetségek (genus) -Trichophyton, Microsporon, Epidermophyton. A kórkepek aetiológiai elnevezése csak a kórokozó meghatározása után lehetséges. Éppen ezért alkalmazza az angolszász irodalom a semleges *tinea* elnevezést a lokalizáció megjelölésével (*tinea capitis, pedis* stb.).

A szerző gyakorlati, klinikai szempontból ismerteti a fonalas- és sugárgomba okozta bőrbetegségeket, előfordulását, fertőzési módját, klinikumát, diagnosztikáját és elkülönítő kórisméjét illetően.

Microsporia: Kórokozó *M. audouini, canis* és *gypseum*.

Favus: Kórokozó *Tr. schönleini*. Közép-Európában nagyon ritka, de egyes földrajzi területeken endemias. Elkülönítendő az „egérfavus”-tól, melynek kórokozója *Tr. quinckeaum*.

Trichophytiák: Legelterjedtebb Trichophyton fajok: *Tr. violaceum, rubrum, verrucosum, mentagrophytes, tonsurans, gallinae, megini*. Számos kórformát idézhetnek elő: *Trichophytia capilitii* (felület és mély forma), *Trichophytia corporis superficialis* (erythematosquamosus, vesiculopustulosus és mély forma).

Tinea (Epidermophytia): Helyesebb a tinea elnevezés, mivel a kórképeket nemcsak *E. floccosum*, hanem *Tr. rubrum* és *Tr. mentagrophytes* törzsek okozzák. Kórformák: *Tinea pedis et manus* (vesiculosus, squamo-hyperkeratikus forma, az intertriginosus forma leggyakoribb lokalizációja a láb 4. interdigitalis redője). *Tinea inguinalis, axillaris. Tinea corporis. Tinea granulomatosus nodularis cruris*) ezt a follicularis trichophytiát 12 évvel ezelőtt G. Miescher írta le).

Pityriasis versicolor: A betegség gombás természetét már 1846-ban Eichstädt felismerte, de a kórokozó *Malassezia furfur* ma sem tenyészthető.

Erythrasma: Kórokozója a nem tenyészthető *Nocardia minutissima*, mely a legújabb felfogás szerint feltehetően azonos a vörösen fluoreszkáló *Corynebacterium fluorescens*-szel.

Trichomykosis palmellina (trichonocardiosis): Tulajdonképpen nem betegség, csak kozmetikailag zavaró szaprofitizmus.

Aktinomykosis: Talán a legrégebb ismert fertőző betegség. Az emberi aktinomykosis kórokozója az obligat anaerob *Aktinomyces israeli*. Az infekciót ma endogénnek tartjuk, a

betegség létrejöttében praedisponáló tényezők játszanak szerepet.

Nocardiosis: Európában ritka megbetegedés, a trópuson és subtropuson gyakori előfordulású. Az ubiquiter kórokozó csoportot felfedezőjéről (Nocard, 1888) nocardiaknak nevezzük.

Szerző a továbbiakban röviden ismerteti a mykologiai diagnosztikát. Legnagyobb gyakorlati jelentőséggel ma is a káliúgos natív készítmény bír, melynek alapján azonban nem dönthető el az a fontos kérdés, melynek ismerete különösen a Griseofulvin terápia bevezetése óta vált jelentőssé, hogy a kórképet fonalas, vagy sarjadzó gomba hozta-e létre. Negatív natív készítmény alapján gombás betegség fennállása nem zárható ki.

A szerológiai módszereket és ezek eredményeit a szakirodalom nem értékeli egyértelműen. A különböző módszerek feltehetően különböző antitesteket mutatnak ki, így ajánlatos esetenként minél szélesebb körű vizsgálat elvégzése. A szerológiai eredmények a klinikai, tenyésztéses leletekkel együtt diagnosztikai lehetőségeinket gyarapítják. Szerző az immunfluoreszcens módszertől további előrehaladást vár.

Balogh Éva dr.

tokhoz kapcsolódva indította meg a BOTE Szervezési Intézete az OVVSZ hálózattal együttműködve anaemia szűrővizsgálatait. Első eredményeinkről — Simonovits és munkatársai nevében — „Az anaemia epidemiológiájáról” címen a Debreceni Haematologiai Napok alkalmával számoltam be (1969. ápr. 25—27.).

A kérdés fontossága indokolja, hogy Nagy dr. tanulmányához tapasztalataink alapján hozzászóljak. Nagy dr. a következőket írja: „Gyakorlatilag minden terhes haematológiailag támogatásra szorul és 12 gr⁰/₀ hgb. alatt oki, ha az anaemia oka nem tisztázható, komplex kezelésben kell részesülnie. Ennek eszköze a terhesség egész ideje alatt vaskészítmények, C vitamin és Polybe, időnként Neoperhepar, B₁₂ vitamin, Hydroxocobalamin és folsav, szükség esetén mikrotransfusio is...”. Félő, hogy a terapia ilyen rövid, sommás elintézése félreértések forrása lehet.

A terhességi anaemia kezelésében is érvényesülnie kell a prevenció elvének. Valóban minden terhes haematologiai támogatásra szorul, de nem akkor, amikor már kialakult az anaemia. Eddigi vizsgálatainkra támaszkodva több hazai és külföldi szerzővel egyetértve kívánatosnak tartjuk a harmadik hónaptól a vaskészítmények adását, mégpedig elegendő mennyiségben. Ez a jelenleg magyarországi forgalomban levő Ferroplex, Fercupar esetében napi 12—16 tablettát jelent. Kívánatos lenne a per os vasbevitel felszívódásának ellenőrzése is, mert csak jó felszívódás esetén várhatunk jó terápiás effektust. Ennek az igénynek a megfogalmazása ma még hazai viszonyaink között irreálisnak tűnik, hiszen a terhesek vizsgálatára rendelkezésre álló rendelőintézeti laboratóriumok csak igen kis hányada végez Se. vas, illetőleg vizelet vasmeghatározást.

A külföldi és a hazai irodalom számos közleményben hívta fel a figyelmet a terhesek folsavhiányára. (Lelkes, Jakisich: Haem. Hung. 1966.) A haematologiai preventio szempontjából — az angol gyakorlatnak megfelelően — célszerű a vaskezelést az 5. hónaptól rutinszerűen folsavval is kiegészíteni. A kezelésnek ez a sémája — a per os vasbevitel — (a jelenlegi készítmények mellett), csak az időben elkezdett kezelés, jó vasfelszívódási viszonyok és mérsékelt anaemia esetében ad kielégítő eredményt. Jelentősebb anaemiánál már a második trimesonban jelentősebb vasbevitelre is van szükség. Ez célszerűen parenterális készítményekkel érhető el. Májkészítményektől, B₁₂ vitamin adásától csak perniciosus típusú anaemia esetén várható eredmény, adásuk roboránsként azonban indokolt lehet.

Súlyosabb anaemia kezelésében — különösen a terhesség utolsó harmadában — rákényszerülhetünk transfusio adására. Mindig gondolnunk kell azonban az ellenanyag

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A mellékvesekéreg-funkció vizsgálatának egyszerű módjáról.

T. Szerkesztőség! Hazánkban a szteroid-laboratóriumok száma nem nagy, s így a gyakorlatban nem egyszer problémát jelenthet Addison-kór, illetve hypoadrenia gyanúja esetén a mellékvesekéreg reakcióképességének megbízható vizsgálata.

Kórházunkban két szteroid-laboratórium is lehetővé teszi e vizsgálat exact elvégzését: 24 órás kontroll periódus után 2 napon át napi 2 amp syntheticus ACTH-t — Synacten depot készítményt — adunk intramuscularisan. A terhelés alatt megugró 17-ketosteroid és corticoid ürítés, nemzetközileg elfogadott módszerként, bizonyítja a mellékvesekéreg funkcióképességét. E vizsgálatok elvégzése kapcsán, a jól reagáló esetekben, *kivétel nélkül* megfigyeltük a testsúly jelentős, néhány nap alatt több kg-ot elérő emelkedését és kifejezett oedema fellépését, amely különösen feltűnő volt az arcon és a szemén, és napokon keresztül, néha egy héten túl is észlelhető volt. Ezek a változások olyan törvényszerűen következtek be, hogy megjelenésükből előre megjósolható volt a szteroid-ürítés emelkedése. Így ez az egyszerű módszer: Synacten-terhelésre bekövetkező testsúlyszaporulat, ill. oedema észlelése, vizsgálati lehető-

séget nyújthat olyan kórházak vagy intézmények részére, amelyek számára a szteroidmeghatározás ma még nem hozzáférhető.

E levél megírását azért éreztük indokoltnak, mert így talán néhány beteg megszabadul az Addison-kór pseudodiagnózisának subjectív és objectív következményeitől.

Herman Erzsébet dr.,
Arató Éva dr.
Szabó Ilona dr.

Mikrotranszfúziókat terhességben?

T. Szerkesztőség! Terhesgondozásunk egyik legfontosabb feladatára hívja fel a figyelmet Nagy dr. tanulmánya, amikor az antianaemiás kezelés fontosságáról beszél (O. H. 1969, 110, 1861). Adataival és következtéseivel — az antianaemiás kezelés hatásossága és a születési súly közötti szignifikáns korreláció hangsúlyozásával — tökéletesen egyet lehet érteni. 1966-ban az Egészségügyi Szervezők szakcsoportülésén, majd 1968-ban a Népegészségügyi hasábjain (1968, 297—302. o.) „Terhességi anaemia vizsgálata Budapest egyik kerületi terhesgondozójának egyéves anyagán” címen Peisz—Lelkes—Simonovits ismertette 934 terhes vizsgálatának eredményeit. Ezekhez a vizsgálata-

termelődés veszélyeire. Amennyire indokolt a súlyos anaemia transfúziós kezelése kielégítő mennyiségű vérrrel, annyira *indokolatlan, súlyos veszélyekkel jár* — mai immunológiai ismereteink birtokában szinte műhiba — az ún. *mikrotranszfúziók alkalmazása*.

Hazánkban ma még a terhesek antianaemiás kezelését nem egységes elvek szerint végezzük. Egységes elvek, esetleg utasítások kidolgozása, azt hiszem nem csorbítaná az orvos gyógyító szabadságát, de jelentősen hozzájárulna ahhoz, hogy a terhesek ne legyenek anaemiások. Eredményes antianaemiás küzdelem jelentősen emelné újszülöttjeink egészségi állapotát s eddigi vizsgálataink szerint csökkentené a koraszülések számát is.

Nagy dr. vizsgálatait ismét felhívta a figyelmet az e területen végzett kutatómunka fontosságára. Hozzászólásunkat — a therapiás gyakorlat korántsem teljes —, de a cikknél részletesebb kifejtését azt hiszem a téma fontossága indokolja.

Lépes Péter dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm Lépes Péter dr.-nak kiegészítő hozzászólását, mert ezzel ő is aláhúzza a terhesek vérszegénységének jelentőségét, kiemelte az antianaemiás kezelés fontosságát és ő is rámutatott az anaemia esetleges kóroki szerepére a perinatalis epizódokban — hasonlóan más hazai, csehszlovákiai és németországi megfigyelésekhez.

Minden megjegyzését helyesnek tartom és elfogadom. Ezek közül különösképpen: a prevenció jellegét, a folyamatosságot és a kezelési elvek összefoglalását s annak kötelező betartását.

A terapia „sommás elintézése” jelen közleményben helyszűke miatt történt. Ezt részletesebben kifejtettem a Borsodi Orvosi Szemle 1968/3 számában. Itt csak az irodalmi adatokra hivatkoztam. A mikrotranszfúziót” Bene Zoltán dr. Akadémiai Semmelweis előadásában nyomán vettem be. A Lépes dr. által említett aggályokat azért nem érintettem, mert transfúziós beavatkozás semmiképpen sem lehet a terhistanácsadás eszköze, de észrevételzése az Intézetek számára is helyénvaló.

Most a tanácsadó orvosokon van a sor, hogy a terhesek vérszegénységének megelőzését, az anaemia rendszeres, intenzív és folyamatos kezelését a gondozás egyik főfeladatának végezzék, mert ezáltal az újszülöttek vitalitása fokozódik, a születési súly pedig emelkedni fog.

A helyreigazítást és kiegészítéseket ismételtelen köszönöm.

Nagy Ferenc dr.

Az idült bronchitis gondozása és a kezelőorvos.

T. Szerkesztőség! Az idült bronchitis (I. az Orv. Hetil. 1969/5. szá-

mát) a vidéki lakosság sorában elég gyakori betegség. Szerepét játszhat ebben egyes mezőgazdasági (örlő, zúzó stb.) gépek hosszantartó használatára, főként a munkavédelmi előírások betartásának elmulasztása.

A betegfelvételkor nagy alapos-sággal és pontossággal kell a kórismét megállapítani. A differenciáldiagnózis megköveteli, hogy minden esetben tüdőgondozóba vagy tüdőgyógyintézetbe utaljuk a beteget, ahol megfelelő vizsgálóeszközzel rendelkeznek a kórfolyamat tisztázására. Ha a gondos vizsgálatok kizárták a tüdőmegbetegedést, fontos, hogy a körzeti orvos eloszlassa a beteg és hozzátartozója indokolatlan félelmét a tbc-től. Ugyanakkor meg kell mondani, milyen más bántalom, például idült hörghurut esete forog fenn.

Szólni szeretnék a vidéken lakók, főleg a tsz-tagok betegállományba vételéről és betegállományban tartásáról. Az előírások B. pontja mint ismeretes az életmóddal foglalkozik. Ha a beteg állapota megkívánja, okvetlen kórházba kell őt utalni. Az ágynyugalom meghatározója a súlyos decomp. cordis és a hypoxia. Ha a beteg állapota javul, úgy a kórház adja őt ki a körzeti orvosnak, természetesen megfelelő utasítások kíséretében. Amennyiben ez szükséges, a tüdőgondozó vegye állományba, illetve nyilvántartásba. Ha a kórházból elbocsátott beteg nem munkaképes, táppénzes állományba veendő és tartandó egészen a gyógyulásig. „A beteg táppénzes állományban tartandó” megjelölés aggodalmat, esetleg kisebb megrázkódtatást okozhat a tsz-tagnak, ezért fontos, hogy a kezelőorvos mind neki, mind pedig feleségének vagy hozzátartozójának megmagyarázza betegségét, hogy az eredményes gyógyulás érdekében milyen fontos az ágynyugalom és a táppénzes állományba helyezés. Különösen nagy szerepük van a bizalomkeltő magyarázó szavaknak, ha a beteg otthon marad. De nem kevésbé fontos feladat a táppénzkérdést úgy elintézni, hogy a beteg

családjá a kórházban töltött időre is kapjon megfelelő táppénzt és természetesen megkapja az „otthoni ágynyugalom” idejére is. Kívánatos, hogy a beteg ne vegye észre a betegsége miatti jövedelemkiesést. Azért jelentem ki és javasolom expressis verbis ezt, nehogy a tsz-tagok a jövedelemkieséstől félve elmulasszák az orvosi előírások betartását, az ágynyugalmat. Ne forduljon elő az olyan megfontolás körükben, hogy: „kevés a táppénz, már nem érzem magam olyan rosszul, elmegyek hát dolgozni. Ha megint rosszul érezném magam, jelentkezem a körzeti orvosnál és ő majd ismét táppénzes állományba vesz”. Ez a lehető legkárosabb magatartás, aminek következtében példának okáért az idült hörghurut kiújul és kínozza a beteget, és ismételt kórházi kezelést tehet szükségessé, vagy hosszantartó roborálást.

Az értékes dolgozatban feltárt kezelési módok, a jelzett gyógyszerelés, a szervezési kérdések felsorolása teljes mértékben megfelelnek a mai követelményeknek, a haladó orvostudomány és egészségügyi igényeknek. Újólag szeretném hangsúlyozni a beteg táppénzesállományba helyezésének fontosságát, egyben a probléma kritikus jellegét.

Még egyet szeretnék megemlíteni! A három egység: a tüdőgyógyintézet, tüdőgondozó és a körzeti orvos viszonya teljesen szoros, baráti és kollegiális legyen. Ervényesüljön e téren is az ősi latin közmondás: *Salus aegroti suprema lex esto!*

Az volt a szándékom, hogy megjegyzésemben kiemeljem az orvos helyes magatartásának szerepét különösen a táppénzesállományba vétellel kapcsolatban. Ezt a vidéki lakosság, főleg a tsz-tagok konzervatívabb szemlélete is indokolta teszi. Egyébként nem ártana az ide vonatkozó törvényeket, rendelkezéseket világosabban megfogalmazni, hogy azok ne hagyjanak kétséget az orvosban a kérdések eldöntésekor.

Halden Jenő dr.

KÖNYVISMERTETÉS

R. Gross: Orvosi diagnosztika. Alapelvek és gyakorlat. (Medizinische Diagnostik — Grundlagen und Praxis) Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York. 1969. 218 oldal, 12 ábra és 14 táblázat. Ára: 9,80 DM.

A Springer-kiadó ún. „Heidelbergi Zsebkönyv” sorozatában adta ki a kölni Gross professzor rövid terjedelmű — igaz, több mint 600 irodalmi adatra támaszkodó —, de annál értékeesebb tartalmú kis könyvét az orvosi, azaz belgyógyászati

diagnosztika alapelveiről és gyakorlatáról.

Az orvostudomány forradalmának korszakában, amikor a konkrét ismeretanyag gyarapodásának üteme olyan méreteket öltött, hogy az még a legjobban iskolázott elmék számára is áttekinthetetlené, amikor a felhalmozott ismeretanyag tárolása az emberi agy számára szinte lehetetlenné vált, ez a könyv hézagpótló módszertani útmutatója annak, hogy miképpen kell a diagnosztikai ismervek sokaságában

elgazodni, a lényegest a lényegte-
lentől, az értékest az értéktelentől
elválasztani.

Nem véletlenül írja a szerző
könyvében, hogy különböző orvo-
sok még azonos ismeretanyag bir-
tokában is nagyon különböző érté-
kű diagnózisokhoz juthatnak. Jog-
gal minősíti a kórimét „alkotó” te-
vékenységnek, amit az orvostannak
egy olyan korszakában, mint a
miénk, amikor a „klinikai gyakor-
latot” olyan élesen helyezik szem-
be a „kísérleti gyakorlattal” és ami-
kor nem is az alkotó gondolkodás,
hanem az alkalmazott „methodika”
von éles határt tudomány és gyakor-
lat közé, nem lehet eléggé hang-
súlyozni. És tovább folytatva a gon-
dolatsort: ha elfogadjuk a marxi
ismeretelméletet, amely szerint a
megismerés, tehát a tudományos
kutatás folyamatának befejező fázi-
sa a gyakorlati megerősítés, akkor
nem is lehet olyan éles határt von-
ni az elmélet és gyakorlat közé,
amint ezt tesszük.

Orvosok képzésével és tovább-
képzésével foglalkozók körében
gyakran hallani, hogy a fiatal or-
vostanhallgatót, a fejlődő orvost el-
sősorban és inkább orvosi gondol-
kodásra, mint a sokszor kétes érté-
kű adathalmaz betanulására kelle-
ne oktatni. E kis könyv ennek je-
gyében nem konkrét ismeretanyag-
gal, hanem az orvosi gondolkodás
alapelemeivel és alapelveivel fog-
lalkozik.

Orvostörténetileg a korszerű or-
vostan kialakulásában három irány-
zatot, ill. időszakot különít el:

1. A *klasszikus diagnosztika* kor-
szakát, amely Auenbrugger felfe-
dezésével vette kezdetét a XVIII.
sz. második felében és amelynek
lényege a közvetlen betegvizsgálat
közbeiktatott klinikai segédeszkö-
zök nélkül, továbbá az is, hogy a
diagnózis alapelemeiből miképpen
építi fel az orvosi gondolkodás a
kórimét.

2. A *természettudományi ismeret-
teken alapuló technikai methodikák*
korszakát, amely a századforduló
körüli évtizedekben indult fejlődés-
nek és amelynek legnagyobb dia-
dalait éppen a mi nemzedékünk
aratja. Igaz, nem hallgathatjuk el
azokat a hátrányokat, amelyek ez-
zel egyidejűleg a medicinában ki-
alakultak: az orvosi tevékenység
elgépiésedése, az orvosi gondolkodás
háttérbe szorulása és az orvos-
beteg kapcsolat elidegenedési fo-
lyamata.

3. A legutóbbi 2—3 évtized hala-
dását az a törekvés jellemzi, *amely*
*a diagnosztikai adatoknak, a tünet-
tannak matematikai-statisztikai*
gépi értékelésében jut kifejezésre.
Míg az elmúlt periódusokban sok-
sok évtized tapasztalata segítségével
jutott el az orvos ahhoz, hogy
a könyvből és irodalomból merített
ismereteit megtanulja jól felhasznál-
ni és értékelni és ez a felhal-
mozódott diagnosztikai gondolkodási
képesség a tapasztalatszerző el-
múlásával semmivé vált, addig ko-

runkban a legjobb diagnosztikai el-
mék gondolkodási tapasztalata, a
megfigyelések, az észleletek statisztik-
ai-logikai feldolgozásával, compu-
terekre való beprogramozásával
éppen úgy rögzíthetővé fog válni,
mint a legnyilvánosabb zenészek, éne-
kesek művészi hanglemezen. A
ma orvosi irodalmának még leg-
jobb cikkei, könyvei sem tartal-
maznak olyan adatokat — amint a
szerző írja —, amelyek gépi-mate-
matikai felhasználásra maradékta-
lanul alkalmasak, mert csekély szá-
mú tapasztalatra támaszkodnak,
számszerűen nincsenek kidolgozva
és nem rendezettek. A gépi mate-
matikai diagnosztikai valószínűség-
számításban a konkrét betegség
előfordulása valamely populáció-
ban és a tünet gyakorisága az adott
betegségben messzemenően mérle-
gelés kérdése (empíria, irodalom,
saját tapasztalat). Ebben rejlik a
fejlődés jelenlegi szakában a „ma-
tematizált diagnosztika művésze-
te”. A korszerű orvostan kialakulá-
sának e történelmi periódusai szab-
ták meg a szerző számára a kis
könyv szerkezeti felépítését:

Az 1. fejezetben a diagnosztika
alapelemeivel, a kórisme definíció-
jával, a diagnosztika technikájával
és paramétereivel foglalkozik.

A 2. fejezetben a klasszikus me-
thodikát: az anamnesist, a beteg
objektív vizsgálatát és kórlefolyá-
sát tárgyalja. Ebben a fejezetben
esik szó a diagnosztika egyik leg-
fontosabb, de egyben legnehezebb
kérdéséről, a normális és kóros ha-
táraitól, továbbá a klasszikus vizs-
gáló eljárások teljesíthetőségéről
és hibahatáraitól. A szerző a ma-
tematikai gépi methodika szemlé-
letében világosan látja a klasszikus
diagnosztika értékét és árnyolda-
it: nem véletlenül alakult ki a
computer diagnosztikában a „ke-
mény, élesen körvonalazott” ada-
tokkal szemben a „lágy, elmosó-
dottan körvonalazott” adatok fogal-
ma, amely utóbbiakhoz tartoznak a
körelőzményi és fizikális vizsgálat
adatai. És ha a klasszikus diagnosztika
adatai a computer-diagnosztika
számára megbízhatatlanok is
látszanak, mégis az a nemzedék,
amely ennek légkörében nevelő-
dött, tudatában van a „lágy” adatok
viszonylagos értéke mellett annak
is, hogy kellő kritikával, iskolázott
ítélőképességgel ezek az adatok a
természettudományi, technikai ada-
tok kölcsönhatásában a gyakorlati
diagnosztika „kemény és jól kör-
vonalazott” adataivá alakíthatók.

A klasszikus módszerek közül
mind saját, mind más klinikusok
tapasztalataira hivatkozva, továb-
bá a szubjektív panaszokra vonat-
koztatva még a computer korszak-
ában is megalapvetőbb jelentőségű
eljárásnak az anamnesis felvételét
tartja.

Mindössze néhány oldalon fog-
lalja össze „empíria és intuíció”
cím alatt azokat az inkább bölce-
leti megállapításokat, amelyek az
orvostan filozófiájaként jelölhetők

meg. Sokrates halhatatlan mondá-
sának: „ismerd meg tenmagadat”
morális, pszichológiai tartalmán túl
az ember talán egyik legelsőbbren-
dű olyan képességére utal, amelyre
minden orvosnak törekednie kell és
amelynek elsajátítása konkrét or-
vostani vonatkozásban szinte elen-
gedhetetlen kelleke a megbízható
diagnosztikai munkának. Ezért
mondja joggal a szerző, hogy dia-
gnosztikai tudásunkban orvosi ismereteink és képességeink józan,
kritikai önértékelése, határainak
felismerése, diagnosztikai tevékeny-
ségünk megbízhatóságának egyik
alapfeltétele. Nagyon megszívlelen-
dő, amit az intuíciónál mond és
amelyre mint az orvosi hivatás mű-
vészi jellegének kritériumára olyan
büszkének vagyunk: az orvos nem
elégedhet meg intuíciójával, intuitív
felismerésével, hanem azt újabb
tények elemzésével kell ellenőriz-
nie és alátámasztania! Nem az intu-
íció tehát a legmagasabbrendű
agymunka, hanem az intuícióban
kifejezésre jutó legmagasabbrendű
reflexeknek, asszociációknak az
agykéreg szintjén való ellenőrzése.

A századfordulón, amikor a
klasszikus methodika virágzásának
tetőfokát érte el, a természettudo-
mányi módszerek viharos tempóban
árasztották el és szőtték át meg át
a század elejének orvostanát. E
vizsgálatok száma szakadatlanul
növekszik és korunkban az egy be-
tegre és egy napra jutó laborató-
riumi vizsgálatok száma egy mo-
dern klinikán 2—5-re, ugyanakkor
az évi növekedés 20—30%-ra tehető
(1964). És ha ma még az európai or-
vosi gyakorlatban a természettudo-
mányi módszereket általában cél-
zottan végzik is, Amerikában már
rutinná váltak és a rutinná váló
vizsgálatok száma az európai inté-
zetekben is feltartóztatlanul
növekszik. Ezért kár, hogy a könyv
nem tér ki és nem szabja meg azo-
kat a kritériumokat, amelyek a ru-
tinban alkalmazható vizsgálatok
előfeltételeként értékelhetők, ha-
sonlóan amint pontokba foglalva
szabja meg minden új laboratóriumi
vizsgálat azon sajátosságait, me-
lyek a klinikai gyakorlatba való
bevezetését indokolhatják. Széle-
sebb keretű laboratóriumi stan-
dard programok esetén hozzávető-
legesen 80% negatív lelettel lehet
számolni, ami azonban nemcsak te-
temes anyagi és személyi többlet-
ráfordítást, hanem — és erről nem
esik szó a fejezetben — a hibás
leletek számának növekedését is
maga után vonja. Különösen vonat-
kozik ez a röntgenvizsgálatokra.
Kár, hogy a könyv szerzője, aki e
kis munkával az orvosi gondolkodás
tárgyát olyan magas piedesztálra emeli,
a „célzott” és „rutin” vizsgálato-
k kérdését eldöntöttnek tekinti az
utóbbiak javára. A rutin vizsgálato-
k számának nyaklód nélküli növe-
kedése nemcsak a személyi és anya-
gi erők pazarlásával, hanem azok
pontosságának, megbízhatóságának
csökkenésével is együtt jár.

Ebben a fejezetben tárgyalja a szerző rövid alfejezetekben a rtg-, EKG, izotópvizsgálatok elvi alapjait, a klinikai kémiát, bakteriológiát, virológiát és szerológiát, valamint a klinikai morfológiát is. Külön alfejezetek tárgyat képez: a „normális” lelet kérdése, a laboratóriumi diagnosztika határai és hibaforrásai. Ebben a fejezetben tárgyalja korunk belgyógyászatának egyik legjelentősebbikét, a specializálódás problematikáját.

A kis könyv legerjedelmesebb fejezete a matematikai — gépi módszertannal foglalkozik, amelyet a diagnosztikai logika és valószínűségszámítás elméleti alapjának rövid ismertetésével vezet be. A gondolkodást, a logikát a diagnosztikában nem lehet megkerülni: ezért idézi joggal a szerző Cohent: „a medicina legjobb tankönyve Jevons: »A logika alapjai« c. munkája”. A diagnosztika alapja a logika és a statisztika. És mégis, a tények nem mindig követik a logikát. Joggal mondják Boyle J. A. és J. A. Anderson, hogy matematikusok általában logikusan gondolkodnak, de néha nem ésszerűen; orvosok megfordítva: általában ésszerűen, de alkalmanként nem logikusan. A logika, hasonlóan a matematikához, műveleteit nem a tartalom, hanem jelrendszerén hajtja végre. A matematikában, logikában a beszéd háttérbe szorul és csak a műveletek végrehajtása után, másodlagosan nyerik el a beszéd nyelvén szövegszerű meghatározásukat. A matematikai logikai gépi methodika, szemben a természettudományával, nem vezet be új adatokat a diagnosztikába, hanem az összegyűjtött tényanyag egzaktabb, tudatosabb és gyorsabb feldolgozását teszi lehetővé. A valószínűségszámítás alapelemeinek ismerete elengedhetetlen feltétele a diagnosztikának, hiszen úgy szólván minden kórisme csupán valószínűségi diagnózis lehet és biztonsági fokát a kórisme alapját képező tünetek és adatok értéke határozza meg: egy konkrét betegségben való előfordulási gyakorisága, ill. minden más betegségben való ritka előfordulása, azaz a tünet specifikációja! A computer diagnosztika jövője elsősorban nem is annyira a gépek teljesítőképességétől, mint helyes programozásuktól függ. Ennek pedig előfeltétele a betegségeket meghatározó tünetekre, jelekre, ezek konkrét értékére, súlyozására felépített symptomatológiai, nosológiai klasszifikáció-matrix, azaz az ún. orvosi taxonomia kidolgozása. Az orvosi taxonomiát az jellemzi, hogy aetiológiai-pathológiai vonatkozásokat figyelmen kívül hagyva, pusztán a klinikai diagnosztika adataira támaszkodik.

Ebben a fejezetben tárgyalja a kórisme valószínűség-jellegét, a kórképek tüneteinek korrelációját, a tünetek túlértékelésének azon veszélyeit, amelyek akkor adódnak, ha azok egy alaptünet feltétlen következményei. Az orvosi kiberneti-

ka feladatai között aláhúzottan hangsúlyozza a diagnosztikai adat-tömeg redukciójának lehetőségét.

A nosológiai adatok feldolgozásához szükséges módszerek között röviden érinti a „lyukkártya” eljárást, röviden tárgyalja a computerek várható perspektíváit, fejlődésük jelenlegi helyzetét és formáit: a digitális, analóg és hybrid computereket. Külön kis fejezetben tárgyalja a computerek nyelvét és alapfogalmait. Ezeknek mélyebb megértése azonban irodalmi előtanulmányokat igényel, amelyek a könyv végén megadott irodalomból bőven meríthetők. A computer nyelve, kódja lényegében az ember és gép közötti hidat, „interlinguá”-t képezi.

A terminológiai zűrzavar, amely az orvostan egyes szektoraiiban bábeli méreteket ölt, teszi érthetővé, hogy a WHO által kidolgozott egységes nomenklatúrát ma a legkülönbözőbb szervek elfogadták.

A computer-diagnosztika elsősorban ott ért el eredményeket, ahol viszonylag kevés „kemény” adat feldolgozását igényelte: kardiológia, haematológia, pajzsmirigy-diagnosztika és bármilyen paradoxul is hangzik, a pszichiátria, orvosi pszichológia bizonyos területei, amelyeken már évtizedek óta intenzíven veszik igénybe a statisztikai módszereket.

Ha a recensio olvasója a kis könyv és ismertetésének terjedelme között szigorú arányt várt, akkor ennek éppen az ellenkezőjét találta. A kétszáz oldal alig meghaladó zsebkönyv ismertetése a szokványos méreteket jelentősen meghaladja. Az olvasó és a könyv szerzője talán el fogja nézni a recenzornak, ha nem ragaszkodott szigorúan a könyv tartalmához, hanem mintegy olvasás közben az ismertetést olyan gondolatokkal is megtűzdelte, amelyekre éppen a kis könyv inspirálta. E sorok írója az ismertetés e módjával az Orvosi Hetilap ama szerkesztési elvének kíván eleget tenni, amely egy könyv recenzorától nemcsak fejezeteinek taxatív felsorolását, hanem esszé-szerű méltatását várja el. És ha mindezekhez még azt is hozzáfűzi, hogy Gross kis könyvében a recenzor a belgyógyászati diagnosztika azon alapelveit ismerte fel, amelyek orvosi gyermekkora óta mindmáig, s öregedő fejjel mind többet foglalkoztatják, akkor ezzel szeretné megköszönni a könyv szerzőjének azt az örömet, amelyet olvasása és ismertetése okozott. A könyvet minden orvos, aki a diagnosztikát szereti — és ki ne szeretné — érdekfeszítő műnek fogja elkönyvelni. Olyan könyv ez, amelyet nem lehet letenni. *Trencsényi Tibor dr.*

Henri Piéron: Examens et docimologie. 1968, Presse Universitaires de France, Paris, 190 old. Ára: 10 franc.

Henri Piéron neves francia pszi-

chológus, 1922 óta foglalkozik a vizsga és vizsgáztatás problémáival. Ezt a problémakört olyan jelentősnek tartja, hogy nézete szerint ezzel külön pedagógiai-pszichológiai diszciplinának kellene foglalkoznia. A diszciplinának a docimologia nevet adta, a vizsga görög elnevezéséből, a dokimé szóból származtatva. Kis könyve összefoglalja a docimológia történetét, felveti és élesen megfogalmazza azokat a kérdéseket, amelyek a diszciplinának, ill. a vizsgáztatásnak aktualitást adtak, és beszámol konkrét kutatások eredményeiről.

A vizsgák önkényessége és bizonytalansága meglepően sok pszichológust és pedagógust foglalkoztatott az utóbbi száz év során. Mint Piéron könyvéből kiderül, világszerte történtek olyan próbálkozások, hogy a vizsgarendszer hibáit objektív módon kimutassák. E próbálkozások általában úgy történtek, hogy egy írásbeli vagy szóbeli vizsgateljesítményt több elbíráló egymástól függetlenül minősítették, majd a minősítéseket összehasonlították. Ezt az utat követik Piéron és munkatársai vizsgálatai is. Az objektív kimutatás azért fontos, mert az érdekelte köztudatban két ellentétes felfogás él egymás mellett, az egyik szerint a vizsgák mégis gyakorlatilag megfelelők és nagy általánosságban helyes képet adnak a vizsgázók tudásáról, míg a másik szerint az önkényesség olyan nagyfokú, hogy sem a tudásról, sem pedig — legfőképpen — a képességről a vizsgák alapján nem lehet megfelelő információhoz jutni, vagy nem lehet egyértelmű és igazságos minősítést kialakítani. Piéron ez utóbbi nézettel kapcsolatban számos híres ember véleményét idézi, ill. számos olyan eseményről közöl adatokat, amikor egy-egy később jelentőssé váló ember egyik vagy másik vizsgája során igazságtalanságot élt meg, nem egyszer lelki traumát szenvedett.

Piéron vizsgálatai is, és mások kutatásai is megerősítették azt a nézetet, hogy a hagyományos módon végzett vizsgák nem megbízhatóak, a különböző vizsgáztatók vagy a különböző fajta vizsgamódszerek között nagy különbségek mutatkoztak a vizsgaeredmények matematikai értékelése során. Különböző tantárgyaknál és vizsgafajtáknál a vizsgáztatók és a vizsgamódszerek közötti különbségek mások és mások voltak. Az adatokból kitűnik, hogy az írásbeli vizsgateljesítmények minősítései is nagy szóródást mutathatnak különböző értékelők között. A szerző külön foglalkozik az egyetemi vizsgák kérdéseivel is. A gépi vizsgáztatási módszereket tartja hasznosnak és korszerűnek, közli az ezekkel kapcsolatos francia eredményeket és főbb módszertani problémákat. Franciaországban — amerikai mintára — először orvosegyetemi vizsgáknál használtak gépi módszereket, jó eredménnyel.

A kis könyvecské méltó mind-azok figyelmére, akik a vizsgázta-
s tudományos problémamegköze-
lítése iránt érdeklődnek. Részletes
irodalomjegyzéke a további tájé-
kozódásban segítséget nyújthat.

Buda Béla dr.

HÍREK

**Az Országos Közegészségügyi In-
tézeti 1970. január 13-án tudomá-
nyos ülést rendez. (IX., Gyáli út
2-6. „A” épület, nagy tanterem.)**

Időpont: 14 óra.

**Tárgy: Sztankay Szilárdné, Eröss
Judit: „A házi légy érintő rovar-
idegmérgéssel szembeni érzékeny-
ségének helyzete hazánkban.”**

Előadó: Eröss Judit.

**Láng Ferenc, Fehérvári Örs,
Sztankay Szilárdné: „Dimethoat ha-
tóanyagú irtószerek kísérletes vizs-
galata.”**

Előadó: Láng Ferenc.

Felhívás

Felhívjuk azokat az orvosokat,
akik annakidején az Orvos-Eü. fa-
lujáró mozgalom résztvevői vol-
tak, hogy nevüket és címüket 1970.
február 15-ig a szervezet szakma-
politikai és művelődési osztályára
(Bp. V., Münnich F. u. 32.) küld-
jék meg. Kérjük, hogy a kerületi-
megyei falufelölők” ezt a funk-
ciójukat külön is jelöljék meg.

**A „Korányi Frigyes” Tbc és Tü-
dőgyógyász Társaság tudományos
ülést tart.**

**Dátum: 1970. január 17., szom-
bat.**

**Hely: Semmelweis-terem VIII.,
Szentkirályi u. 21.**

Időpont: de. 10 óra.

Üléselnök: Schweiger Ottó.

**Tárgy: Kerekasztal-konferencia:
A májbetegségek laboratóriumi
diagnosztikája a tüdőgyógyászati
gyakorlatban.**

Koordinátor: Csötörtök László.

**A kerekasztal résztvevői: Dar-
vas György, Entz Albert, Gimpl
Ferenc, Hevér Ödön, Komán
András, Kozma Dezső, Perényi
László, Vályi Lajos, Vincze Egon.**

**Az Országos Sportegészségügyi
Intézet (Sportkórház) orvosi kara
1970. jan. 17-én, szombaton, de. 10
órákor az Intézet tanácstermében
tudományos ülést tart a következő
programmal:**

**Ürményi Angéla, Kőszeghy Ve-
ra, Kiss Stefánia: Sportolók máj-
nagyobbodása kapcsán tett meg-
figyelések.**

**(Az ülés helye: XII., Alkotás
u. 48)**

MEGHÍVÓ

**A Magyar
Gyermekorvosok Társasága
által**

**1970. január 15-én, délután 14 óra-
kor rendezendő
tudományos ülésre**

**Az ülés helye: Semmelweis-terem
Budapest, VIII., Szentkirályi
u. 21.**

Tárgysorozat.

**Róbert József, Krausz Judit (Pé-
terfy Kh., Budapest): Csecsemőkori
hypertrophias pylorus stenosis
szokatlan formája. Bemutatós 5
perc.**

**Erdős Zoltán, Szabó József, Her-
nádi Tibor, Rényi Imre (I. Gyer-
mekkl. és Radiológiai kl., Buda-
pest): Máj-szintigráfias diagnosz-
tika csecsemőben. Bemutatós 5
perc.**

**Barta Lajos, Sziklay Levente (I.
Gyermekkl., Budapest): Prader
Willi syndroma. Bemutatós 6 perc.**

**Gerlőczy Ferenc, Szabó József,
Láncos Ferenc (I. Gyermekkl.,
Budapest): E-vitamin mint érfac-
tor. Előadás 20 perc.**

**Molnár Sándor (I. Ideg-Elmekl.,
Budapest): Genetikai tényezők
szerepe az epilepsziák létrejötté-
ben. Előadás 20 perc.**

**Kiss Péter, Király László (Heim
Pál kh., Budapest): Cutan-pulmo-
nalis reticulosisok a csecsemő-
és gyermekkorban. Előadás 15 perc.**

**Korányi György, Pesti Éva, So-
mogyi Györgyi (Péterfy kh., Bu-
dapest): Pseudomonas aeruginosa
és proteus fertőzések koraszülöt-
tekben és csecsemőkben. — Thera-
piás kísérletek carbenicilinnel.
Előadás 15 perc.**

**A Korányi Frigyes és Sándor
Kórház tudományos ülést rendez.**

Dátum: 1970. I. 16.

**Hely: Korányi Frigyes és Sándor
Kórház tanácssterem Bp., VII., Alsó-
erdősor u. 7.**

Időpont du. 1/2 óra.

**Rendező: A kórház Tudományos
Bizottsága.**

Tárgy: Hirtelen eszméletvesztés.

**Előadók: Kolta Ervin dr. (belgyó-
gyászat), Gartner Pál dr. (ideg-el-
megyógyászat), Csiky Pál dr. (mér-
gezés).**

**A Szegedi Orvostudományi Egyet-
em Tudományos Szakcsoportjának
előadásai.**

**Az ülést a Szemészeti Klinika
előadótermében 16 óra 15 perckor
kezdjük.**

1970. január 13.

Üléselnök: 1969/70. 14. ülés.

Bemutatósok.

**1. Sebők Zsuzsa, Domonkos Hen-
riette (II. Belklinika): Hyperosmo-
laris diabeteses coma gyógyult
esete. (5 perc).**

**2. Lipták Klára, Sági István, Se-
bők Zsuzsa, Imre József (II. Belkli-
nika) (I. Sebészeti Klinika): Terhes-
ségi toxicosist utánzó szokatlan bélf-
fejlődési rendellenesség. (5. perc).**

**3. Maráz Albert (Szülészeti Klini-
ka): Polycystás petefészekkel tár-
sult Argonz-del Castillo-syndroma
eredményesen kezelt esete. (5 perc).**

Előadások:

**1. Farkas Márton (Szülészeti Kli-
nika): Intramascularis prolongált
contraceptivumok (10 perc).**

**2. Bardóczy Árpád, Kékes Szabó
András, Sztano Pál (Szülészeti Kli-
nika, a Kórélettani Intézet): A car-
cinomás szénhidrát anyagcsere né-
hány problémája (15 perc).**

**3. Benkő Sándor, Lázár György,
Troján Imre, Varga László, Petri
Gábor (II. Belklinika, Kórélettani
Intézet, I. Sebészeti Klinika): Ho-
molog bőrrültetvény élettartalmá-
nak meghosszabbítása bőrellenes
nyúlsavóval patkányon (15 perc).**

**4. Füzesi Kristóf, Altorjay István
(Gyermekklinika): Heveny hasi
kórképek újszülöttkorban (15 perc).**

**5. Altorjay István, Füzesi Kristóf,
Praefort László (Gyermekklinika):
Húgyhólyag extrophia műtéti meg-
oldása uretero-ileo-rectostomiával
(20 perc).**

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 a Posta Központi Hirlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

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



69,4678 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
1877-ben

*

Szerkesztő bizottság:

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

*

Felölős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.

*

III. ÉVFOLYAM

*

3. SZÁM

*

1970. JANUÁR 18.

TARTALOMJEGYZÉK

Sas Géza dr. és Pálos Á. László dr.: A haemor-
rhagiás diathesisek diagnosztikája. II. rész 123

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Boda Domokos dr., Murányi László dr., Bé-
lay Mária dr. és Eck Erna: Peritoneális dia-
lysis hatása a hypoxiás túlélésre kísérletes
körülmények között újszülött és felnőtt álla-
tokon 131

Boda Domokos dr., Murányi László dr. és Al-
torjay István dr.: Peritoneális dialysis a ho-
meostasis súlyosabb zavarainak kezelésére,
egyes gyermekgyógyászati kórképekben, fő-
leg az újszülöttek respirációs distress syndro-
májában 132

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Rátkai István dr., Dlustus Béla dr. és Drex-
ler Miklós dr.: Az öregkori sérvek műtéti
indicatiója 138

Molnár Dénes dr.: A gyermekkori égési sé-
rülések egyik halál oka: az agyoedema 143

STATISZTIKAI TANULMÁNYOK

Czeizel Endre dr., Bognár Zoltán dr., Tus-
nády Gábor és Révész Pál dr.: A születési
súly és kis súlyú újszülöttek (koraszületések)
gyakoriságának alakulása hazánkban 145

ÚJABB LABORATÓRIUMI ELJÁRÁSOK

Süle Tamás dr.: A kvantitatív vizeletüledék
vizsgálat egyszerűsítése 152

A KÖRZETI ORVOS GYAKORLATA

Szarvas Ferenc dr.: Az úgynevezett máj-
funkciós próbák józan értékeléséről 154

KAZUISZTIKA

Tóth János dr. és Földváry Gyula dr.: Idős-
kori, bőrvérzések nélküli, élőben diagnosztí-
zált Waterhouse-Friderichsen-syndroma ... 157

Beszámolók, jegyzőkönyvek 161

Folyóiratreferátumok 161

Levelek a szerkesztőhöz 171

Könyvismertetés 175

Hírek 177

Az Eü. Min. járványügyi tájékoztatója 179

Előadások, ülések 180



PLASTUBOL

plasticus sebfedő spray

A bepermetezett felületen rugalmas, átlátszó, víz- és vegyszerálló film képződik.

Alkalmazása:

- zárt műtéti sebek fedése
- váladékozó sipolyok, sebek környékén a bőr védelme
- elsőfokú égési sérülések befedése
- felületes hámhórszólások, frissen behámosodott sebek védelme
- nehezen köthető területek sebvédelme
- nem nedvező ekcemák, dermatitisek fedése (nem zsíros, felszívódó kenőcsök alkalmazása után is!)
- az ép környezet védelme maró hatású ecsetelők alkalmazásakor
- érzékeny bőr védelme irritáló anyagokkal szemben

Nem alkalmazható:

anaerob kórokozókkal fertőzött sebre, valamint mély, tasakos sebre, bővebb váladékozó sebekre, III. fokú égési sérülésekre, továbbá nyomásnak kitett testrészekre.

A nyílt sebfelszínen múló fájdalmat, az érzékeny bőrön pír okozhat.

Chemotherapeuticumot, antibioticumot, desinficiensst nem tartalmaz!

Nem a társadalombiztosítás terhére, hanem a pro ambulancia szerekre meghatározott módon szerezhető be.

160 g összetartalmú szelepes fémpalack 35,— Ft.

Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár Budapest

A haemorrhagiás diathesisek diagnosztikája

II. rész

Sas Géza dr. és Pálos Á. László dr.

Közleményünk első részében a haemorrhagiás diathesisek (h. d.) diagnosztikájának alapelveit és a fő csoportokba sorolást lehetővé tevő vizsgálatokat ismertettük. Az anamnesis, a fizikális vizsgálat, az általános laboratóriumi leletek rendszerint a tájékozódás irányát megszabják: a vérzési idő, az alvadási idő, a thrombocytaszám, a Rumpel—Leede-tűnet, a thrombin idő vizsgálata, a Quick idő és a partialis thromboplastin idő (PTI) meghatározásával azt is meg tudjuk mondani, hogy betegünk vérzékenysége vasculopathiának, a thrombocyták mennyiségi, ill. minőségi zavarának, vagy pedig coagulopathiának tartható. Ezek az alapvizsgálatok a gyakorlat szükségleteit többnyire kielégítik, és a leggyakrabban felmerülő kérdést, hogy a haemorrhagiás diathesis fennáll-e, kielégítő biztonsággal ki tudják zárni vagy megerősíteni.

Sokszor nem elégedhetünk meg azzal, hogy a fennálló h. d.-t valamely főcsoportba soroljuk, hanem azt pontosabban is meg kívánjuk határozni, amit további vizsgálatok tesznek lehetővé. Különböző kórformák, mint például a defibrinációs syndroma, vagy modern therapiás eljárások, mint például a fibrinolitikus kezelés, korszerű laboratóriumi diagnosztikai eljárásokat kívánnak meg. Közleményünk második részében ezeket a kérdéseket tárgyaljuk ismét a gyakorlati szempontokat helyezve előtérbe, míg az elméleti részletkérdéseket röviden, sokszor csak irodalmi utalás formájában érintjük.

A coagulopathiák differenciáldiagnosztikája

A h. d.-ek normál vérzési idővel és thrombocytaszámmal járó csoportját képezik a *coagulopathiák*, melyekre sokszor, de nem mindig jellemző az alvadási idő megnyúlása. A *thrombin idő*, a *Quick idő*, és a *PTI* meghatározása a coagulopathiák diagnosztikáját lehetővé teszi.

A *thrombin-titrációs görbe* lefutásából már bizonyos valószínűséggel következtethetünk a kóros eltérés okára. *Hyperheparinaemia* esetében — mely csaknem mindig arteficiális — az alacsony thrombinhígításoknál meredeken felszálló görbét kapunk. E jellegzetes lefutás heparinközbősítő anyag (protaminszulfát, toluidinkék stb.) hozzáadására megszűnik és a görbe a normálhoz hasonló jellegű lesz. A *megnyúlt thrombin idő* toluidinkék által történő rövidülését kiterjedten használják heparin

kimutatásra. E jelenség értékelésével kapcsolatban azonban túlzások tapasztalhatók: tudni kell, hogy a toluidinkék a kémiai tisztaság fibrinogén-thrombin rendszer alvadását is gyorsítja. Ezen túlmenően a vér heparin-toleranciája *in vitro* és *in vivo* (25, 26) igen különböző lehet. A toluidinkék thrombin időt rövidítő hatásából a heparin mennyiségére ezért csak nagyon óvatosan szabad következtetnünk.

A thrombin-titrációs görbe párhuzamos eltolódását súlyosabb *hypofibrinogenaemia* vagy a *fibrinogen degradációs* termékek (FDP) okozzák. (A fibrinogén degradációs termékek a kórosan fokozott fibrinolysis során képződnek, a vérben az aktivált enzím — fibrinolysin — a fibrinogén molekulákat alvadásgátló tulajdonságokkal rendelkező polypeptidekké hasítja szét). A két lehetőség elkülönítését igen egyszerűen elvégezhetjük kis mennyiségű normál plasmának a teszt-rendszerhez keverésével. Fibrinopenia esetén a megnyúlt thrombin időnek csaknem teljes korrekciója érhető el, ha azonban az FDP megjelenésével áll kapcsolatban a thrombin idő megnyúlása, ez a normál plasmával alig rövidíthető meg.

Az *FDP kimutatására* immunológiai, thrombin-gátlós, izotóp, stb. módszerek használatosak. A leggyakrabban alkalmazott immunológiai kimutató alapját az a tény képezi, hogy a plasmin hatására keletkező FDP egy része a fibrinogén immunológiai szerkezetét megőrzi, és ezáltal antifibrinogén-savóval precipitatio hozható létre. A plasmin hatására azonban olyan polypeptidek is képződnek, melyek már az immunológiai módszerekkel nem mutathatók ki. Az FDP elméleti vonatkozásait (1, 27, 28, 29) és kimutatásának technikai részleteit illetően (30, 31, 32, 33, 34, 35) utalunk az irodalomra.

Ritkán — elsősorban kollagén megbetegedések kapcsán — megfigyelték az ún. „immun-antithrombin” (antithrombin V) képződését is. Ilyenkor olyan antitest képződik, amely a szervezetben képződő thrombint immunológiai reakció révén közbősíti. Kimutatása elsősorban az egyéb antithrombinhatások kizárásán alapszik (8, 38, 39).

Bár nem jár a thrombin idő meghosszabbodásával, itt kell megemlítenünk a XIII. faktor (Fibrinstabilizáló faktor, Laki—Lóránt-faktor) hiányát is. Biológiai értékű fibrin képződik ilyenkor, amely ureában könnyen feloldódik. A XIII. faktor hiánya klinikailag coagulopathiát eredményez és akkor gondolhatunk rá, ha a súlyos kép ellenére a thrombin idő, a Quick idő és a PTI normális értékű (36, 37).

A *Quick idő megnyúlását okozó lehetséges esetek* elkülönítésére további vizsgálatokat kell végeznünk. Azt kell külön-külön megvizsgáljunk, hogy a prothrombin „extrinsic” aktiválódásának mechanizmusában szereplő tényezők milyen mennyiségben vannak jelen és melyikük hiányával, illetve csökkent aktivitásával tudjuk összefüggésbe hozni a Quick idő megnyúlását.

A *prothrombin mennyiségi* mérésére használt módszer (40) elve az, hogy a vizsgált plasma meghatározott hígításához feleslegben keverünk V., VII., X. faktor és fibrinogéntartalmú reagenseket, majd thrombokínase—calcium keverékkel létrehoz-

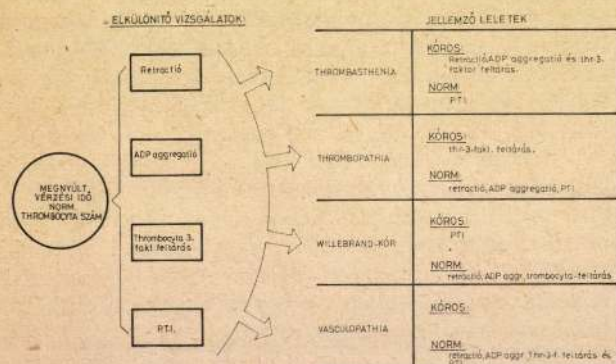
zuk az alvasztást. A kapott alvadási idő a vizsgált plasma prothrombintartalmának a függvénye.

Az V. faktor mennyiségét legegyszerűbben ún. „tárolt” plasma segítségével határozhatjuk meg (41). A tárolás során ugyanis az V. faktor („labilis faktor”) tönkremegy, a többi faktorok azonban nem károsodnak. Ha a vizsgálandó plasma meghatározott hígítását összekeverjük a „tárolt” plasmával és thrombokinase—calcium keverékkel alvasztjuk, a rendszer alvasztási ideje a plasmahígítás V. faktor aktivitásától függ. Így a vizsgálandó plasma V. faktor aktivitása normál plasmához viszonyítva pontosan meghatározható.

A VII. faktor hiányára az jellemző, hogy bár a Quick idő megnyúlt, a Russel-vipera mérgével („Stypven”) létrehozott alvadás teljesen normális. Ez az anyag ugyanis úgy képes a prothrombint thrombinná aktiválni, hogy hatásához VII. faktorra nincsen szükség. (V. és X. faktorra azonban igen). A VII. faktor izolált hiányára még a PTI normális értéke is jellemző, mivel a VII. faktorra a prothrombin „intrinsic” aktiválódása során sincsen szükség.

A X. faktor szerepére utal a Stypven-ido megnyúlása, ha ugyanakkor a prothrombin és az V. faktor mennyisége normális. X. faktor hiány esetében a PTI is megnyúlt.

Az elmondott gondolatmenetet az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra.

A prothrombin „extrinsic” aktiválódásában részt vevő tényezők defektusának differenciáldiagnosztikus vizsgálatai és az elkülönítő jelek.

A PTI izolált megnyúlása VIII., a IX., a XI. és XII. faktorok hiányára vezethető vissza. A lehetőségek megkülönböztetésére Proctor és Rappaport négykomponensű PTI meghatározására is bizonyos fokig alkalmas (lásd 1. rész).

A haemophilia típusok megkülönböztetésének klasszikus módszere a thromboplastin generációs teszt (TGT), amely szintén azon az elven alapul, hogy a négy komponens jelenlétében (adsorbeált plasma, serum, partialis thromboplastin — esetleg thrombocyták — és calciumchlorid) megindul a prothrombin aktiválódásának intrinsic mechanizmusa. A keletkező prothrombin aktiváló anyagnak („vér-thromboplastin”) az aktivitását azonban egy másik „detect” rendszeren — citrátos plasmán — méri. Így nemcsak a képződés sebessége, hanem

az mennyiség is meghatározható. A TGT bizonyos módosításokkal az egyes komponensek mennyiségének (VIII. faktor stb.) mérésére is alkalmas. A TGT azonban, úgy látszik, hogy az utóbbi időben kezd veszíteni népszerűségéből. A sokkal kevésbé munkaigényes, ún. egyfázisú módszerek a faktor aktivitások kvantitatív meghatározását is pontosabb módon teszik lehetővé. A VIII., IX., X., XI. és XII. faktorok mennyiségi meghatározása legegyszerűbben faktorhiányos plasmák segítségével, egyfázisú vizsgálattal történhet. Közös lényegük, hogy olyan PTI meghatározási rendszert hozunk létre, amelyben a vizsgálandó tesztplasma-hígítás hozzákeverésével visszük be a faktorhiányos szubsztrátplasmába a meghatározandó faktort. A szubsztrátplasmából hiányzó és a vizsgálandó plasmával bevitt faktor mennyisége határozza meg a rendszer alvadási idejét. Normál plasma hígítási sorával kalibrációs görbe vehető fel, és azáltal a mért faktoraktivitást százalékban is kifejezhetjük.

A faktorhiányos plasmák vagy természetes forrásból (haemophiliások plasmája) szerezhetőek be, vagy pedig mesterségesen, többnyire különböző adsorbensekkel állíthatók elő. Így pl. X. faktor mentes plasma bentonittal, XI. és XII. faktorhiányos plasmát celitellal állíthatunk elő. Az inkább csak „laboratóriumi tüneteket” okozó XII. faktor hiány esetén a mennyiségi meghatározás csirke-plasma segítségével történhet: a szárnyasok XII. faktort nem termelnek, így plasmájuk szubsztrát plasmának felhasználható (42, 43, 44, 45).

A veleszületett alvadászavarok diagnózisában segíthet az öröklésment tanulmányozása. A prothrombinhiány öröklődéses recessiv autosomális, az V. faktor autosomális domináns változó expressivitással, a VII. faktor inkomplett domináns autosomális. A gyakorlatban azonban a legnagyobb jelentősége a VIII. és IX. faktorok recessiv, nemhez kötött öröklésmentének van (47).

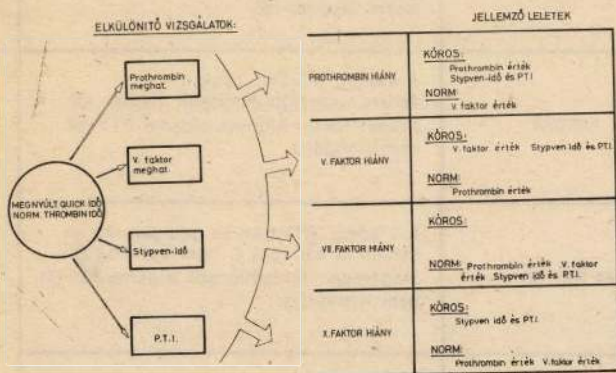
Kollagén betegségek kapcsán, leggyakrabban azonban valódi faktorhiányos haemophiliások ismételt transzfúziója és néha szülés után az ún. gátlótest haemophilia alakul ki. Lényege, hogy valamely — rendszerint a VIII. — faktoralal szembeni nagy valószínűséggel immunológiai hatásmechanizmusú gátlótest (antitest) képződik (50). Ha nem veleszületett alvadászavarról van szó, érdemes gondolnunk ennek lehetőségére is és a bizonyítást a plasmacserés recalcinálási idő meghatározása útján elvégezni. Ennek elve azon alapszik, hogy a faktorhiány esetén kis mennyiségű plasma hozzákeverése a beteg plasmájához rendezi az alvadászavart, gátlótest esetén ez a hatás elmarad.

Ha ezzel a nem specifikus módszerrel igazoltuk az anticoaguláns jelenlétét, további specifikus vizsgálatokkal állapíthatjuk meg, hogy melyik alvadási tényező ellen hat a kérdéses tényező (8).

Valószínűnek látszik, hogy a prothrombin intrinsic aktiválódásának mechanizmusában még egyéb, közelebből nem identifikált tényezők is részt vesznek, más szóval, több olyan esetet írtak le, ahol a betegek megnyúlt PTI-je az ismertett faktorok egyikével sem volt összefüggésbe hozható. Csaknem bizonyosra vehető, hogy az aktív XI. fak-

tor kialakulásához egy harmadik tényező is szükséges (az ún. Fletcher-faktor) (48). Ugyanígy valószínűnek látszik, hogy a IX. faktornak a VIII. faktor aktivitásához kifejtett hatásában is szerepel(nek) egyéb tényező(k), (Dyonia-, Tatsumi-faktor, stb.) (49, 50). Ezek végleges bizonyítása még a jövő feladata, szempontunkból azonban lényeges, hogy a PTI ezek jelzésére is alkalmas.

A PTI megnyúlásával járó coagulopathiák differenciálását szemlélteti a 2. ábra.



2. ábra.

A prothrombin „intrinsic” aktiválódásában részt vevő tényezők hiánya esetén végzendő vizsgálatok és az elkülönítés elve:

A thrombocyták quantitativ zavarainak elkülönítése.

A thrombocyták számának mindkét irányban történő kóros eltérése h. d.-re vezet. A h. d.-ek túlnyomó többségét a *thrombocytopenia* képezi. A thrombocytopenia esetén a klinikai adatok mellett három körülményre kell elvi szempontból különös figyelmet fordítanunk: a *csontvelő megakaryocytá tartalma*, a *thrombocyták élettartama* és az *esetleges immunológiai háttér képezi* a fő differenciáldiagnosztikus ismérveket (51, 52).

Ha a csontvelő megakaryocytatartalma csökkent, kémiai, ill. egyéb toxikus hátteret kell feltételeznünk, ill. a thrombopenia panmyelopathia rész-jelensége lehet. Az *immun thrombocytolytikus purpurában* (ITP-ben) — a *Werlhof-kór* nevének mai örökösében — a megakaryocyták száma emelkedett, főleg a chronikus formánál, de acut ITP-ben is legalább normális mennyiségben jelen vannak a megakaryocyták. A megakaryocytás csontvelő azonban egyéb, ritkább thrombopeniák jellemzője is lehet (Wiscott—Aldrich-syndroma, veleszületett thrombopoetin hiány, anaemia perniciosa stb.) ezekben az esetekben azonban a thrombocyta-élettartam nem csökkent. A klinikai gyakorlatban azonban nem szükséges a thrombocyta-élettartam meghatározása ezek elkülönítésére: a jellemző klinikai kép alapján ez az izotóp methodika (53, 54) nélkül is lehetséges. Az ITP diagnosztikájának harmadik fő kritériuma, az immunológiai háttér a *hypersplenia* és a *consumptiós alvadászavart kísérő thrombopenia elvi* elkülönítését teszi lehetővé. Sajnos, a használatos laboratóriumi módszerek (85, 103) nem elég érzékenyek, hogy az immunológiai hátteret minden ITP esetében felfedjék. Ezért a hypersplenia, ill. con-

sumptiós coagulopathia felismerése a gyakorlatban elsősorban a klinikai tünetek, ill. egyéb kiegészítő laboratóriumi leletek birtokában lehetséges.

A thrombocytaszám emelkedése, a thrombocythaemia is h. d.-el jár. A thrombocytaszám emelkedése ugyanis az optimális kínálat szintje fölé már nem kedvező a haemostatikus reakciók szempontjából. Splenectomia, ill. a lép állományát pusztító megbetegedések, vérzés utáni állapot, infectiók, Boeck-sarcoid, tumor járhatnak thrombocytaszám emelkedéssel. Leggyakrabban mégis a myeloproliferatív kórképek (leukaemia, polycythaemia, metaplasziás myelofibrosis stb.) kapcsán észleljük. E pathogenetikai csoporton belül, ha a thrombocytaszám emelkedése a vezető tünet, klinikailag elkülöníthető a *haemorrhagiás thrombocythaemia syndroma*. Ennek részleteit illetően utalunk *Rák és mtsai közleményére* (55).

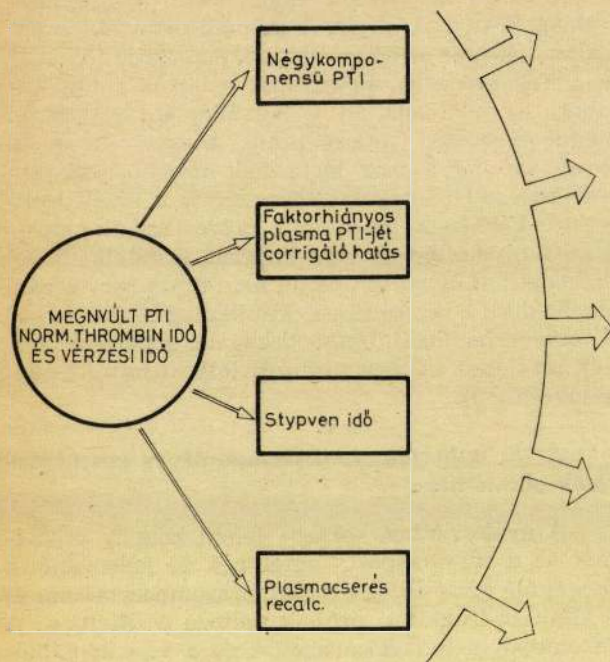
A thrombocyta funkciózavarok és vasculopathiák elkülönítése

A gyakorlatban sokszor jelent komoly problémát az a tünetcsoport, amelynek fő jellemzője a megnyúlt vérzési idő, normális thrombocytaszám és a kapillár-fragilitási próbák változó pozitivitása. A thrombocyta-funkciózavarokat és a vasculopathiákat jellemzi ez a tünetegyüttes. A differenciálás alapja a vérlemezéké valamilyen funkciózavarának és a VIII. faktor szintjének vizsgálata. Ha a funkciózavar igazolható, a vérzékenység okát thrombasthenia, thrombopathia, és ha a VIII. faktor szintjének csökkenése is igazolható, Willebrand-betegség diagnózisában adhatjuk meg. Ha azonban a thrombocyták minőségében változás nincs és a VIII. faktor szint normális, a vérzékenység okát — per exclusionem, de a klinikai adatokkal összhangban — vasculopathiára kell visszavezetnünk. A kérdés részleteit és elméleti vonatkozásait illetően utalunk *Rák közleményére* (56).

A thrombocytafunkció-zavarok kimutatására és elkülönítésére a *retractio*, a *thrombocyta-3-faktor feltárási teszt*, az *ADP aggregatio vizsgálata* és a *PTI meghatározása* szolgál.

A *thrombasthenia* fő differenciáldiagnosztikus jellegzetessége, a *retractio* hiánya, továbbá, hogy ADP-vel (adenosin-difoszfát) nem hozható létre aggregatio. A *thrombopathiára* jellemző, hogy kaolinnal a thrombocyta-3-faktor nem tárható fel. Igaz, hogy thrombastheniában sem érhető ez el, thrombopathiában azonban normális a *retractio* és ADP-vel az aggregatio kiváltható. Az ún. „defekt” és „functionális” thrombopathia elkülönítését a vérlemezéké ismételt fagyasztása és olvasztása teszi lehetővé: az előbbiben egyáltalán nincs meg a thrombocyta-3-faktor, az utóbbiban a felszabadulás gátolt csak, amit az ismételt fagyasztási procedura mégiscsak „feltár”. A *Willebrand-betegség* fő laboratóriumi differenciáldiagnosztikus jele a megnyúlt vérzési időn kívül a PTI többnyire csak mérsékelt megnyúlása, amit a VIII. faktor kisebb-nagyobb hiányára vezethetünk vissza. Nincs *retractiozavar*, a thrombocyták kaolinnal feltárhatók, ADP-vel aggregatio érhető el.

ELKÜLÖNÍTŐ VIZSGÁLATOK:



JELLEMZŐ LELETEK

VIII. FAKTOR HIÁNY	A 4 komponensű PTI-ben csak az adsorb. plasma korrigál, "A" haemophil plasma PTI-jét nem korrigálja. Norm. Stypven idő.
IX. FAKTOR HIÁNY	A 4 komp. PTI-ben csak a serum korrigál, "B" haemophil plasma PTI-jét nem korrigálja. Norm. Stypven idő.
X. FAKTOR	A 4 komp. PTI-ben csak a serum korrigál, Megnyúlt Stypven idő. Stuart faktor hiányos plasma PTI-jét nem korrigálja.
XI-XII. FAKTOR	A 4 komp. PTI-ben az ads. plasma és serum is korrigál. C haemophilias ill. Hageman faktorhiányos plasma PTI-jét nem korrigálja.
GÁTLÓTEST HAEMOPHILIA	Kóros plasmacserés recalc. idő.

3. ábra.

A megnyúlt vérzési idővel és normál thrombocytaszámmal járó kórképek elkülönítését lehetővé tevő vizsgálatok és az egyes kórképek jellemző főbb leletek

Egyes szerzők (57, 58) a Salzman-teszttel thrombocytafunkció-zavart is megállapítottak, mások azonban ezt cáfolták (59). A Willebrand-betegségben a thrombocytafunkció-zavar lényegét illetően és a vérzési idő megnyúlásáért elsősorban felelős „anti-bleeding faktor” kérdésében ma még végleges állásfoglalás nem lehetséges. Igen fontos diagnosztikus kritériumnak tartják azt a tényt, hogy a beteg AHG szintje átmenetileg normalizálható a valódi „A” típusú haemophiliás beteg plazmájának infundálásával. A jelenség magyarázatára több elmélet született (60).

A thrombocytafunkciók vizsgálatára több más vizsgálat is igénybe vehető. Értékes tünete lehet a thrombocyta-3-faktor felszabadulás zavarának normál PTI mellett a residuális prothrombin consumptió alacsony volta. Sok helyen használják a *Borchgrevink-tesztet*, az ún. in vivo thrombocytaadhaesiós vizsgálatot, melynek lényege (61), hogy thrombocytafunkció-zavar esetén a vénás vérben és a standard sebzésből vett vérben a thrombocytaszám nem különbözik lényegesen. Ez a vizsgálat azonban csak mérsékelt jelentőségű, mivel mindhárom állapotban (thrombopathia, thrombasthenia, Willebrand-kór) kóros értéket kapunk, így differenciáldiagnosztikus információt nem szolgáltat. Számos in vitro thrombocytaadhaesiós és aggregációs vizsgálat is használatos (62, 63, 67, 70), melyek inkább csak a kutatás szempontjából fontosak. Klinikailag csak a Salzman-módszernek van talán különösebb — fentebb említett — differenciáldiagnosztikus jelentősége. Kivitelezésükkel és kritikájukkal bőséges

irodalom foglalkozik (64, 65, 66). Inkább a kutatás területén van szerepe a kollagén-aggregáció vizsgálatának (71). A thrombocytafunkció-zavarok pontosabb körülhatárolásában és főleg az aggregációt gátló farmakonok kutatásában van jelentősége az optikai densitás változása alapján történő módszereknek. Ennél a vizsgálatnál nemcsak az aggregáció kialakulásának, hanem az ún. dysaggregáció megfigyelésére is lehetőség nyílik (68, 69).

A laboratóriumi diagnosztika szempontjából a lehetőségeink azokban a kórállapotokban a legszerényebbek, ahol a vérzési idő megnyúlásán kívül minden egyéb laboratóriumi vizsgálat negatív. Ezeket a kórállapotokat a *vasculopathiák* közé sorolják, és amelyek között a differenciálás — éppen a megfelelő laboratóriumi vizsgálati lehetőségek hiányában — a klinikai kép értékelésén alapszik. Így a vasculopathia pontosabb identifikálása nem, vagy csak másodlagos módon laboratóriumi feladat; ezért ennek alapelveit röviden, csak a teljesség kedvéért ismertetjük.

A vasculopathiák vagy *lokális vagy generalizált érfalváltozásra* vezethetők vissza. A lokális zavar oka az érfal tágulata (teleangiectasia, haemangioma, stb.) lehet. Ilyen veleszületett zavar jellemzi az Osler-kórt, a Hippel—Lindau-betegséget, stb. Jellemző, hogy a lokális vasculopathiáknál a vérzési idő, ill. Rumpel—Leede-tünet is negatív: a vérzések csupán a körülírt defektusokból származnak. Ezek, ha jól látható, ill. vizsgálható helyen vannak, könnyen diagnosztizálhatók. Rendkívül nehéz a kórisme, ha tüdőben, bélcsatornában helyezkednek el.

A *vasculopathiák generalizált formáinál* a vérzési idő többnyire megnyúlt és a kapilláris-fragilitás fokozott. Az igen változatos: leggyakrabban toxikus-immunoallergiás tényezők vezetnek fokozott permeabilitásra: a fertőző betegségekben kialakuló eruptiók, a Henoch—Schönlein-syndroma purpurái, stb. tartoznak ebbe a csoportba. A fokozott kapillár-fragilitás mögött azonban számos más kórállapot is lehet: neuro-humorális, anyagcsere-tényezők is részt vesznek a vasculáris integritás fenntartásában. A vasculáris defektusok sokszor kombinálódnak a thrombocyta, sőt az aladási rendszer zavaraiival is, gyakran ugyanaz a kóros tényező a haemostatikus rendszerek közül többet is kóros irányban befolyásolhat, ami általában a szerzett h. d.-ek jellemzője. Így például uraemiánál, súlyos májkárosodásnál a vasculáris apparátuson kívül a thrombocyta- és aladási rendszer részéről is törvényszerűen kimutathatunk kóros eltéréseket.

A vasculopathiák közé szokták sorolni az ún. *vascularis pseudohaemophiliát* (angiohaemophiliát). Ez azonban nem jogos, hiszen a vérzési időt normalizáló tényező a plasmában van. A magunk részéről osztjuk azt a nézetet, mely szerint az angiohaemophilia a Willebrand-betegség egyik megjelenési formája (72). Egyesek az „igazi” vascularis pseudohaemophilia kritériumának azt tekintik, ha a plasma infúzióval a vérzési idő nem befolyásolható.

A *normális thrombocytaszámmal és megnyúlt vérzési idővel járó állapotok differenciálásának elmondott menetét mutatja a 3. ábra.*

A defibrinációs syndroma diagnosztikája

A h. d.-ek diagnosztikájában különleges helyet foglal el a defibrinációs syndroma kérdése. Ennek az aladászavarnak a diagnózisa, s következőképp a terapia sikere is elsősorban attól függ, hogy az elvégzett vizsgálatok milyen gyorsan és pontosan tájékoztatnak az aladászavar fennállásáról és annak típusáról. Az esetek egy részében rendkívül gyorsan alakul ki a defibrinációs aladászavar, amikor szinte csak percek állnak rendelkezésünkre a diagnosztikus vizsgálatokra. Máskor több időnk van és időigényesebb vizsgálatokat is alkalmazhatunk. Gyakorlati okokból ezért célszerű megkülönböztetni, hogy acut vagy chronikus defibrinációs syndroma kapcsán merülnek fel a diagnosztikus kérdések (1, 73, 74).

Az *acut defibrinációs syndroma* esetében magának az aladászavarnak a felismerése nem nehéz: a súlyos klinikai kép (és az alapbetegség ismerete) a diffus parenchymás vérzések hamar felvetik a defibrinációs syndroma gyanúját. A *thrombin idő megnyúlása* jelzi, hogy a fibrinogénszint csökkent, és/vagy FDP jelenléte gátolja a thrombin alvasztó hatását. A hangsúly a kétféle pathogenesis elkülönítésén van: haladéktalanul meg kell állapítanunk, hogy *consumptió coagulopathia* talaján vagy *primer fibrinolysis syndroma* kapcsán alakul ki a vérzékenység. A *consumptió* aladászavar a gyakoribb diffus intravascularis coagulatio (DIC) következménye, a *primer fibrinolysis* fokozódás lényegesen ritkábban fordul elő. A *thrombin idő* megnyúlása, ha normál plasma hozzákeverésével korrigálható, in-

kább *consumptióra* vall. A *thrombocytaszám* csökkenése, a „valódi” prothrombin szint alacsonyabb volta szintén felhasználásos aladászavar mellett szól, a plasminogénszint ez esetben normális, vagy alig csökkent. *Hyperfibrinolysis* esetén a *megnyúlt thrombin idő* normális plasmával nem vagy alig korrigálható, a *plasminogénszint* alacsony, *normális thrombocytaszám* és *prothrombinszint* mellett.

A nehézséget a gyakorlatban az okozza, hogy a *consumptió* coagulopathia kapcsán a második fázisban *secunder fibrinolysis* fokozódás lehetséges: ilyenkor a kép nagyon hasonlíthat a *primer fibrinolysis* syndromában észlelthez és a kapott laboratóriumi eredmények értékelése is nehezebbé válik. A fibrinogén és *FDP* *quantitativ viszonya* dönti el, hogyan foglaljunk állást (28) és ezt a *quantitativ viszonyt* gyorsan meghatározhatjuk néhányperces *nomographiás* módszerünkkel (75, 76).

Chronikus defibrinációs syndroma esetén több időnk van a vizsgálatokra: itt már sokkal többször szükséges annak igazolása, hogy a defibrinációs aladászavar egyáltalán fennáll-e. A *thrombin idő sokszor normális* és csak a plasma hígítás, esetleg a levett vér felező hígításának thrombin alvasztása utal a defibrinációs syndroma fennállására. Szükség lehet az *V. és VIII. faktorok szintjének meghatározására* is, a defibrinációs syndroma minden változatának jellemzője e két faktor csökkent mennyisége. Az acut defibrinációs syndrománál elmondott elkülönítő jeleken kívül az *antiplasmin meghatározása* is informatív lehet: *primer fibrinolysis* kapcsán *normális*, sőt *emelkedett* lehet, *míg consumptio* esetén *inkább csökkent*. A defibrinációs syndroma kapcsán az elmondott vizsgálatokkal a követendő *therapiát* illetően többnyire megfelelő biztonsággal tudunk tájékozódást nyújtani.

Fibrinolytikus kezelés ellenőrzése

Sajátos problémákat vet fel az újabban egyre inkább terjedő fibrinolytikus *therapia* laboratóriumi ellenőrzése (78, 79). Ma csaknem eldöntöttnek tekinthető az aktivátor (streptokinase, urokinase) kezelés előnye a plasmin készítményekkel szemben, ezért az aktivátor kezelés laboratóriumi kontrolljára szorítkozhatunk. Bár nem általánosan elfogadott, mégis ajánlatos a *streptokinase rezisztencia meghatározása* (77) a kezelés megkezdése előtt. Túlzott nagy mennyiségű streptokinase adagok (1 000 000 Christensen-egység és e felett) kezdeti bevitele elméletileg sem indokolt, de gazdaságilag biztosan hátrányos. A luxus-dózisok ellen szól, hogy a fibrinolytikus *therapia* elterjedésének legfőbb akadálya az igen magas ár. A kezelés folyamán a *thrombin idő meghatározásával* tájékozódhatunk arról, hogy a beteg vérzési veszélynek nincs-e kitéve (a *thrombin idő* a kezelés folyamán a kezdeti érték 4—5-szörösénél nem lehet hosszabb), másrészt a fibrinolytikus hatásról is tájékozódhatunk *indirekt* módon. Sok helyen a *plasminogénszint* ellenőrzését is végzik, miután a plasminogénszint csökkenése egyrészt az aktivátor hatásáról tájékoztat, másrészt a plasminogen teljes kimerítése nem látszik célszerűnek, hiszen a streptokinase csak a

plasminogen aktiválásán keresztül képes hatást kifejteni.

A thrombusok plasminogen-tartalma a retraktió után igen alacsony, így csak a vérben jelenlevő plasminogén aktiválásán keresztül hathat a streptokinase. Magunk részéről a 10% körüli plasminogénszintet tartjuk optimálisnak a kezelés során, és egyszerű gyors plasminogen meghatározási eljárásunkkal a fibrinolysis kezelés kapcsán rendszeresen végzünk plasminogen meghatározást. A thrombin idő és plasminogenszint meghatározást a terapia kezdetén 2—4 óránként, később 4—6 óránként végezzük. Fokozottan kell ügyelni a laboratóriumi ellenőrzésre az anticoagulans kezelésre történő áttéréskor, miután a tapasztalatok szerint a vérzési szövődmények ilyenkor veszélyeztetik leginkább a beteget. Ilyenkor a thrombin-titrációs vizsgálat, ill. a Quick idő meghatározása is szükséges.

* * *

A h. d.-ek pontosabb laboratóriumi diagnosztikájának legnagyobb nehézsége, hogy a vizsgálatokhoz szükséges anyagok, ill. tesztplasmák nehezen beszerezhetők, ill. előállításuk még a nagyobb kórházi laboratóriumok lehetőségeit is meghaladja. Így csak speciális intézetekben történhet a részleteket feltáró diagnózis, amelyek viszont országos igényeket nem elégíthetnek ki. A lyophilizált faktorhiányos plasmák, adsorbeált plasma, normál serum, stb. kereskedelmi forgalomba hozatalával a kérdés hazai viszonylatban is megoldhatóvá válik.

Methodikai függelék II.

A thrombin idő megnyúlása esetén a toluidinkék és a normál plasma korrigáló hatásának vizsgálata úgy történik, hogy a vizsgálandó plasma 0,2 ml-éhez 0,05 ml puffert és 0,05 ml 0,2%-os toluidinkéket (illetve 0,05 ml normál plasmát) keverünk. Ezután 0,1 ml thrombin oldattal (10 NIH/ml) megalvasztjuk a keveréket. A vizsgálandó plasma mellett kontroll plasmával is állítsuk be a kísérletet mind a toluidinkék, mind a normál plasma korrigáló hatásának megítélésekor.

A fibrinstabilizáló faktor (FSF, XIII. faktor) aktivitás mérésére számos módszert ajánlottak (80, 81, 82). A legegyszerűbben (90) úgy bizonyíthatjuk a XIII. faktor hiányát, ha 0,2 ml vizsgálandó plasmát 0,2 ml pufferrel összekeverjük, és recalcináljuk 0,2 ml 0,030 m CaCl_2 oldattal. Harminc perc inkubáció után az alvadékat az üvegfalról óvatosan leválasztjuk és 3 ml 5 mólis ureaoldatot vagy 10%-os monojódecetsavat adunk hozzá. Normál alvadék 24 óra múlva is ellenáll az oldó hatásnak, XIII. faktor hiány esetén teljes lysis következik be.

A prothrombin mennyiségi meghatározására Koller és mtsai (40) módszert ajánljuk. Kivételéhez bárium-szulfáttal adsorbeált normál plasma (V. faktor és fibrinogén forrás), ún. „tárolt” serum (VII. és X. faktor forrás) és thrombokinasé—calcium keverék szükséges. Az adsorbeált plasma úgy készül, hogy milliliterenként 0,10 g bárium-szulfátot (pro rtg) keverünk az oxalátos (1 ml 1,34% Na-oxalát + 9 ml vér) plasmához. Bovin adsorbeált plasma használata előnyösebb magasabb V. faktor tartalma miatt. A bárium-szulfát—plasma keveréket 30 percig inkubáljuk szobahőmérsékleten, időnként felkeverve a leülepedő bárium-szulfátot. Ezután centrifugálással eltávolítjuk az adsorbentst. A „tárolt” serum úgy készül, hogy 2 órán keresztül áll üvegsőben a levett és megalvadtt vér, 37° C-os vízfürdőben, majd leválasztjuk a vérleplenyt az üvegfalról és centrifugálással különválasztjuk a savót. A leszívott serum másnapig áll szobahőn, üvegsőben.

Maga a vizsgálat úgy történik, hogy 0,1 ml hígított vizsgált plasmához (a hígítás pufferral történik 1:9 arányban) 0,1 ml adsorbeált plasmát, majd 0,1 ml tárolt serumot keverünk és a keveréket 0,2 ml thrombokinasé—calcium keverékkel alvasztjuk. Normál plasma hígítási sorával is elvégezzük a vizsgálatot, így kalibrációs görbét nyerünk, melynek segítségével a prothrombin mennyiség százalékban kifejezhetővé válik.

Az V. faktor mennyiségi meghatározása legegyszerűbben faktorhiányos plasmával történhet. Magunk is számos V. faktor mentesítési eljárást kipróbáltunk, és nem láttuk előnyét a bonyolultabb módszereknek (83, 84) az egyszerű „tárolási” eljárás felett. Sterilen vett oxalátos normál plasmát néhány napig szobahőn tartunk papírvatta dugóval lazán ledugaszolva, amíg a Quick idő 60 mp körüli értéket elér. 0,1 ml „tárolt” (V. faktor mentes) plasmát és 0,1 ml hígított vizsgálandó plasmát (1:10 arányban pufferrel történik a hígítás) összekeverünk, majd 0,2 ml kinase—calcium keverékkel alvasztunk. Normál plasma hígítási sorával helyettesítve a beteg plasma hígítását, kalibrációs görbe készíthető.

A Stypven-idő meghatározása a reagens mellékelt előírása szerinti hígítása után, 0,1 ml vizsgálandó plasmának 0,1 ml Stypven-reagens + 0,1 ml CaCl_2 (0,030 m) hozzákeverése, ill. alvasztása révén történik. A kapott értéket kontroll plasmához viszonyítjuk. Pontos munkánál vagy thrombocytamentes plasmát használunk vagy partialis thromboplastin hozzákeverésével stabilizáljuk a rendszert, miután a jelenlevő foszfolipoid mennyiségétől is függ a Stypven-idő. Ha a Stypven-reagenst nem a mellékelt konzerváló oldattal oldjuk fel, hanem pufferezott fiziológiás konyhasóoldatban, a hígított Stypven lefagyasztvá sokáig megtartja aktivitását.

A prothrombin „intrinsic” aktiválódásához szükséges tényezők defektusának kimutatására használhatjuk a residuális prothrombin felhasználás vizsgálatát (40) és a thromboplastin generációs tesztet (TGT) (21) is. Ezek ismertetését mellőzzük, részben azért, mert a diagnosztikus munkában elkerülhetőnek tartjuk az elvégzésüket, részben pedig azért, mert magyar nyelvű leírásuk több helyen is megtalálható (18, 85).

A VIII., IX., X., XI. és XII. faktorok mennyiségi meghatározása legegyszerűbben az V. faktor meghatározásánál elmondott elv szerint történik: 0,1 ml „faktorhiányos” plasmához (VIII., IX. stb.) 0,1 ml 1:10 hígítású vizsgálandó plasmát és 0,1 ml partialis thromboplastin-kaolin szuszpenziót (lásd Proctor—Rappaport-módszernél) keverünk, inkubáljuk 3 percig, majd 0,1 ml 0,030 m CaCl_2 -dal történik az alvasztás. (A faktorhiányos plasma természetesen csak egy-egy alvadási faktorra nézve jelent defektust — lehetőleg 1% alatt legyen az illető tényező koncentrációja — így az egyes faktorok mennyiségi meghatározása különböző faktorhiányos szubsztrát plasmákkal történik.) A mennyiségi értékeléshez normál plasmából (még helyesebben normál plasmák keverékéből) történő hígítási sorral készített kalibrációs görbe felvétele szükséges.

Kóros anticoaguláns (anti-antihaemophilias globulin, stb.) jelenlétét a plasmacerés recalcinálási idő meghatározása révén tudjuk igazolni (46). Ennek kivétele: a beteg és egészséges egyén szilikon-technikával nyert citrátos plazmáját különböző arányban összekeverjük, szilikonozott csövekben. 1. cső: 1,0 ml beteg plasma, 2. cső: 0,8 ml beteg plasma + 0,2 ml kontroll plasma, 3. cső: 0,5 ml beteg plasma + 0,5 ml kontroll plasma, 4. cső: 0,2 ml beteg plasma + 0,8 ml kontroll plasma, 5. cső: 1,0 ml kontroll plasma. Meghatározzuk minden keverékből a recalcinálási időt úgy, hogy 0,1 ml plasmához 0,1 ml puffert teszünk, majd inkubáljuk szilikonozott alvasztócsövekben 37° C-on. Ezután 0,1 ml 0,030 m CaCl_2 oldattal megalvasztjuk. Gátlótest jelenlétére utal, ha a második csőben a hozzákevert normál plasma nem okoz lényeges rövidülést.

A thrombocyták funkciójával kapcsolatban nyújt felvilágosítást a retraktio vizsgálata. A vér alvadása után bekövetkezett vérlepleny-összehúzóds vizsgálatára számos módszert ajánlottak (86, 87, stb.). Kutatási céloktól eltekintve, e vizsgálatoknak különösebb jelentő-

ége nincsen: a gyakorlatban az alvadási idő meghatározására levett vénás vérnek a megfigyelése a diagnosztikus célokra kielégítő. Az alvadás bekövetkezése után egy órával az üveges oldalfaláról az alvadékat vékony üvegbottal leválasztjuk (néha ugyanis a coagulatio erősen odatapad a cső falához és gátolja a retractiont megítélését) majd szobahőn vagy 37 °C-on tartva figyeljük az alvadék összehúzódását. Kontrollhoz viszonyítva 24 óra múlva sem látunk retractiont thrombasthenia esetén.

Az ADP aggregatio vizsgálata azon alapszik, hogy a thrombocyta ADP hatására összecsapzódnak. Vizsgálata legegyszerűbben csömódszerrel történik, Mitchell és Sharp módszerével (88). A vizsgálandó vérből thrombocyta-dús plasmát állítunk elő úgy, hogy a citrátos vért 170 g-vel 10 percig centrifugáljuk, majd a felülúszó plasmát leszívjuk. Minden műveletet szilikonozott eszközökkel végzünk. Serológiai üvegcsőbe 0,3 ml thrombocyta-dús plasmát és 0,1 ml ADP oldatot (10 µg/ml) mérünk. Óvatosan összerázzuk, és sötét háttér mellett, erős oldalirányú megvilágításban 1 percig figyeljük a csövet. Normál körülmények között makroszkóposan is jól látható az aggregatio.

A thrombocyta-3-faktor felszabadítás vizsgálatára Hardisty és Hutton módszere (89) ajánlható. A vizsgálandó egyéntől és kontroll egyéntől citrátos vért veszünk szilikonozott tüvel és fecskendővel. A levett vérmintákat szilikonozott centrifugacsövekben két-két részre osztjuk thrombocyta-dús (td.) és thrombocytaszegény (tsz.) plasma előállítására céljából. A td. plasma előállításához 10 percig 135 g-vel centrifugálunk, a tsz. plasmát 30 percig 2000 g-vel történő centrifugálás után nyerjük. A tsz. plasmában a thrombocytaszámnak köbmilliméterenként 1000 alatt kell lennie. A vizsgálatához még kaolin suszpenzióra (5 mg kaolin 1 ml pufferozott fiz. konyhasóoldatban) és CaCl₂ oldatra (0,035 m) van szükség.

A vizsgálat kivitele: egy csőbe 0,1 ml normál td. plasmát majd 0,1 ml normál tsz. plasmát mérünk. A második csőbe 0,1 ml normál td. és 0,1 ml beteg tsz. plasma kerül. A harmadik cső 0,1 ml beteg td. és 0,1 ml normál tsz. plasmát tartalmaz. Végül a negyedik csőbe 0,1 ml beteg td. plasmát és 0,1 ml beteg tsz. plasmát pipetázunk. Mind a négy csőbe 0,2 ml kaolin suszpenziót mérünk, majd 37 °C-on inkubáljuk 20 percig. Percenként a csöveket óvatosan összerázzuk. Az inkubációs idő leteltével 0,2 ml CaCl₂ oldattal alvasztunk. A thrombocyta-3-faktor hiányára vall, ha a beteg td. és tsz. plasmájának keveréke a kontroll td. és tsz. keverékhez képest megnyúlt alvasztási időértéket ad, és a beteg td. plasma + normál tsz. keverék is hasonlóan megnyúlt alvasztási idejű. (Ha ugyanis a beteg valamelyik alvadási tényezőjének hiánya okozza az alvadás késedelmes voltát, a normál tsz. plasma ezt tökéletesen korrigálja.)

A fibrinolitikus rendszer vizsgálatára a jelenleg használatos módszerek mindegyikének megvan a maga hátránya. A plate-módszerek (91, 92) túlzottan lassúak és körülményesek, amellyel finomabb aktivitásváltozások érzékelésére nem alkalmasak. Az egyszerű, globális nativ alvadék megfigyelési tesztek (13, 93) csak erősebb fibrinolysisfokozódás esetén körjelzők, a kapott eredményt erősen befolyásolja a fibrinogénszint és a haematokrit is. Fearnley módszere (94) az inhibitor hatást hígítás révén mérsékli, így tehát elsősorban a fibrinolitikus rendszer aktivátor-aktivitását tükrözi. Ugyanez mondható el a leginkább használatos euglobulin módszerekről is. Az euglobulin módszerekkel kapott eredményt — egyebek között — zavarja a fibrinogénszint változása (a kevesebb szubsztrát látszólag fokozott enzimaktivitás mellett szól). Aránylag könnyen kivitelezhető Kaulla eljárása az euglobulin oldási idő meghatározására (95). A vérvételnél a tartós leszorítást kerülve, 10 ml citrátos vért szívunk a fecskendőbe, melyet azután centrifugálunk. Egy milliliter plasmához 14 ml deszt. vizet teszünk, amelyet Erlenmayer lombikban három percig CO₂-dal átáramoltatjuk. Ráfűjtjük a gázt és nem bugyborékolatjuk, mert úgy értes habzás következik be.) A kicsapódott ún. euglobulinokat 5 percig 2000 fordulat/perccel centrifugáljuk. A felülúszót kvantitatíve elöntjük. Az üledéket 1 ml puf-

ferben oldjuk, majd 0,1 ml 0,030 m CaCl₂-dal megavasztjuk. Az alvadástól a teljes oldásig szükséges idő az ún. euglobulin oldási idő, amely a leírt módszerrel általában 100—240 perc között szokott lenni. (A leírt módszer az eredetihez képest néhány apró módosítást tartalmaz, például nem thrombinnal törtéjük az alvasztást, mivel a thrombinkészítmények a vizsgálatot zavaró szennyeződések tartalmaznak.)

A plasminogen meghatározási módszerek részletes kritikáját illetően utalunk az irodalomra (96, 97, 98). A klinikai igény egyszerű és gyors plasminogén-meghatározást kíván. E célt szolgálja saját plasminogén-meghatározási eljárásunk (99), amelynek egyszerűségét a gyárilag előállított lyophilizált reagensek (Plasminoteszt, Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet) biztosítják, és a módszerrel 30—40 perc alatt a plasminogénszintről tájékozódhatunk. Az eljárás előnye, hogy kezdeti lépései megegyeznek a Kaulla-féle euglobulin oldási idő meghatározásával, így a két vizsgálat együtt elvégezhető. A módszer elve, hogy standard plasminogénmentes fibrinogén—streptokinase keverékhez hozzáadjuk a beteg plasmájából készített euglobulin oldat meghatározott hígítását. Ez tartalmazza a vizsgálandó plasminogént. A keveréket thrombinnal megavasztjuk, amely a plasminogén tartalomtól függően feloldódik. Az oldási idő alapján a plasminogéntartalom kalibrációs görbéről leolvasható. Standard plasma biztosítja a mérések pontosságát. Az eljárás technikai részleteit illetően a Plasminoteszt használati utasítása ad felvilágosítást.

A plasminoplastin generációs teszt (100) és az antiplasmin meghatározási módszerek (101, 102) egyelőre a diagnosztikai munkához nem látszanak okvetlenül szükségesnek, jelenleg inkább csak kutatási célokat szolgálnak.

Összefoglalás. A közlemény második része a haemorrhagiás diathesisek laboratóriumi diagnosztikájának kérdéseit részletesebben elemzi. Foglalkozik az alvadászavarok, a thrombopeniák és a thrombocytafunkció-zavarok elkülönítésével. Érinti a defibrinációs syndroma és fibrinolitikus kezelés laboratóriumi vonatkozásait is. A fontosabb meghatározási módszerek, amelyek lehetővé teszik a diagnózis felállítását, a methodikai függelékben részletesebben is megtalálhatók.

IRODALOM: 25. Takáts G.: J. amer. Med. Assoc. 1950, 142, 527. — 26. Soulier, J. P.: Sem. Hôp. Par. 1951, 27, 775. — 27. Alkjaersig, N. et al.: J. clin. Invest. 1962, 41, 917. — 28. Kowalski, E.: Sem. Hemat. 1968, 5, 45. — 29. Sanchez-Avalos, J., Miller, S. P.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1968, 19, 499. — 30. Larrieu, M. J., Marder, V. J., Inceman, S.: in (1) — 31. Niléhn, J. E., Nilsson, I. M.: Scand. J. Haemat. 1964, 1, 33. — 32. Nussenzweig, V. et al.: Ann. Inst. Pasteur. 1961, 100, 377. — 33. Ferreira, H. C., L. G. Murat: Brit. J. Haemat. 1963, 9, 310. — 34. Cronberg, S.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1968, 19, 474. — 35. Barnhart, M. I. et al.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1967, 17, 82. — 36. Laki, K., Lorand, L.: Science. 1948, 108, 280. — 37. Britten, A. F. H.: Amer. J. Med. 1967, 43, 751. — 38. Vinazer, H., Reinhardt, F.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1968, 20, 234. — 39. Vermeylen, C., Verstraete, M.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1961, 5, 267. — 40. Koller, F., Loeliger, A., Duckert, F.: Acta haematol. 1951, 6, 1. — 41. Owen, R. A.: in (9) 206. old. — 42. Hougie, C.: Proc. Soc. exp. Biol. 1962, 109, 754. — 43. Horowitz, H. I.: Fed. Proc. 1963, 12, 162. — 44. Pascuzzi, C. A. et al.: Amer. J. Clin. Path. 1961, 35, 288. — 45. Didisheim, P.: Science. 1959, 129, 389. — 46. Deutsch, E.: Die Hemmkörperhämophilie. Springer Verl. Wien, 1950. — 47. Veltkamp, J. J. et al.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1968, 19, 279. — 48. Hathaway, W. E. et al.: Blood. 1965, 26, 521. — 49. Pechet, L. et al.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1967, 17, 365. — 50. Yoshida, K.: Proc. Xth Congr. Int'l Soc. Haemat. (Stockholm, 1964) Abstract G:62. — 51. Cohen, P. et al.: New Engl. J. Med. 1961,

264, 1294. — 52. *Baldini, M.*: New England J. of Med. 1966, 274, 1245. — 53. *Burger T.*: Orv. Hetil. 1966, 107, 2212. — 54. *Burger T.*: Orv. Hetil. 1969, 110, 1601. — 55. *Rák K. et al.*: Orv. Hetil. 1966, 107, 869. — 56. *Rák K.*: Orv. Hetil. 1969, 110, 637. — 57. *Zucker, M. B.*: Nature. 1963, 197, 601. — 58. *Salzman, E. W.*: J. Lab. clin. Med. 1963, 62, 724. — 59. *Ratnoff, O. D.*: in: Thrombos. Diathes. Haemorrh. Suppl. 26, 1967. — 60. *Graham, J. B. et al.*: in: Genetics and the interaction of blood clotting factors, R. B. Hunter et al, Schattauer Verl. Stuttgart. 1965. — 61. *Borchgrevink, C. F.*: Acta med. scand. 1961, 170, 231. — 62. *Larrieu, M. J. et al.*: Am. J. Med. 1968, 45, 354. — 63. *Caen, J. P. et al.*: Am. J. Med. 1966, 41, 4. — 64. *Marcus, A. J.*: New Engl. J. Med. 1969, 280, 1213. — 65. *Sjögren, A. et al.*: Acta med. scand. 1961, 170, 231. — 66. *Marx, R.*: Der Thrombocyt. Sonderbände zu Blut. Band 6. — 67. *Hellem, A. J.*: Scand. J. clin. Lab. Invest. Suppl. 51, 1960. — 68. *Emmons, R. G., Mitchell, J. R. A.*: Lancet. 1965, I, 71. — 69. *Born, G. V. R.*: Nature. 1962, 194, 927. — 70. *Shively, J. A., Gott, C. L.*: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1967, 17, 508. — 71. *Hovig, T.*: Thrombos. Diathes. Haemorrh. 1963, 9, 264. — 72. *Bowie, E. J. et al.*: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1967, 18, 40. — 73. *Boros M.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 1071. — 74. *Sas G.*: Orvosképzés. 1967, 43, 210. — 75. *Sas G.*: Magyar Haematol. Társ. Fibrinolysis Symp. 1969. — 76. *Sas G., Jákó J., Pádár J., László C., Domán J.*: (Közlés alatt) — 77. *Amery, M. et al.*: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1963, 9, 175. — 78. *Hess, H.*: Thrombolytische Therapie. Schattauer Verl. Stuttgart, 1967. — 79. Behringwerk—Mitteilungen, Heft 44,

N. G. Elwert Universitäts- und Verlags-Buchhandl., Marburg—Lahn, 1964. — 80. *Tyler, H. M.*: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1966, 16, 61. — 81. *Lorand, L.*: *Dickenman, R. C.*: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1955, 89, 45. — 82. *Losowsky, M. S., Hall, R.*: Clin. Sci. 1966, 30, 171. — 83. *Seaman, A. J., Owren, P. A.*: J. clin. Invest. 1956, 35, 145. — 84. *Borchgrevink, C. F. et al.*: J. Lab. clin. Med. 1960, 55, 625. — 85. *Bálint P.*: Klinikai Laboratóriumi Diagnosztika. Medicina, 1962, Budapest. — 86. *Jürgens, J.*: VI. Congr. Soc. Internat. Hématol. Copenhagen, 1957. — 87. *MacFarlane, R. G.*: Lancet. 1939, I, 1199. — 88. *Mitchell, J. R. A., Sharp, A. A.*: Brit. J. Haemat. 1964, 10, 78. — 89. *Hardisty, R. M., Hutton, R. A.*: Brit. J. Haemat. 1965, 11, 258. — 90. *Egeberg, O.*: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1968, 20, 534. — 91. *Astrup, T., Müllertz, St.*: Biochem. Biophys. 1952, 40, 346. — 92. *Walton, P. L.*: Clin. Chim. Acta. 1966, 13, 680. — 93. *Szemere P.*: Magy. Haematol. Társ. Fibrinolysis Symposiuma. 1969. — 94. *Fearnley, G. R., Lackner, R.*: Brit. J. Haemat. 1955, 1, 189. — 95. *Kaula, K. N., Schultz, R. L.*: Amer. J. Clin. Path. 1958, 29, 104. — 96. *Nanninga, L. B.*: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1967, 17, 8. — 97. *Berg, W. et al.*: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1965, 14, 127. — 98. *Johnson, A. J. et al.*: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1969, 21, 259. — 99. *Sas G., Jákó J., Pálos Á. L.*: Haematologia. 1968, 2, 51. — 100. *Iatridis, S. G., Ferguson, J. H.*: J. clin. Invest. 1962, 41, 1277. — 101. *Blix, S.*: Scand. J. clin. Lab. Invest. 1964, 16, 403. — 102. *Ottolander, G. et al.*: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1967, 18, 404. — 103. *Asster, R.*: J. Lab. clin. Med. 1964, 63, 161.

Panangin

INJEKCIÓ ÉS DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (10 ml) 0,500 g di-kaliumasparaginic.-ot és 0,500 g di-magnesiumasparaginic.-ot, 1 draszé 0,175 g di-kaliumasparaginic.-ot és 0,175 g di-magnesiumasparaginic.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

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

ELLENJAVALLATOK:

Acut és chronicus veseelégtelenség.

ADAGOLÁS:

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

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

MEGJEGYZÉS:

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

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

50 draszé, 200 draszé, 5 ampulla, 25 ampulla.

Forgalomba hozza: **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST, X.**



Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Boda Domokos dr.)

Peritonealis dialysis hatása a hypoxiás túlélésre kísérletes körülmények között újszülött és felnőtt állatokon

Boda Domokos dr., Murányi László dr.,
Bélay Mária dr. és Eck Erno

Az experimentális pathologia jól ismert jelenségei közé tartozik, hogy a hypoxiás állapotokat jellemző anyagcsere-eltérések kísérik. Emelkedik a vérsavó tejsavszintje, metabolikus acidosis miatt nő a H^+ -koncentráció, az ionogram az organikus anionok szaporulatát mutatja, stb. Hasonló elváltozás észlelhető különböző heveny anyagcserezavarokban, mint shockban, égésben, súlyos fertőzéseket kísérő septico-toxicus állapotokban. Klinikai körülmények között talán a legszélsőségesebb eltérések az újszülöttek és koraszülöttek hypoxiás szövödményeiben találhatók.

Jelenlegi vizsgálatainkban abból indultunk ki, hogy az oxydatív anyagcserezavar során a testnedvekben felszaporodott anyagcseretermékek nemcsak tünetei a kóros folyamatnak, hanem a metabolitok akkumulációja, mint újabb kóros homeosztatikus tényező, gátolja a sejtek életfolyamatait. Humoralis mediatorok közvetítése útján anaerob anyagcsere-termékek következményének tartják a tüdőkeringésnek hypoxiára való reakcióját, a többféle patológiás folyamatban, legújabbban az újszülöttek—koraszülöttek respiratory distress syndromájában, shockban, tüdőembóliában, endotoxin hatásban jelentkező pulmonalis hypoperfuzióját (2). Ilyen alapon láttuk indokoltnak a dialysis kezelésének a hypoxiás túlélésre való hatását therapiás kísérletekben megvizsgálni.

Vizsgálati anyag és módszerek

Kísérleteinket 20 újszülött nyúlra és 30 felnőtt egéren végeztük. Az újszülött nyulakat 48 életórán belül, 3—4 órás éheztetés után használtuk fel. A felnőtt egerek hímek voltak, testsúlyuk 30—50 g között változott. Az állatokat a kísérlet előtt 12 órán át éhezettük.

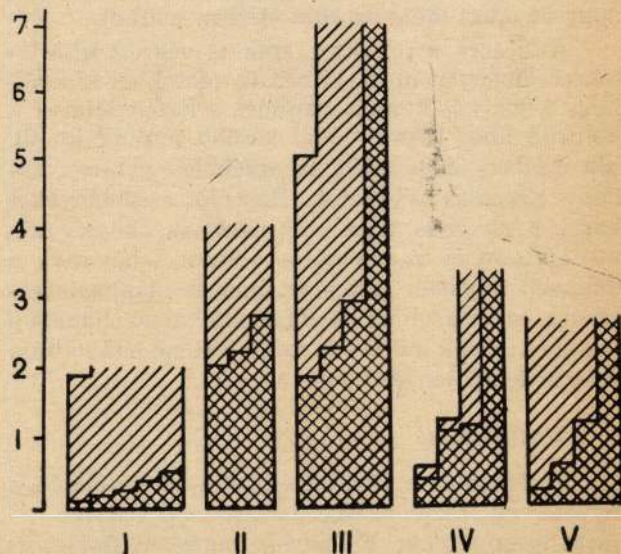
Orvosi Hetilap 1970. 111. évfolyam, 3. szám

Az állatokat kerethez kikötöttük. Mind a dializálандóknak, mind a kontrolloknak localanaesthesiában (újszülött nyulakon), ill. aether narcosisban (felnőtt egereken) műtéttel műanyag katétert varrtunk a hasüregébe, majd 3—3 vagy 4—4 csoportosításban mind a kontroll, mind a kezelendő állatokat egyazon poly-aethylen zsákba helyeztük. Újszülött állatok esetében az egyidejű csoportba egy fészekaljából származó állatok kerültek. A dializálандó állatok műanyag katéterét légmentesen a zsák falán kivezetve, azt egy külső elvezető csővel kötöttük össze. A kontroll állatok egy része előkezelést nem kapott, más részük $\frac{1}{2}$ ml 20%-os glucoset per os és 2 ml dializáló folyadékot kapott ip., amit természetesen ezen állatokban nem cseréltük. Ezután az állatokat a zsákba helyezve, azt lezárva 2 l/min áramlással megindítottuk a zsák légtérén a hypoxiás gázkeverék átáramoltatását. Újszülött nyulak esetében a gázkeverék 4%, felnőtt egerekkel való kísérletekben pedig 6—7% körüli O_2 -t tartalmazó nitrogén volt. A gázkeveréket előre elkészítve palackból adagoltuk. Összetételét a gázkeverék elkészítése után Scholander mikromódszerével ellenőriztük.

A dializáló folyadékot testmelegen a szondán át a zsákban fekvő állat hasüregébe fecskendeztük. Az újszülött nyulaknak 3 ml, a felnőtt egereknek pedig 4 ml mennyiségben alkalmazott dializáló folyadékot 5 percnként váltottuk, a kiürítésre 1 pernyi időt hagyva. A dializáló folyadék összetétele a következő volt: Na^+ 137; K^+ 3,3, Ca^{++} 3,4; Mg^{++} 1,5; $H_2CO_3^-$ 33; Cl^- 112 maeq/l, glucose 1,5 g%. Az állatokat tartalmazó poly-aethylen zsákok elektromos fűtéssel 37° C melegen tartott vízzel telt gumipárnán helyeztük el. Az átlátszó zsákfalon az állatok kimúlásának időpontját pontosan meg tudtuk figyelni.

Eredmények

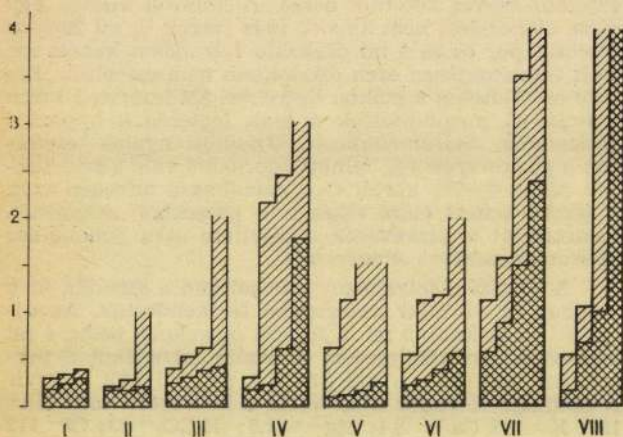
Az újszülött nyulakon nyert therapiás eredményeinket az 1. ábra foglalja össze. Az ábra I—V. sorszámú jelölt oszlopai az azonos kísérletben szereplő állatok túlélési adatait jelzik. Ily módon,



1. ábra.

Hypoxiás környezetben tartott újszülött nyulak dialysis kezelésének eredményei. Egy oszlop azonos poly-aethylen zsákban tartott dializált (///) és kontroll (xxx) állatok túlélési adatait mutatja órákban. Az oszlop lépcsői az állatok hypoxiában való egyenkénti élettartamát mutatják. A kontrollvonal megszakítása az adott időpontban való túlélést jelenti. Zsákban belüli O_2 -koncentrációk kísérletenként 3,92% és 4,17% között változtak. Az I—III. csoportban a kontrollok előkezelésben nem részesültek, a IV. és V. csoport kontroll állatai előkezelésként per os 0,5 ml 20% glucoset és intra-peritoneálisan 2,0 ml dializáló folyadékot kaptak.

még ha kísérleti csoportonként a polyaethylen zsákba bevezetett gázkeverék összetételének csekély ingadozása, az újszülött állatok életkorának 48 órán belüli változása miatt a kontrollok túlélése az egyes sorozatokban különböző is volt, egyazon kísérletben — a dialysisen kívül — a túlélés feltételei mindkét csoport számára teljesen azonosak voltak.



2. ábra.

Hypoxiás felnőtt egerek dialysis hatására való túlélésének eredményei. Zsákon belüli O_2 -koncentrációk kísérletenként 5,69% és 7,33% között változtak. I–IV. csoport kontroll állatai előkezelésben nem részesültek, V–VIII. csoport kontroll állatai előkezelése per os 0,5 ml 20% glucose, intraperitoneálisan 2,0 ml dialyzáló folyadék. Jelzések mint az 1. ábrában

Az oszlopok egy-egy lépcsőjének magassága egy kísérleti állat hypoxia alatti élettartamát adja meg, illetve a kontúrvonal megszakadása azt jelenti, hogy az adott időig az állat életben maradt.

A 2. ábra a felnőtt egerekkel végzett kísérletek eredményeit mutatja be. Az adatokból kiderül, hogy a dialysis kezelés hatására a kezelt állatok a kontrollokhoz képest jóval később múltak ki, ill. sok esetben túl is éltek az egyébként gyorsan halálos hypoxiás állapotot. Hasonló eredményeket kaptunk akkor is, ha a kontrolloknak dialysis nélkül glucoset és bicarbonátot adtunk, tehát nem a dialyzáló folyadék cukortartalma és alkalizáló folyadék cukortartalma és alkalizáló hatása, hanem a metabolitoknak a dialysis során történő eltávolítása volt a döntő tényező.

Megbeszélés

Kísérleteink a peritoneális dialysis kezelésének hypoxiával szembeni toleranciára való kedvező hatását bizonyították. E kedvező hatásban *Dawes és mtsai* (1) adatai szerint részt vehet maga a glucose-bevitel és az alkalizáló kezelés is. Ennek lehetőségét nem vitatjuk, de vizsgálataink arra mutatnak, hogy a peritoneális dialysis effektusa nemcsak ezen múlik. Ezeket az eredményeket újabb adatoknak tekinthetjük az anaerob anyagcsere folyamán a testnedvekben felszaporodott hypoxiás metabolitoknak és egyéb biológiailag aktív anyagoknak a további káros történésekben való szerepére vonatkozóan.

Összefoglalás. Újszülött nyulakon 4⁰/₀-os O_2 —96⁰/₀ N_2 és felnőtt egereken 6—7⁰/₀ O_2 —94—93⁰/₀ N_2 gázkeverékkel előidézett hypoxiában a peritoneális dialysis kezelésnek a hypoxiás túlélésre való kedvező hatását mutattuk ki.

IRODALOM: 1. *Dawes, G. S., Jacobson, H. N., Mott, J. C., Shelley, H. J. és Stafford, A.:* J. Physiol. 1959, 169, 167. — 2. *Halmágyi D. F. J., Starzecki B. és Horner G. J.:* Circ. Research. 1964, 14, 546.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Boda Domokos dr.)

Peritoneális dialysis a homeostasis súlyosabb zavarainak kezelésére, egyes gyermekgyógyászati kórképekben, főleg az újszülöttek respirációs distress syndromájában

Boda Domonkos dr., Murányi László dr. és Altorjay István dr.

A csecsemőhalálozásban ez idő szerint közismerten a legnagyobb teherterét az újszülöttek halálozása adja. Mindez főleg a koraszülötteknek különösen az első életnapokban való magas halálozásából ered. A korai halálozást pedig többségében éppen az ezen időszakban jelentkező respirációs distress syndroma (RDS) okozza.

Ilyen okok folytán nagy gyakorlati jelentősége miatt az RDS a gyermekgyógyászati kutatás egyik legintenzívebben vizsgált kórképe. Az eddig elért eredményeket saját tapasztalataink ismertetésével nemrégiben összegeztük (6). A felelőssé tett pathogen tényezők sokaságából metabolikus acidosis, a tüdő alveolaris felszínét bevonó anyag hiánya, a fibrinolitikus rendszer elégtelensége, consumptív coagulopathia, a köldökerek korai leszorításából eredő alacsony verőtér fogat, a tüdőerek összehúzódása, az intermediaer anyagcsere produktumainak felhalmozódása, hypercatecholaminaemia a leghangoztatottabb tényezők. Több fontos megfigyelés a vesefunkciók éretlenségét és elégtelenségét is hangsúlyozza (11, 20, 21, 22). Érthető, hogy a sikeres kezelés trófeájára is sokan pályáznak. Számos egyéb módszer mellett magas koncentrációjú, sőt túlnyomós oxygen kezelést (16), pozitív (10) és negatív

nyomású (26) respiratorok alkalmazását, fibrinolitikus (1) és értágító szereket (8) kíséreltek meg. Ma főleg az Usher-féle (28) alkali-glucose-insulin és a tris-puffer (13) kezelést tartják a legjobbnak. Bár a különböző therapiás módszerek többé-kevésbé mind kedvező hatásúak, mégis a betegség lefolyása még mindig súlyos, sőt kimenetele most is gyakran halálos.

Amint már előző közleményünkben (6) erre vonatkozó elgondolásunkat kifejtettük, magunk is úgy látjuk, hogy a RDS nem más, mint a klinikum egyéb területén heveny anyagcserezavarral járó kórállapotok ezen életperiódusban való sajátos megnyilvánulási formája. Az RDS a későbbi életkor heveny szervezeti reakcióitól főleg abban különbözik, hogy itt az anyagcserezavart az újszülötteknek az extrauterin élethez való rosszabb alkalmazkodási képessége váltja ki, ebből erednek az előtérben álló légzési zavar tünetei, ezek anatómiai substratuma a tüdő hyalin-membran lelete is.

Ebből az analógiából kiindulva az ilyen körképben végzett korábbi vizsgálataink (4) és egyéb megfigyelések alapján arra a konklúzióra jutottunk, hogy az oxydatív anyagcserezavar során a testnedvekben felszaporodott metabolitok nemcsak tünetei a kóros folyamatnak, hanem a sejt-életfolyamatok gátlása révén ez a metabolit akkumuláció lényeges része a kóros történéseknek is.

Therapiás kísérleteink kialakítására további lényeges indíték volt az a körülmény, hogy az RDS pathológiájában megismert folyamatok hátterében humorális tényezőt sikerült igazolni (8). Mindezek alapján várható volt, hogy ezen károsító faktoroknak dialysis útján a szervezetből való eltávolítása therapiás hatásban is megnyilvánul.

Ezen elgondolásunk igazolásával további előrehaladást hoztak azon kísérleteink, amelyekben kísérleti állatokon a peritoneális dialysisnek (p. d.), a hypoxiás túlélésre való kedvező hatását mutattuk ki (5).

Ilyen előzmények után kezdtük el a p. d.-nek az újszülöttek RDS-jában való alkalmazását (5). Az e téren szerzett kedvező tapasztalataink ismertetése jelen közleményünk fő indoka. De a veseelégtelenségben már régen bevált és egyre kiterjedtebben használt kezelést ebben a betegcsoportban nemcsak új indikációs területen, hanem újabb elv alapján is kezdeményeztük. Ha eddigi eredményeinket a későbbi tapasztalatok is megerősítik, kilátás van arra, hogy az eljárás egyéb heveny kórállapotok kezelésében is mint az intenzív therapiás betegellátás egyik jellegzetes módszere nyerjen az eddiginél általánosabb alkalmazást. Ezen az alapon a p. d.-t néhány egyéb gyermekgyógyászati esetben is alkalmaztuk. Közleményünkben ezeket a tapasztalatokat is összegezni kívánjuk.

I. Peritoneális dialysis kezelés tapasztalatai koraszülöttek respirációs distress szindrómájában

Beteganyag és módszerek

Koraszülötteinket klinikánk erre a célra kialakított, incubatorokkal felszerelt osztályán ápoltuk. 2000 g születési súly felett csak szövődményes eseteket veszünk fel. Válogatás nélkül azonban e súly alatt is csak

a SZOTE Szülészeti Klinikája koraszülöttei kerülnek osztályunkra. A többi beteget a környéki városok szülészeti osztályai küldik incubatorban. Elhelyezési és szállítási nehézség miatt főleg csak az 1500 g körüli és alatti születési súlyúak, ezek közül is a különösen veszélyeztetettek kerülnek osztályunkra áthelyezésre.

Koraszülötteink p. d.-sel való kezelésében három időszakot különíthetünk el.

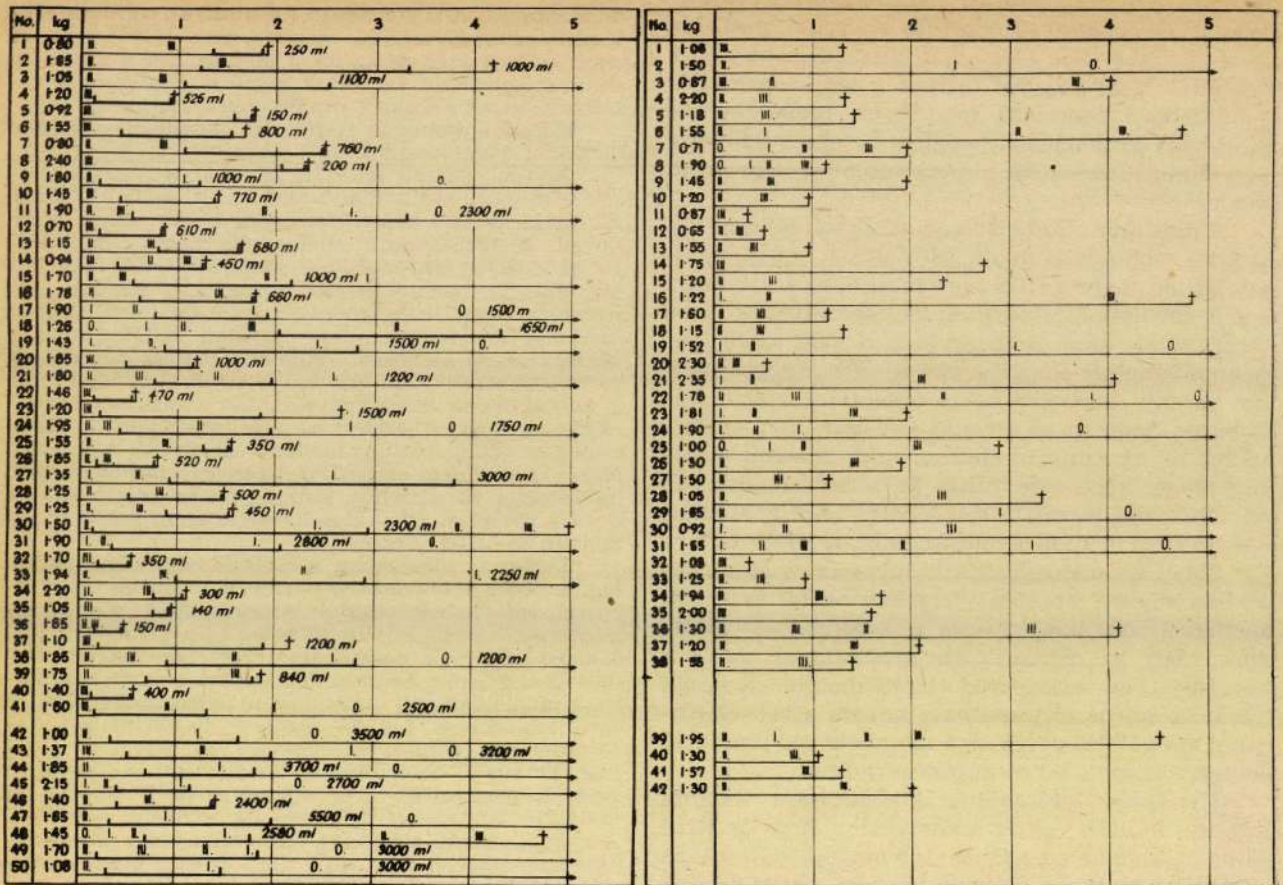
Az első időszak 1967. II. 25-én koraszülöttön végzett első peritoneális dialysissel kezelt esetünktől 1968. XI. 30-ig tartott (dialysis csoport 1—38. számú eset). Ebben az időszakban a peritoneális dialysis indikációját az előzőleg szokásos kezelése (Usher-féle bicarbonát, glucose, insulin kezeléssel, az acidosis tömény nátriumbicarbonáttal és trissel, a vér sav-bázis Astrup szerint való laboratóriumi vizsgálata alapján végzett célzott kezelése) eredménytelensége esetén igen rossz prognosztikai kilátások esetén bíráltuk el. Ennek a helyzetnek a megállapítása után sorshúzással döntöttük el, hogy a kezelést p. d.-sel vagy mint kontroll esetet, az eddigi szokásos módon végezzük el. A spontán légzés megszűnése esetén laryngoscopus intubatio után mesterséges lélegeztetést, szükség esetén intermittálóan pozitív nyomású respirator kezelést végeztünk minden esetben mindkét csoportnál.

Ebben az időszakban a dialysis csoportban egyetlen, a végén többszörösen perforált műanyag cső troicarral való behelyezésével intermittáló p. d.-t alkalmaztunk. Dialysis céljára 95 maeq/l Na⁺, 4 maeq/l K⁺, 4 maeq/l Ca⁺⁺, 2 maeq/l Mg⁺⁺ és 105 maeq/l Cl⁻ iont és 1,5%-nyi glucoset tartalmazó oldatot használtunk alapoldatként, amelyhez a felhasználás előtt a sav-bázis eltérés fokától függően 40—50 maeq/l Nabicarbonátot adtunk literenként. Ezenkívül az oldat még 100 000 E penicillint is tartalmazott, de heparint nem. A peritoneális ürbe egyszerre bevitt 30—50 ml dialyzáló folyadékot lehetőleg 1/2 óránként cseréltük. A cseplesz miatti elzáródás, fibrinkicsapódás miatt sokszor nem sikerült azonban a dialysis ezen üteme, a kezelést többször csak a dialyzáló cső cseréje után tudtuk folytatni. Ez a magyarázata, hogy ezen időszakban a felhasznált dialysis folyadék mennyisége átlagban 37 ml/óra volt, szélső értékben 20—87 ml/óra között változott.

A második időszak 1968. XI. 30-tól XII. 17-ig tartott. Ekkor a dialysis therapia indikációját a klinikai tünetek jelentkezésének korábbi szakaszában vagy az arterializált capillaris vér pH 7,20 alatti vagy a standard bicarbonat 16 maeq/l értéke esetén enyhébb tünetek jelentkezésekor korábban mérlegeltük. A kezelést sorshúzás után „igen” esetén mindjárt ezzel kezdtük. Ha a sorshúzás során a válasz „nem” volt, ezeket az eseteket kontrolloknak tekintve a nálunk eddig szokásos alkali-glucose therapiát alkalmaztuk.

Ebben a második időszakban a kezelés hatásosságának fokozására és egyszerűsítésére folyamatos p. d.-t vezettünk be. A folyadék bevitelére a hasfal jobb oldalán serumpunctió s tű lumenén keresztül bevezetve vékony polyetilen csövet juttatunk a hasüregbe. A dialyzáló folyadék elvezetésére az eddig használatos, többszörösen perforált műanyagcső szolgált. Infravörös lámpa melegítéssel a langyos folyadékot a külön behelyezett vékony polyetilen csövön 40—60 ml cseppszámmal csorgattuk be, a kifolyás 2—3 vízcml ellenállással szemben túlfolyással, szabadon történt. Az első időszakhoz képest a dialysis folyadék összetétele csak annyiban változott, hogy ahhoz 100 E heparint adtunk literenként. Bizonyára ennek is köszönhető, hogy ettől kezdve a dialysis folyadék cseréje 120—150 ml/óra ütemben folyamatos volt, a kifolyás akadályozottsága csak kivételesen fordult elő.

A harmadik időszak óta a p. d.-t a koraszülöttek RDS-jában rutinszerűen alkalmaztuk, most már kontrollok nélkül. Arra törekedtünk, hogy a kezelésre a szövődmény jelentkezése esetén minél korábbi időszakban kerülhessen sor. Röviddel a szülés után felvett koraszülötteinket figyeltük az RDS klinikai tüneteinek: a légzésszám emelkedéseinek, a mellkas behúzódnak, a cyanosisnak első jeleit, mellkas rtg-felvételt készítettünk, ellenőriztük a sav-bázis értékeket. Pozitív rtg-lelet és 7,20 alatti capillarisvér-pH, ill. 18



1. ábra.

Peritoneális dialysissel és alkali-glucose és insulinnal kezelt vizsgálati (az ábra bal fele), ill. kontroll esetek (az ábra jobb fele) klinikai lefolyása. Jelölések: kg: szül. súly, 0, I., II., III.: a klinikai állapot súlyossága Weisser-féle beosztás szerint (29). †: meghalt, →: gyógyult, ←: a peritoneális dialysis kezelés időtartama, ml: a kezelésre felhasznált dialyzáló folyadék mennyisége, függőleges vonalak: életkor napokban

maeq/l alatti bicarbonat esetén már enyhe klinikai tünetek mellett is, kifejezett klinikai tünetek esetén pedig haladéktalanul p. d.-t kezdtünk. 1500 g születési súly alatt vitás esetben inkább a p. d. kezelés megindítása mellett döntöttünk. Végeredményben tehát ezen időszakban minden RDS-s koraszülöttünket p. d.-sel kezeltünk, mégpedig ha a koraszülöttek időben való bezállítása is lehetővé tette, minél előbb. A p. d. kivételében az időszakban is „kétutas” módszerrel folyamatos áramlással, heparint tartalmazó dialyzáló folyadék-kal történt.

Ellenőrző mérések: legalább a kezelés előtt és után ellenőriztük a testsúlyt, a se. Na és K tartalmát, a capillaris vér sav-bázis egyensúlyára vonatkozó vizsgálatokat Astrup szerint, az összfehérjét, mellkas rtg-felvételt készítettünk, kezelés közben ellenőriztük a has térfogatát, a be- és kiáramló folyadék mennyiségét, a kiürülő folyadék fehérjetartalmát.

Eredmények

Az első két időszakban a kezelés eredményeit és az esetek lefolyását az 1. ábra foglalja össze. Látjuk, hogy a dialysis csoport halálózása lényegesen jobb a kontrollokkal szemben. Ez az első időszakra is vonatkozik, amikor a halálózás mindkét csoportban magas volt. Megjegyezni kívánjuk, hogy a két csoport eseteinek megoszlása születési súlycsoportok, felvételi súlyossági fok, sav-bázis eltérések mértéke tekintetében igen hasonló volt. A nemek aránya vonatkozásában mindkét csoportban több

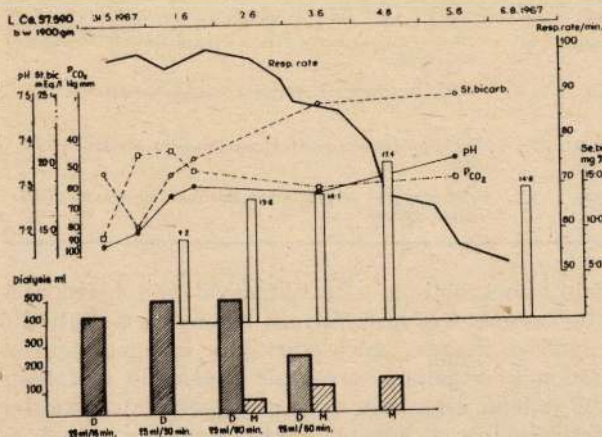
volt a fiú (dialyzált csoportban 64%, a kontrollban 55%). Ezeket az adatokat most nem részletezzük.

A dialysis kezelés mind a klinikai tünetek, mind a sav-bázis értékek rendeződése tekintetében általában kedvező hatású volt, átmenetileg még a fatális kiemenetelű esetekben is. Megfigyeléseink szerint a javulás csak mintegy 3-4 óráig tartó zavartalan dialysis után következett be. Ha viszont 24-36 órán át módunk volt folytatni a kezelést, a tünetek lényegesen enyhültek vagy teljesen meg is szűntek.

Súlyosabb mellékhatást, sem korai, sem késői szövődeményeket nem észleltünk. Boncolást minden halálos kimenetelű esetnél végeztünk. A halálok a tüdők hyalinmembrán betegsége mellett rendszerint az agykamrákba áttört masszív vérzés volt mind a kezelt, mind a kontroll csoportban. A sectio során a peritoneum minden esetben reakciómentes volt. Koraszülötteken néhány esetben a kezelés végén a bélpassage renyhességét észleltük, kisebb hasi distenzióval, ami mindig spontán oldódott. Megjegyezzük, hogy koraszülötteken az élet első napjaiban az ilyenfajta tünetek egyébként is hasonló gyakorisággal szoktak előfordulni. A gyógyultaknál pedig a reparáció zavartalan volt. Az egyes esetek adatainak részletezése helyett egy betegünk körle-folyását ismertetjük.

L. Cs., 1900 g születési súlyú csecsemőt kétórás életkorban mély cyanosis tüneteivel hozták.

A felvétel alkalmával szürkés-cyanotikus a bőrszín, 90–100/min körüli tachypnoe, mély jugularis és sternalis behúzóadások. Cyanosis oxigénadásra sem mérséklődik. A sav-bázis vizsgálat eredményei: vér-pH 7,17, stand. bicarb. 19,0 maeq/l, pCO₂ 85 Hgmm értékkel kifejezett respirációs acidosist mutat. Rtg-felvételen a tüdőben kialakuló RDS képeinek megfelelő fokozott rajzolat. 10 maeq/l Na-bicarbonat tartalmú Usher-féle alkali-glucose-insulin kezelés után 10 órával a csecsemő állapota súlyosbodik, a légzésszám a 120/min-ot is eléri.



2. ábra. A 11. számú, peritoneális dialississel kezelt beteg klinikai lefolyása

Ekkor q. d.-t kezdünk 50 ml-es frakció 15 percenkénti cseréjével. A kezelés technikailag zavartalan, a dialysatum lebocsátásakor sárga folyadék ürül. A csecsemő a beavatkozást jól tolerálja.

Másnap a csecsemő még tachypnoes, de nem olyan cyanotikus, mint előző napon. A dialysist 30 percenkénti folyadékcserevel folytatjuk.

Következő nap még mindig tachypnoes, de színe jó. A dialysist folytatjuk, de óránkénti cserével. Következő nap a dialysist befejezzük. Ekkor a testsúly 1750 g. A vér-pH 7,28, stand. bicarb. 24 maeq/l, pCO₂ 58 Hgmm, se. Na⁺ 147, K⁺ 4,3, Cl⁻ 106 maeq/l. A továbbiakban a reparáció és a fejlődés zavartalan (2. ábra).

A harmadik időszak adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze.

1. táblázat
Diarréa syndromás és egyéb koraszülötteink korai halálása a peritoneális dialysissel rendszeres alkalmazása óta 1969. I. I. – V. 16-ig

Születési súly	Születési súly átlaga		Esetszám, ebből 7 napon belül exitus	
	RDS nélkül	RDS-ás	RDS nélkül	RDS-ás
<1000	690	910	4/4	7/6
1000–1500	1280	1290	17/7	20/10
1500–2000	1780	1710	22/3	18/4
<2000	2180	2140	14/1	5/1
Átlag összesen	1580	1470	57/15	50/21

Tekintettel arra, hogy a harmadik időszak csupán nem egészen fél éves időtartamra terjed ki, a táblázat főleg csak azt kívánja bemutatni, hogy anyagunkban milyen nagy számban voltak kis súlyúak, továbbá, hogy az ilyen beteganyagban milyen gyakorisággal vettük a p. d. kezelést igénybe.

De ilyen, viszonylag rövid idő alatt mégis módunkban volt megfigyelni, hogy korai kezelés esetén az RDS tünetei esetenként egy ideig még fokozódhattak ugyan, de többnyire lényegesen enyhébb mértékben bontakoztak ki, mint régebben.

Az 1. táblázatból — amely a harmadik időszakban valamennyi koraszülött ápoltság adatait összesíti — kitűnik, hogy ápoltságunk többsége 2000 g-nál kisebb születési súlyú volt. Az RDS az irodalmi adatoknak megfelelően közel 50%-ban fordult elő, ezen belül nagyobb arányban az alacsonyabb születési súlyúak között. Az RDS nélküli esetek halálása az egyéb ismert koraszülött halálokokból: vérzés, traumatizált állapot, fejlődési rendellenességek, infekciók, stb. adódott. Mindez az RDS csoportot is hasonlóan érintette. Ennek ellenére a halálozás itt alig magasabb, mint az RDS nélküli csoportban.

II. Peritoneális dialysis kezelés tapasztalatai egyéb heveny gyermekgyógyászati esetekben

A p. d.-t egyéb gyermekgyógyászati kórképekben 8 esetben alkalmaztuk. Ebben a csoportban is eleinte intermittáló, újabban pedig szintén folyamatos dialysist végeztünk.

Intermittáló dialysis esetén óránként 50 ml/kg folyadék cseréjére törekedtünk. A folyamatos dialysis igénybevételénél pedig a gyermek testarányaitól függően 30–100 percenkénti cseppszámmal vittük be a dialyzáló folyadékot. Nagyobb gyermekeknél több esetben a Braun—Melsungen-cég berendezését és Na-lactát tartalmú Peritofundin oldatát használtuk, az eset természetétől függően K-kiegészítéssel. Nagyobb oedemák jelenléte esetén a dialyzáló folyadék glucosetartalmát 2,5–3%-ra egészítettük ki.

Egyéb gyermekgyógyászati kórképekben p. d.-sel kezelt esetek adatait a 2. táblázatban foglaltuk össze.

A 2. táblázatban felsorolt esetek tapasztalatait részletezni nem kívánjuk. Látjuk, hogy a klasszikus veseelégtelenség miatt csak 2 esetben végeztünk p. d.-t. A táblázatban szereplő esetek — egy kivétellel — végül is később halálos kimenetelűek voltak. A kezelésre többször csak az adott alkalmat, hogy az alapbetegség folytán támadt nagy ascites miatt a has-punkció amúgy is indokolt volt. Ezek a rossz prognózisú esetek mégis módot nyújtottak a p. d. hatásának megítélésére. Mindenekelőtt megállapíthattuk, hogy a beavatkozás a betegeknek számottevő megterhelést nem okoz, a kezelés aránylag egyszerű. A folyamatos módszer bevezetése óta alig kíván nagyobb figyelmet, mint a szokásos cseppinfúzió. A kezelés hátrányát egy esetben sem láttuk, ellenkezőleg az esetek többségében valamilyen kedvező hatást tudtunk megállapítani. Meggyőződhattünk arról, hogy a kezelés hatására a sav-bázisegyensúly normalizálódik, az oedemák lecsapódnak, májcomás betegek sensoriuma átmenetileg feltisztul. Várakozáson felüli kedvező eredménnyel járt N. I. nephrosisos betegünk kezelése, kórtörténeti adatait a következőkben röviden ismertetjük.

N. I., 12 éves leány 4 hónapja homloküreggyulladás lezajlása után típusos nephrosis klinikai és labo-

Név	Kor	Diagnosis	Indicatio	Dialýsis tartama	Folyadék menny. l.	Eredmény
G. S.	3 hó	Óriássejtes hepatitis	Májelégtelenség, ascites, hydrops	3 nap	3,5	Oedémák csökkentek, coma átmenetileg megszűnt.
S. F.	14 év	Postnecrotikus cirrhosis. Wilson-kór?	Májelégtelenség, ascites, oedema	3 nap	22,0	Oedémák csökkentek, sensorium egyidőre feltisztult, átmenet, lényeges javulás.
T. F.	2 hó	Nagyerek transpositioja, Raskhind műtét.	Műtetre előkészítés és postoperatív kez. alkali resist. acidosis.	4 nap	3,0	Acidosis megszűnt, általános állapot javult. —
G. B.	12 év	Chron. pyelonéphritis, zsugorvесе.	Ascites, oedema, veseelégtelenség, hydrothorax, acidosis, card. decompensatio.	3 nap	24,0	Savbázis egyensúly normalizálódott. Maradék-N 130 mg%-ról 81-re csökkent.
Sz. K.	3 hó	Septum primum defect.	Therapiára nem reagáló decompensatio. Anuria	4 nap	6,8	Diuresis megindult, maradék-N normalizálódott. Decompensatio javult.
N. J.	12 év	Nephrosis synd.	Oedema, ascites, hypertens. encephalopathia.	3 nap	21,0	Oedémák megszűntek, lényeges általános javulás
F. M.	4 év	Frenolon mérگ.	Mérگ eltávolítás	4 nap	22,0	Az idegrendszer hypoxiás károsodása miatt javulás nem állt be.
T. I.	3 hó	Nagy kamrai septum defect.	Befolyásolhatatlan decomp. Hydrops. Műtetre való előkészítés.	4 nap	6,5	Ált. állapot jó, decomp. javul. Műtétnél a mellkas megnyitásakor syncope.

ratóriumi összképe. Prednisolonra részleges remissio, majd ismét visszatérő, extrem súlyosságig fokozódó generalizált oedema, ascites. Az ascites lebecsátása csak némi könnyebbedést hoz, majd újból fokozódik. Közben súlyos stupor, majd teljes eszméletzavar alakul ki, ami gyógyszeresen befolyásolhatatlan, 180 Hgmm körüli systoles vérnyomással járó hypertensiv encephalopathiával magyarázunk.

Ekkor az ascites folyadékot ismét lebecsátjuk, egyben a kezelést p. d.-sel folytatjuk. A dialýsáló folyadék glucosetartalmát 3%-ra egészítjük ki. A dialýsist 3 napon át folytatjuk, összesen 21 l dialýsáló folyadékot. Ez idő alatt az oedema feltűnően csökkent. A felismerhetetlenségig deformálódott oedemás beteg vizeyi teljesen eltűntek, majd erősen lesoványodott beteg benyomását kelti. Az oedémák lecsapolódásának jeleként a lebecsátott dialýsáló folyadék a bevittnél 3240 ml-rel több. A dialýsist kezdetén enyhe metabolikus acidosis (arterializált capill. vér-pH 7,37, stand. bicarb. 17,9 maeq/l, pCO₂ 31,5 Hgmm) a kezelés végén enyhe alkalosisba csap át (pH 7,48, stand. bicarb. 26,0 maeq/l, pCO₂ 34 Hgmm). Emiatt enyhe tetániás tünetek, melyek calcium glyconiumra múlnak. A beteg általános állapota lényegesen javul, sensoriuma feltisztult, barátságosan viselkedik. Vérnyomása is javul, 110—130 Hgmm körül állandósul a systoles nyomás. Érdekes módon az előzetesen befolyásolhatatlan massiv proteinuria is javult, a vizeletben a fehérje csak nyomokban mutatható ki. Ez a remissio 2 hétig tart. A vizeletletel újabb romlása miatt ekkor immunosuppressív kezelésként Leukeran terapiát kezdünk, ezzel tartós remissiót sikerül elérni.

Megbeszélés

A p. d. — ha nem is mindennapos eljárás — mind a közlések száma, mind a közlöt és olykor több százas esetsorozat alapján általánosan elfogadott és igénybevett kezelésnek tekinthető (3, 17). Legtöbbször még mindig a veseelégtelenség terapiájában alkalmazzák. Ebben a vonatkozásban a közlemények általában felsorakoztatják a p. d.-nek a haemodialýsissel szembeni előnyeit és hátrányait. Mi ezt nem kívánjuk vitatni. Számunkra a p. d. olyan kezelési módszer, amely viszonylag egyszerű úton, a szervezet homeostatikus egyensúlyát szolgálja anélkül, hogy a szervezetet folyadékkal vagy sókkal terhelné. Heveny anyagcserezavarokban, ha a serum maradéknitrogén értéke nem is éri el az uraemiás szintet, mégis a szervezetet a felhalmo-

zódott metabolitok eltávolításával is tehermentesíti. További kedvező tényező bizonyára a dialýsáló folyadék magas glucosetartalma is. Igen hatásos módon korrigálja a sav-bázis egyensúly metabolikus jellegű eltéréseit, még az egyébként refrakter esetekben is. A heveny kórállapotokban mindjobban hangoztatott mikroembolisatio, coagulopathiás mechanizmus révén lehet, hogy a dialýsáló oldat heparintartalma is előnyös hatású. Stark (27) éppen koraszülöttek RDS-jában hatásosnak találta a heparint egymagában is.

Ilyen okok folytán a veseelégtelenség és mérgezések klasszikus indikációin kívül egyéb kórképek kezelésére — köztük májelégtelenség (12), cardialis decompensatio (23), nephrosis syndroma (24), csecsemőkori toxicosis (14), súlyos acidotikus krízisek (15, 19) megoldására is ajánlották.

Rá kell mutatnunk egyben arra a körülményre is, hogy éppen magyar szerzők úttörők voltak mind a p. d. módszerének bevezetésében (2, 18), mind az indikációk kiterjesztésében (23, 24).

Bár újabban ismeretes ilyen tárgyú közlés (9), koraszülöttek RDS-ja kezelésére tudomásunk szerint elsőként mi végeztünk p. d.-t (5). Hasonló törekvéseknek foghatók fel Chamberlain (7) kísérletei, aki oxygenizátor és haemodialýsator funkciójú „mesterséges placéntáját” emberi foetusokon is alkalmazta.

Bár még magunk sem látjuk a p. d. újabb indikációs körének végleges határait, mind az RDS-ban, mind egyéb heveny kórképekben elért eredményeink feljogosítanak arra, hogy a vizsgálatokat folytassuk és a kezelést másoknak is ajánljuk.

Összefoglalás. Száz respiratiós distress syndroma koraszülöttnél és nyolc egyéb gyermekgyógyászati esetben alkalmaztuk a peritoneális dialýsist. A kezeléstől a homeostasis rendezését, különösen a sav-bázis helyreállítását vártuk, ezen felül különös jelentőséget tulajdonítottunk a testnedvekben felhalmozódott intermediér anyagcseretermékek ily módon való eltávolítása lehetőségének. A kezelés ezen újabb szélesebb indikációs körben

meggyőzően hatásos, a koraszülöttek respirációs distress szindrómájában elért kedvező eredmények alapján pedig ezzel a módszerrel a perinatalis mortalitás jelentős javulására lehet számítani.

Eddigi tapasztalataink alapján kilátás van arra, hogy az eljárás mint az intenzív therapiás betegellátás egyik jellegzetes módszere nyerjen az eddiginél általánosabb alkalmazást.

IRODALOM: 1. Ambrus, C. M., Weintraub, D. H., Dumphy, Woud, J. E., Pickren, J. W., Niswander, K. R. és Ambrus, J. L.: Pediatrics. 1963, 32, 10. — 2. Balázs Gy. és Rozenák I.: Gyógyászat. 1932. 46. szám — 3. Barry, K. G., Schwartz, F. D.: Ped. clin. North. Amer. 1964, 11, 593. — 4. Boda D.: Orv. Hetil. 1964, 105, 337. — 5. Boda D., Murányi L., Bélay M., Ébrey P. és Eck E.: Pediat. Research, 1967, 1, 411. — 6. Boda D., Murányi L., Eck E., Veress I. és Tóth Gy.: Orv. Hetil. 1966, 107, 145. — 7. Chamberlain, G.: Amer. J. Obst. a. Gynec. 1968, 100, 615. — 8. Chu, J., Clements, J. A., Cotton, E. K., Klaus, M. H., Sweet, A. K. és Tooley, W. H.: Pediatrics. 1967, 40, 709. — 9. Collipp, P. J.: JAMA. 1968, 203, 169. — 10. Cooke, R., Lunding, M., Lomholt, N. F., Yssing, M., Zachan-Christiansen, B. és Friis-

Hansen, B.: Acta Paediat. Scand. 1967, 56, 498. — 11. Cort, R. L.: Acta Paediat. Scand. 1962, 51, 313. — 12. Geisu, K., Lombeck, I., Sieberth, G. és Weidtmann, V.: Z. f. Kinderheilkunde. 1967, 101, 1. — 13. Gupta, I. M., Dahlenberg, G. W. és Davis, I. A.: Arch. Dis. Childh. 1967, 42, 416. — 14. Heine, W. és Kellner, R.: Kinderärztl. Prx. 1968, 36, 433. — 15. Horiuchi, T., Suzuki, H., Ishitoya, T. és Taguchi, Y.: Tokohu J. Exper. Med. 1968, 94, 347. — 16. Hutchinson, J. H., Kerr, M. M., Douglas, T. A., Inall, J. A. és Crosble, J. C.: Pediatrics. 1964, 33, 957. — 17. István L. és Zsámbéky P.: Orv. Hetil. 1956, 97, 507. — 18. Jeney E.: Orv. Hetil. 1932, 76, 36. — 19. Jurgensen, J. C.: New Eng. J. Med. 1968, 278, 1350. — 20. Kerpel-Fronius E., Varga F. és Bata S.: Arch. Dis. Childh. 1964, 39, 473. — 21. McCance, R. A. és Widdonson, E. M.: Arch. Dis. Childh. 1954, 29, 495. — 22. Nicolopoulos, D. A. és Smith, A.: Pediatrics. 1961, 28, 206. — 23. Polyák B.: Uzsoki Kórház Évkönyve. 1962. 247. old. — 24. Polyák B.: Orv. Hetil. 1964, 105, 1517. — 25. Segar, W. R.: Pediatrics. 1961, 27, 603. — 26. Silverman, W. A., Sinclair, J. C., Gandy, G. M., Finster, M., Bauman, W. A. és Agate, F. J. jr.: Pediatrics. 1967, 39, 740. — 27. Stark, Ch. R., Abramson, D. és Erkan, V.: Lancet. 1968, 1, 1180. — 28. Usher, R.: Pediatrics. 1959, 24, 562. — 29. Weisser, K.: Ann. Paediat. 1963, 200, 81.

VALERIANA COMPOSITA DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 draszé 0,02 g phenobarbital., 0,10 g extr. valer. sicc.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A központi idegrendszer vegetatív zavarai, vegetatív dystonia, vasoneurosisok, szívdobogás, hysteria, neurasthenia, félelmi érzések.

ADAGOLÁS:

Nyugtatónak: naponta 3×1 draszé, altatónak 2—4 draszé.

MÉGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

50 draszé 10,50 FT

Gyártja és forgalomba hozza:

BIOGAL GYÓGYSZERGYÁR

Debrecen, Pallagi út 13.

Fővárosi VIII. ker. Balassa János Kórház, I. Sebészeti Osztály
(főorvos: Drexler Miklós dr.)

Az öregkori sérvek műtéti indiciója

Rátkai István dr., Dlustus Béla dr.
és Drexler Miklós dr.

A helyes műtéti indició a sikeres sebészi gyógyítás fontos feltétele. Különösen vonatkozik ez az öregkorra, melynek postoperatív szövődményei ma is igen magas számban fordulnak elő. Az időskor heveny hasi megbetegedései inkább diagnosztikai, műtéttechnikai és postoperatív terapiás, mint indiciós problémákat vetnek fel. Ugyanez vonatkozik a daganatos megbetegedésekre. Az öregkor gyakori idült hasi megbetegedései — mint a sérv, az epekövesség és a gyomorfekély — sokszor okoznak gondot a műtéti indiciót illetően. Célszerűnek tartjuk ezért, hogy az említett kórképek közül az öregkori herniák műtéti javallati kérdéseivel foglalkozunk. A belgyógyászt és anaesthesiológust gyakran be kell vonnunk a megbeszélésbe, a döntő szó azonban a sebészé, aki elsősorban felel a műtétért és annak esetleges következményeiért.

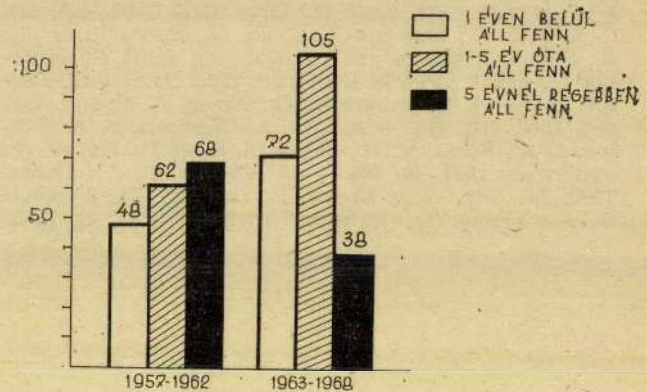
A külső sérvek a leggyakoribb sebészi betegségek közé tartoznak. 12 év alatt osztályunkon 1966 herniotomiát végeztünk. (Ezek közé nem számítottuk a ritkán előforduló belső sérvek — pl. rekeszsérv — műtéteit.) Az operáltak 28,3%-a 60 év feletti volt (1. táblázat). Az öregkori sérvek gyakoriságának oka nemcsak az életkor meghosszabbodásában rejlik. Az idős korban gyakran jelentkező elhízás, a hasizmok tónusának csökkenése és rugalmas elemeinek megfogyatkozása, az előrement műtétek életkorral emelkedő száma, a gyakori öregkori idült bronchitis, obstipatio és vizelet-retentio a legfontosabb praedisponáló tényezők. Az időskori sérvkizáródás ismert veszélyei arra intenek: a sérvet fiatalabb korban meg kell operálni! Ezeknek ellenére ma is sok idős beteg különböző okok miatt hosszú éveken át viseli, sőt elviseli sérvét. Becker (1) szerint e betegek nagy részének már 10—20 éve van sérve, melyet a fiatalabb korból hoznak magukkal. Tapasztalataink nem ennyire negatívak. Az első 6 év (1957—1962) során operált 178 betegből 68-nak volt 5 évnél régebbi a sérve (38,2%); ez a szám az utolsó 6 évben (1963—1968) műtött 215 ese-

tet tekintve 38-ra csökkent (17,7%) (1. ábra). Ez arra utal, hogy az utóbbi években a sérvek szanálása talán erőteljesebbé vált.

1. táblázat

556 öregkori sérvműtét megoszlása

	Lágyék-sérv	Comb-sérv	Hasfali sérv	Köldök-sérv	Összesen
Szövődménymentes sérvek ...	281	9	79	24	393
Kizárt sérvek	68	38	29	28	163
Összesen	349	47	108	52	556



1. ábra.

A műtéti indició felállítása a nem kizárt, „sima” öregkori sérvek esetén többnyire nem jelent nehézséget. Előfordul azonban, hogy az elbírálás nagy felelősséggel jár. Ilyenkor a következő kérdésekre kell választ kapnunk:

1. Mekkora a műtéti teherbíróképesség?
2. Mennyi a várható élettartam?
3. Milyen nagy a műtéti beavatkozás?

4. Mi az arány a sérvkizáródás és a „sima” herniotomiával kapcsolatos szövődmények előfordulása között?

1. A műtéti teherbíróképesség megítélése első sorban a beteg alapos fizikális vizsgálatától függ. A beteg aspectusa, alkata, mozgékonyága és szellemi állapota gyorsan felmérhető, és a gyakorlott orvos ezekből több következtetést vonhat le, mint egyedül a rutinvizsgálatokból. Nagy figyelmet kell szentelnünk az életfontos szervek (szív, vese, agy) vérellátására. A különböző cardiális laesiók jelentősége prognostikailag változó. *Stahlgren* (20) rámutat, hogy a praeparatív előkészítésre jól reagáló decompensatio a műtéti kockázatot semmivel nem növeli. Ha a billentyűhibák nem az arteriosclerosis velejárai, a műtét utáni prognózis jó (*Etsten* és *Proger*, 5). Az érlemeszesedés okozta aortabillentyű-laesio hosszú időn át compensált maradhat, azonban a műtéti megterhelés súlyos heveny decompensatiót okozhat (16). A myocardialis deficitet jelentő rhythmuszavarok (multifocalis extrasystolák, atrio-ventricularis block, nodalis rhythmus) és a nyugalmi tachycardia alapos műtéti megfontolást igényel. Legnagyobb problémát a koszorúerek arteriosclerosis-a jelent, mely néha sem klinikai tüneteket, sem EKG elváltozásokat nem idéz elő. A decompensált vagy pitvarfibrillatióban szenvedő beteg — meg-

Kor	Várható élettartam
60 év	15,9 év
65 év	12,8 év
70 év	10,0 év
75 év	7,6 év
80 év	5,7 év
85 év	4,3 év
100 év	2,1 év

felelő előkészítés után — többnyire jobban bírja a műtétet, mint az, aki tünetmentes coronariasclerosisban szenved és ezért cardiallyan nem kezelik. Egyszerűbb a helyzet a műtét indiciójával, ha a coronariainsufficiencia okozta szívizom-elváltozás nyomát identificálni tudjuk, mert ennek súlyossága alapján dönthetünk. Friss, 6 hónaposnál nem régebb infarctus esetén sérvműtétet csak vitális ok alapján végezzünk (16). A cardialis állapot pontos rögzítését hangsúlyozza Christiansen (3), aki organikus szívbetegek esetén a műtöttek 33%-ában, erre utaló jel nélkül az operáltaknak csak 5%-ában észlelt valamilyen — enyhébb vagy súlyosabb — postoperatív cardialis szövödményt.

Komoly elbírálás alá esnek az időskorban gyakori respiratorikus betegségek, nemcsak a postoperatív légzőszervi szövödmények nagy száma miatt, hanem azért is, mert az idült bronchitis a sérvrecidívát is befolyásolhatja. Az öregek kisebb vitálkapacitása műtét után még inkább csökken és a ventilatio az első postoperatív napon — egyszerű laparotomia után — 65%-ra süllyedhet (16). Nyilvánvaló, hogy a tömegesebb sérvtartalom repositiója a légzőfelületet tovább csökkenti. Légzőszervi deficit esetén semmiképpen sem helyes ezért a nagy, tág kapujú hasfali sérvek megoldását erőszakolni.

Figyelemmel kell lenni a kezelt vagy rejtett diabetes és májcirrhosis előfordulására és az időskorban oly gyakori, sokszor klinikai tüneteket alig vagy egyáltalán nem okozó urológiai megbetegedésekre (latens chronikus pyelonephritis, prostata-hypertrophia). Végül — de nem utolsósorban — gondolni kell rejtett, tüneteket még nem okozó malignus tumorok esetleges fennállására is. A hernia ugyanis nem egyszer csupán tünete valamilyen hasi elváltozásnak (daganat, májcirrhosis). Megszívlelendők Nissen (15) szavai: „Az öreg beteg — szemben a fiatallal — egyidejűleg több betegségben szenvedhet, ezért nem mindig magyarázhatók az összes tünetek egyetlen betegséggel”.

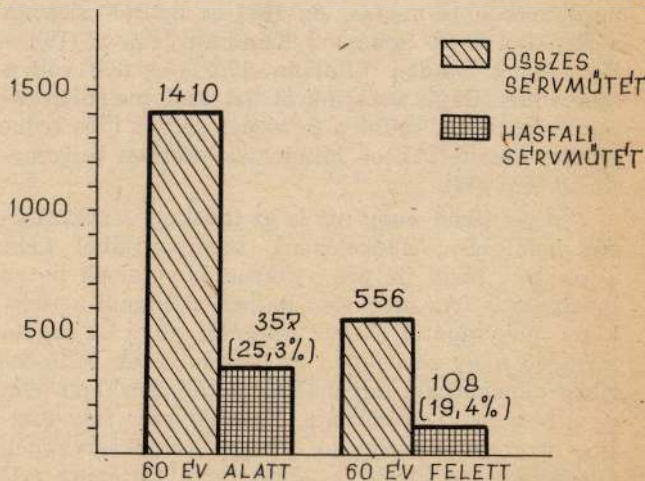
A műtét indiciójára utaló elváltozásokat soha sem szabad mereven értékelni. Az alkat és conditio sokszor megváltoztatja állásfoglalásunkat. Glenn (8) leszögezi, hogy az öregkorra jellemző csökkent fiziológiai kapacitást nemcsak felismerni, de mérni is nehéz. Vitalis tartalékkal inkább a sovány, mozgékony, szellemileg jó állapotban levő öregek rendelkeznek. Ezeknek cardiovascularis vagy respiratorikus elbírálása sérvműtét előtt többnyire kevesebb problémát jelent, mint az elhízott embereké, akiknél esetleg organikus elváltozásra utaló tüneteket nem is találunk.

2. A műtét indiciójának felállításában a várható élettartam is szerepet játszik. Mithoefer (14) amerikai életbiztosítási adatok alapján közli a különböző korcsoportok előrelátható átlagos élettartamát (2. táblázat). A 75. életévtől ez rohamosan csökken, ezért e kortól kezdve — véleményünk szerint — szigorúbban kell elbírálni a műtét javallatát — különösen panaszt nem okozó sérvek esetén.

3. Igen fontos szempont az indiciójának felállításakor a műtét beavatkozás nagysága. Más elbírálás alá esnek a többnyire kisebb beavatkozást jelentő comb- és lágyéksérvek, mint a nagyobb műtét

megterheléssel járó nagy hasfali hegsérvek. A néha évtizedeken át fennálló nagy hasfali herniák tartalma a hasüregbe visszahelyezve már nem „ott-honos”. A nagyobb hasfali sérvek műtéteinek a legfőbb szűkséges narcosis is fokozza a megterhelést. 2. ábránk mutatja, hogy a 60 év alatti sérvműteteink 25,3%-ában, a 60 év felettieknek csak 19,4 százalékában végeztünk nagyobb hasfali reconstitúciót. Fokozott óvatosságunkat 3. táblázatunk is tükrözi. Látható ugyanis, hogy a felvett öregkori lágyék- és combsérves betegek 16,4%-ában a hasfali sérvesek 26,1%-ában contraindicáltuk a műtétet. E táblázatunk feltünteteti a műtét indicióját. Az ellenjavallat oka az esetek több mint a felében cardialis elváltozás volt. Szembetűnő, hogy a contraindicációk 10%-ában eddig fel nem ismert, rejtett és a kivizsgálás során kimutatott belső szervi malignus tumor volt az ok.

A műtét javallat felállításához a beteg részletes vizsgálata, az eddig tárgyalt tényezők ésszerű, rugalmas, individuális mérlegelése szükséges. Minderre — ahogy ezt Martin (12) kiemeli — idős embernél mindig több időt kell szentelni, mint fiatalabb korban.



2. ábra.

4. Van olyan szempont, melyet a tapasztalat és az ezt tükröző irodalmi adatok határoznak meg. Felmerül ugyanis a kérdés: mi az aránya a nem operált sérveknél várható szövödmény, valamint a műtét után esetleg fellépő complicációk között? Megéri-e az utóbbiak kockázatát az esetleg előforduló, de az esetek nagy részében be nem következő, azonban fejleményeiben rendkívül veszélyes sérvkizáródás megelőzését?

Feltett betegek	Műtési contraindicatio										Műtethe nem egyeztek bete	
	cardialis	arterioscl-univ.	cerebroscel.	respira-torius	májcirrhosis	Diabetes mell.	pyelone-phritis	neoplasma	Összesen		Műtethe nem egyeztek bete	
									eset szám	%		
Lágyék és combsérv	347	26	4	4	8	5	1	4	5	57	16,4	6
Hasfali sérv	107	20	2	—	—	—	3	—	3	28	26,1	—
Köldöksérv	29	2	—	—	—	1	—	1	1	5	17,2	1
Összesen	483	48	6	4	8	6	4	5	9	90	18,6	7
Összesen										97		

Kétségtelen, hogy az öregkori postoperatív szövődmények száma nagy és abszolút mennyiségük növekvő tendenciájú, ahogy erre az Orvosi Hetilap hasábjain rámutattunk (18). Ezek nagyrésze azonban korszerű therapiával leküzdhető. Bizonyíték erre, hogy szövődménymentes sérvvel operált idős betegek közül mindössze egyet veszítettünk el (18), ami 0,26%-os mortalitásnak felel meg. Hasonló tapasztalatokról számolt be hazai viszonylatban *Thurzó és Hangos* (23).

A kizárt sérv mortalitása időskorban igen magas. A halálzási arányszám — ahogy az irodalmi adatok mutatják — az évtizedek múlásával nemigen változott. *Gibson* (7) 1900-ban 23,8%-os, *Beller és Colp* (2) 1926-ban 20%-os, *Fergusson* (6) 1937-ben 23,1%-os, *Jarboe és Pratt* (10) 1949-ben 23,1 százalékos, *Peden* (17) 1951-ben 23,8%-os mortalitásról számolt be. Bélincarceratio esetén a halálzás még magasabb. [*McIver* (13): 50%; *Dean* (4): 83%; *Jarboe* (10): 73%.] A halálzási arányszám napjainkban is magas. Az 1967-es adatok alapján a Krakói I. sz. Sebészeti Klinikán 24%-os (19), a Karl-Marx Stadt-i klinikán 17,8%-os (24) volt a mortalitás. Saját eseteinkről azt kell megállapítanunk, hogy kb. minden 8. kizárt sérves idős betegünket veszítettük el. Mindegyik esetben bélresectio történt (18).

Mivel ilyen nagy ma is az időskori sérvkizáródás halálzási, értékelésünk szempontjából nem közömbös, hogy milyen gyakran következik be az incarceratio. Az erre való hajlam nemcsak a sérvkapu nagyságától és merevségétől függ. A régóta meglevő nagy sérvekben az összenövésék béleszorítást okozhatnak, ugyanakkor a tág sérvkapu nem vesz részt a kizáródásban. Nem egyszer figyelhetjük meg ezt elhanyagolt, nagy köldöksérveknél. Öregeknél fordul elő — ahogy erre *Littmann* (11) felhívja a figyelmet —, hogy tág sérvkapu mellett a fokozatosan meglendülő bélkacs önmagát zárja ki. *Hantos* (9) anyagában minden 7—8. szövődménymentes sérvműtetre esett egy kizárt sérvoperáció. *Thurzó és Hangos* (22) öregkori sérvműtéteinek 25 százalékát incarceratio miatt végezte. Tapasztalataink hasonlóak: 393 szövődménymentes herniotomiára esett 163 kizárt sérv miatt végzett műtét. Elsősorban nem is e kedvezőtlen arány hívja fel a figyelmet arra, hogy az öregkori sérvműtét indicióját illetően nincs minden rendben, hanem az, hogy

az évek során — kivéve az 1968-as esztendőt — a kizárt sérv miatt operált idős betegek száma nem csökkent (4. táblázat).

Mindent egybevetve: a korszerű anaesthesiológia és műteti utókezelés ma lehetőséget ad, hogy a szövődménymentes öregkori sérvök túlnyomó részét biztonságosan megoperáljuk. Nem célunk, hogy jelen munkánkban részletesen foglalkozzunk az anaesthesia kérdésével. Mivel azonban a műteti indicatio felállításában bizonyos szerepet játszik annak a mérlegelése is, hogy milyen érzéstelenítésben operáljunk, egy-két fő szempontra rá szeret-

Kizárt öregkori sérves betegek megoszlása (163 eset)

Sérvtípusok		1957—1962	1963—1968	Összesen	
Lágyéksérv	Csepleszkizáródás	4	12	16	68
	Bélkizáródás	25	27	52	
Combsérv	Csepleszkizáródás	6	8	14	38
	Bélkizáródás	11	13	24	
Hasfali sérv	Csepleszkizáródás	3	7	10	29
	Bélkizáródás	5	14	19	
Köldöksérv	Csepleszkizáródás	4	9	13	28
	Bélkizáródás	9	6	15	
Összesen		67	96	163	

nénk mutatni. A ma már egyre szélesebb körben alkalmazott intratrachealis narcosis előnyeit az időskori sérvműtétek végzésekor is fokozottabban ki kell használni. A nagyobb hasfali rekonstrukciók így biztonságosabban, könnyebben és gyorsabban elvégezhetőek. Osztályunkon az utóbbi években egyre nagyobb számban alkalmazzuk ilyen műtéteknél is az intratrachealis altatást, mely szakavatott kézben biztonságos eljárás. A sérvműtétek többségét azonban — lévén ezek technikailag könnyebben elvégezhető lágyéksérvek — localanaesthesiában operáljuk. Hangsúlyozzuk: a műteti indicatio felállításának alaposabb megfontolása inkább függ a műteti beavatkozás előrelátható nagyságától, mint attól, hogy helyi érzéstelenítés vagy intratrachealis narcosis válik-e majd szükségessé.

A fokozott műteti aktivitás jogosultságát mutatja a többnyire elhanyagolt, kórházba be nem utalt esetekből adódó incarceratiók ma is igen magas mortalitása. A helytelenül értelmezett, túlzott óvatosság fő oka, hogy sokan még mindig úgy vélik: az idős kor egymagában a sérvműtét contraindicatióját jelenti.

Szappanos és Tóvölgyi (21) az Ádám-klinika másfél évtizedes idős beteganyagáról szóló közleményében az öregkori szövődménymentes sérvműtétek viszonylag magas, a 4%-ot meghaladó halálzásáról számolt be. E magas mortalitást magyarázza, hogy a harmincas években nem rendelkezünk korszerű műteti utókezeléssel. Ma, számos új eljárás és gyógyszer birtokában a sebésznek aktívabbnak kell lennie az öregkori sérv műteti indiciójának felállításakor. A műteti javallat körének

kiterjesztése nem mond ellent az alapos vizsgálatnak és azon tényezők rugalmas elemzésének, melyekre igyekeztünk nagy vonalakban rámutatni.

Összefoglalás. Az öregkori sérvműtétek indicióját a műtéti teherbíróképesség, a várható élettartam és a műtét beavatkozás nagysága szabja meg. Tekintetbe veendő az is, hogy a sérvkizáródások mortalitása idős korban ma is magas, a postoperatív szövődmények viszont a korszerű eljárásokkal többnyire leküzdhetők.

IRODALOM: 1. *Becker, Th.:* Zeitschr. Altenforschung. 1968, 21, 93. — 2. *Beller, A. J., Colp, R.:* Arch. Surg. 1926, 12, 901. — 3. *Christiansen, J., Bertelsen, S.:* Acta Chir. Scand. 1966. suppl. 357. — 4. *Dean, G. O.:* Arch. Surg. 1942, 44, 933. — 5. *Etsten, B., Proger, S.:* J. Amer. med. Ass. 1955, 159, 845. — 6. *Fergusson, J. D.:* St. Thomas Hosp. Rep. 1937, 2, 209. — 7. *Gibson, C. L.:* Ann. Surg. 1900, 32, 486. — 8. *Glenn, F.:* J. Amer. Geriatr. Soc. 1963, 11, 622. — 9. *Hantos L.:* Orv. Hetil. 1964, 105, 254. — 10. *Jarboe, J. P., Pratt, J. H.:* Amer. J. Surg. 1949, 77, 172. — 11. *Littmann I.:* Sebészeti műtéttan. Medicina. Budapest. 1968. 56. o. — 12. *Martin, J. D., Bobo, W. E., Stone, H. H.:* Geriatrics. 1964, 19, 870. — 13. *McIver, M. A.:* Arch. Surg. 1932, 25, 1125. — 14. *Mithoefer, J.:* Surg. Clin. N. Amer. 1960, 40, 871. — 15. *Nissen, R.:* Schweiz. Med. Wschr. 1962, 92, 1470. — 16. *Patay, J.:* Schweiz. Med. Wschr. 1962, 92, 1454. — 17. *Peden, J. C.:* Miss. State Med. Assn. J. 1951, 48, 874. — 18. *Rátkai I., Drexler M., Dlustus B.:* Orv. Hetil. 1968, 109, 1541. — 19. *Senderak, K.:* Przegl. Chir. 1967, 39, 1217. — 20. *Stahlgren, L. H.:* Surg. Gynec. Obst. 1961, 113, 283. — 21. *Szappanos M., Tóvölgyi T.:* A sebészet időszzerű kérdései. Budapest, 1947. 125. o. — 22. *Thurzó R., Hangos Gy.:* Magyar. Seb. 1964, 17, 87. — 23. *Thurzó R., Hangos Gy.:* Orv. Hetil. 1967, 108, 199. — 24. *Vieweg, G.:* Zbl. Chir. 1967, 92, 2348.

Főv. Tanács Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet,
Gyermeksebészeti Osztály (főorvos: Róbert József dr.)

A gyermekkori égési sérülések egyik haláloka: az agyoedema

Molnár Dénes dr.

A kiterjedt égési sérülések halálhozása — főleg a gyermekkorban — elsősorban a toxico-septicus stádiumra esik (1).

Ismertek az égésbetegségben fellépő encephalopathia, az agyi károsodásra utaló tünetek, a boncoláskor gyakran megtalálható igen nagyfokú agyi oedema. Ritkán találkozunk — így a magyar iroda-

lomban is — azzal a felfogással, hogy az agyoedema közvetlen az életet veszélyeztető szövődmény.

Jelen közleményünkben azon saját égett gyermekbetegeinket mutatjuk be, akiknél e szövődmény fellépését észleltük.

Osztályunkon az utóbbi négy évben 107 égett gyermeket kezeltünk. Ezek közül 31-ben alakult ki az égés nagy kiterjedésének megfelelően égésbetegség. 80%-uknál észleltük a toxico-septicus stádiumban agyoedema tüneteit. Négy gyermekben a boncolás bizonyította ezt, három esetben még előben az EEG elváltozás igazolta.

Betegismertetés

Cs. L., négyéves fiúgyermek az arcra, nyakra és légutakra kiterjedő (kb. 45% testfelületnyi) nagyrészt III^o-ú lángégést szenvedett. Eszméletlen állapotban került felvételre, azonnal megkezdjük a shocktalanítást. Légzése stridoros, de a direkt laryngoscopiás vizsgálatkor szabad légutakat találunk. Az égés után kb. 12 óra múlva generalizált epileptiform görcsök jelentkeznek; ezek Elysiion, Sevenal adása után sem szűnnek meg. A görcsök kb. 2,5 óráig tartanak és intubatio, majd resuscitatio ellenére görcsös állapotban légzés- és szívbénulásban beáll a halál. A boncolás súlyos agyoedemat mutatott.

H. P., húszhónapos fiúgyermek, lúgos vízbe esett és kb. a testfelület 40%-ára kiterjedő II–III^o-ú égést szenvedett. Az égés nem terjed ki a fej és nyak területére. Shockállapotban került felvételre, 24 óra után a szokásos shockellenes terapiára állapota rendeződik. Az égés utáni 4. napon folyadék- és elektrolitgyensúly normális, veseműködése megfelelő, pulzusa, légzése jó. Száján át táplálható, jó étvágya van. Az 5. napon tachypnoes lesz, pulzusa szapora, apró convulsiók észlelhetők. A 6. napon ismét jó az állapota. A 7. nap hajnalán hirtelen bradycardia lép fel, és a gyermek légzés- és szívbénulás-tünetei közt exitál. Boncoláskor általános toxicus tünetek mellett legszembetűnőbb elváltozás a nagyfokú agyi oedema.

R. H., 3 éves kislány kb. a testfelület 40%-ára kiterjedő forrázást szenvedett. A 2. naptól elvételre igen enyhe convulsiók voltak észlelhetők. A 4. napon elvégzett EEG vizsgálat sem mutat egyértelműen általános agyi nyomásfokozódást és közvetlenül 150 ml 10%-os Mannitol adása után azonnal elvégzett újabb EEG nem mutat változást. A gyermek a 9. napon exitál. A boncoláskor a septicus tünetek hiányát, valamennyi szervre kiterjedő toxicus elváltozásokat találunk, melyeknek csak egyik összetevője volt az agyi oedemája. (Az agytekervények lelapultak, a kisagyi mandulákon az öreglik benyomata látható, az agyállomány a metszleten bővérű, bönedvű; a szívizomzat metszlapja fakó, barnás, vörhenyes színű, a szerkezeti rajza nem ismerhető fel; a vesék állománya zavaros rajzú, petyhüdt; a máj állománya a metszleten halvány, szederjes színű, kissé petyhüdt, kölesnyi, borsónyi zsírfényű törékeny területekkel tarkított, stb.)

R. J., 5 éves fiú a testfelület kb. 55%-án forrázási sérülést szenvedett. Gyakori heves convulsiók észlelhetők a 2. napon; az EEG agyi nyomásfokozódást mutat, elsősorban a hátsó koponyafélre kiterjedően. Therapiásan 300 ml Mannitolt adunk. A görcsök enyhülnek, a gyermek általános állapota javul és a 3. napon elvégzett EEG-n is határozott javulás észlelhető. (EEG vélemény: az első felvételen agyi nyomásfokozódásra utaló EEG jelek, a hátsó koponyafél kifejezettebb érintettségével, abortív paroxysmalis jelenségekkel. A második felvételen paroxysmalis jelek nincsenek, a lassú hullámtevékenység sokkal kevésbé kifejezett.) A 8. napon igen súlyos általános toxicus tünetek, anuria mellett a gyermek exitál. Boncoláskor még a vázizomzatban is kimutathatók a valamennyi szervre kiterjedő toxicus tünetek (a vázizomzat a nem égett területen mattfényű, főtt hússzerű), melynek egyik részjelensége az agyi oedema és a kisagyi benyomat. (A kórbontani véleményből: a belső szervek, különösen a máj és vese

zavaros duzzadása, részben zsíros elfajulása ismerhető fel.)

R. H. és R. J. esetében tehát az agy-oedema nem tekinthető közvetlen haláloknak, a súlyos általános toxicosnak csupán egyik részjelensége. Feltételezhető az EEG vizsgálat alapján, hogy R. J. halála már korábban — agy-oedema következtében — bekövetkezett volna Mannitol adása nélkül. R. H.-nál a minimális klinikai tüneteknek megfelelően az EEG sem mutatott biztosan agygyomásfokozódást bizonyító elváltozást.

M. L., 15 hónapos fiúgyermeknél, aki 25%-ban szenvedett II, kistrészen III^o-ú forrázást, a 2. napon convulsiók jelentkeznek. Mannitol adása után ezek megszűnnek és a gyermek állapota, közérzete szemmel láthatóan javul.

Sz. I., 30 hónapos leány (forrázás, a testfelület 20 százaléka kiterjedő II^o-ú égés). A 2. napon a convulsiók jelentkezésekor elvégzett EEG diffuse meglassult görbét ad, a cerebrealis nyomásfokozódásra jellemző képet. A 6. napon, amikor a gyermek állapota jó, convulsiók nem észlelhetők, az EEG görbe már csaknem normális és az előzővel összehasonlítva lényeges a javulás. (A lassú hullámtevékenység megszűnik.)

Az utóbbi két évben, mióta fokozott figyelmet fordítunk az agyi oedema enyhe tüneteire (a finom convulsiókra), súlyosabb égett gyermekeinknél gyakrabban észleljük, és ezek a gyermek állapotának javulásával párhuzamosan lassan megszűnnek.

Az első égési világkongresszuson (1960) a korai szakban bekövetkezett halálozások közvetlen okaként a tüdőelváltozásokat említik. *Wartman* (2) 41 boncolás alapján az első 24 órában elhaltakon a halál okát a légutak mechanikus eltömődésében jelöli meg; a 2—7. nap között meghaltak légútjaiban, tüdejében voltak a leglényegesebb elváltozások boncoláskor. Az agy boncolási leletéről nem írnak, nem foglalkoztak a halálokok között az agy-oedemával.

Emery és Reid (3) speciális technikával végezve az agy boncolását, hat gyermekben — akiknél viszonylag kisméretű vagy egészen jelentéktelen forrázás után hirtelen fellépő agyi tünetek mellett exitus következett be —, a boncoláskor nagyfokú agyi vizenyőt és cerebellaris beékelődést találtak. Beszámolnak az irodalomból összegyűjtött azon betegekről, akiknél a klinikai képben az égés után agyi tünetek voltak észlelhetők és egy betegről, akinél maradandó agyi károsodás alakult ki.

Morger és mtsai (4) 85 égett gyermek közül 11-ben észlelték agyoedemát, egy betegük a 7. napon exitált. Urea-infusio adását javasolják kezelésre és felhívják a figyelmet a tünetek diskkrét voltára.

Fenyves és mtsai (5) megemlítik, hogy hypertoniás urea-infusio jó hatású insolutio, áramütés és

elektromos égés okozta heveny agy-oedema esetében is.

Koslowski (6) szerint az agy, vese és tüdő oedemája az első napokban meghaltakon szabályszerű, ezt a shock nem magyarázza, mert a shock egyéb formáiban ilyen jellegű oedemát nem találtak. Az oedemának az oka a capillaris permeabilitás nagyfokú fokozódása, mely a vasoaktív hatású biogén aminok, majd az ún. „vad peptidek” hatására fejlődik ki.

A különböző szervek (7) elváltozásainak közös jellemzője az oedema. (Vesékben: zavaros duzzadás, nagyerekben: a media vizenyője, szívben: savós gyulladás, stb.)

Baksa és Dankó (8) közölték, hogy 818 égett gyermek közül 27 halt meg, ezekből 14 a toxicus szakban. Egy esetben a 2. napon jelentkező görcsök esetén vércterével sikerült jó eredményt elérniük.

Véleményünk mindezek alapján a következő: gyermekeken a septic-toxicus szakban bekövetkezett halálozás jelentős részét az agy duzzadása okozza. Ez a shock megszűnte után teljesen rendezett folyadék- és sóháztartás mellett is bekövetkezhet a toxicus szakban létrejövő vércapillaris és sejtmembrán permeabilitás fokozódása miatt. Az agy-oedema tünetei: hányás, bágyság, aluszékonyság, gyors pulzusváltozások. A legjellemzőbb: convulsiók vagy epileptiform görcsök jelentkezése. A tünetek sokszor alig kifejezettek és így a szövődés gyakran nem is kerül felismerésre, csak a hirtelen halál beálltát állapítják meg. A tünetek rövid idő alatt spontán vissza is fejlődhetnek. Enyhébb agyoedemára utaló tünetek kialakulása esetén Mannitol, Urea, Tris vagy Lasix adása életmentő lehet. Ezek egyébként is egyre inkább alkalmazásra kerülnek az égésbetegség terapiájában. Az EEG segítséget nyújt a korai felismerésben.

Összefoglalás. Gyermekek égésbetegségének toxico-septicus stádiumában a halál közvetlen oka agyoedema lehet, mely iv. Mannitol vagy Urea oldat adásával leküzdhető lehet.

IRODALOM: 1. *Máday P.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 2017. — 2. *Artz, C. P.*: Research in burns. Washington—Oxford. Am. Inst. Biol. Sci. and Blackwell Sci. Publ. 1962. 6. old. — 3. *Emery, J. L. Reid, D. A. C.*: Brit. J. of Surg. 1962, 50, 53. — 4. *Morger, R., Nicole, R., Gayer, W.*: Ann. paed. 1962, 199, 141. — 5. *Fenyvesi A., Novák J., Nagy D.*: Honvéderos. 1967, 19, 114. — 6. *Koslowski, L.*: Dtsch. med. Wschr. 1963, 88, 233. — 7. *János Gy., Novák J.*: Égési sérülések. Bp. Eü. Min. VII. Főoszt. 1966. 38. old. — 8. *Baksa J., Dankó J.*: Orv. Hetil. 1968, 109, 1973.

Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Bakács Tibor dr.),
Budapest Főváros Tanács V. B. Egészségügyi Főosztály
(vezető főorvos: Bartha Ferenc dr.)
és MTA Matematikai Kutató Intézet
(igazgató: Rényi Alfréd dr.)

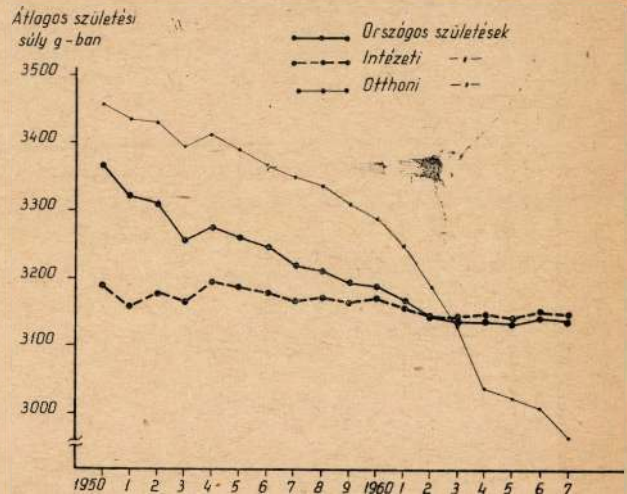
A születési súly és kis súlyú újszülöttek (koraszülöttek) gyakoróságának alakulása hazánkban

Czeizel Endre dr., Bognár Zoltán dr.,
Tusnódy Gábor és Révész Pál dr.

Egészségügyünk egyik súlyos tehertétele a magas koraszüléti gyakoriság. Az 1. táblázatban bemutatott nemzetközi összehasonlítás is igazolja, hogy koraszüléti gyakoriságunk 1967. évi 10,8 százalékos értéke igen magas, és még az utóbbi években is emelkedő tendenciát mutatott. Csecsemőhalandóságunk több mint fele, korai újszülött-halálkozásunknak pedig csaknem 80%-a a koraszülöttek halálzására vezethető vissza. Az életben maradt koraszülöttek között viszont a testi, de különösen a mentális-neurológiai ártalmak gyakorisága sokkal magasabb, mint az érett élveszülöttek esetében. A koraszülöttek kórereditének általános jellegű kutatása mellett (4) ezért sürgető feladatunk a koraszülöttek hazai kedvezőtlen alakulásának hátterében álló *speciális* okok feltárása. Már eddig is sikerült bizonyos noxák (mint pl. a művi vetélések) szerepét igazolni (3, 13). Munkánkban az 1950–1967. évi adatok vizsgálata alapján további tényezőkre kívánjuk a figyelmet felhívni.

Mindenekelőtt egy elvi kérdést szeretnénk előrebocsátani. Koraszülött helyett — a WHO javaslata alapján (20) — helyesebb a *kis súlyú újszülött* (ezentúl KiSÚ) elnevezést használni, mivel az élveszülötteknek ezt a kategóriáját „kis súlyuk” és nem „korai” világrajóttuk szerint különítjük el. A 2500 g alatti újszülöttek mintegy 40%-a ugyanis időre születik és alacsonyabb súlyuk a magzati súlynöveke-

dés visszamaradására vezethető vissza (15, 14). Ennek megfelelően vizsgálódásunk során az élveszülöttek súlyának alakulására is figyelemmel vol-



1. ábra.
Az átlagos születési súly alakulása Magyarországon
1950 és 1967 között

I. táblázat

Az élveszülöttek 2500 g alatti részének, tehát a kis súlyú újszülöttek (koraszülöttek)-nek %-os gyakorisága néhány országban

Ország (Adat — forrás)	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
ANGLIA-WALES (Central Statistical Office)*	6,7	6,7	6,7	6,6	6,4	6,4	6,5	6,5
AUSZTRIA (Österreichisches Statistisches Zentralamt)*	6,1	6,1	—	—	5,8	5,9	6,1	5,9
DÁNIA (Medicinalberetning I. Kalenderårene)	5,5	5,6	5,9	5,7	5,5	5,7	5,4	5,5
CSEHSZLOVÁKIA (Statisticka Rocenka)	5,8	5,8	5,7	5,8	5,9	6,1	6,3	6,2
LENGYELORSZÁG (Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej)*	—	5,0	5,3	5,3	5,3	5,6	5,9	6,0
MAGYARORSZÁG (KSH, Demográfiai Évkönyvek)	9,2	9,7	10,1	10,3	10,4	10,6	10,7	10,8
NDK (Staatliche Zentralverwaltung für Statistik)*	5,1	6,3	6,0	6,1	5,8	5,8	5,5	5,5
OLASZORSZÁG (Istituto Centrale di statistica)*	4,9	4,9	5,1	5,2	5,0	5,3	5,4	—
FÉDORSZÁG (Socialstyrelsen)*	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4
USA (National Center for Health Statistics)*	7,7	7,8	8,0	8,1	8,2	8,3	8,3	8,2

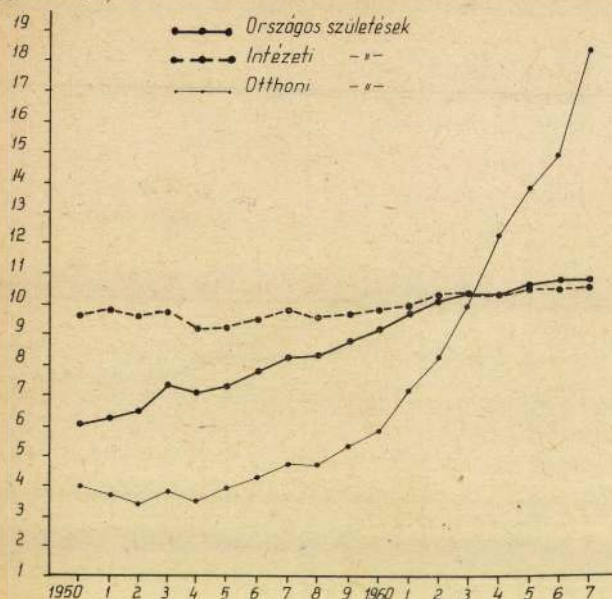
A *-gal jelölt értékek levélbeni közlésekből származnak.

(Nyugat-Németországban* és 1956 óta Franciaországban* ilyen hivatalos nyilvántartás nincs.)

tunk. A KiSÚ-ek ugyanis a mindenkori születési súlymegoszlás „bal oldali”, 2500 g alatti részét képezik és ezáltal gyakoriságuk az átlagos születési súly (ezentúl ÁSzS) alakulásának is függvénye.

Az ÁSzS és a KiSÚ gyakoriság hazai alakulását az 1. és 2. ábrán mutatjuk be.* Az ÁSzS 1950 és 1962 között lényegében lineárisan csökkent, azóta pedig változatlan. A KiSÚ gyakoriság 1962-ig egyenesen emelkedett, azóta azonban a növekedés üteme lelassult.

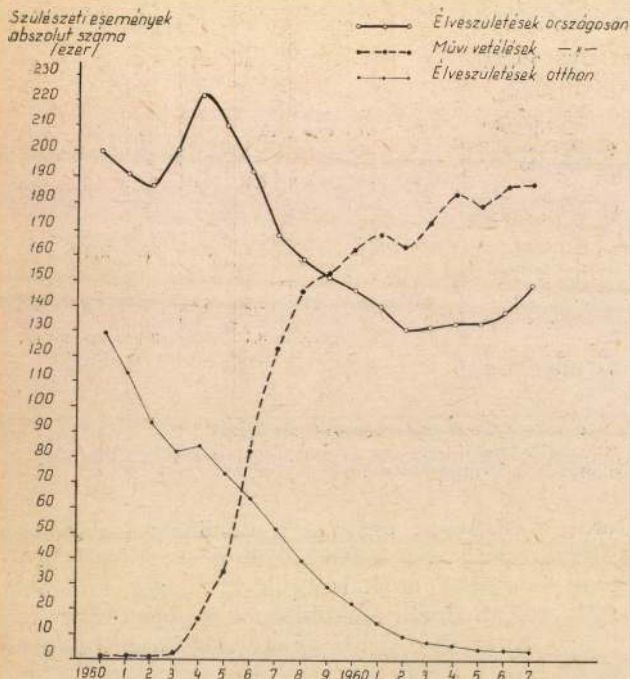
Kis súlyú újszülöttek gyakorisága %-ban



2. ábra.

A kis súlyú újszülöttek (koraszülöttek) százalékos gyakoriságának alakulása Magyarországon 1950 és 1967 között.

A születésszám számos ellentétes tendenciájú hatás eredőjeképpen alakult (3. ábra). A háború utáni születésszám emelkedést 1951–52-ben már csökkenés váltotta fel. Ezt a tendenciát 1953-ban a családvédelmi törvény és az ezzel kapcsolatos intézkedések (az illegális művi vetélések büntetésének súlyos megszigorítása) állították meg, sőt részben ennek következtében a születésszám jelentősen emelkedett. 1956-ban azután lehetővé tették a nem kívánt terhességek legális, intézeti megszakítását és ezt követően a születésszám az 1962. évi mélyponthoz (12,9‰ nyers születési arányszám) csök-



3. ábra.

Az országos és az otthoni élveszületési szám, valamint a nyilvántartott művi vetélések alakulása hazánkban 1950 és 1967 között

kent. Ezután 3 évig kismértékű emelkedés következett, majd elsősorban az ismert népesedéspolitikai intézkedések, másodsorban a második világháború után született nagyobb létszámú női kohorszok reprodukciós korba való lépése miatt (18) a születésszám kifejezetten növekedni kezdett. Erdemes felfigyelni az 1962. évi fordulópontra. Eddig csökkent a születésszám, valamint az ÁSzS, ill. eddig emelkedett jelentősen a KisÚ gyakoriság. Ettől kezdve a születésszám lassan, majd intenzíven emelkedni kezdett, az ÁSzS lényegében változatlan és csak a KisÚ-ek előfordulása mutat — a korábbiakhoz képest — kisebb fokú emelkedést. Ez az összefüggés még szembetűnőbb a budapesti adatok tükrében (4. ábra).

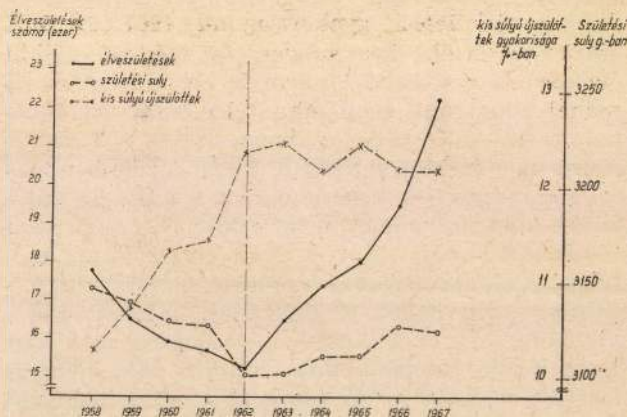
A művi vetélések gyakorisága 1956 és 1964 között exponenciálisan, azóta kisebb mértékben emelkedett (3. ábra). Az 1956 előtt nyilvántartott művi vetélési gyakoriság az illegális interupciók nagy száma miatt figyelmen kívül hagyható.

Az ÁSzS és KisÚ gyakoriság hazai alakulása látszólagos (nyilvántartási) és objektív hatások eredménye. Kísérjük meg ezen effektusok elkülönítését és értékelését.

Nyilvántartási problémák

1. Régebben a születések (ezen belül a koraszülések) és a vetélések közti határt 1000 g-nál, ill. a 28. terhességi hétnél húzták meg. Újabban viszont — az 1956. évi WHO javaslat alapján (19) — csak *magzati halálózást* (amikor a világra jött magzat semmiféle életjelenséget nem mutat) és *élveszületést* (amikor a magzat az anya testéből történő elválasztás után az életnek jelét, mint légzés, vagy szív-működés, ill. köldökzsinór-pulzáció, stb. mutatja, tekintet nélkül arra, hogy mennyi ideig volt az anya méhében és mennyi ideig élt) különítenek el. Tehát míg azelőtt minden 1000 g alatti foetust a vetélések közé soroltak, ma az életjelenséget mutató magzatok a KisÚ-ek közé kerülnek. A WHO ajánlotta definíció feltétlenül helyes és előremutató. Gondolnunk kell azonban arra, hogy a más kritériumok alapján meghatározott régebbi és mai paraméterek közvetlen összehasonlítása torzít.

2. Az 1000 g alatti élveszületések nyilvántartása az orvosi ellátás színvonalától is függ. 1950-ben az összes



4. ábra.

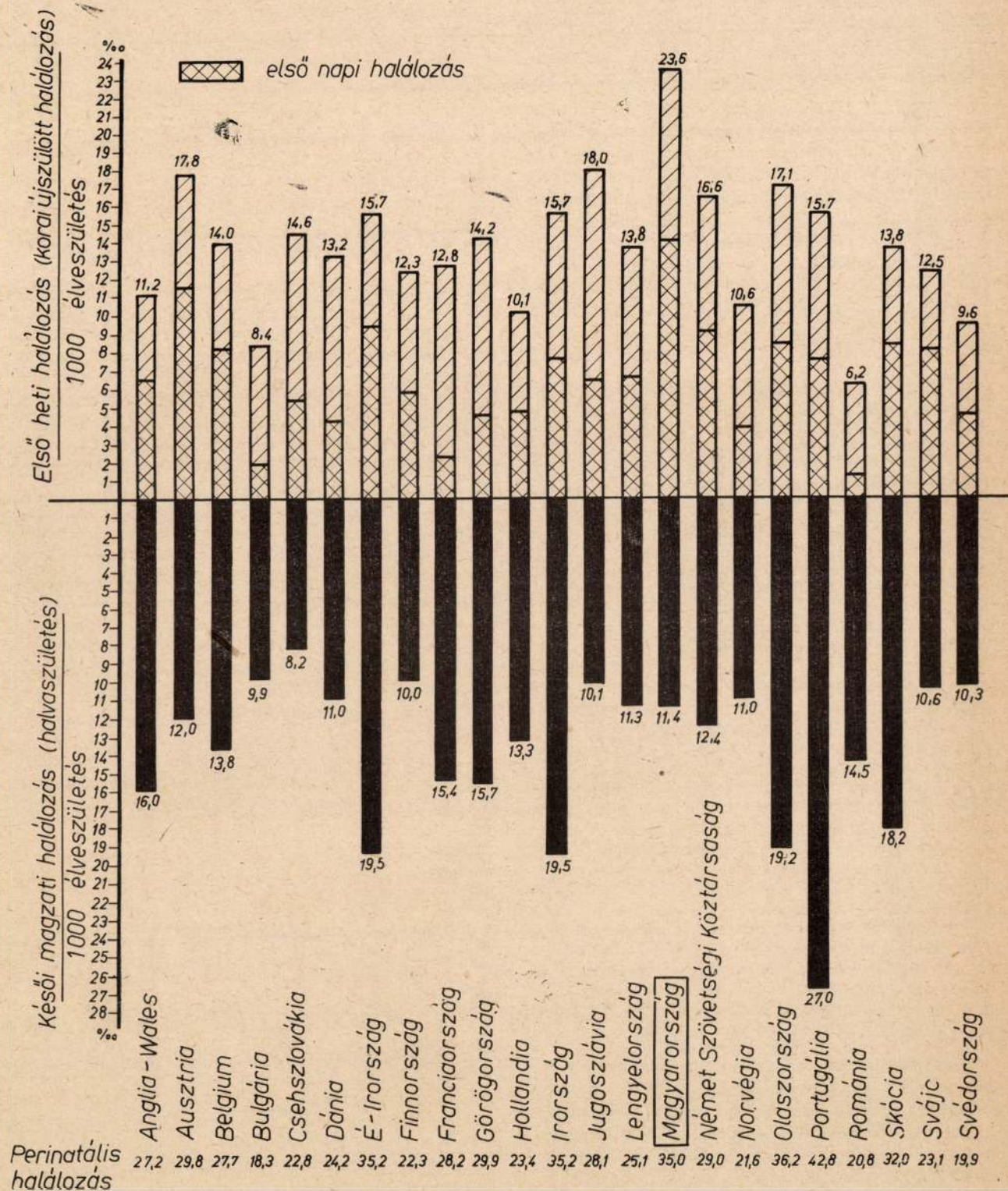
Az élveszületések számának, az átlagos születési súlynak és a kis súlyú újszülöttek gyakoriságának alakulása Budapesten 1958–1967 között

élveszületéseknek 0,16‰-a, 1967-ben 0,69‰-a volt 1000 g alatt, így ez a súlykategória 1950-ben a KisÚ-ek 2,8 százalékát, 1966–67-ben pedig már 6,4‰-át tette ki. Budapesten az 1000–2500 g közti újszülöttek előfordulása 1963 óta csökken, viszont a nyilvántartott 1000 g alattiak gyakorisága azóta is emelkedik. 1964 óta vidéken is jóval kifejezettebb az 1000 g alattiak gyakoriságának növekedése, mint az 1000–2500 g súlykategória esetében. Ez a gyakoriságnövekedés *nem feltétlenül valódi növekedést tükröz*, lehetséges, hogy részben a nyil-

vántartás változásáról van szó. Az 1000 g alatti élveszületések részesedésének növekedése pedig természetesen az ÁSzS csökkenése irányába hat. A KiSÜ gyakorisága esetén ez 1967-ben 0,7%-os többletet jelentett, vagyis az 1000 g alattiak nélkül 10,1%-os lenne a hazai KiSÜ frekvencia.

3. Az élveszületések és a magzati halálozások

elkülönítése sokszor nem könnyű és bizonyos esetekben az *orvosi felfogás* döntő lehet. Ezt támasztja alá az 5. ábra, ahol az európai országok perinatalis halálozásának összetevőit mutatjuk be (21). Késői magzati halálozásunk (halvaszületésünk) mindenképpen az alacsonyak közé tartozik. Az első heti halálozásunk azonban igen magas és az európai or-



5. ábra.

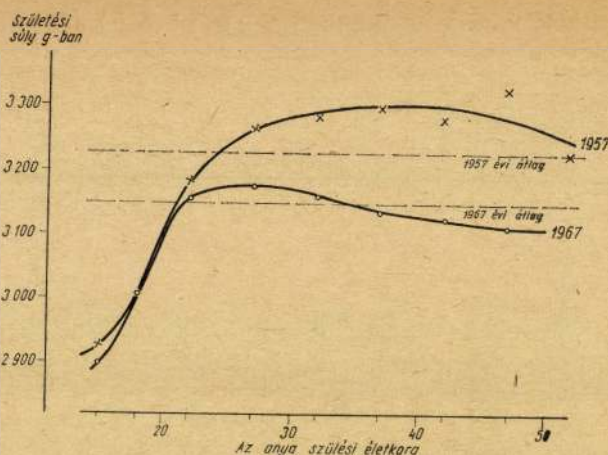
Az európai országok perinatalis halálozásának, ill. ezek összetevőinek (késői magzati halálozás (halvaszületés) és első heti halálozás (korai újszülött halálozás)) értéke 1965-ben

szágok között a legrosszabb nyilvántartott érték. Ezen belül az első napi halálozásunk (14,0‰) is kiemelkedően a legmagasabb. Mindezek alapján fel kell tételeznünk, hogy az élve- és halvaszületés körismérésében hazai és nemzetközi vonatkozásban eltérések lehetnek és így hazánkban sok olyan újszülött kerül az első napi halálozás csoportjába, amelyet másutt halvaszülöttnak (vagy esetleg spontán abortusnak) ítélnének. Ennek a feltételezésnek a jogosságát bizonyítja az anencephaliákkal kapcsolatos vizsgálatunk (6). Az anencephalok döntő többsége halvaszülött, így pl. az eddigi legnagyobb anyagot felölelő dél-wales-i vizsgálatban csak 3‰-uk volt élveszülött (10). Ezzel szemben hazánkban az 1963—67. években született anencephalusok 26,3‰-a volt élveszülött. Semmi sem indokolja a magyar anencephalusok ennyivel nagyobb vitalitását. Anyagunkban az anencephalusok 76‰-a ugyanakkor 2500 g-nál kisebb születési súlyú volt. Az élve- és halvaszületés elkülönítésének problematikusága természetesen a KiSÚ gyakoriságot is érinti. Az élveszülöttek első heti halálozásának ugyanis csaknem 80‰-a 2500 g alatti újszülött. A hazai KiSÚ gyakoriság értékét ez a tényező számottevően befolyásolhatja.

4. Nem zárhatók ki egyéb nyilvántartási torzítások sem. Az országos ÁSzS az 1950. évi 3361 g-ról 1967-re 3146-ra, tehát 215 g-mal csökkent. Viszont az intézetben születettek súlya ezen időszakban 3189 g-ról 3151 g-ra csökkent, tehát csak 38 g-mal (4 dekával!) lett kevesebb (1. ábra). Az intézeti súlymérést — mind az objektív feltételek, mind a szubjektív tényezők miatt — feltétlenül megbízhatóbbnak kell tekintenünk az otthoninál. Így lehetséges, hogy a korábbi magasabb ÁSzS létrejöttében az otthoni pontatlan, tendenciózusan felfelé tévedő súlymérés is szerepet játszott. Nem zárható ki, hogy a vizsgált periódusban mind nagyobb arányban intézetekben lezajlott szüléseknek (3. ábra) és az itt végzett realisabb súlyméréseknek is szerepük van az ÁSzS hazai kedvezőtlen alakulásában.

Megjegyezzük, hogy az otthoni szülések esetében nyilvántartott magasabb ÁSzS létrejöttében objektív okok is közrejátszhattak. Inkább a nagyobb súlyú második és további gyermekeket születték meg otthon, míg kórházba elsősorban a primiparák és a szövödményes. veszélyeztetett terhesek mentek. A nem intézetben történt szülések száma ma már elenyésző (3. ábra). 1962 után az otthon születettek száma már csak 10 000, 1965-ben 5000-nél is kevesebb. Ezzel párhuzamosan azonban az otthon születettek ÁSzS-a is lezuhant (1950-ben 3456 g, 1967-ben 2967 g a különbség 489 g, tehát csaknem fél kiló), és jelenleg jóval alacsonyabb az intézetekben születetteknél. Az otthon születettek között a KiSÚ-ek aránya az 1950. évi 4,0‰-ról 1967-ben 18,7‰-ra nőtt! Tehát ma már a nem intézetben születettek átlagsúlya jóval az országos átlag alatt marad. Itt persze arra is gondolni kell, hogy ez utóbbiak esetleg épp azért szülnék otthon vagy a mentőkocsiban, mivel a kis súlyú magzat a vártnál gyorsabban születik meg.

Közelebb járunk tehát az igazsághoz, ha az ÁSzS és KiSÚ gyakoriság alakulásának vizsgálatakor csak az intézeti szüléseket vesszük figyelembe. Eszerint 1950 és 1967 között az ÁSzS lényegében azonos szinten mozgott (1. ábra). A KiSÚ-ek intézeti gyakoriságában az 1950. évi 9,6‰ és az 1967. évi 10,6‰ közötti 1‰-os differencia jórészt megmagyarázható az 1000 g alatti súlykategória részesedésének változásával (2. ábra).



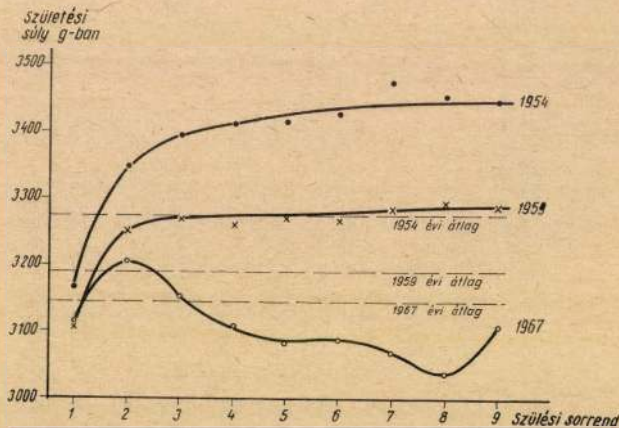
6. ábra.

Az átlagos születési súly az anya születési életkorának függvényében hazánkban 1957-ben és 1967-ben

Demográfiai változások

Az anyák születési életkora és az újszülöttek súlya között már régen és sok országban megerősített összefüggést találtak. Jól példázta ezt a korrelációt az 1957. évi hazai adatok (5. ábra). Eszerint a fiatal, 20 év alatti anyák ÁSzS-a jóval az átlag alatt marad. A legmagasabb ÁSzS a 30—40 éves korcsoportokban észlelhető. Mindezt azért említettük, mivel 1948-ban az élveszülöttek 9,3‰-át, 1966-ban pedig már 13,6‰-át szülte 20 éven aluli anya. Ez bizonyos fokig az országos ÁSzS csökkenése irányába hathat. Meglepőbb azonban, hogy 1967-ben is alacsonyabb az országos átlagnál. Míg 1957-ben a 35 év körüli, addig 1967-ben a 25 év körüli terhesek születtek a legnagyobb súlyú újszülötteket. Ez a jelenség nemzetközi vonatkozásban is újszerű. Korábbi vizsgálataink szerint azonban az anyai életkor effektusának említett módosulása döntően a születési sorrend esetén tapasztalt változásokra vezethető vissza (5).

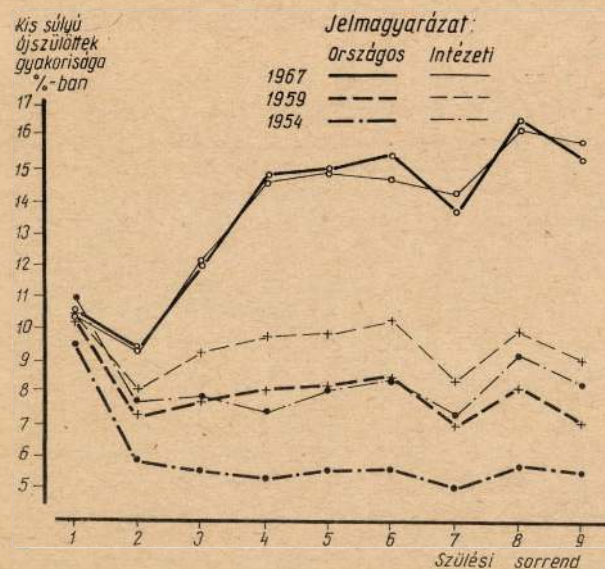
A születési sorrend és az újszülöttek súlya között sokszorosan és nemzetközileg igazolt szabályszerűség áll fenn. Eszerint az elsőszülöttek súlya jóval



7. ábra.

Az átlagos születési súly születési sorrend szerinti alakulása Magyarországon 1954, 1959 és 1967-ben

kisebb, mint a másodszülötteké és a szülési sorrend előrehaladásával az ÁSzS tovább növekszik. Hazánkban főleg az 1954. évi, de még az 1959. évi adatok is jól szemléltetik ezt az összefüggést (7. ábra). A mind intenzívebb és extenzívebb születés-szabályozás miatt az elsőszülöttek részesedése az összes születéseken belül mind nagyobb. Így ennek aránya 1930-ban 30%, 1954-ben 35,3%, 1958-ban 43,5%, 1966–67-ben pedig már 49,0% volt. A kisebb súlyú elsőszülöttek fokozott részesedése önmagában is kedvezőtlenül hat az országos ÁSzS-ra. Számításaink szerint 1954 és 1967 között az elsőszülöttek gyakoriságának növekedése a KiSÜ-ek mintegy 0,5 százalékos emelkedéséhez vezetett. Ennél azonban fontosabb és jellegzetesebb a szülési súly és a szülési sorrend közötti összefüggés elévülése. 1967-ben a 3. születések súlya (3154 g) alacsonyabb, mint a 2. születéseké (3206 g) és a 3. születések után a szülési sorszámmal párhuzamosan egyre csökken az újszülöttek súlya. Jelenleg tehát az igen gyakori elsőszülöttek mellett a 4. (3108 g), 5. (3082 g), 6. (3085 g) és további születések súlyai is az országos átlag alatt vannak. A KiSÜ gyakoriság esetén még szem-



8. ábra.

Az országos és intézeti születések esetén nyilvántartott kis súlyú újszülött (koraszületési) gyakoriság alakulása a szülési sorrend függvényében hazánkban 1954, 1959 és 1967-ben

betűnőbb ez a jelenség (8. ábra). 1954 és 1959-ben a KiSÜ gyakoriság az első szüléseknél magas, míg a 2., 3. és további szülések során jóval alacsonyabb és lényegében azonos szintű volt. 1967-re a helyzet gyökeresen megváltozott. A második szülés esetén (9,48%) ugyan kisebb a KiSÜ gyakoriság, mint az első szülésekben (10,58%), viszont a további szülések alkalmával (3.: 12,23; 4.: 14,89; 5.: 14,98; 6.: 15,46%) már újra igen magas — még az első szülésnél is nagyobb! 1954 és 1967 között a KiSÜ gyakoriság az első szülések esetén 1,2%-kal nőtt (1959 és 1967 között csak 0,3%-kal), viszont 3,5%-kal emelkedett a 2., 6,4%-kal a 3., 9,3%-kal a 4. és végül 9,9 százalékkal (1959 és 1967 között 7,2%-kal) az 5–9. szülések esetén.

A differenciális családtervezés jelentősége

Kísérreljük meg ezek után a hazai ÁSzS és KiSÜ gyakoriság alakulásának magyarázatát. Ezt megelőzően azonban két világviszonylatban beigazolódott biológiai-demográfiai szabályszerűségekre kell a figyelmet felhívni:

1. A társadalmi-gazdasági helyzet és a KiSÜ gyakoriság között összefüggés áll fenn. Eszerint — valamely rasszon belül — minél magasabb élet-színvonalon él egy társadalmi réteg, annál nagyobb az ÁSzS és annál kisebb a KiSÜ gyakoriság (2, 7, 12).

2. A differenciális termékenység, helyesebben a differenciális születésszám mind nemzetközileg (pl. a gazdaságilag-fejlett európai országok alacsonyabb és a gyarmati sorból felszabadult, fejlődő ázsiai, afrikai országok igen magas születésszáma), mind az egyes országokon belül (pl. az értelmiségiek alacsony és a parasztság magasabb születésszáma) igazolt statisztikai törvényszerűség (16). Eszerint a rosszabb szociális, gazdasági, kulturális körülmények között élő társadalmi rétegek, családok esetében magasabb a születésszám, mint a jómódú, iskolázottabb társadalmi rétegek esetében. A műveltebb, tehetősebb családok ugyanis sokkal inkább megfontolják a gyermekáldást (az utód életfeltételei, a szülőkre, elsősorban a nőre háruló kötelezettségek, stb. miatt) és ezért sokkal inkább alkalmazzák a születéskorlátozás rendelkezésre álló módjait.

A hazai ÁSzS és KiSÜ gyakoriság alakulásában az említett két szabályszerűség érvényesülésének fontos szerepe van. Hazánkban az elmúlt 20 év nagy társadalmi változásai miatt a kívánt gyermekszám jelentősen csökkent. Az elmúlt 10 évben ugyanakkor rendelkezésre állt a születésszabályozás legbiztosabb — bár feltétlenül egyik legprimitívebb — módszere, a terhességek művi megszakítása. A születéskorlátozás elhatalmasodó igénye és a rendelkezésre álló eszközök azt eredményezték, hogy hazánkban 1962-re eddig még soha nem tapasztalt alacsony szintre esett le a születésszám. Mindezekkel párhuzamosan az újszülöttpopulációt világráhozó családok összetételében a társadalmi, gazdasági, kulturális színvonal tekintetében jelentős eltolódás következett be (8). Napjainkban a sok, 4–10 gyermeket szülő családok többsége a legszegényebb és legiskolázatlanabb társadalmi rétegből kerül ki. Ezek a családok nem élnek a születéskorlátozás lehetőségeivel, így még a művi vetélésekkel sem. [A természetes termékenység, a KSH termékenységi és családtervezési vizsgálata (1, 17), valamint a klinikai tapasztalat alapján teljesen valószínűtlennek látszik, hogy azok az asszonyok, akik ma hazánkban 4–10 gyermeket szülnek, ezt megelőzően művi vetéléseket is gyakran végeztek volna.] Ezekben a családokban az ÁSzS, elsősorban a rosszabb gazdasági, kulturális viszonyok miatt, alacsonyabb az átlagosnál. Semmi esetre sem akarjuk ezt a kérdést a cigány lakosságra korlátozni, de mégis ez kíváncsodik a legkézenfekvőbb példának. Hazánkban a nyers születési arányszám 1960–61-ben 14,4‰ volt, ugyanakkor a selyei járás cigány-lakosságában ez 40,9‰, tehát majdnem 3-szor magasabb szintű volt (9). A cigány újszülöttek ÁSzS-a

2961 g, az ugyanott lakó nem cigány újszülöttek ÁSzS-a 3213 g. Ez a differencia a KiSÚ gyakoriságban is megnyilvánult (15—8,5%). Hazánkban 200 000-re becsülik a cigány lakosság számát, de magas szaporaságuk miatt a születésszámban való részesedésük jóval magasabb, mint 2%-os népességi arányuk. Mint említettük, a cigánylakosságot csak mint példát mutattuk be és nyilvánvaló, hogy a nem cigány lakosság bizonyos hányadában is számolni kell hasonló kulturális, gazdasági viszonyokkal.

Az elmondottakat elsősorban két demográfiai jelenséggel, az ÁSzS, valamint a KiSÚ gyakoriság *születési sorrend* függvényében tapasztalt változásával, továbbá a *születési szám* és az ÁSzS, valamint a KiSÚ gyakoriság alakulása közötti összefüggéssel bizonyíthatjuk. Nagyon leegyszerűsítve a kérdést azt mondhatnánk: van egy iskolázottabb, jobb módú *nagy* populáció, amely „szép nagy” gyermekeket hoz a világra és van egy jóval *kisebb*, szegényebb, iskolázatlanabb népesség, amely „kis” újszülötteket szül. Régen a „nagy” gyermeket szülő populáció is vállalta a 3., 4. és többi terhességet és ezáltal nem érvényesülhetett a „kis” gyermekeket szülő populáció hatása. A *születésszabályozás* térhódításával azonban éppen azok a rétegek nem szülik meg 3., 4. és további gyermekeiket, amelyek „nagy” gyermekeket szülnének, és így az elmara-dottabb rétegek változatlanul magas születésszáma és kisebb ÁSzS-a országos méretekben is érezteti hatását. Ennek megfelelően amíg csökkent a születésszám, tehát mind kevesebb 2., de főleg 3. és további gyermek jött világra a „nagy” újszülöttet szülő népességben, addig csökkent az ÁSzS és emelkedett a KiSÚ gyakoriság. Viszont 1962 után, tehát amikor a születésszám, különösen Budapesten, már emelkedni kezdett, az ÁSzS és KiSÚ gyakoriság kedvezőtlen alakulásában is változás következett be.

Az átlagos születési súly és a kis súlyú újszülött gyakoriság hazai alakulásának általános értékelése

Az ÁSzS és KiSÚ gyakoriságnak alakulása számos genetikai, valamint exogén okra és feltételre vezethető vissza, amelyek többsége minden országban érvényesül (4). Most azonban csak a vizsgált mutatók *alakulását* meghatározó *speciális hazai adottságokkal* kívánunk foglalkozni.

A hazai ÁSzS és KiSÚ gyakoriság alakulásában torzító, a kórismézéssel és a nyilvántartással kapcsolatos tényezők is szerepet játszhatnak. Ide sorolhatjuk az 1000 g alatti súlycsoport részesedésének aránytalan növekedését. Az alacsony halvaszületési és a megdőbbentően magas első napi halálzási arányszámunk feltétlenül kételyeket kell hogy ébresszen bennünk ezek kórismézését illetően. Emiatt a hazai KiSÚ gyakoriság *realitása* is problematikus. Nehéz megítélni a súlymérés pontosságának javulását, amely az otthoni szülések szinte teljes felszámolása miatt érvényesülhet. Ez utóbbi miatt az ÁSzS és a KiSÚ gyakoriság alakulásának egzakt értékelésére csak az intézeti szülések adatai alkalmasak. Eszerint pedig 1950 és 1967 között hazánkban az ÁSzS és KiSÚ gyakoriság *lényegében*

változatlan volt. Viszont ez a *stagnálás is kedvezőtlen* jelenség. Az elmúlt 10 évben a magas, ill. emelkedő életszínvonalú országokban (pl. Svédország és Japán) az ÁSzS értékelhetően emelkedett. Ezt a jelenséget legáltalában talán „újszülött acceleratio”-nak nevezhetnénk. A javuló környezeti életfeltételekkel párhuzamosan ugyanis — a tizenévesek testsúly- és testmagasság-növekedéséhez (ún. *acceleratio*) hasonlóan — az újszülöttek ÁSzS-a és testhossza is növekszik. Az elmúlt 10 év táplálkozási és szociális helyzete alapján az ÁSzS hazánkban is emelkedhetet volna. Hogy ez mégsem következett be, az a családtervezés kedvezőtlen differenciáltságával, ill. a születéskorlátozás helytelen alkalmazásával magyarázható meg. Ezek kedvezőtlen hatása 3 *támadáspont* révén befolyásolta az ÁSzS-t és ezen belül a KiSÚ-tek gyakoriságát:

1. A születéskorlátozás lehetőségeivel elsősorban az a populáció él, amely társadalmi, gazdasági körülményei miatt nagyobb súlyú újszülötteket hozhatna a világra. Viszont a *rosszabb környezeti, kulturális színvonalon élő népesség*, amely inkább kisebb súlyú utódokat szül, a *születéskorlátozás lehetőségeit alig veszi igénybe* és ezáltal nagy szaporasága miatt az országos statisztikában is érezteti hatását.

2. Hazánkban a születéskorlátozás fő módszere a *terhességek művi megszakítása*. Az előzetes cu rettage kórerediti szerepét a későbbi terhességek idő előtti megszakadásában pedig *Barsy és Sárkány* (3) igazolta. Az utánvizsgálatok szerint vidéken a KiSÚ-ek mintegy 4⁰/₀-a, a fővárosban pedig 12⁰/₀-a vezethető vissza korábbi művi vetélésekre (12).

3. A születéskorlátozás elhatalmasodása miatt a születek mind nagyobb hányadát, így 1966—67-ben már felét az alacsonyabb súlyú *elsőszületek* teszik ki. Erre a hatásra a KiSÚ gyakoriság mintegy 0,5⁰/₀-a vezethető vissza.

Az elmondottakból önként következnek feladataink. A már eddig is foganatosított népesedéspolitikai intézkedésekkel és megfelelő egészségügyi felvilágosító tevékenységgel el kell érünk, hogy a differenciális családtervezés (születéskorlátozás) kiegyenlítődjön, vagyis az iskolázottabb, jobb módú rétegek is vállalják a 2., 3. és esetleg 4. gyermeket és az iskolázatlan, szegényebb rétegek is korlátozzák születéseiket egy bizonyos határon túl. Emellett nagyon fontos tudatosítani, hogy a születéskorlátozást ne a terhességek művi megszakításával, hanem a korszerű fogamzásgátló módszerek alkalmazásával végezzék.

Összefoglalás. Magyarország 1967. évi 10,8⁰/₀-os kis súlyú újszülött (koraszületési) gyakorisága igen magas. Ezt részben nyilvántartási torzítások: az 1000 g alatti súlykategória pontosabb regisztrálása, a halvaszületek és az élveszületek kórismézésének problematikusága, az intézeti szülések általánosságá válásával, a súlymérések pontosságának javulása magyarázhatja. Másrészt a családtervezés helytelen alkalmazásával kapcsolatos objektív tényezők szerepe is bizonyítható. Így a rosszabb környezeti, kulturális színvonalon élő népesség, amely inkább alacsonyabb súlyú utódokat szül, a születéskorlátozás lehetőségeit alig veszi igénybe, és ezáltal

nagy szaporasága miatt az országos statisztikában is érezteti hatását. Emellett hazánkban a születéskorlátozás fő módszere a művi vetelés és ennek szerepét a kis súlyú újszülöttek kóreretében éppen magyar szerzők igazolták. Végül a születéskorlátozás elterjedése miatt a születések mind nagyobb hányadát, így 1966—67-ben már felét az alacsonyabb súlyú első szülések teszik ki.

Ezúton is köszönetet mondunk *Acsády György dr.*-nak, a KSH főosztályvezetőjének, aki a tanulmányunk alapját képező, korábban nem publikált statisztikai adatokat önzetlenül rendelkezésünkre bocsátotta és munkákat hasznos tanácsaival segítette, továbbá *Vincze Jánosné*-nek és *dr. Behumi Gyuláné*-nek a fáradságos számítások pontos elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Acsády Gy.*: Demográfia. 1967, 10, 188. — 2. *Baird, D.*: Bull. Wld. Hlth. Org. 1962, 26, 291;

Med. Progr. (N. Y.) 1964, 65, 909. — 3. *Barsy Gy., Sárkány J.*: Demográfia. 1963, 6, 427. — 4. *Bognár Z., Czeizel E.*: Orvosképzés (megjelenés alatt) — 5. *Czeizel E., Tusnádi G., Dományi Z.*: Orv. Hetil. 1969, 110. — 6. *Czeizel E., Révész P.-né*: Gyermekgyógyászat (megjelenés alatt) — 7. *Donnelly, I. és mtsai*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1964, 88, 918. — 8. *Hirschler I.*: In: Prae- és perinatalis kérdések. Ifjúsági Lapkiadó Váll. 1967. 86. old. — 9. *Hooz, I.*: Demográfia. 1964, 7, 230. — 10. *Laurance, K. M. és mtsai*: Brit. J. prev. soc. Med. 1968, 22, 212. — 11. *Millis, I.*: Ann. Hum. Genet. 1958—59, 23, 164. — 12. *Miltényi K.*: Demográfia. 1964, 7, 419. — 13. *Sárkány J., Mattyus A.*: Orv. Hetil. 1966, 107, 559. — 14. *Scott, K. E., Usher, R.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1966, 197, 680. — 15. *Söderling, B.*: Acta paediat. Stockh. 1953, 42, 520. — 16. *Szabady E.* (szerk.): Bevezetés a demográfiába. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1964. — 17. *Szabady E.*: Demográfia. 1967, 10, 219. — 18. *Szabady E.*: Demográfia. 1968, 11, — 19. Wld. Hlth. Org., Techn. Rep. Ser. 1950, 27, 4. — 20. Wld. Hlth. Org., Techn. Rep. Ser. 1961, 217, 6. — 21. Wld. Health Statistics Report. 1969, 22, No. 1, 42.

Az orvosképzés több mint kilenc évtizedes múltra visszatekintő, kéthavonként megjelenő

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 32,— Ft

Csekk számlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

Acigoxin

injekció és tableta

ÖSSZETÉTEL: 1 amp. (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxin.-ot, 1 tableta 0,2 mg acetyldigitoxin.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: A keringési elégtelenség (cardialis decompensatio) helyreállítása és a compensatio fenntartása.

ADAGOLÁS: A compensatio helyreállítására az első (esetleg második) napon nagyobb adag — 2—3 ampulla i. ven., illetve 3—5 tableta — alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására általában napi 1 1/2—2 tableta szükséges.

MELLÉKHATÁS: Az Acigoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis-készítmények mellékhatásaival.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

5 × 2 ml amp.	8,50 Ft	40 tableta	11,— Ft
100 × 2 ml amp.	128,— Ft	250 tableta	49 60 Ft

Forgalomba hozza:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

QH

A 9 és 4 órás vizeletgyűjtési periódus $\frac{1}{5}$ órára eső vizeletmennyiségeit az egyszerűség kedvéért táblázatba foglaltuk (1. táblázat), így nomogramra nincs szükség.

1. táblázat

9 és 4 órás vizeletgyűjtési periódus

Teljes volumen ml	1/5 órára eső volumen ml	
	9 órás	4 órás
100	2,2	5,-
110	2,5	5,5
120	2,7	6,-
130	2,9	6,5
140	3,1	7,-
150	3,3	7,5
160	3,5	8,-
170	3,7	8,5
180	4,-	9,-
190	4,2	9,5
200	4,4	10,-
210	4,6	10,5
220	4,9	11,-
230	5,1	11,5
240	5,3	12,-
250	5,5	12,5
260	5,7	13,-
270	6,-	13,5
280	6,2	14,-
290	6,4	14,5
300	6,6	15,-
310	6,8	
320	7,1	
330	7,3	
340	7,5	
350	7,7	
360	8,-	
370	8,2	
380	8,4	
390	8,6	
400	8,9	
410	9,1	
420	9,3	
430	9,5	
440	9,8	
450	10,-	
460	10,2	
470	10,4	
480	10,7	
490	10,9	
500	11,1	

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika
(igazgató: Hámori Artúr dr.)

A kvantitatív vizeletüledék vizsgálat egyszerűsítése

Süle Tamás dr.

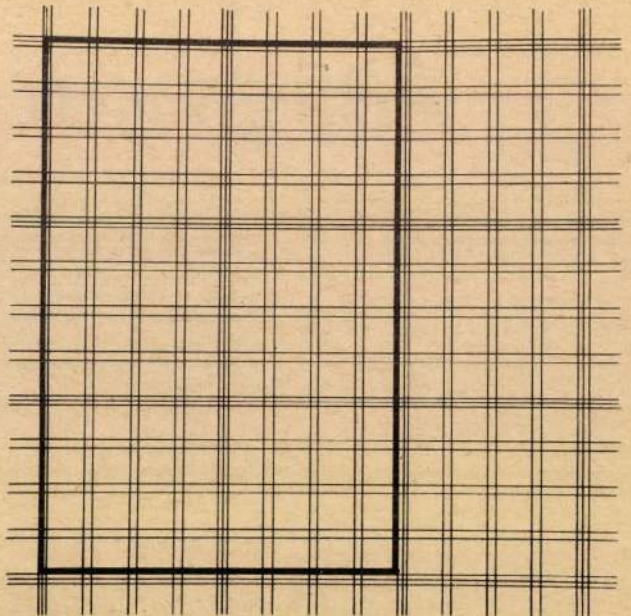
A vizeletüledék kvantitatív vizsgálatának értéke a vesebetegségek elkülönítő kórismézésében ma már nem kétséges. Alkalmazásával figyelemmel kísérhető a glomerulonephritis és pyelonephritis aktivitása és megkönnyíti a heveny exacerbatio kellő időben történő felismerését. Mint ismeretes, a módszert *Addis* (1) dolgozta ki, ezért a kvantitatív vizeletüledék vizsgálat eredményét „Addis-szám”-nak is nevezik.

A hazai irodalomban ajánlott metodikák megítélésünk szerint nehézkesek és munkaigényesek, így kevésbé alkalmasak a módszer széles körű elterjesztésére. *Bálint* és *Lenner* (2) szerint az alakos elemeket a Bürker-kamra egész területén kell megszámolni, és 500 000-rel szorozni. *Fischer* (3) leírásában a Bürker-kamra mindkét oldalának egész beosztott területén számoljuk a sejtes elemeket, majd képlet alkalmazásával jutunk a végeredményhez.

Addis (1) eredeti leírásában a meghatározott ideig gyűjtött vizelet $\frac{1}{5}$ órára eső mennyiségét centrifugálja. Az üledéket 0,5 ml vizeletben suspendálja. A cylindereket 0,0006 ml-nek, a vörösvértesteket és fehérvérsejteket 0,00006 ml-nek megfelelő mezőben számolja, az Amerikában használatos „standard haemocytometer”-ben. Az eredményt 24 órára vonatkoztatja, ezért a választott feltételek mellett a cylinderek számát 100 000-rel, a vörösvértestek és fehérvérsejtek számát 1 000 000-val kell megszorozni. Az $\frac{1}{5}$ órás vizeletmennyiség meghatározására különböző nomogramokat ajánlanak (1, 4).

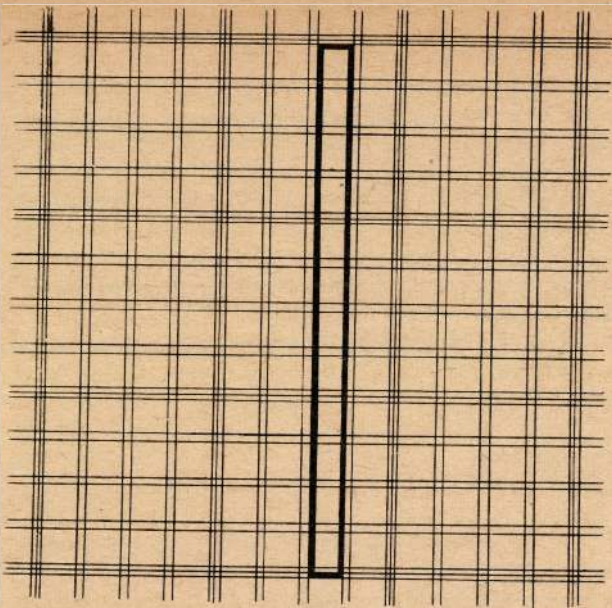
Mi 9 és 4 órás vizeletgyűjtési periódusokat választottunk. A 9 órás periódus a legkevésbé zavarja a beteg éjjeli nyugalma. Tapasztalataink szerint nők spontán ürített toilette-es vizeletének vizsgálata sok esetben értékelhető, de bizonyos, hogy különösen a pyelonephritis aktivitásának megítélésében teljes biztonsággal csak a csapolt vizeletből meghatározott *Addis*-számra támaszkodhatunk. A „steril” vörösvértest és fehérvérsejt *Addis*-szám meghatározására a 4 órás periódust ajánljuk. Ambulans ellenőrzés során a 4 órás vizeletmennyiség egyúttal az endogen creatinin clearance céljaira is felhasználható. Katéterezés után a hólyagot 250 mg neomycinnel instilláljuk az iatrogen infectio megelőzése céljából!

ség. Ha a vizeletmennyiség meghaladja a táblázat értékeit, fele mennyiségből kell kiindulni, és az eredményt 2-vel megszorozni. A „standard haemocytometer” megfelelő területeit a hazánkban használatos Bürker-kamra hálózatán bejelöltük (1. és 2. ábra).



1. ábra.

Cylinderek számolására szolgáló terület a Bürker-kamra hálózatán bejelölve



2. ábra.

Vörösvértestek és fehérvérsejtek számolására szolgáló terület a Bürker-kamra hálóján bejelölve

Nagyon fontosak a technikai részletek. A módszer gyakorlati kivitelezése:

1. A beteg az éjszaka folyamán 9 óra hosszat gyűjti vizeletét, fedővel lezárható, széles szájú üvegedényben. Az éjszakai vizeletgyűjtés előnye, hogy standard körülményeket biztosít. Az üvegedényt desztillált vízzel kell kiöblíteni, és állványon, felfordítva kiszáritani. A vizeletgyűjtés megkezdése előtt 1—2 csepp 40%-os formaldehydet teszünk bele, és lezárjuk. A beteg collaborálása elengedhetetlen.

2. Lemérjük a vizelet összmennyiségét. Ennek megfelelően a táblázatról leolvassuk a centrifugálendő vizeletmennyiséget, bemérjük a beosztott csúcsos centrifugacsőbe, és 5 percig 2000 fordulat/perc sebességgel centrifugáljuk.

3. A supernatant leszívjuk oly módon, hogy 0,5 ml folyadék maradjon a cső alján. Ezt Pasteur-

pipettával összekeverjük, és belőle 1 cseppet Bürker-kamrába töltünk.

4. Kis nagyítással megszámloljuk a cylindereket a Bürker-kamra 1. ábrán megjelölt területén. 100 000-rel szorozva megkapjuk a 24 óra alatt ürített cylinderek számát.

5. Nagy nagyítással megszámloljuk a vörösvértesteket és fehérvérsejteket a Bürker-kamra 2. ábrán megjelölt területén. 1 000 000-val szorozva megkapjuk a 24 óra alatt ürített vörösvértestek és fehérvérsejtek számát. Ha zsúfolt a látótér, akkor nem 0,5 ml, hanem 1 vagy 2 ml vizeletben suspendáljuk az üledéket, és 2-vel, illetve 4-gyel szorzunk.

Közel 10 éves tapasztalatunk alapján a normális értékek felső határai: 100 000 cylinder/24 óra, 2 000 000 vörösvértest vagy fehérvérsejt/24 óra.

A módszer egyszerűsége lehetővé teszi, hogy betegek vizeletéből az Addis-számot naponta ellenőrizzük, ami a differenciáldiagnosztikai szempontokon kívül értékes útmutatást jelent a kórfolyamat aktivitásának és tendenciájának megítélésében. Az Addis-szám ambulanter is meghatározható, ami a vesebetegek gondozásában és rehabilitációjában rendkívül nagy segítség, mert objectív összehasonlítási alapot teremt.

Összefoglalás. A szerző Addis eredeti metodikájából kiindulva 9 és 4 órás vizeletgyűjtési periódusokat választott, és az $\frac{1}{5}$ órára eső vizeletmennyiséget táblázatban foglalta össze. A cylinderek számolására szolgáló 0,0006 ml-nek és a sejt elemek számolására szolgáló 0,00006 ml-nek megfelelő mezőket a Bürker-kamra hálóján bejelölte. A normál értékek felső határai: 100 000 cylinder/24 óra, 2 000 000 vörösvértest vagy fehérvérsejt/24 óra.

IRODALOM: 1. Addis, T.: Glomerular nephritis diagnosis and treatment. The Macmillan Company. New York, 1949. — 2. Bálint P., Lenner M.: A vizelet vizsgálata. In: Bálint P.: Klinikai laboratóriumi diagnosztika, 7. fejezet. Medicina. Budapest, 1962. — 3. Fischer A.: Kislaboratóriumi vizsgálatok. In: Petrányi Gy.: Belgyógyászati diagnosztika. Medicina. Budapest, 1961. — 4. Lippman, R. W.: Urine and the urinary sediment. Charles C. Thomas Publisher. Springfield, Illinois, 1960.

Napi 3–6 **TRIOXAZIN** tableta az intellektus és a mozgáskészség befolyásolása nélkül szünteti meg a szorongást, a túlfeszített idegállapotot és a psychés nyugtalanságot.

Nem hátrányos a reflexidő és a koordinációs készség szempontjából, gépkelők, gépjárművezetők is használhatják!

Adagolását és a többi tudnivalókat lásd a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című kézikönyvben.

EGYESULT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST



Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Julesz Miklós dr.)

Az úgynevezett májfunkciós próbák józan értékeléséről

Szarvas Ferenc dr.

A máj sokrétű funkciót ellátó központi anyagcsereszervünk. Megbetegedése esetén számos biokémiai eltérés mutatkozik a vérben és a vizeletben, amelyeket májfunkciós próbák néven szokás összefoglalni, jóllehet jelentős részük nem valamely konkrét működés kifejezője, hanem a májbántalmat kísérő jelenség (pl. a serum transaminase és aldolase enzimek aktivitásának fokozódása), és gyakran nem is specifikusak, vagyis olyankor is pozitívak lehetnek, ha a máj nem beteg (pl. egyes fehérje-anomáliákon alapuló próbák). Szabatosabb, ha a májfunkciós próbák helyett májpróbákról beszélünk. A májbetegség kimutatására ajánlott laboratóriumi próbák sokasága ma már alig tekinthető át; egyrésztük biztosan túlhaladta az idő, az újabbak gyakorlati hasznát pedig még nem igazolta a tapasztalat. A próbák nagy száma (félezernél biztosan több) jelzi, hogy nincsen köztük olyan, amelyik önmagában elegendő információt szolgáltatna, másrészt szükségessé teszi a válogatást, hiszen egy betegnek már csak technikai okokból sem lehet egyszerre több száz vizsgálatot elvégeztetni. Jelen fejtegetésünk célja éppen az, hogy a májpróbák közül a gyakorlat szempontjából kiemeljük azt a szükséges minimumot, amely hazai viszonylatban az ambuláns (rendelőintézeti) betegellátás során is elvégezhető, és amelyeknek eredményétől leginkább használható adatokat várhatunk a máj különböző betegségeiben. Előljáróban érdemes leszögezni néhány alapelvet, melyek figyelembe vétele az orvost számos tévedéstől, a beteget és a laboratóriumot pedig felesleges vizsgálatoktól óvhatja meg:

1. A májpróbák eredményét csakis a klinikai képpel egybevetve értékeljük, vagyis minden esetben részletes anamnesis és fizikális vizsgálat után, a klinikai gyanúnak megfelelően határozzuk el, hogy melyik próbák elvégzését kérjük a laboratóriumtól.

2. Egyetlen pozitív laboratóriumi leletből ne vonjunk le végleges diagnosztikus (és therapiás

vagy prognosztikus!) következtetést, hanem egyéb, logikusnak látszó vizsgálatokkal kiegészítve ellenőrizzük újból. Pl.: bizonytalan hasi panaszokkal jelentkező betegen negatív fizikális lelet mellett, negatív vizeletet, normális süllyedést és serum bilirubin szintet, de emelkedett thymol értéket találunk; ilyenkor végezzünk vizsgálatokat hyperlipaemia irányában; ha ez kizárhatóan bizonyul, nézzük meg a serum fehérje frakciókat és ezután végezzünk vizsgálatokat chronikus hepatitis irányában is, de ezt a diagnosist csupán a thymol pozitívítás alapján sohase mondjuk ki.

3. A jól megválasztott májpróbák negativitása sem jelenti okvetlenül azt, hogy a máj intakt. A jelentős funkcionális rezerv-kapacitás érthetővé teszi, hogy nemcsak körülírt elváltozások (cysta, haemangioma, tumormetastasis), hanem steatosis, sőt chronikus hepatitis is fennállhat negatív próbák mellett.

A következőkben kb. a gyakorlati alkalmazás sorrendjében foglalkozunk azoknak a viszonylag egyszerű laboratóriumi próbáknak az értékelésével, melyek eredményéből, kellő körültekintéssel, a legvalószínűbben vonhatunk le helyes következtetést a máj állapotára vonatkozóan.

Vizelet-urobilinogen (ubg.). Az ubg. színreakció intenzívebbé válása érzékenyen jelzi a máj nyelhe károsodását is, a látszólag egyszerű próba gyakorlati értékét azonban számos hibaforrás csökkenti akkor is, ha mindig friss, az ürítés után éppen szobahőmérsékletre hűlt vizeletet használunk. Az ubg. valódi felszaporodása májbetegségen kívül haemolysisben fordul elő, bizonyos gyógyszerek (pyridiumtartalmú vegyületek) azonban tévesen pozitív reakciót adnak az Ehrlich-féle aldehid-reagenssel. Bilirubin jelenléte is zavarja a megítélést, ilyenkor azt ötödrésznyi térfogatban a vizelethez adott 10%-os CaCl₂-dal kicsapjuk, és a szűrletben végezzük el a próbát. Különösen fontos ez elzáródásos ikterus esetén, amikor a vizeletben az ubg. csökkent vagy hiányzik (melegítésre is csak gyenge vagy hiányzó rózsaszín reakció). Nyelhe májbántalmak gyanúja esetén, ha a pihenés utáni (reggeli első) vizeletben normális ubg.-reakciót kapunk, érdemes megismételni a vizsgálatot fizikai megterhelés (pl. kétórai fennjárás) után. Fokozott ubg.-reakció gyakran előfordul a máj elsődleges betegsége nélkül is (pl. cardialis pangás), láz esetén.

Vizelet bilirubin (biru.). Ha a vérben felszaporodik a direkt (glukuronsavhoz kötött) biru., megjelent a vizeletben is. A szokásos hígított jódtinktúra rétegezésnél specifikusabb a Harrison-próba: báriumchloridos kicsapás után szűrés, pozitív esetben a csapadék Fouchet-reagens hozzáadására zöld vagy kék lesz. A vizelet biru. kimutatása egyszerű, fontos eljárás; ha pozitív a próba, a sárgaság elzáródásos vagy parenchymás eredetű.

Serum bilirubin. Haemolytikus ikterusban a glukuronsavval nem konjugált, indirekt van den Bergh-reakciót adó szabad bilirubin, elzáródásos ikterusban és parenchymásban is, a direkt reagáló, kötött bilirubin szaporodik fel. A serum biru. vizsgálata nélkülözhetetlen eljárás, de tudnunk kell, hogy súlyos májbetegség állhat fenn sárgaság nélkül is.

Thymol zavarosodás. A serum fehérjék megváltozásán alapuló, empirikus kolloid stabilitási próbák egyike; 4,0 E felett vesszük kórosnak. Értékelésénél ügyelni kell arra, hogy a serum ne legyen eleve zavaros (hyperlipaemia!). Tájékoztató vizsgálatnak kell tekintenünk, jelentőségét nem szabad túlbecsülni, nem specifikus májpróba. Acut hepatitisben rendszerint gyorsan és jelentősen emelkedik a thymol érték, de az enzyimmeghatározások ilyenkor is sokkal specifikusabban jelzik a betegséget. Kiterjedt használatát egyszerűsége magyarázhatja.

Serum transaminasek. A sejtek szétesésekor vagy a membrán permeabilitásának fokozódásakor szabadulnak ki. A glutaminsav-pyroszólósav-transaminase (GPT, normál érték 30 E alatt) specifikusabb, mert főleg csak a májban fordul elő, de a glutaminsav-oxálcetsav-transaminase (GOT, normál érték 40 E-ig) is (bár jelentős mennyiségben van a szívizomban, vázizomzatban és a vesében is) a klinikai képpel egybevetve, jól használható májpróba. Acut hepatitisben több száz E-ig, sőt akár 1000 E fölé is emelkednek a serumban (főleg a GPT); ilyen magas értékek más betegségekben gyakorlatilag nem fordulnak elő. Idült májbetegségekben (fentieknél mérsékeltebb) emelkedésük aktivitási jel. A transaminase aktivitás emelkedése acut hepatitisben megelőzi a sárgaságot, amely el is maradhat (anikterikus hepatitis), elzáródásos ikterusban viszont csak a sárgaság hosszabb fennállása (hetek) után következik be; ilyenkor a GOT emelkedik kifejezettebben, amely (a GPT-vel ellentétben) fiziológiásan kiválasztódik az epével.

Alkalikus phosphatase. Túlnyomórészt az osteoblastokból származó enzim, amely fiziológiásan az epével kiválasztódik. A serumban normálisan nem haladja meg a 4 BE-t, parenchymás ikterusban 5—12 körüli értéket találunk; epeúti elzáródás esetén gyorsabban emelkedik, mint a bilirubin, és igen magas (20—100 BE) értékeket mutat. Göccs májbetegségekben (granulomatosis hepatitisek, tumoros metastasisok) sárgaság nélkül is emelkedik. A gyakorlatban jól beválik a cholostasissal járó állapotok kimutatására, annak ellenére, hogy májbetegség nélkül is emelkedhet (fiziológiásan: a csontok növekedése idején; pathológiásan: csonttörés után, osteomalaciában, rachitisben, Paget-kórban, hyperparathyreosisban, osteosarcomában, csont-metastasisok esetén).

Fehérjefrakciók. A serum albumint a májsejtek termelik, de közvetve, az építőelemek szolgáltatásával a szervezet más helyein végbemenő fiziológiai és pathológiás fehérjeszintézisben is részt vesz a máj, idült májbetegségekben pedig részben a májban, részben a RES extrahepatikus részében képződő kóros fehérjék, elsősorban gamma-globulinok szaporodnak fel. A serum albumin 3,0 g⁰/₁₀₀ alá csökkenése kedvezőtlen prognosztikai jel, és esetleges műtéti beavatkozás előtt korrekciója feltétlenül szükséges.

A serum albumin szint vizsgálatát idült májbetegségekben az alkalmazott terapia hatékonyságának lemérésére ajánlják. Bár a serum albumin csökkenése más okból is létrejön (albuminuria, exsudatív enteropathia, stb.), és a gamma-globulin-

szaporulatnak is lehet más oka, a fehérjefrakciók vizsgálata a gyakorlatban jól hasznosítható májpróbanak bizonyult.

Brómszulfalein retentio (BSP). Egyik legértékesebb, ténylegesen májfunkciós próbánk. Ha 5 mg/kg festék iv. (lassan, egy perc alatt) beadása után a 45 perc múlva mért serum koncentráció meghaladja a 3 perces érték 5⁰/₁₀₀-át, a próba pozitív. Különösen anikterikus idült májbetegségekben ajánlható. Hibája, hogy sárgaság esetén nem használható; ritkán súlyos, sőt letális túlérzékenységi reakció is előfordul.

Prothrombin. A gyakorlatban a Quick-módszerrel a prothrombin-komplexus aktivitását mérjük. Ennek tagjait, a II., V., VII. és X. faktort, a máj képezi. Májbetegség szempontjából a 7⁰/₁₀₀ alatti értéket vesszük kórosnak. A prothrombin aktivitás csökkenése sem májspecifikus (előfordul bizonyos coagulopathiák, dicumarin kezelés és antibiotikus therapia kapcsán is). Elzáródásos és parenchymás ikterus elkülönítésében használatos a K-vitamin próba: ha 10 mg K-vitamin im. adása után 24 órával normalizálódik a prothrombin érték, csökkenését nem a májsejtek laesiója, hanem az epelefolyás akadályoztatása következtében kialakult K-vitamin felszívódási zavar okozza.

Serum vas. A máj a szervezet fontos vasraktára; a parenchymasejtek pusztulásakor vas válik szabaddá, és a serum szintet jelentősen megemeli (200 ⁰/₁₀₀ fölé). Magas értéket kapunk haemolytikus ikterusban és haemochromatosisban is, elzáródásos ikterusban viszont normális vagy csökken a serum vas szint, a korreláció azonban egyik esetben sem szoros.

Serum cholesterin. Az össz cholesterinszint (normál érték: 180—250 mg⁰/₁₀₀) emelkedése extra- és intrahepatikus cholostasisban egyaránt bekövetkezik; vizsgálata különösen értékes lehet biliaris cirrhosis felismerésében. A cholesterin csökkenése sárga beteg parenchymás ikterusra utal. Ismerve a meghatározási módszerek jelentős szórását, csak lényegesen kóros eredményt értékeljünk pozitívan. A cholesterin-ester meghatározásának ma már nem tulajdonítunk különösebb jelentőséget.

Az alábbi összeállításból kitűnik, hogy az anamnesis és fizikális vizsgálat alapján adódó klinikai gyanú, illetve vezető tünet esetén, a felsoroltak közül melyik próbákat célszerű elvégezni, a (mindenfajta máj-laesio esetén) rutinszerű vizelet, se. bilirubin és thymol zavarosodás vizsgálata mellett.

Acut hepatitis: transaminase, se. vas, prothrombin.

Chronikus hepatitis: BSP, se. fehérjefrakciók, prothrombin.

Portalis és postnekrotikus cirrhosis: BSP, se. fehérje frakciók, prothrombin.

Biliaris cirrhosis: alkalikus phosphatase, se. cholesterin, se. fehérjefrakciók.

Ikterus: transaminase, alkalikus phosphatase, se. vas.

Röviden szólunk még néhány bevált vagy perspektivikusnak ígérkező májpróbáról, amelyek manapság többnyire fekvőbetegintézetben kerülnek alkalmazásra, bár elvileg ambulanter is végezhető.

A Schmidt-féle szublimát próba: epefesték származékok (elsősorban sterkobilin) kvalitatív kimutatására szolgál székletből. Acholiás székletből érdemes elvégezni, teljes epeleflyási akadály esetén, a vizelet ubg.-hez hasonlóan, negatív eredményt kapunk.

Kiterjedt májnekrosis, parenchymás elégtelenség esetén a vizeletüledékben leucin és tyrosin kristályokat keresünk, és a tyrosin kimutatására elvégezzük a Millon-próbát. Ugyancsak fenyegető májkóma, portális enkephalopathia esetén fontos a vér ammóniaszintjének a vizsgálata (80—100 γ /o felett kóros). Halhús fogyasztás utáni emelkedéséből portocavalis shuntműtétek után az anastomosis átjárhatóságára lehet következtetni.

Az aldolase enzyemek a heveny májgyulladás elkülönítő kórismézésében értékesebbek a transzaminaséknál. A fructose-diphosphat-aldolase emelkedése (1,5 E fölé) vagy az egészségeseken hiányzó l-phosphofruct-aldolase megjelenése acut hepatitisre jellegzetes. A leucinaminopeptidase aktivitás fokozódása a serumban az alkalikus phosphatasenál érzékenyebben és specifikusabban jelzi az epepangást (csontbetegségekben nem változik).

A chronikus hepatitis autoimmun pathogenesisének előtérbe kerülésével mindinkább használnak ezzel kapcsolatos próbákat is (májellenes antitestek kimutatása); ezek egyelőre elméleti jelentőségűek.

Az idült májbetegségekben újabban használatos indocyanin-zöld festék eliminációs próbának (0,3 mg/kg iv.) több előnye van a BSP-vel szemben (sárgaság esetén is használható, súlyos mellékhatás nem ismeretes). A ^{131}J -dal jelzett bengálvörössel a vérátáramlásra és epeleflyási akadályra is lehet következtetni.

A serum és vizelet réztartalmának mérése, és különösen a coeruleoplasmín szint meghatározása a hepato-lenticularis degeneratio (Wilson-kór) kórismézéséhez szükséges.

Nem kétséges, hogy a jelenleg rendelkezésünkre álló májpróbák nélkülözhetetlenek a májbetegségek lefolyása során a therapiás effektusok, regressio vagy progressio megítélésében, de — talán a heveny májgyulladásra jellegzetes enzymváltozások kivételével — csupán utalnak a máj megbetegedésére anélkül, hogy annak közelebbi jellegét (zsírmáj?, chronikus hepatitis?, cirrhosis?) megmondanák. A konkrét morfológiai és aetiológiai diagnosis érdekében, amely célzott therapiánk, és esetleg szükséges mütéti beavatkozások alapjául szolgálhat (pl. célzott antibiotikus kezelés és mütéti indikacio choledochus kövek által kiváltott epepangás és következményes cholangiohepatitis esetén), legtöbbször további, célszerűen fekvőbetegintézetben végzett vizsgálatokra van szükség. Az epeszondázás, üres májtáji röntgenfelvétel (elmeszesedett echinococcustömlő?, pozitív epekőárnyékok?), cholecystographia, cholangiographia jelentősége közismert. Adott körülmények között ma nélkülözhetetlen eljárás az idült, diffúz májbetegségek tisztázásában a Menghini-féle vak biopsia, amelynek veszélye jóval kisebb a korábbi eljárásokénál, mortalitása 0,15% körül van.

A histológiai kép ismerete chronikus hepatitisben a választandó therapia szempontjából sem közömbös, egyes májbetegségek pedig más módon fel sem ismerhetők (zsírmáj, amyloidosis, granulomatous hepatitisek). A laparoscopia elsősorban a gócos májváltozások felismerésében és az ikterusok elkülönítésében lehet segítségünkre. Ugyancsak gócos laesiók (tumor, cysta, abscessus) kimutatására alkalmas a ^{198}Au izotópfelvételen alapuló scintigraphia, valamint az eltérő hangvezetésű közegek háttérfelületéről történő magas frekvenciájú hanghullám-visszaverődésen alapuló ultrahang-hepatogramm. Májvénaakatérezésnek és splenoporthiának portális hypertonia különböző eseteiben van jelentősége (pl. cirrhosisban porta-cavalis shuntműtét előtt).

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen,
a kórtermek kiürítése nélkül vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, VII. ker. Eötvös u. 43.
Telefon: 312-604.

Miskolci Egyesített Kórházak Szentpéter kapui Kórháza,
I. Belosztály (főorvos: Földváry Gyula dr.)

Időskori, bőrvérzések nélküli, élőben diagnosztizált Waterhouse–Friderichsen- syndroma

Tóth János dr. és Földváry Gyula dr.

A mellékvesekéreg (mvk.) súlyos infectio folyamán létrejövő acut vérzéses necrosis, mely az esetek nagy százalékában halálos kimenetelű, a ritka tünetcsoportok közé tartozik. Az első ilyen eset ismertetése irodalmi adatok szerint 1894-ből származik *Voelckertől* (15). *Waterhouse* (17) 1911-ben, majd *Friderichsen* (8) 1918-ban ismertette a később róluk elnevezett tünetcsoportot. A klasszikus klinikai kép általában csecsemőkön, kisgyermeken fordul elő: meningococcus sepsis, jellegzetes bőrvérzések, befolyásolhatatlan perifériás keringési elégtelenség, magas láz és fatális kimenetel jellemzi.

A súlyos septicus állapotért a meningococust, ritkábban pneumo-, staphylo-, strepto-, gonococust tartják felelősnek. *Lukács* és *Révész* (12) dysenterias eredetről számol be, de ismert a víruseredet is (1, 11).

A különböző szerzők 200 körüli, 90%-ban 9 éven aluli eset előfordulásáról tesznek említést. *Czikajló* és *Fehér* (6) szerint 1954-ig a magyar irodalomban közölt esetek 2 éven aluliak. *Holczinger* és *Pólya* (9) ezen korosztályból ismertet 6 esetet.

Bár *Baumatter* (3), *Landis* (11), *Nishimuri* és *mtsai* (14) több felnőttkori esetről tesznek említést az első időskori, 59 éves esetet 1946-ban *Desbiolles* (7) ismertette, majd ezt követte *Björklund* (4) 65 éves, *Czikajló* és *Fehér* (6) 61 éves és *Radó* (16) 67 éves betegének ismertetése.

A felnőttkorban előforduló esetek kórlefolyása a csecsemő- és kisgyermekkorival egyezik. Itt is a jellegzetes bőrvérzések, magas láz, fokozatosan kifejlődő collapsus, hűvös végtagok, acrocyanosis, másodlagos szívelégtelenség, Cheyne–Stokes-légzés, hasi panaszok (fájdalom, hányás, hasmenés),

nagyfokú gyengeség a jellemző, az agy pontszerű bevérvései miatti sensoriumzavar, coma mellett.

Esetünk a magas életkor, az élőben felállított diagnózis, a bőrtünetek hiánya és a septicus állapotot kiváltó *E. coli* miatt tarthat érdeklődésre számot.

Esetünk ismertetése

R. J., 60 éves cigány nőt beteget 1969. I. 20-án vettük át szemészeti osztályról hirtelen kialakult állapot romlása miatt. A beteg korábban orvosi kezelés alatt nem állt, a szemészeti osztályra katarakta műtét céljából került. Az I. 7-én megtörtént műtét után panaszmentes, fent jár, a sebgyógyulás szövődménymentes volt.

I. 18-án késő este hirtelen hidegrázás, ezt követően magas láz, elesettség jelentkezett, melyet másnap hányinger és öklendezés követett. A kezdeti tünetek után kb. 36 órával állapota hirtelen tovább romlott, láza emelkedett, vérnyomása esett, somnolenssé vált. Ekkor történt átvétele.

Átvételkor vérnyomás nem volt mérhető, pulzust nem tapintottunk. Mérsékelt megnagyobbodott szív, a jobb alsó tüdőlebeny felett kopogtatható 3 ujjnyi masszív tomputat s a fölötté hallható szörccszörejek és crepitáció kívül a végtagok hűvössége, cyanosis, somnolentia, nehezen kiváltható reflexek voltak észlelhetők. A beteg állandóan a hasához kapkodott, ott fájdalmat jelezvén, de mérsékelt puffadtságon kívül kórosat tapintani a hasban nem lehetett. A bőrön elváltozás nem volt látható.

Intravénásan Ringer-Glucose infúzióban azonnal nagy mennyiségű (500 ml-enként 5 amp.) Noradrenalin, Hypertensin, Coffeint, Tetracort kapott, majd K-Strophantosidot és Depersolont (10 amp.), de keringését ennek ellenére egy pillanatra sem sikerült rendezni, és vérnyomását mérhető állapotba hozni. Észlelésünk harmadik órájában kisvérkőri keringési elégtelenség tünetei között bekövetkezett a halál. Laboratóriumi vizsgálatok végzésére idő nem volt. A korábban végzett laboratóriumi vizsgálatok kórosat nem mutattak. (Plasmaexpanderek! Szerk.)

A súlyos klinikai kép, a korábbi panaszmentesség, a hirtelen kezdet, a befolyásolhatatlan perifériás keringési elégtelenség, magas láz miatt bőrtünetek hiányában is a Waterhouse–Friderichsen-szindrómát (WFs.) tartottuk valószínűnek. Kiírási diagnózisunk: WFs., bronchopneumonia hypertoxica I. d., shock állapot, oedema pulmonum.

Sectionál a kétoldali mvk. állományának vérzéses elhalása mellett a jobb oldali alsó tüdőlebeny confluáló pneumoniája, bronchitise, az agy fehérállományának szétszórót, tűszúrásnyi bevérvései voltak látható, egyéb kóros nélkül.

Szövetteni vizsgálattal mindkét oldali mvk. confluáló haemorrhagiája volt megfigyelhető. A mvk. Oil Red O pozitív lipoid tartalma a zóna fasciculatában és reticularisban bőséges, a kettősen fénytörő lipoid anyag csak a zóna fasciculatában volt látható. Emellett az agyban diapedesises vérzés, a szívizom zsíros degenerációja, diapedesises vérzése, a jobb alsó tüdőlebeny hypertoxicus confluáló bronchopneumoniája és a máj parenchymás degenerációja centrolobuláris sejtneccissal, valamint a shock-vese szövettani képe volt felismerhető.

Bakteriológiai vizsgálattal a jobb alsó tüdőlebenyből *E. coli* tenyésztett ki.

Megbeszélés

A WFs.-nak két típusát ismerjük: adrelist és encephalitisest. Az adrelist típusban a bőrvérzések korábbi jelentkezését tartják jellemzőnek (2) a súlyos shock mellett szemben az encephalitisest típusal. *Arneil* (1) a nagyon ritkán, bőrvérzések nélkül lezajló eseteket tartja a legrosszabb prognózisúnak.

Egyes szerzők, így *Holdes és mtsai* (10) az eosinophil sejtek számcsökkenésének hiányát tekintik a súlyosság egyik fontos ismérvének. *Moritz és Zamchek* (13) felnőtteken végzett vizsgálataik kapcsán a mvk. elváltozását 5 súlyossági csoportra osztják, melyek közül a masszív vérzéses necrosis képezi a legsúlyosabb fokozatot. A mvk. elváltozásai mellett a szívizom zsíros, a máj toxicus és a vese parenchymás degenerációját tartják említésre méltónak. Kísérleti állatokon végzett kétoldali mvk. kiirtás nem vezetett WFs.-hoz hasonló tünetekhez, így a körle-folyásban a súlyos septicus állapotot és a keringés elégtelenségét lényeges tényezőnek tekintik.

Saját esetünket bőrvérzések nélkül adrenalis típusú, időskori WFs.-nak tartjuk.

A therapiás lehetőségeket tekintve a steroid készítmények megjelenése óta lényegesen javult a helyzet. Az első gyógyult esetről 1940-ben *Carey* (5) számolt be. A szerzők hangsúlyozták a substitúciós terapia mellett a folyadék-sóháztartás rendezését, a gyakori hypoglykaemia miatt dextrose adását, antibioticum nagy adagját, a keringés támogatását és a tüneti therapiát.

A rendelkezésünkre álló rövid idő alatt betegünk keringési statusának, só-vízháztartásának rendezésére törekedtünk. Glucose infúzióval a feltételezett hypoglykaemiát kívántuk megszüntetni. A steroid mellett nagy adagban alkalmazott centrális és perifériás keringést támogató gyógyszerek, antibioticumok hatástalannak bizonyultak.

Valószínű, hogy az általunk ismertetett és ehhez hasonló WFs. esetekben a mvk. különböző hormonjainak együttes, nagy mennyiségben történő alkalmazása járhatna csak eredménnyel az aetiológiai faktor elleni küzdelem és tüneti kezelés mellett.

Összefoglalás. A szerzők 60 éves nőbetegen észlelt, előben diagnosztizált, bőrtünetek nélküli, sec-tióval igazolt Waterhouse—Friderichsen-syndroma esetét ismertetik. Említést tesznek a betegség időskori előfordulásáról, az aetiológiai tényezőkről és a therapiás lehetőségekről.

IRODALOM: 1. *Arneil*: Arch. Dis. Childh. 1946, 21, 171. — 2. *Banks*: cit.: *Holczinger L. és Pólya I.*: Orv. Hetil. 1954, 95, 857. — 3. *Baumatter*: cit.: *Fanconi és Wallgren*: Lehrbuch der Padiatrie. Benno' Schwartz & Co. 1950, Basel. 18/a. — 4. *Björklund*: Nord. Med. 1953, 49, 571. — 5. *Carey*: Ann. Int. Med. 1940, 13, 1740. — 6. *Czikajló Gy. és Fehér M.*: Orv. Hetil. 1954, 95, 105. — 7. *Desbiolles*: cit.: *Czikajló Gy. és Fehér M.*: Orv. Hetil. 1954, 95, 105. — 8. *Friderichsen, C.*: Jahrb. Kinderheilk. 1918, 87, 109. — 9. *Holczinger L. és Pólya I.*: Orv. Hetil. 1954, 95, 857. — 10. *Holdes és mtsai*: Pediatrics. 1952, 10, 138. — 11. *Landis*: cit.: *Bergman*: Handbuch der Inn. Med. I/1. Inf. Krank. Springer Verlag, Heidelberg. — 12. *Lukács és Révész*: Padiatria Danubiana. 1949, 274. — 13. *Moritz és Zamchek*: Arch. Path. 1946, 42, 459. — 14. *Nishimuri és mtsai*: Tohoku Igaku Zassi. 1950, 44/3 —4. — 15. *Purjesz B.*: A belgyógyászat és határterületeinek syndromái. Medicina, Budapest, 1965. — 16. *Radó J.*: Orv. Hetil. 1955, 96, 1284. — 17. *Waterhouse, R. H.*: Lancet. 1911, 1, 576.

A modern terápia mellett mint gyógytényező, nem hanyagolható el a

„HÉVÍZI RÁDIUMOS ISZAPKOMRESSZ”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárított állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperlymphát idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, humin sav, bitumen) bőrizgatók, s részben oestrogen hatásúak, melyek mint biológiai stimulátorok hatnak.

INDIKÁCIÓI: arthritisek, arthrosisek, spondylosis, neuralgiák, myalgia, bursitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásoknál a subcut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresnie hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható

1. sz. Hát — váll — felkar — mell
2. sz. Derék — végtag
3. sz. Lábfej — boka (csizma)

4. sz. Kézfej — csukló
5. sz. Has (főleg gynekológiai területen)

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

A Nemzetközi Munkaügyi Hivatal 1969. évi munkaegészségügyi kongresszusa.

A Nemzetközi Munkaügyi Hivatal 50 éves fennállása alkalmából 1969. június 30-tól július 4-ig Nemzetközi Munkavédelmi Kongresszust szervezett genfi székhelyén. A kongresszus három fő témája közül az egyik a munkavédelmi nevelés és képzés összefüggéseit tárgyalta meg az ergonómiával. Ebben a témakörben közel 30 előadás hangzott el számos különböző országból. A téma referense Perales y Herrero (Spanyolország) részletesen kidolgozott tanterv vázlatot ismertett, melynek alapjait a higiénia, a balesetelhárítás és az ergonómia képezi.

Häublein (NDK) az építészmérnökök, az építésvezetők és az építkezések egyéb szakemberei munkavédelmi ergonómiai kiképzésével és továbbképzésével foglalkozott. Smith (Ausztrália) beszámolt arról, hogy a sydneyi orvostudományi egyetemen nemcsak az orvostanhallgatókat és orvosokat, hanem mérnökhallgatókat és építészeket is képeznek ki a foglalkozási betegségek megelőzésére és ergonómiára. Ugyanilyen vonatkozásban tartott előadást Zurlo (Olaszország) arról, hogy a milánói foglalkozási betegségek klinikája a műszaki főiskolával együtt munkahigiénés és ergonómiai tanfolyamot szervezett az elmúlt tanévben, 50 órában. Ezen 11 mérnök, 6 orvos, 4 vegyész és 4 technikus vett részt, akik mind vagy az orvostudományi egyetemen,

vagy pedig a műszaki főiskolán, mint oktatók dolgoznak.

Az olaszországi balesetelhárítási kutató intézet (NPI) kiküldötte részletesen ismertette azt a tematikát, melyet a balesetelhárítási vonatkozásban a különböző iskolatípusokban (közép- és főiskolákon, szakiskolákon stb.) előadnak. Roggeman (Német Szövetségi Köztársaság) a munkavédelmi és ergonómiai nevelés és képzés hazajabeli eredményéről számolt be. Cunha Lima (Brazília) előadása szerint a brazil kormány 1966-ban létrehozta a munkabiztonság, a munkahigiénia és a munkaegészségügy országos központját, ahol kutatják és tanulmányozzák a baleseteket, a bányászbetegségeket, a munka és kifáradás élettanát, ipari toxikológiát, az ergonómiát és a munkapszichológiát. Ezen kívül különböző fokon tanfolyamokat tartanak az említett kutatási területek anyagából.

Ronchetti (Olaszország) összefoglaló beszámolót nyújtott mindarról, ami Olaszországban a munkavédelem és az ergonómia oktatásában és kiképzési munkájában jelenleg van. Rinsmans (Belgium) hasonló tematikával tartotta meg előadását.

Az említettekén kívül görög, francia, holland, szovjet, luxemburgi, finn, indiai, román, csehszlovákiai, jugoszláv előadók foglalkoztak a munkavédelem és az ergonómia összefüggéseivel. Valamennyi előadást a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal az év folyamán könyv alakban is ki fogja adni.

Bonta János dr.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Allergológia

A sejtés és szöveti reakciók alapvető lehetőségei allergiában. E. Letterer (Immunológiai szekció, Orvosi fakultás, Navarra, Pamplona): Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 442—448.

Az allergiás történés sejtés és szöveti substratumával foglalkozik, minthogy az egyes sejt is (vörösvérsejt, leuko- és lymphocytá, plazma- és hízósejt, makrophagok stb.) egyedül is és mint komplex szövet is reagálhatnak. Utóbbinál mint legkisebb szerkezeti egység a *histion*, vagyis az arteriolákból, kapillárisokból és venulákból álló érpályavégződés szerepel.

A sejtreakciókban többféle típus különböztethető meg. 1. A reakció mint humorális folyamat zajlik le az antigen és humorális

antitest közt, melynek közegében sejték vannak. 2. A reakció sejtálló, mert az antitest vagy antigen absorbeálódik a sejtfelületre, a cytophil antitestekhez és cytotrop antigenekhez, vagy celluláris antitestekhez hasonlóan. 3. Maga a sejt, vagy részei, vagy az organelumok szerepelnek antigenként, melyekkel szemben antitestek képződnek és ezek a sejtben levő antigennel reagálva károsítják a sejtet. 4. A sejték mint teljes egységek is tudnak egymásra immun módon hatni, miközben maga a sejt egyszer antigenként, máskor antitestként működik és lysishez vezethet.

Ezt a 4 reakció-típust tekintve, először is megállapítható, hogy a reakció nem jár mindig sejtártalommal, mert anabolikus következménye is lehet (fokozott phagocytosis, fokozott intracellularis és lo-

komotorikus motilitás stb.). A sejt-károsodás viszont alapjában véve ugyanaz, mindig a sejt felület a primær reakciós terület, mely permeabilitás-zavarral indul. Sejtirritatio hatására, a sejt felület lipoid-membrán-molekuláinak szerkezeti változása közben, acetylcholin válik szabaddá, Na-ionok jutnak a sejtbe, K-ionok pedig kilépnek. A folyamat reversibilis lehet és nemcsak antigen-antitestreakció (AAR) idézi elő. Ha az AAR-ben komplement is közreműködik, a reakció sejt-toxikussá válik. A folyamat lejátszódhat a sejt belsejében is és az organelumokat is megtámadhatja, sejtduzzadást, lysis, nekrosist okozva. A folyamat tulajdonképpen bifázisos: először a sejt felületen játszódik le, de amikor a komplement is részt vesz benne, ami által a sejt hártya átjárhatóvá lesz, megindul a folyamat a sejt belsejében is és vezet a sejt elhalásához.

Példák az egyes sejtek immunopathológiájára: 1. Az anabolikus reakciókhoz tartozik az immunphagocytosis: az AA-komplex phagocytosis az Arthus-jelenségben, a phagocytosis fokozódása az antimikrobás immunitásban, első sorban makrophagok útján. Bizonyos fokig az LE-sejtképződés is ide sorolható. 2. *Katabolikus* folyamatok, károsító hatással: a) az erythrocyták antitesteket és antigéneket adsorbeálnak felületükre, de maga a sejt mint antigen, ill. autoantigen is működhet, és agglutinatio, lysis, opsonisatio állhat be. b) A leukocyták egyaránt szerepelnek agglutinációban és leukolysisben. Antinuclearis antitestek a leukocytá-magvak homogenizálása és rákövetkező phagocytosis útján idézik elő az LE sejtet. Anaphylaxiás shockban leukocytá-zuhanás áll be stb. c) Az immunlymphocytolysis hasonló a leukolysishez, de tbc-allergiában jóval kisebb fokú, mint a leukolysis. A lymphocyták egyébként főleg mint immunocyták működnek a szövetekben. Kimutatták, pl. autoallergiás encephalomyelitisben, hogy a lymphocyták, egy a felületükre absorbeált cytophil antitest révén támadják meg agglutinatio formájában a sejteteket.

Szöveti reakciók. *Vascularis reakcióknak* nevezi az érpályavégzések, azaz a histion közreműködésével előidézett reakciókat, mely azonos az allergológusok-immunológusok korai típusú reakciójával. A késői típusú reakció lényege a morfológus számára a sejtburjánzás. Az érpályavégződés domináló szerepe mutatkozik meg a passiv kután anaphylaxiában, amikor lokalizált histion passivan sensibilizálódik; a reakció histamin-felszabadítással jár (antihistamin elnyomja), míg az aktív kután vascularis reakcióban a histamin nem játszik szerepet (? Ref.).

Egy másik reakciós módja a histionnak az immunhatásra megin-

duló **granuloma-képződés**, a kiserek és sejtek proliferációjával, továbbá a **hyperergiás gyulladás** a keletkező AAR következtében. A vascularis reakció prototípusának az Arthus-jelenséget tekintik, melyben a leukocyták játszanak fontos szerepet intracapillarisan agglutináció és mikrothrombusok képződésével. Leukocytamentessé tett állatokban az Arthus-jelenség nem jön létre. Hasonló a helyzet a thrombocytáknál.

Fibrinoid degeneratio. A histion alapanyagai és rostjai AAR hatására átalakulhatnak, góc formában, fibrinoiddá, bár ez nemcsak allergiás-hyperergiás reakció jelének tekinthető mint ennek fajlagos aequivalense. Ilyen módon nem is alkothatja a kollagen betegségek alapját (nem kollagenes substratumon is létrejöhet), aminthogy Klemperernek sem ez volt a felfogása. A kötőszövet fibrinoid degenerációja primaeren alapanyagbetegség, előidézőve a histionokban, melyek kapillárisaiban megfelelő ingerre fibrinosus exsudatio következnek be. megszaporított rúm-globulinokkal és proteolitikus enzimekkel.

A **cellularis reakció** proliferációs reakció, így tulajdonképpen anabolikus reakció. Mennyiségi típusú reakciónak. Óriás és epitheloid sejtek is képződnek „perivascularis island” formájában (Gell). Gyakoribb, mint a korai típusú reakció, bár mindegyikben található valami a másikkól, úgyhogy a kettőt élesen elválasztani alig lehet.

A szabad sejteken kívül számos fix mesenchyma-sejt van, melyeknek megvan a képességük, hogy AAR-ra felszabaduljanak. Az adventitia-sejtek a kiserek külső felületéről vándorsejtekké, monocytákká és makrophagokká alakulnak, utóbbiakból óriás sejtek lehetnek, hozzájuk társulnak felszabaduló fibro- és histiocyták. A histiocytákból, reticulum-sejtekből és lymphocytákból plasmasejtek képződhetnek. Már a reakciók kezdetén jelentkezik a hízósejt, mely heparin leadásával degranulálódik.

[Ref.: Letterer természetesen csak a morphológus szempontjából foglalkozik az allergiás reakciókkal, így nyoma sincs az antigenek feldolgozásának, az immunaktív lymphocyták átalakulásának, az antitest-képződés fázisainak, pedig ezek éppúgy sejtreakciók, mint a cikkben leírtak. Azonkívül olyan fogalmakat használ (histon), melyeket az alleraológia-immunológia irodalma általában nem vett át.]

Rajka Ödön dr.

Anyagcserebetegségek

A diabeteses coma okai és letalitása. — Semmler, H. és E. Lemke (Med. Klin. des Bezirkskrankenhauses Potsdam, DDR): Z. f. ä. Fortbgd., 1969. 63, 218—22.

A potsdami szerzők 12 éves beteganyagukat nézték át, s elemezték a 2161 diabeteses betegből az osztályra bekerült 84 comás beteg adatait. Ezen esetek az összes diabeteses 3,9%-át jelentették. A betegek közül 55 volt a nő és 29 volt férfi, valamennyiük átlagos életkora 53,6 év volt, 45,1% életkora 60 év fölötti volt. Évenkénti bontásban a **comás esetek számának csökkenése nem volt megfigyelhető**, ez az adat azért is figyelemre méltó, mert az NDK-ban köztudomásulag igen magas szinten áll a diabeteses gondozás.

A diabeteses comához vezető okok között első helyen a **heveny fertőzések** állottak (43 eset), mindjárt utánuk a 2. helyen következtek azok az esetek (szám szerint 25), melyekben a **diabeteses coma volt a cukorbetegség első tünete**. 3. helyen a **diéta hibák**, a **nem megfelelő mennyiségű antidiabeticum használata** szerepel (18 eset). 2 esetben diabeteses coma képeben **heveny pancreas necrosis** szerepelt, csak a sectio fedte fel a valódi okot.

Eszméletvesztés minden esetben, exsiccosis 84%-ban, Kussmaul-légzés, láz, gyümölcs szagú lehellet az eseteknek mintegy felében szerepelt. A vércukorszint 200—1440 mg% között volt, átlag értékben 496 mg%. Vvt.-süllyedés gyorsulást, leukocytosist az eseteknek mintegy háromnegyed részében észleltek.

A 84 betegből 34-en haltak meg, ez 40,5%-ot jelent. Az életben maradt betegek átlagos kora 47 év, a meghaltaké 62,6 év volt. Ezen adatok az idősebb korosztály fokozottabb veszélyeztettségére hívják fel a figyelmet. Első helyen a **cardiovascularis betegségek** álltak (15 eset), a többi megoszlása a következő: vesebetegségek 2, tüdőgyulladás és tüdőtályog 7, sepsis 1, heveny leukosis 1, pancreas betegség 3, s végül 5 esetben a sectio sem tudott az irreversibilis anyagcsere kisiklason kívül egyebet feltételezni.

Iványi János dr.

Béta-receptor blokkolók hatása a cukorutilizációra. K. Irsinger, A. Lujf, K. Moser, (I. Medizinische Universitätsklinik, Wien): Wien Med. Wschr. 1968, 47, 1010.

A szerzők megvizsgálták a béta-receptor blokkolók hatást az adrenalin okozta lipolysisre és glykogenolysisre.

Figyelték acut kísérletben a propranolol hatását 4 egészséges és 4 diabeteses egyénen, valamint a chronicusan adott propranolol hatását 2 p. o. antidiabeticummal és 2 insulinnal egyensúlyban tartott betegen.

Acut kísérletükben megvizsgálták a szabad zsírsav (FFA), szabad glicerin (FG), vércukor, piroszólósav, tejsav, fructose 1,-6,-di-

phosphat, a 3,- és a 2,-phosphoglycerinsav, phosphoenolpiroszólósav koncentráció változásait a plasmában, 5 gamma/perc/kg Inderal-infúzió 60 perces adása közben. A glukoseutilizációt Conard szerint vizsgálták, és a cukorasszimilációt a „K” érték változásaival jellemezték 5 gamma/perc/kg Inderal, 33% glukoseban történt infundálása után.

Úgy találták, hogy a lipolysis gátlást, mely cukor adása után a következményes insulin mobilizáció miatt jön létre, propranolol adásával fokozni lehet. Inderal a piroszólósav és a tejsav szintjét nem befolyásolta lényegesen. A 4 enyhe cukorbeteg az egészségesekhez hasonló értékeket mutatott, de a lipolysis enyhébben gátlódott, a tejsav és piroszólósav koncentrációja kissé csökkent. A többi vizsgált parameter értékelésére az esetek kis száma miatt a szerzők nem vállalkoztak.

A chronicus adagolás alatt a p. o. antidiabeticumra beállított betegeken lényeges változás nem történt, a glukosuria nem csökkent, a cukor-tolerantia nem javult. Az insulinnal kezelt betegeken nyert tapasztalatok alapján óvatosságra intenek, mert napi 3—4-szer adott 40 mg Inderal a cukoranyagcsere felborította, és nemcsak hypoglykaemiás tendenciák, hanem hyperglykaemiára való hajlam is jelentkezett.

Ismertetnek egy friss, kezeletlen, acidoticus, 38 éves beteget, akinél a propranolol infúzióval az FG-t nem tudták befolyásolni, az FFA szint alig csökkent, a „K” érték nem változott. Az eset érdekessége, hogy a „K” érték számításánál nem mesterségesen megemelt, hanem az anyagcsere kisiklás következtében magas cukorszinttel álltak szemben. Ez a fiatalkori diabeteses eset mutatja, hogy a lipolysis a cukorbeteg esetében nem adrenerg mechanizmus útján jön létre, ezért a propranolol nem is befolyásolható.

Végeredményben megállapítják, hogy a propranolol hatása a cukorutilizációra nem igazolható, és a lipolysisre is csak kis mértékben hat gátlóan. Adása diétával, ill. orális antidiabeticummal egyensúlyban tartott betegen, ha erre szükség van, nem ellenjavallt. Insulinnal kezelt beteg esetében óvatosságot ajánlanak a tolerantia romlás és a nehezen felismerhető, protrahált hypoglykaemiák lehetőségé miatt.

Korányi László dr.

A civilizációs betegségek prophylaxisa. E. Ziegler. Praxis. 1968. 57. 1032—1035.

Az életkörülmények és a táplálkozási viszonyok állandó javulásával a civilizációs betegségek előretörésére kell gondolnunk. A szerző az obesitas, az arteriosclerosis, a diabetes mellitus és a cholecystopathia kérdéseivel foglalkozik. Ezek

kapcsolatban állnak egymással, és számuk a fiatalabb korosztályokban is egyre több. A túlzott szénhidrát-felvétel állandó aphysiologis ingert jelent a szénhidrát és a zsíranyagcsere számára, de emellett az életkor, valamint a genetikuss-cons-titutionális factorok is lényegesek.

Az endokrinium zavara, a pancreas β -sejtjeinek hypertrophiaja és hyperplasiája az ellenregulációs apparátust, különösen a hypophysis-adrenalin systemát fokozott működésre készíti. Főleg az STH jelentős, melynek secretióját a vércukor esése váltja ki. Az ACTH és gonadotropin-hatásra a hypophysistól függő szervek is kárt szenvednek. Megfigyelték a szénhidrátok teljes megvonása után az oestrogenek és a 17-ketosteroidok fokozott kiválasztásának gyors normalizálódását. Érdekesekek azok a megfigyelések, melyeket egyes egértörzsek mutansain tettek: a túltáplálás adipositas-hoz, a pancreas-insulák hypertrophiájához és hyperplasiájához, a mellékvesekéreg hypertrophiájához, valamint nőstény állatoknál sterilitashoz, hímeknél pedig a here Leydig-sejtjeinek atrophijához vezetett, míg csekély fokú táplálás ezeket a zavarokat megakadályozta vagy visszafejlesztette. Ezek a gátolt gonadotropinsecretión alapuló zavarok parallelitást mutatnak adiposus fiatalok endocrin syndromájával; ezeknél szénhidrátmegvonással hasonló eredményeket értek el.

Az obesitas és a cukorbeteg kapcsolat. A hormonális apparatus disharmoniájának kezdete a zsíryanagycsere zavara. A hyperinsulinismus elősegíti a lipogenesisit, valószínűleg a cholesterinsynthesist is. A rendelkezésre álló nagy mennyiségű glucose következtében fokozottan képződik az α -glycerophosphat és az acetyl-Co A (előbbieik építőkövei). A cukor-abusus, a hyperinsulinismus, továbbá a megnövekedett zsír- és cholesterin productio magyarázza az arteriosclerosis és az adipositas mai gyakoriságát. Ezáltal az epeköbetegség pathogenesisis és sokasodása is érthető. A hyperinsulinismus, mint egy praediabetikus jel, sok adiposus egyénnél megtalálható. Náluk mutatták ki a synalbumint. Ez akadályozza az izmokban az insulin-hatást, viszont a zsírszövetben elősegíti, ezáltal a glucose energiája a zsírban raktározódik. A synalbumin valószínűleg dominánsan örökölődik. Hatását az STH erősíteni látszik. Ennek az a jelentősége, hogy a vércukor esésének hosszan tartó STH kiáramlása a következménye. Ehhez a — mint adipokinetikus factoroként ható — STH-hoz járul a zsírraktárak gyors mobilizálódása, melyet a catecholaminok lipolytikus hatása indít meg. A keringő szabad zsírsavak megszorodnak, de esteresítésük csak akkor lehetséges, ha elegendő glucoseból származó glycerophosphat áll rendelkezésre.

A regulatio és az ellenregulatio „játéka” igen bonyolult, és ma még nem tekinthető át teljesen.

A prophylaxis lehetőségei: a szénhidrátbevitel korlátozása, már ifjú kortól kezdődően, s egyúttal a zsírfogyasztás redukálása. A szerző véleménye, hogy a modern ember, aki szoros kapcsolatban áll a kibernetikával, nem hanyagolhatja el saját szervezete irányításának, befolyásolásának kérdéseit, és nem „táplálhat be” hamis programozást.

(Ref.: A cikk igen fontos témával foglalkozik: rámutat a metabolikus és hormonális folyamatok összefüggéseire, ezek részletes feltárása eredményezheti a civilizációs betegségek leküzdését.)

Vértes László

Égészségügyi szervezéstudomány

Üjrendszerű betegnyilvántartó boríték az angol általános orvosok használatára. E. V. Kuenssberg (A Skót Gyakorló Orvosok Tudományos Egyesülete kiküldött bizottságának beszámolója): Brit. med. J. 1968, 2, 420—423.

Évekig tartó előzetes adatgyűjtés, tervezés, széles körű megvitatás és hírlapi polemia után törvénnyé lett és 1948-ban működni kezdett a brit állami egészségügyi szolgálat (National Health Service). Célkitűzése a mi társadalombiztosításunkéval egyező, működési rendszerben azonban nagyon sok vonatkozásban teljesen eltérő. Csak példaként álljon itt, hogy a törvény az intézmény igénybevételére jogosít, de nem kötelez; a tagok időközönként tetszésük szerint veszik meg és ragasztják be könyvecskéjükbe a mindenkinek azonos összegű jogosító bélyegeket; a biztosítás munkanélküli segélyre is szól; kezelő (a mi körzetinknek megfelelő) orvosukat a biztosítottak szabadon választhatják és kevés korlátozással cserélhetik.

Jogosító igazolványukkal egyidőben a tagok egy szabványos, összehajtható, belül többpántos, tasakos, betétlapos irománytartót is kézhez vesznek, amelyet a mindenkori kezelő (házi-, családi) orvosok tárol és vezet, orvosváltoztatáskor pedig továbbít utódjának.

Erről a nyilvántartó borítékról, szükségeseink itélt módosításokról, az ajánlott új típusnak kipróbált és ellenőrzött használatáról számol be szerző közleménye.

Az eredetileg bevezetett szabványos dokumentációról az első hatévi használat után, 1954-ben azt állapította meg neves szakértő (Lord Taylor, ma udvari orvos), hogy megfelel céljának. Azóta további 15 év tapasztalata megmutatta, hogy sem a rubrikázott és tasakos boríték, sem a betétlapok nem korszerűek, ma már más adatok rögzítése szükséges, mint másfél évtizede.

Szerző szerint az egészségügyi szolgálat az egységes és rendszeres dokumentációval áll vagy bukik. Az eredeti szabvány a követelmények-

nek annál kevésbé felelhet meg, mert egy 1964-ben végzett, 2000 ilyen mappára kiterjedő ellenőrzés során kiderült, hogy 43%-ban csak leletek és zárójelentések voltak bennük találhatóak, 37%-ban csupán szövíványos adatok szerepeltek, a borítékok 20%-a pedig belül teljesen üres volt.

Három főkérdés foglalkoztatta az említett vizsgáló bizottságot: az ügyviteli, technikai és szakmai problémák köre. Az első kettőre megállapították, hogy: a kézhez vett nyilvántartó lap a kezelő orvos egyetlen okmánya a megszolgált honorárium igénylésére és ellenőrzésére, ezért is kell pontos továbbítása a mindenkori, ott is elég sűrűn változó új házi orvos címére. Kimutatott adatok szerint egy orvos tagonként és évenként átlagosan 6—7 rendelést vagy látogatást teljesít. A hetenként kétszer megjelenő és a súlyos betegek esetében ez a szám az átlag sokszorososa. A 20 éve forgalomban levő mappák anyagi minősége nem felel meg az élethossziglani tartósság igényének. Legább 30%-uk ragasztott, szakadozott, gyűrött. Tárolásukat igen megnehezíti, hogy az angliai és a skótországi nyilvántartók mérete és rovatolása nem azonos.

Szakmai szempontból kevésbé érzelhetőek azok a nehézségek, amelyek onnan származnak, hogy jóformán minden kezelőorvosnak magától kell kitalálnia és kialakítania saját dokumentáló módszerét. Egyetemi és cselédkönyves képzési ideje alatt csak a kórházi dokumentációra irányítják egész figyelmét.

Az eddig használt szabványos boríték zárt, mely tasakja nem teszi lehetővé a különböző leletek célszerű sorbarakását, legelől, szembetűnően a legfrissebbel. Sok időt vesz el az összezsúfolt régi papírok minden alkalommal kényszerű végigbongészése.

Mivel teljesen új rendszerű nyilvántartók azonnali bevezetése munkában, megszokásban és legább 2 millió font költséggel nagy terhet jelentene, a skót gyakorló orvosok említett testülete külön munkacsoportot küldött ki olyan új típusú nyilvántartó mappa kidolgozására, amely az eddigiék mellett is használható, és fektetve—állítva egyaránt tárolható.

Az ajánlott új boríték az eddigi 2 részes helyett 3, egymásra hajtható oldalú, mint a magyar üzemi egészségügyi törzslap. Kiterítve: a jobb kéz felőli és a középső lap külső oldalán a tag személyi adatai, biztosítási törzsszáma, lakcíme, esetleges elhalálozásának kelte és oka áll. A középső rész külsejére jegyzik fel a vércsoport és Rh adatait, a kapott védőoltásokat, esetleges gyógyszer- és egyéb érzékenységet, a szükséges különleges gyógyszereket, pl. szteroidokat.

A jobb oldali lap oldalán hosszanti behajtott pánt van a betétlapok részére. Ezekre a naplószerű adatok, pl. megjelenés napja, főbb

panaszok, lelet, a rendelt gyógyszer vagy kezelés, szakvizsgálatra utalás stb. adatai kerülnek. A közeplő lap alján van felhajtott pánt a kórházi, laboratóriumi stb. leletek, levelek és egyéb iratok időrendi sorrendbe rakására. A bal oldali lap külső oldalára kell feljegyezni a kórlefelet, kórisméket, a tagcsaládi adatait (szülők, gyermekek, testvérek), a belső felszín szélén és alján ugyancsak behajtott pánt van levelek, határozatok, stb. befogadására.

A mappa bal oldali lapja a közeplőre, a jobb oldali ezekre hajtható. Védő műanyag tasak ajánlatos, egyes esetekben pótmappa még szükséges lehet.

Szerző közli, hogy az ismertetett új típusú nyilvántartó mappát 8 rendelő (6 skót, 2 angol) önként elvállalta kipróbálásra. Jól kiválógtva voltak közöttük egyéni és társas rendelők, egyedül és írni segítséggel dolgozó városi és falusi orvosok. Valamennyien nagyon jónak, könnyen kezelhetőnek, világosan tájékoztatóknak mondták az újítást. A skót és angol hosszanti méret közötti kis közbülső eltérés nem okozott nehézséget sem a tárolásban, sem a kikeresésben.

Szerző a 18–24 hónapos kipróbálás alatt végiglátogatta a 8 rendelőt. Mint írja: talált mind teljes, mind hiányos bejegyzéseket, ép és sérült mappákat, néha túl vaskosakat is. Tapasztalatait részletező táblázatban közli, 20 ezernél több újfajta mappáról szólnak.

A skót orvosi testület a túlnyomóan kedvező tapasztalatok alapján az új típusú nyilvántartó mappát fokozatosan általános bevezetésre ajánlja.

(Ref.: *A brit nemzetközösség számos területén működő állami egészségügyi szolgálat — NHS — sok vonatkozásban alapvetően jelentős reformra szorul. Az ismert „fontolva haladás” nyomán 1972-től kezdve meglesz a progresszív biztosítási járulékok és a nyugdíjak mértékének reformja. Kétségtelen, hogy a cikkben leírt módosított nyilvántartó mappa jobb ügyviteli áttekinthetőséget és jelentős időmegtakarítást eredményezhet. A közlemény azonban nem szól arról, hogyan lehet az újfajta mappákban elkerülni az észlelt hibás vagy teljesen hiányzó bejegyzéseket, a mappák elvesztését, nehézkes továbbítását, vagy a törzslap kézbeadása esetén a kötelező orvosi tapintat kényszerű megszégését.)*

Fodor Pál dr.

Az angol medicina jövője. Andrew Smith. Brit. Med. J. 1967, II. 369—370.

A szerző részletesen fejtegeti az angol betegellátás, különösképpen a házi-orvosi ténykedés hiányosságait, az angol medicina további fejlesztésének lehetőségeit. Tekintettel arra, hogy az anyagi tényezők miatt a magánorvosi ellátás csak a betegek kis százalékát elégítheti ki,

a körzetorvosi munka nagyobb problémát jelent. A közlemény tárgyalja azokat a nehézségeket, amelyekkel munkája kapcsán a körzetorvos naponta találkozhat. Először helyen kell említeni a betegek nagy számából adódó túlterheltséget, hiszen az ingyenes ellátást többen igénylik, mint a magas tiszteltdíjért dolgozó orvosokat.

Az orvos kénytelen idejének legnagyobb részét a lélekölő, rutinjellegű munkára fordítani, s emiatt nincs kellő lehetősége a továbbképzésre, színvonalas betegellátásra.

Az orvos munkájában nagy jelentőségű a középkader ténykedése. Egyes orvosok házi ápolónői szolgálatot alkalmaznak, megtanítják, a nővéreket a vénás vérvételre, injekciók adására, vérnyomásmérésre. A közlemény felhívja a figyelmet az orvosokat nagymértékben terhelő adminisztratív ténykedés megszüntetésének, ill. csökkentésének jelentőségére is. Fontos lenne korszerű szakrendelői hálózat, egészségügyi centrumok szervezése.

Ahhoz, hogy az angol orvosi ellátás optimalis legyen, az orvosképzést már az első éveken megfelelő szakértelmmel kell irányítani. A tapasztalat azt mutatja, hogy a jó általános orvosok rendszerint a középiskolában humán tárgyakat kedvelő diákokból lesznek, míg a reál tárgyak iránt érdeklődők inkább kutató beállítottságúak.

A szerző véleménye szerint az egyetemi előadásoknak ugyan témájuknak kell lenniük, hogy az életre, a mindennapi feladatok megoldására tanítsák a hallgatókat.

Fontos lenne az orvosok fizetési rendszerét a képességek figyelembevételével megszervezni. Az angol körzetorvos nem juthat olyan mérvű keresethez, mint a magánorvos, ugyanakkor a rangfokozati előrelépés hiányában alapbére az évek során nem emelkedik.

Az egyetemet elvégzett körzetorvos rendszeres továbbképzésben már hivatalosan nem részesül. Emiatt célszerű lenne, ha a körzetorvosok időnként aktívan részt vehetnének a kórházak munkájában. Így közvetlenül értesülnének a legújabb, legmodernebb terápiás eredményekről.

(Ref.: *A szerző legutóbbi gondolatában tulajdonképpen a nálunk is mindinkább meghonosodó, de jelenleg még szervezés alatt álló kórház-rendelőintézeti egység fogalmát értékeli. Az eddigi gyakorlat azt mutatja, hogy ennek az egységnek a létrehozásához azonos szellemben dolgozó, megközelítőleg azonos szinten képzett orvosok együttműködése szükséges.)*

Meskó Éva dr.

Ideg- és elmeegógyászat

**A betegek által szenvedélyszere-
nően indukált epilepsziás rohamok.**
D. Janz (Heidelbergi Idegklinikai):
Der Nervenarzt, 1968, 39, 350—355.

Centrencephal, rhinencephal és corticalis epilepsia eseteiben egyaránt előfordul, hogy a betegek maguk provokálják rohamaikat. Leginkább ismeretesek a photosensibilis epilepsziánál, megfelelő fényingerek alkalmazásával — rendszeren a fény felé fordulva és a szétárt ujjú kezek legyezőszerű mozgásával — kiváltott roham-állapotok.

Ritkábban észleltek zene hatására akaratlagosan indukált musikogen (temporalis) epilepsziát, ill. a megfelelő bőrterületek peripherias izgatásával a fény által létrehozott corticalis epilepsziás rohamokat is.

Ezeket az állapotokat általában ritkának minősítik. Valószínű azonban, hogy az ilyen rohamok meglehetősen gyakran fordulnak elő.

Sok epilepsziás beteg ugyanis kellemes élményként éli át auráját, keresi a rohamot, ugyanakkor eltitkolja, hogy kiváltásában aktív szerepe van.

A roham önmaga által való kiváltásának módját a beteg véletlenül fedezi fel. Ennek előfeltétele a specifikus, fokozott, endogen sensibilitás. A roham-provokáció ismétlődésére vonatkozó kényszer neurotikus jelenség, mely azt eredményezi, hogy az epilepsziás beteg állapota, a külvilággal való kapcsolata a rohamok számának fokozódása miatt romlik, a beteg ennek ellenére sem képes eljárása káros voltának belátására, nem tud szokásáról lemondani vagy leszokni, ugyanúgy viselkedik, mint egy kábítószerezrel élő beteg.

Lehetséges, hogy a betegség krónikussá válásában ezeknek a folyamatoknak lényegesen nagyobb a szerepük, mint eddig feltételezhető volt.

Török János dr.

Tay—Sachs-kór hexosaminidasehiánnyal. H. Pilz, D. Müller, K. Sandhoff, V. ter Meulen. Dtsch. med. Wschr. 1968, 39, 1833—1839.

Szerzők egy két és fél éves fiúgyermek Tay—Sachs-körképét kísérték figyelemmel öt hónapos korától kezdve, amikor szemészeti vizsgálat (typosus funduskép) hívta fel a figyelmet a kórképre. Gyakori hasmenések miatt végzett rectum biopsia szövettanilag is igazolta a kórképet már korai szakában, a plexus myentericus sejtjeiben látható jellegzetes elváltozásaiával.

Öthónapos korában még jól fejlett, később szellemi retardatio, petyhüdt testtartás, ülés-képtelenség, mind a négy végtagban fokozott reflexek jelentkeztek. További romlás spasticus tetraparesishez vezetett, spontán myocloniával, tekintőgörcsrel, fokozódó opticus atrophával, időnként generalisált görcsrohamokkal. Állapota annyira rosszabbodott, hogy másfél éves korától kezdve mesterségesen kellett táplálni. Marasmus alakult ki és végül két és fél éves korában légzésbénulásban meghalt. Egy órával



a halál beállta után elvégzett boncolás lehetővé tett biochemiai és enzim-vizsgálatokat is. Az agyat és agytörzset hosszában felezve a bal felét azonnal -20 C-fokra hűtötték, a jobb felét 4%-os formalinban fixálták.

Boncoláskor a belszervek makroszkóposan lényeges eltérést nem mutattak. Mikroszkóposan haematoxylin-eosin festéssel a májban és lépben szerkezeti eltérést nem észleltek, PAS festéssel azonban kis granulomákat találtak a sejtplasmában. A vesében habosan fella- zult tubulus hámsejtek plasmája PAS-sal élénk vöröstre festődött.

Az agynak a szövettani vizsgálata jellegzetes ubiquitaer sejtelváltozásokat mutatott: az idegsejtek ballon-szerűen felpuffadtak, cytoplasmájuk granulomokkal túlszűfolt, amelyek beágyazott metszetekben halvány, fagyasztott metszetekben élénken pozitív PAS-festést mutattak. Elektronmikroszkópos vizsgálattal az idegsejtek plasmájában a jellegzetes „membranous cytoplasmic body”-kat észlelték.

Biochemiai vizsgálatokkal a tulajdonképpeni Tay—Sachs gangliosida felszaporodása mellett neuraminsav-mentes (ceramid-trihexosid) gangliosida jelentős mennyiségét is kimutatták az agykéregben és a velőállományban. A szervekben felszaporodott glykolipoid ceramid glucose-galactose-galactose--N-acetylgalactosamin-nak bizonyult, amely kis mennyiségben fiziológián is előfordul a vesében és ezért Makita és mtsai veseglobosidnak nevezték.

A lipoidok részletes vizsgálata alapján a fehérállományban olyan enyhén-sudanophyl demyelinisatiós folyamatot találtak — egyidejű gangliosida tárolás mellett — amelyben más demyelinisatiós folyamattól eltérően a gangliosidák csökkenése a leépülés során gyorsabb, mint a sulfatidáké.

Az agykéregben, fehérállományban és szervekben tárolt glykolipidek analysise, valamint más közleményükben részletezett enzim-vizsgálatok alapján között betegük esetében β -galactosaminidase defektusra következtettek.

Klenk alapvető biokémiai vizsgálatai óta a familiaris amauroticus idiotia infantilis formája a sphingolipidosisok csoportjába tartozik. Megkülönböztetnek egy dihexosid-, trihexosid-, és tetrahexosid typust. Általában mindegyik gangliosid-féleség meghatározott klinikai lefolyással jár, anélkül, hogy mégis szorosabb összefüggést lehetne leszögezni. Így pl. az infantilis formában rendszerint trihexosid-typusú szaporulat fordul általában elő, hasonló eredményeket jeleztek azonban a későbbi formákban is. Jelen közleményben a klinikailag tipusos infantilis csoportba tartozó mellett — sőt tipusos morfológiai kép mellett is — azt a meglepő biochemiai észlelést tették, hogy a tulajdonképpeni Tay—Sachs gangliosida megszorodása

mellett neuraminsav-mentes gangliosida szokatlanul nagy mennyiségét is találták.

Mind ezek alapján, valamint más irodalmi adatokra is támaszkodva szerzők feltételezik, hogy a Tay—Sachs betegségnek két formája létezik: egy gyakoribb, klasszikus formája, ismeretlen aetiológiával és egy ritkább forma, melynek alapját általános hexosaminidase zavarok képezik.

Csanda Endre dr.

A különböző epilepsiás psychosyndromák elhatárolása. D. Janz (Heidelbergi Idegklinika): Hippokrates, 1968, 39, 402—407.

A különböző epilepsia-fajták pontosabb körülhatárolása után ma már nem tartható fenn az a felfogás, mely szerint létezne egy, a genuin epilepsiára általában jellemző személyiség, melyet a tapadó, körülményes, pedans, makaes és egocentrikus jelzőkkel szokás körülírni.

Gyakorlati szempontból a betegek két csoportját lehet könnyen megkülönböztetni: azokat, akiket a rohamok alvás közben, ill. akiket általában ébredés után jelentkezik.

Alvás közben jelentkező grand mal epilepsia esetén a betegek intelligencia-hányadosa általában alacsonyabb, az ébredés után görcsölő betegek általában intelligensebbek.

Ébredés után jelentkező rohamok esetén néha asocialitásig menő nagyvonalúság, felületesség, a céltudatosság és kitartás hiánya, gyors hangulatváltozások, infantilis jellegű bizalmatlanság és dac, betegségük megítélésében egykedvűség sőt dissimulatio, a terapiát illetően pedig megbízhatatlanság jellemző a betegekre. Az alvás közben jelentkező rohamokban szenvedő betegek ezzel szemben megbízhatóak, dolgosak és kötelességtudóak, ugyanakkor tudálosok, fontoskodók, túlságosan pedánsak, hajlanak a túlzott önmegfigyelésre, sőt hypocondriára. Az eddig „jellegzetes”-nek mondott tulajdonságok tehát inkább az alvás közben jelentkező grand mal-rohamokban szenvedő epilepsiás betegeknél észlelhetők.

Török János dr.

Adalékok a pedofil homoszexualitás sztereotaktikus gyógyításához. F. Roeder és D. Müller (Nervenkl. der Universität, Abteilung für Neuropathologie, 34, Göttingen, v. Siebold Str. 5.): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1969, 94, 409—415.

A szerzők Schreiner és Kling 1957-ben közölt kísérletei alapján kezdtek foglalkozni a homoszexualitás sztereotaktikus kezelésével. Schreiner és Kling elroncsolták macskák nucleus amygdalae-it és az area pyriformisok kéregrészeit. A macskákön így Klüver—Bucy-szindrómához hasonló állapot jött létre, hiperszexuálisak lettek, sze-

xuális készítéseik azonos nemű állatok felé is megnyilvánultak. Ha az ilyen macskák ventromediális hypothalamikus magvait is elroncsolták, a hiperszexualitás és a szexuális készítés rendellenes irányulása megszűnt, némileg fokozódott viszont az agresszivitás. Későbbi vizsgálatok a nucleus hypothalamicus ventromediális szerepét még inkább hangsúlyozták a szexuális viselkedés idegrendszeri szabályozásában; ezt a hypothalamus-területet angolul szerzők „sex behavior center”-nek nevezték el.

Az állatkísérletek eredményei alapján a szerzők három homoszexuális férfin hajtottak végre sztereotaktikus roncsolást, a szubdomináns agyfélteke ventromediális hypothalamus-magván. Mindhárom férfi igen erős pedofil készítményekkel küzdött, mindhárom több alkalommal kerültek törvény elé és börtönbe fiatalkoriák megrontása miatt. Mindhárom jó szociális körülmények között éltek, kettő kereskedő, egy pedig tanár volt, mindhárom tudták, hogy homoszexualitásuk nagyon veszélyes következményekkel jár, de bevallásuk szerint erős készítéseiknek ellenállni nem tudtak. Többé-kevésbé kényszernek engedve vetették alá magukat a sztereotaktikus műtétnek, az egyik pl. olyan alternatíva előtt állt, hogy vagy beleegyeznek a műtétbe, vagy le kell töltenie 55 nap börtönbüntetést, utána elmeintézetbe kerül kényszerkezelésre, miközben mérlegelik, hogy kasztrálják-e, mint kis gyermekeket megrontó visszaeső bűnöst. Mindhárom műtét kitűnően sikerült, semmi komplikáció nem lépett fel sem a műtét közben, sem utána. Két férfin teljesen megszűnt a pedofil készítés, több éven át követve őket megállapítható volt, hogy nem estek vissza, homoszexuális vágy még fantáziavilágukban sem jelentkezett. E két férfin közös vonás volt, hogy mindkettő undorodott, iszonyodott a nőktől, EEG képükben apró rendellenességek voltak, karakterük érzelmileg retardált, infantil volt. Ezt a két férfit a szerzők a Hemmungshomosexualitást típusába sorolták, amelyre jellemző, hogy a normális pszichoszexualitás fejlődésének gátoltsága talaján jön létre. A harmadik férfi homoszexualitásán a műtét nem változtatott, legfeljebb a készítményt csökkentette. Ezt a férfit a szerzők a Neigungshomosexualitást típusába sorolják, ennél a perverzión a személyiségbe mélyen gyökerezett, beépült. Eme eset sikertelenségéből a szerzők levonják azt a következtetést, hogy a sztereotaktikus beavatkozás a gátolt homoszexuálisoknál indokolt.

(Ref.: A homoszexualitás e cikken használt típusmeghatározásait a szerzők nem fejtették ki és indokolták meg eléggé. A műtét kezelése kísérleti jellegű, az esetszám kicsi, nem lehet megítélni, hogy a

műtétnek nem volt-e „placebo” jellege, vagyis a nehéz élethelyzetben levő, büntetést elkerülni akaró emberek nem építették-e a műtéti esemény köré tartás nélküli szexuális viselkedésük feladását, amely viselkedést a homoszexuálisok gyakran motiválnak „ellenállhatatlan” és „leküzdhetetlen” késztetéssel, ha felelősségre vonják őket. Nem helyeselhető, hogy a műtét elfogadása nem teljesen szabad megfontolástól függött, hanem burkolt kényszerrel is belezajszolt. Maga a problémafelvetés és a kísérleti irány érdekes, nem kifogásolható. A cikk is jól mutatja a homoszexualitás problémakörének bonyolultságát.)

Buda Béla dr.

Igazságügyi orvostan

A coronariasclerosis igazságügyi orvostani vonatkozásai. R. Mulcany (Cardiac Dept. St. Vincent Hosp., Dublin): *Medico-legal Journal*. 1968, 36, 87—94.

Számos factor ismert, melyek a koszorúér-sclerosis korai jelentkezésének lehetőségét befolyásolják (hypertonia, diabetes, hypercholesterinaemia, dohányzás, elhízás, stb.). Szerző saját korábbi vizsgálatai szerint a most felsorolt tényezők nélkül anginás panaszok — legalábbis 60 év alatti korban — ritkán jelentkeznek. Ennek figyelembe vétele fontos, ha más, kevésbé objektíválható tényezők (stressz, foglalkozás, trauma) szerepét vizsgáljuk.

Utóbbi vonatkozásokban figyelembe veendő, hogy a klinikai tünetek csak hosszú tünetmentes időszak után jelentkeznek az érocclusio előrehaladásának függvényeként, így igen nehéz manifestálódásukat az egyén életének történéseivel összefüggésbe hozni. A fizikai vagy szellemi erőfeszítés, megerőltetés fogalma nehezen határozható meg, súlyossági fokuk pedig objektíve nem mérhető le. Így csak igen ritkán lehetséges az oki kapcsolat megállapítása. Ugyanígy nincs egyetlen foglalkozás sem, melyről el lehetne mondani, hogy azt coronariasclerosis okozójának lehet tekinteni. A trauma szerepe a mellkast ért tompa erőbehatások esetében jön szóba, amelyek elsősorban közúti vagy munkahelyi balesetek során jelentkeznek. Halálos kimenetelű baleseteknél mindig boncolást kell végezni. Ilyenkor az a kérdés is felmerül, hogy a baleset coronariaelzáródás vagy spazmus következménye volt-e, vagy a baleset okozott ilyen elváltozást. Szerző szerint a coronariasclerosisban szenvedők viszonylag ritkán okoznak súlyos balesetet, mert azoknak is, akik koszorúérelzáródás miatt a volán mellett meghalnak, van idejük a járművet megállítani, stb. Infarctust elszenvedettek felgyógyulásuk után nem alkalmasak hivatásos gépjárműveze-

tésre. Az elszenvedett trauma vagy következményei (shock, hypotonia) és a coronariasclerosis tüneteinek manifestálódása közötti összefüggés akkor állapítható meg, ha 1. a mellkast megfelelő erejű és direkt erőbehatás érte, 2. annak hatása azonnal jelentkezett, 3. a szívizomzat károsodása bizonyítható. Csak mindhárom kritérium megléte esetén lehet az elszenvedett baleset és a coronariasclerosis klinikai jelentkezése közötti összefüggést megállapítani, de ebben az esetben is csak a balesetet megelőzően meglévő koszorúérbetegség súlyosbodásáról lehet beszélni. Az ilyen esetek ritkák. Olyan esetekben pedig, ahol a közlemény első részében felsorolt hajlamosító tényezők nincsenek meg, a legkivételesebben észlelhető csak balesetet követően szívroham.

Szabó Miklós dr.

Coronaria thrombosis és sérülések. W. Krauland, W. Schiller (Inst. f. gerichtliche Medizin der Freien Universität, Nyugat-Berlin): *Berliner Medizin*. 1968, 19, 123—138.

A dolgozat 1956—1965 között közúti és üzemi baleset miatt boncolásra került 1207 tetem esetében vizsgálta a mellkast ért tompa erőbehatások szerepét coronaria-thrombosis létrejöttében. A boncolási anyagban mindössze 13 esetben (1,1%) észleltek szerzők ilyen elváltozást, amely mindig a már korábban kialakult atherosclerotikus érfalváltozások területében keletkezett. Staemmler korábbi közleményére támaszkodva a mellkast ért tompa erőbehatásra történt intima-berepedés talaján létrejött ún. szakadásos, és a trauma folytán kialakult keringésmegterhelés hatására keletkező ún. kimerültségi thrombosis különböztetnek meg. Esetek között 2 szakadásos, 8 kimerültségi thrombosis szerepel, míg 3 esetben a létrejött érrögösödés és a trauma között okozati összefüggés nem volt megállapítható. Hat esetben a közvetlen halál ok coronariathrombosis volt.

Az ún. kimerültségi thrombosis létrejöttét befolyásoló tényezők elemzésénél rámutatnak, hogy a legsúlyosabb hatást a mellkas összenyomása és a többszörös (széria) bordatörések fejtik ki, melyek commotio cordis révén a keringést, de azonkívül a légzést is károsítják. Az oxigenisatio romlása a szív-működés további zavarához vezet, a thrombosis keletkezéséhez kedvező feltételeket teremtve. Fontos számításba venni a korábbi atherosclerotikus coronariaelváltozások mértékét, és a többszörös csonttörés miatti zsirembólia szerepét is.

Szerzők saját megfigyeléseik és nagy irodalmi áttekintés alapján megállapítják, hogy mellkasi sérülések hatására igen ritkán jön létre coronariathrombosis. Ezek megítélésében rendkívül fontos az összes előzményi adatok tüzetes elem-

zése és a gondos szövettani vizsgálat, mivel minden eset számos egyéni sajátossággal bír.

Szabó Miklós dr.

Haláloki elemzés holttestből történő veseátültetések donorjainál. P. Geertinger (Inst. of Forensic Medicine, Göteborg): *Journal of Forensic Medicine*. 1968, 15, 135—138.

A halál beállta idejének meghatározása, annak kritériumai és igazságügyi orvostani vonatkozásai sok vita forrásául szolgálnak. Szerző 20 olyan egyén boncolatát elemzi, akik kadaverből történt veseátültetés donorjaként szerepeltek. Minden esetben 40 év alattiakról volt szó, akiknél közúti, munkahelyi baleset, gyilkosság, öngyilkosság és alkoholos állapotban elszenvedett sérülés miatt került sor boncolásra. Tíz személy már a gyógyintézetbe szállításkor halott volt a tradicionális kritériumok szerint, s minden esetben kétséget kizáróan megállapították a halál beálltát a vese eltávolítása előtt. Számos esetben órákon át resuscitációt végeztek.

18 esetben a klinikai diagnózis és a boncolat egyező volt. Két esetben találtak különbséget, mindkettő közlekedési balesetből származott. Egyik esetben klinikai diagnózisként agytörzsi laesio szerepelt, a másikban csupán sc. emphysemát, anisocoriát észleltek. Az első esetben halálókként a nyaki trachea-szakasz rupturáját, a másodikban masszív hányadékbelehelést és alkoholos befolyásoltságot állapított meg a boncolás.

Szerző rámutat, hogy hasonló esetekben a hozzátartozók arról akarnak kétséget kizáróan meggyőződni, hogy rokonuk, a donorként szereplő egyén betegségeit, sérüléseit megfelelően diagnosztizálták-e a gyógyintézetben, s mindent megtettek-e életének megmentése érdekében. (Svédországban a holttestből történő szervátültetéshez a hozzátartozók beleegyezése szükséges.) Az ismertetett esetekben szerző szerint nem lehettek ebben biztosak. Rámutat annak fontosságára, hogy kadaver vese transplantációjára olyan tetemek szolgáljanak, melyeknél a halál ok már klinikailag kétséget kizáróan megállapítható.

Szabó Miklós dr.

Módszer az életkor meghatározására személyazonosításnál, tömegszerencsétlenségekben. A. J. Jaaskelainen (Dept. of Forensic Medicine, University of Turku): *Journal of Forensic Medicine*. 1968, 13, 528—531.

Tömegszerencsétlenségek áldozatai személyazonosságának megállapítása fontos szakértői feladat. Ehhez a nem, életkor, s — ha lehetséges — a küllem megállapítása szükséges. Az alkalmazott módszer

rek általában fáradtságosak és időigényesek. Szerző módszert dolgozott ki az életkor meghatározására, nagyobb korcsoportok kialakításához. Vizsgálati anyagul egy finnországi kórházút 29 áldozata és 21 közlekedési balesetből származó tetem szolgált, melyek között férfiak és nők egyenlő számban fordultak elő. Az előbbieket 42–87, az utóbbiaké 32–89 év között volt. Szerző meghatározta a sárga és vörös csontvelő arányát a combcsontokban. Ismert, hogy a vörös csontvelő a 20. életév előtt kezdődően az élet folyamán fokozatos pusztuláson megy keresztül, ami férfiaknál az 50–60., nőknél a 60–70. év között válik teljessé. A combcsont és felkarcsont jelentősen hosszabb ideig őrzi meg a vörös csontvelőt, mint a többi csontok. A csontvelő a rothadásnak és égésnek ellenálló, így súlyos égési vagy más tömegszerencsétlenségénél és vízi hullák esetében az életkor közelítő meghatározására megfelelő vizsgálati anyagot ad. A haemopoieticus rendszer csontvelő hyperplasiát okozó betegségei akadályozhatják a vizsgálatot. E betegségek azonban ritkák és sok közülük már makroszkóposan is felismerhető.

A vizsgálatok eredményei szerint a vörös és sárga csontvelő aránya a 20–40. év között középtéren 0,55-nek, a 45–65. év között 0,18-nak, 65–90. év között 0,05-nek adódott. Szerző eredményei alapján alkalmasnak tartja módszerét tömegszerencsétlenségeknél nagyobb korcsoportok kialakítására, melyek további azonosítást tehetnek lehetővé.

Szabó Miklós dr.

Máj- és epeútbetegségek

A chronikus hepatitis beosztása. J. De Groote és mtsai (Academisch Ziekenhuis St. Rafael, Kapucijnen Voer 35, Leuven, Belgium): Dtsch. Med. Wschr. 1968, 93, 2101–2102.

A chronikus hepatitisnek a szerzők által javasolt alanti beosztása elsősorban patológiai-anatómiai alapokon nyugszik, de tekintetbe veszik a klinikai szempontokat is, mivel a morfológia és a klinikum a májpatológia területén sem választható el egymástól. E szemlélet alapján a szerzők a következő beosztást javasolják:

1. **Chronikus persistáló hepatitis**, amelyet a májszövetben idült gyulladásos, főleg periportalis beszűrődés jellemez, a lebenyke struktúrájának megtartása mellett. Fibrosis nincs, vagy nem jelentős. A folyamat agresszivitására jellemző „picemeal-necrosis” hiányzik vagy csak nagyon enyhe fokú. Acut hepatitis jelei elfedhetik a chronikus persistáló hepatitis szöveti képét.

2. **Chronikus agresszív hepatitis.** Erre a típusra jellemző a periportalis terek idült gyulladásos beszű-

rődése, amely behatol a környező lebenyékébe is. „Picemeal-necrosis” és intralobularis septumok kialakulása a további jellegzetességek. A lebenyke szerkezete megzavart, de nincs göbös regeneratio (átépítődés). Erre a szöveti képre ráakódhatnak az acut hepatitis jelei. A folyamat aktivitása, amely a „picemeal-necrosis” és a lobos jelenségek kiterjedésében jut kifejezésre, lehet mérsékelt fokú (2A) vagy súlyos (2B).

A chronikus hepatitis aetiológiája nem egységes. Egyes esetekben acut vírushepatitis szerepel az előzményekben, de ez mind az 1., mind a 2. csoportban hiányozhat. A határ az egyes csoportok között nem mindig éles. A 2. típus elkülönítése a posthepatitises cirrrosistól biopsiás vizsgálattal, a laparoscopos kép ismerete nélkül nehéz, éppúgy nehéz lehet elhatárolni a chronikus agresszív hepatitis a chronikus, nem gennyes destruáló cholangitistól (ún. primaer biliaris cirrhosis) is. A chronikus persistáló hepatitis prognosisa általában jó, míg a chronikus agresszív hepatitis sokszor feltartóztatatlannul átmeny cirrhosisba, különösen a 2B csoport esetében és akkor, ha a betegnek nincs sárgasága. Biztos morfológiai jel nincs annak megítélésére, hogy a folyamat átmeny-e cirrhosisba vagy sem. A morfológiai diagnózis egyébként is nehéz, tudva azt, hogy a májpunctióval nyert kis szövetdarabka nem képviseli feltétlenül az egész szervet.

A chronikus persistáló hepatitis klinikailag hónapokig vagy akár éveket tartó májfunktions zavarokban nyilvánul meg. A folyamat egyéb szerveket nem érint. Nehéz lehet megkülönböztetni a chronikus persistáló hepatitis az aspecifikus reaktív hepatitisstől vagy az acut hepatitis szabályszerű, esetleg elhúzódó lefolyású formáitól.

A chronikus agresszív hepatitis anamneszticusan vagy klinikailag megjelenhet egy heveny, ikterusszal járó betegség képében, ugyanakkor a biopsiás kép az ismertett jellegzetességeket mutatja.

Az ún. aktív chronikus vagy más néven „lupoid” hepatitis klinikai tünetegyüttes, melynek morfológiai háttere nem mindig egységes. Gyakran található ilyenkor a májszövetben a B2 csoportra jellemző morfológiai kép, amelyben a későbbiek folyamán a lebenykes szerkezet felbomlik, sok a plasmasejt, a májsejtek duzzadtak, mirigyes szerkezetre vagy rozettára emlékeztető alakban helyezkednek el. Ez a szöveti kép nem fedi teljesen az aktív chronikus hepatitis tünetegyüttesét egyrészt azért, mert ilyen biopsiás lelet akkor is előfordul, amikor a jellegzetes klinikai tünetek hiányoznak, másrészt pedig azért, mert klinikailag aktív chronikus hepatitisnek tartott esetekben morfológiailag különböző elváltozások láthatók, a lelet gyakran cirrrosishoz felel meg.

(Ref.: Az itt ismertetett közleményt 11 ismert név fémjelzi. E munkacsoport tagjai különböző országok neves klinikusai és patológusai, akik a „The European Association for the Study of the Liver” fórumain, 1967-ben Göteborgban, 1968-ban Zürichben hozták nyilvánosságra elképzeléseiket, amelyekkel — miként előttük sokan mások — rendet szeretnének teremteni a chronikus hepatitis értelmezése körül keletkezett bábeli zűrzavarban. Álláspontjukat az idézett lapon kívül más orvosi folyóiratokban is kifejtették. V. ö. pl. Lancet, 1968, II, 626–627. Kérdés, vajon sikerül-e álláspontjukat általánosan elfogadtatni.)

László Barnabás dr.

Glukokortikoid terapia acut vírushepatitisben, valamint ennek következményes betegségeiben. B. Kommerell, G. Schottler (Medizinische Universitätsklinik, Ludolf-Krehl Klinik, Heidelberg): Münch. Med. Wschr. 1969, 111, 180.

Az acut vírushepatitis, ennek chr. hepatitisbe átmenő formája, valamint a posthepatitises cirrhosis kezelése során gyakran kerül sor steroid hormonok adására, bár e terapia hatásosságát illetően egyre több kétséget támasztó adatot közölnek. Ez indította a szerzőket arra, hogy nagy anyagon megvizsgálják ezen kórformákban a steroid kezelés eredményességét.

E célból regisztráltak 147 ac. hepatitisben, 52 chr. hepatitisben és 52 posthepatitises cirrhosisban szenvedő, ágynyugalom és dieta mellett steroid (Prednison, ill. Prednisolon) kezelésben részesült beteg kórlefolását. Az észlelés során nyert adatokat összehasonlították a steroid terapia kivételével hasonló módon kezelt kontroll csoportok (81 ac. vírushepatitis, 47 chr. hepatitis, 38 posthepatitises cirrhosis) megfelelő paramétereivel. (Megjegyzendő, hogy steroid kezelésre inkább a súlyosabbnak látszó esetekben került sor.) Paraméterként minden csoportban az ápolási idő, a se. bi., SGOT, SGPT értékek, acut vírushepatitisek esetében pedig ezen felül az alk. phosphatase és ELFO értékei szerepeltek. Figyelték, továbbá biopsiával ellenőrizték az ac. hepatitisből chr. formába, valamint a chr. hepatitisből cirrhosisba átmenő eseteket. (Az összeállításban hepatitis comával járó esetek nem szerepelnek. Ref.)

A steroidok dosisa a következő volt: ac. hepatitisben napi 30–40 mg, összmennyiségben 50–2500 mg, chr. hepatitisben napi 30 mg, összmennyiségben 4000 mg, posthepatitises cirrhosisban összesen 3000 mg. (Ez utóbbi betegségeknél napi dosist nem közöltek. Ref.) A megfelelő csoportok adatainak összehasonlítása során kiderült, hogy



egyetlen paraméter esetében sincs significans különbség.

A steroid kezelés mellékhatásaként 3%-ban keletkezett diabetes mellitus, egy esetben pulmonalis tb reaktiválódott. Anamnesis nélküli gyomorvérzés 4 esetben jelentkezett, szemben a kontroll csoport 3 hasonló szövődményével. (Ulcusos anamnesissel bíró betegek nem részesültek steroid terapiában.)

Tekintetbe véve a csoportosítás nehézségeit és az ebből adódó inhomogen, s mégis összehasonlításra kerülő csoportokat, a szerzők azt a tanulságot vonták le, hogy fenti körfolyamatokban a steroid terapiának kedvező hatása nincs. (Egyedül az akut hepatitisek magas se. bi. értéke csökkent gyorsabban steroid adására.)

Jánossy Lajos dr.

Serum guanase a májbetegségek diagnosztikájában. E. L. Coodley (Hahnemann Hospital, 235 N. 15 St. Philadelphia, Pa. 19 106): American Journal of Gastroenterology, 1968, 50, 55—62.

Bár sok májfunctió próbát ismerünk, ezek legtöbbje külön-külön vagy együtt a korrekt diagnózishoz nem mindig elegendő. Az SGOT és SGPT serumbeli aktivitása nem csak akut hepatitisben fokozott, hanem ilyen lehet toxicus májártalmakban, extrahepatikus biliaris obstrukcióban, myocardialis infarctusban, mononucleosis infectiosában, a vázizomzat betegségei és sérülései esetén, továbbá egyéb állapotokban is. A sárgaság differenciál-diagnosztikájában használatos egyéb enzimek legtöbbje vagy nem eléggé specifikus, vagy meghatározása technikailag nehézkes. Hasonló okok miatt nem vált be az agglutinációs próba sem. Az eddigi tapasztalatok szerint az immun-globulinok meghatározása sem látszik megfelelő módszernek az icterusok elkülönítésére.

A szerző a serum guanase aktivitását vizsgálta 75 betegen (50 hepatitis, 4 toxikus májártalom, cholechoch elzáródás, cirrhosis stb.). A guanase intracellularis enzim, amely főképp a májsejtekben található, kevesebbet tartalmaz a vese és az agyszövet. A keringő vérben normális körülmények között guanase nem mutatható ki. Az enzimnek a purin anyagcserében van szerepe. A guanin alakítja át xanthinná oxidatív desaminálás útján. (A xanthin-oxidase fejezi be a lebontási folyamatot, mely a xanthinból húgysavat képez.) A guanase meghatározás Hue és Free által leegyszerűsített módszerének leírása megtalálható a közleményben.

75 betegen, egyéb enzimekkel párhuzamosan végzett vizsgálatai alapján megállapítja a szerző, hogy a guanase aktivitás fokozódása gyakrabban észlelhető hepatitisben, mint az SGOT vagy SGPT kóros

emelkedése. Hamis pozitivitás előfordul ugyan, de ilyenkor az enzimaktivitás csak igen mérsékelt fokú. Míg akut hepatitisben 27,8 E volt az átlag, addig egyéb betegségekben 4,7 E, egészségesek serumában 0—2 E. Hamis negativitás akkor fordul elő, ha az enzim meghatározására későn kerül sor. A guanase ugyanis gyorsan eltűnik a hepatitiszes betegek serumából. Célszerű ezért a vizsgálatot a sárgaság jelentkezése utáni 10. napnál korábban elvégezni. Mivel a guanase kevesebb szervben fordul elő (máj, vese, agy), mint a transaminasék, májbetegségekben specifikusabb az utóbbiaknál. A guanase meghatározása methodikai szempontból viszonylag egyszerű. Részben ezért, részben specifitása miatt ennek a módszernek a bevezetése előrehaladást jelent a májbetegségek diagnosztikájában. László Barnabás dr.

A kő nélküli cholecystitis. Isler, M. Schweiz. med. Wschr. 1969, 99, 115.

Sebészeti klinikán kilenc év alatt 12 kő nélküli akut cholecystitist operáltak. Irodalmi adatok szerint a cholelithiasissal ellentétben nem köves epehólyaggyulladás túlnyomóan idős férfiakon fordul elő a cholecystitisek 8,2%-ában. A gyulladást előidéző okok között szerepel az anatómiai variációként a mesocysticum szabadon függő epehólyag és duct. cysticus torsiója, a typhus bacillus, sepsis, arteriosklerosis vagy periarteriitis nodosa kapcsán fellépő art. cystica thrombosis és epehólyagfal-elhalás. A korai postoperatív cholecystitisek közel felében nem található kő és feltételezhető a morphin által okozott Oddi sphincter-spasmus pathogenetikai szerepe. Sok esetben a felsorolt tényezők egyike sem található, a gyulladás oka ismeretlen.

Műtetre került eseteikben kifejezett fibrinhártyás gyulladást és gangraenát találtak, amely az egyik betegnél perforációhoz vezetett. 5 esetben a gyulladt epehólyagbennéből tenyésztést végeztek és ebből 2 volt pozitív. A 12 eset közül a duct. cysticus megtört, ill. feltűnően keskeny volt két betegnél, további két esetben a gyulladás műtétet követően lépett fel, közülük az egyik a perioperatív szakban morphin származékokat kapott.

† Rényi Kázmér dr.

Mellkassebészet

A mediastinoscopia lehetőségei és határai. E. Müller, és R. Sailer. (Chirurg. Klinik des Klinikum, Essen.) Zbl. Chir. 1968, 16, 580—585.

Carlens mediastinoscopiájának értéke különösen bizonytalan kórisméjű dissem. tüdőfolyamatok és

a tüdőcc. operálhatóságának tekintetében elvitathatatlan. Alkalmazásával a próba thoracotomiák száma csökken, és a nem daganatos megbetegedések kórisméjének tisztázásával lehetőség nyílik a célzott gyógykezelésre. A beavatkozást a betegek jól tűrik és a thoracotomiának mindig fennálló számos kellemetlensége (tüdőelváltozások, szívelégtelenség, hosszas lábadozás) itt elmaradnak.

A beavatkozásnak határt szab, hogy csak a truncus bronchomediastinalis post. nyirokcsomói vizsgálhatók. A truncus anterior vizsgálata a vénásérülés veszélye miatt kockázatos. Ezért is nem terjedt el Specht ún. kiterjesztett eljárása. A mediastinoscopia összekapcsolható a Daniels műtéttel a truncus anterior vizsgálatára.

A tüdőfolyamatok mellett a msc. indikációját képezi a nyelőcső daganatos elváltozása. Röntgennel biztosan inop. (több mint 5 cm-es stenosis és oesophagoscoposon bizonyított cc.), valamint magas elhelyezkedésű cc., és fiataloknál a mélyben ülő cc.-nál elállnak a msc-tól. A klinikailag nyilvánvaló inop. esetben a beavatkozás felesleges, magasan elhelyezkedő daganatoknál veszélyes, fiataloknál pedig rontja a radikális műtét esélyét. Tehát a msc. a cardiacc., valamint rgt-vel és klinikailag bizonytalan esélyű alsó-nyelőcsőcc. vizsgálatára marad. Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a cardiacc. gyakrabban szór a subphreniumba, mint a mediastinumba.

Külön indikációs csoportot képeznek a mediastinum daganatai. A vizsgálattal elődönthetjük az operálhatóságot, illetve a sugár- és cytostatikus kezelést javalltat.

A szerzők 34 msc.-t végeztek. (15 hörgőrák, 3 Pancoast tumor, 4 mediast. tu., 6 oesophagus és cardia cc. és 6 egyéb megbetegedés.) Proximális megvilágítású eszközt alkalmaztak. Szükség esetén a msc.-t összekapcsolták a Daniels-biopsiával. Szövődmények: 4 esetben ptx., 1 vena jug. int. sérülés (elvarrták) 1 esetben a bevezető narkózis alkalmával szívmegeállás.

Matus László dr.

Intrathoracalis pheochromocytoma. V. Sadony, H. Höhmann, Zentralblatt f. Chir. 1968, 93, 1308.

A szerzők egy 12 éves leányon műtét előtt diagnosztizált és eredményesen megoperált intrathoracalis pheochromocytoma esetüket közlik.

Az aberránsan előforduló pheochromocytoma ritkán kerül észlelésre, ezen belül a mediastinumban elhelyezkedő egészen ritka észlelés. A szerzők 1924 óta 22 között esetet gyűjtöttek össze az irodalomból, közte 16 műtéttel, 6 sec-tióval igazolt.

Saját és az irodalmi tapasztalatok alapján a ritka diagnózis fel-

állításához az alábbi szempontokat adják meg:

a) hátsó mediastinumban elhelyezkedő tumor (diff. diagn.: neurogen tumorok).

b) más szervi elváltozással nem magyarázható magas vérnyomás és vérnyomás ingadozások.

c) a vizeletben a vanil-mandulasav a normális érték többszöröse (mellékvese lokalizáció aortographiával, retroperitonealis levegőbefúvással és rtg-felvételekkel kizárható).

Felhívják a figyelmet a pheochromocytomák miatt végzett műtétek közismert veszélyeire: a preparálás közben a véráramba kerülő nagy mennyiségű catecholamin következményeként fellépő kritikus vérnyomásemelkedésre, és az elvezető vénák lekötését követő súlyos — nem egyszer irreverzibilis — hypotensiv állapotra. — Esetükben is, hypotensiót követő szívmegeállás jött létre, amit azonban gyors volumen pótlással és szívmasszage-zsal sikerült rendezni.

Kulka Frigyes dr.

Serológia és immunológia

Myeloma multiplexben, M. Waldenströmben és „Heavy-Chain-Disease”-ben szenvedők monoclonalis immunglobulinjai L- és H-láncainak immunchemiai jellemzése. F. W. Tischendorf (Med. Univ.-Klinik, Tübingen): Med. Welt. 1968, 19, (N. F.) 2531—2536.

A szerző áttekinti a paraproteinek immunchemiai jellemzésének lehetőségeit. Az immunglobulinok (Ig) szerkezeti felépítésére (Porter-modell) alapozva saját tapasztalatai alapján részletezi a specifikus könnyű (L) és nehéz (H) lánc antiserumok és chemiai eljárások alkalmazását.

A papírelektrophoresis, az acetát-cellulózelektrophoresis, a DEAE-chromatographia, a Sephadex-gélfiltratio, az immunoelektrophoresis (Grabar és Williams módszer), az immundiffusio (Ouchterlony-test) alkalmazásával és anti HS-, anti-IgG-Fc-fragmentum-, anti-IgG-Fab-fragmentum anti-IgA-, anti-IgM- és anti- λ -Bence—Jones-fehérje, anti- κ -Bence—Jones-fehérje, valamint anti-Heavy-chain-disease-fehérje serumok felhasználásával analízisálta myeloma multiplexben, makroglobulinaemia Waldenströmben és Heavy-chain-diseaseben szenvedők serumát. Ezekben a betegekben termelődő paraproteinek a normális Ig-ok, ill. az azokat alkotó polypeptid láncok egyes alosztályait képviselik; s az immunológailag competens sejtek (plasma-sejtek) széles spectrumának egyetlen clonjából képződnek (monoclonalis gammopathiák).

Vizsgálati eredményeit a következőkben összegezi: az anti-Bence—Jones-protein serumok, ill. a specifikus anti-L-lánc serumok meghatározzák a paraprotein karaktert;

az anti-H-lánc serumok az M-componensű protein osztályok valamelyikébe való tartozást és — specifikus alcsoport antiserumok (pl. anti-IgG₁₊₄) használatával — ezek paraprotein jellegét. Általánosan fogalmazva: a specifikus anti-L-lánc serumok meghatározzák, hogy monoclonalis-e (azaz paraprotein) vagy polyclonalis-e a kérdéses Ig, az anti-H-lánc serumok pedig az egyes Ig osztályokba (IgG, IgA, IgM, IgD, IgE) tartozást döntenek el.

Az intact γ -globulin molekulában a H-láncok elfedhetnek L-lánc-antigendeterminansokat, melyek így rejtve maradnak. Ezeket csak a serumparaproteinek izolált L-láncából és a vizelet Bence—Jones-fehérjéből lehet kimutatni normál serummal adsorbeált anti-Bence—Jones-fehérje serumokkal.

Az antigeneticusan nem jellemezhető fehérjéket polypeptid láncok trypsinrel emésztett hydrolysatumának „Fingerprint-analysis-vel” (kétdimenziós analysis: verticalis papírchromatographia és horizontális magasfeszültségű elektroforézis) lehet identificálni. Mindkét csoportú (λ és κ) Bence—Jones-proteinek felismerhetők constants (C-terminalis) peptid szakaszokról.

A szerző végül utal az Ig-ok szerkezete ismeretének fontosságára, hogy az antiserumokat ésszerűen alkalmazhassuk. *Péter Károly dr.*

Gyomor szövettan és autoantitestek anaemia perniciosában. Rodbro, P. és mtsai: Acta Med. Scand. 1968, 183, 217.

A szerzők 28 remisszióban levő anaemia perniciosás betegen gyomor-biopsziát végeztek, és ezzel párhuzamosan tanulmányozták a különböző autoantitestek jelenlétét a serumban. Radioimmúnassay alkalmazásával az intrinsic factor elleni antitestet, immunfluoreszens módszerrel pedig a parietalis sejt, a thyroidea cytoplasma és mitochondrium fractio elleni antitesteket, valamint az antinuclearis factor vizsgálták.

A histológiai eredményeket összevetették a serológiai leletekkel, figyelembe véve a betegek korát, nemét és a perniciosos fennállásának időtartamát is.

A gyomor-biopsia szövettani képe alapján megkülönböztettek enyhe és súlyos „atrophiás gastritist”, valamint „gastricus atrophiát”. A gyomornyálkahártya-laesio a kor előrehaladásával súlyosbodni látzott. Az intrinsic factor elleni antitest nem volt jelen az 5 gastricus atrophiát mutató egység serumában, míg az atrophiás gastritises betegeknél kimutatható volt, nem minden esetben, és a kortól függetlenül. Parietalis sejt antitesteket minden 60 év alatti perniciosás egyénnél találtak. Egyéb nyilvánvaló összefüggést nem tudtak felfedezni, a thyroidea antitestek és antinuclearis factor vonatkozásá-

ban kapott eredményeik megfelelnek az irodalmi adatoknak.

Megfigyelések alapján tárgyalják a gyomorantitestek jelentőségét. Arra következtetnek, hogy az intrinsic factor ellenes antitest szerepet játszhat a B₁₂-vitamin fiziológias felszívódásának gátlásában áltál, hogy neutralizálja az intrinsic factort. A gyomornyálkahártya laesiójának pathogenesisében azonban igen kétséges ezen ellenanyagok kóroki szerepe. Az autoantitestek jelenlétét általában secundær jelenségnek tartják. Ezt támogatja az a megfigyelés is, miszerint a gyomornyálkahártya atrophia előrehaladásával csökkenhet az intrinsic factor elleni antitest termelése.

Pár Alajos dr.

Serum globulinok és infectio Down-kóros betegeknél. A. W. Griffiths, P. E. Sylvestre, E. Mary Baylis (St. Lawrence's Hospital, Caterham, Surrey): Journal of Clinical Pathology. 1969, 22, 76—78.

A Down-kóros betegek infectiók iránt mutatott fogékonyságát a serum proteinek kóros értékeivel magyarázzák. Általában az albumin szint csökkenését és a γ -globulinok növekedését lehet kimutatni. A szerzők 48 Down-kóros beteg immunglobulin értékeit hasonlították össze hasonló control csoport értékeivel. A γ G és a γ M globulin fractiók értékei mindkét csoportban hasonlóak voltak, míg a γ A globulin fractiót a férfi Down-kórosokon significansan magasabbnak találták. Feltételezik, hogy a γ -globulin más szerzők által kimutatott növekedése e fractióból adódik.

Ugyanakkor a férfi Down-kórosok infectiók megbetegedései is gyakoribbak voltak, mint a Down-kóros nőbetegek vagy a controlok csoportjában. A Down-kórosok nagyobb halálozási aránya a férfibetegek ezen fogékonyságának következménye lehet.

Hogy a kóros γ A globulin érték oka vagy következménye az infectiók gyakoribb előfordulásának, nem tisztázott, mert bár az idült fertőzések rendszerint mindhárom γ -globulin fractio növekedésével járnak, viszont a légzőrendszer chronicus infectióinál a γ A globulin megnövekedése mutatható ki. A szerzők az A-vitamin anyagcsere-zavarnak ilyen vonatkozásban alárendelt jelentőséget tulajdonítanak.

Bodnár Lóránt dr.

Szülészet- és nőgyógyászat

Lipidek a terhesség és a fájástevékenység alatt. F. Jaislie. (Universitäts-Frauenklinik, Würzburg): Medizinische Klinik. 1969, 64, 139—142.

A normális terhesség során a 2. és a 3. trimenonban a nem-esterifikált zsírsavak kivételével valamennyi lipidfractio szintje emelke-

dik a serumban. A szülési terminusnál a neutrális zsírok mennyisége több mint 100%-kal növekszik, a nem-esterifikált zsírsavak hasonló tendenciát mutatnak a fájások kezdetekor. A ketontestek a terhesség alatt csak kissé szaporodnak meg, a fájások időszakában — főleg a kitolási szakban — azonban háromszoros értéket mutatnak. A ketonaemia a szülés közben elsősorban a bethaoxyvajsavtól származik.

A placentában a legtöbb lipidérték jelentősen magasabb, mint a köldökzsinór-vérben. A placenta triglycerid szintje gestosis esetén significansan nagyobb. Ma már megcáfolták azt a nézetet, hogy a zsírok változatlan állapotban jutnak át a placentán. A telítetlen zsírsavak átdiffundálnak. A legtöbb lipidet a foetus synthetisálja.

Phosphatid, vagy zsír-phosphatid-emulsió infúziója nemcsak a nem-esterifikált zsírsavak mennyiségének emelkedéséhez, hanem a zsírsavesterek tetemes növekedéséhez is vezet. Az infúzió kezdete után néhány órával jelentékeny fájástevékenység indul meg.

A zsírsavhatás hypothesis:

1. a fájástevékenység alatt a myometrium energia szükséglete fokozott. Az igényelt energia egy része a nem-esterifikált zsírsavak oxidációjából ered;

2. noradrenalin elősegíti a lipolysist, emeli a vércukor-szintet és fájástevékenységhez vezet. Ez utóbbi stressz-situatio, catecholaminok kiáramlását és a consecutív lipolysist eredményezi;

3. a progesteron a myometriumra blockoló hatást fejt ki. A phosphatidoknak ezt a blokádát át kell törnie. Eddig nem sikerült a progesteron cholinphosphatidákhoz való kötődésének kimutatása; a progesteron-értékek a vérben, valamint az oestrogen-kiválasztás változatlan zsír-infúzió után. Csak a pregnandiol-kiválasztás emelkedik;

4. zsírinfúzió lipidraktározáshoz vezet patkány-placentában. Ennek kihatása a fájástevékenységre jelenleg még kérdéses;

5. felmerül a membrán-permeabilitási viszonyok változása, a közeljövő feladata e — valószínűleg leglényegesebb — kérdések vizsgálata.

Vértes László

Gonorrhoea és a méhüri fogamzásgátló eszköz. Statham R., Morton R. S. Brit. Med. J. 1968, 4, 623—625.

Intrauterin fogamzásgátló eszköz viselése során szerzett gonorrhoea 3 esetben szerzők megfelelő antibiotikumok adása ellenére a betegség súlyosbodását, kismedencébéli gyulladást, majd recidiva fejlődését észlelték. Tapasztalataik szerint a gonorrhoea mindaddig nem gyógyul, amíg a méhürből a fogamzásgátló eszközt el nem tá-

volították. Az ily eszközt viselők között a gonorrhoeás salpingitis incubatiós idejét az átlagnál lényegesen rövidebbnek, morbiditását pedig fokozottnak találták. A méhüri eszköz a nyálkahártyán gyulladást kelt, ami a folyamat terjedését elősegíti. A méhnyálkahártya physiológiásan is relatíve anaerob szövet; anyagcsereje túlnyomólag anaerob glycolysis útján folyik le. A méhürben levő eszköz emeli a nyálkahártya oxigénfelhasználását, relatíve fokozza annak anaerob mivoltát — különösen amikor az eszköz hatására túlzott nyákelválasztás indul meg. A fokozott anaerob állapot viszont elősegíti a fakultatív anaerob csírok (ilyen a gonococcus is) életképességét, terjedését. Amikor tehát a méhürben levő fogamzásgátló eszköz mellett kismedencébéli gyulladást észlelünk, a kórisme szempontjából első gondolatunk a gonorrhoea legyen. A betegség gyógyulása érdekében szerzők — még az antibiotikumok kezelés előtt — elengedhetetlennek tartják a méhüri eszköz eltávolítását.

Salacz Pál dr.

Chorionepithelioma és korai terhesség differential-diagnosticája ultrahanggal. P. Dördelmann (Universitäts-Frauenklinik Erlangen-Nürnberg): Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 1969, 29, 55—57.

Szerző kazuisztikájával csatlakozik az egyre inkább szaporodó közlésekhez, melyek az ultrahangdiagnostica értékét, széles körű bevezetésének előnyeit hangsúlyozzák.

1965-ben 26 éves nőbetegnek molaterhessége volt. 1 évvel később chorionepitheliomát találtak nála, ezután methothrexat kezelésben részesítették. Normális menstruációs cyclusok után 1968-ban jelentkezett ismét. Klinikai vizsgálat: grav. mens. III., immunológiai terhességi test pozitív. A chorionepithelioma recidivájának lehetőségét nem tudták kizárni. Echogrammot készítettek: foetust sikerült kimutatni.

(Ref.: Bár a referált közlemény inkább az echo-diagnostica jelentőségét tárgyalja, s a chorionepithelioma csak „háttér”, ezzel kapcsolatban megemlítjük: a chorionepithelioma terápiájában — melynek részleteit először Szathmáry Z. elemezte — előtérbe került a folsav-antagonisták — methothrexat, aminopterin — alkalmazása; a gyógyulás utáni graviditásról és szülésről többen számolnak be.)

Vértes László

Az orális ovulatiogátlók befolyása a klinikai-kémiai normálértékekre. L. Wilbert és mtsai (Medizinische Universitätsklinik Göttingen): Deutsche medizinische Wochenschrift. 1969, 94, 844—849.

A szerzők részletes vizsgálatokat végeztek annak tisztázására, hogy

az orális contraceptivumok hogyan befolyásolják az egyes laboratóriumi paramétereket.

Vizsgálati csoportok: 16 ép máj-functiójú egyetemi hallgatón, akik Eugynont (0,5 mg Norgestrel + 0,05 mg aethinylöstradiol) szedtek, meghatározták a coeruloplasmin, transferrin, serum réz, haptogloblin és plasma-corticoid szintet. (Vér-vétel a cyclus 20. napján történt.)

33 asszonyon (életkoruk: 23—46 év), akik különféle ovulatiogátlót szedtek (3—60 hónapon át), a serum vas és réz concentrációt mérték. 16-nál egyúttal a haptoglobint; 20-nál a fehér vérsajt alkalikus phosphatase-szintet is regisztrálták.

Eredmények: a 16-os csoportban a coeruloplasmin, a serum réz és a plasma corticoid-szint igen nagy mértékben emelkedett, de a transferrin is significans növekedést mutatott. A haptogloblin nem változott significansan.

A 33-as csoportban a serum réz kóros eltolódását észlelték; az alkalikus phosphatase is emelkedett.

A serum réz és a plasma corticoid szint emelkedését annyira significansnak találták, hogy e concentratio-növekedések szinte „test”-ként alkalmazhatók annak bizonyítására, hogy a vizsgált egyén ovulatiogátlót szedett.

Vértes László

Tokoalgographia zavartalan szülésknél és dystociánál. W. Boden, M. Haering (Univ.-Frauenklinik Düsseldorf) Gynaecologia. 1968, 165, 360—368.

A tokoalgographia a szülési fájdalomérzés és az uterus contractiók lefutásának egyidejű regisztrálása révén a szülés dinamikájáról nyújt felvilágosítást.

A szerzők 200 vajúdón végeztek vizsgálatokat. **Módszerük:** a vajúdót felszólítják, hogy közölje, mikor érzi a fájások kezdetét és végét. A közben lege artis felvett tokogrammon ezen pontokat megjelölik és összekötik, ez az ún. fájásvonal. Így a hullámok felső részén kúp alakú területet izolálnak.

A tokoalogrammok elemzése alapján a következőket állapították meg:

A fájásvonal emelkedő, azaz a hullámok felszálló száránál (stadium incrementi) a fájdalomérzés előbb jelentkezik, mint a leszálló szakaszon (stadium decrementi) elmúlik;

a fájdalomérzés a fájástevékenységgel egyidőben vagy kissé megkésve jelentkezik;

a szülés előrehaladása során a fájásvonal fokozatosan laposodik;

a cervix állapota és az alaptónus magassága befolyásolja a fájdalomérzet kezdetének időpontját. Minél intenzívebb a cervix ellenállása és minél magasabb az alaptónus, annál korábban kezdődik a fájdalomérzet.

Dystocia esetén a fájdalomérzet előbb jelentkezik, mint a tokoalogrammon a fájás. **Vértes László**

A tonsillectomia kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Steiner Béla dr. „A tonsillectomia és indikációjának jogosultságáról” című cikkéhez (1969, 110, 1947) kívánok hozzácsatlakozni.

Steiner professzor rendkívül aktuális problémát vet fel. A tonsillák kérdése évtizedek óta szakmánk egyik központi problémája. Az irodalom világszerte óriási — csak az Egyesült Államokban több, mint 100 közlemény jelenik meg évente — s a fül-orr-gégészeken kívül a belgyógyászok, reumatológusok, fiziológusok és pathológusok is állandóan felszínén tartják a téma megfelelő vonatkozásait.

A szokatlanul „időálló” nagyfokú érdeklődés több okra vezethető vissza. Olyan szerről van szó, melynek nemcsak fiziológiája tisztázatlan, de pathogenetikai szerepe is erősen vitatott. Az alapvető kérdésekben az ellentétek polarizálódtak: kis túlzással állíthatjuk pl., hogy az amerikaiak elvetik a gócfertőzés elvét, a németek pedig változatlanul vallják.

A másik ok, melynek a tonsilla kérdés állandó aktualitását köszönheti, egészen más természetű. Világszerte keresik a nem kellő indikáció alapján végzett tömeges tonsillectomiák elleni hatásos „védekezés” módját, illetve az egységes irányelvek kialakítását, az indikáció területén. Általános jelenség, hogy a szakorvosok közötti vita a tonsillectomia kérdésében, áterjedt a laikusok körére is, s ebből a nem kívánatos kiszélesedésből súlyos következmények származtak. A betegek nagy tömegben keresik fel szakorvosainkat, s egészségügyi intézményeinket, a nem kellően — nem egyszer sajátmaguk vagy laikus ismerőseik által javasolt tonsillectomia elvégzését követelve. A fül-orr-gégészeti szakmán belül, kórházaink, sőt klinikáink nagy része is állandó ágyhiánnyal küzd — s ez nem utolsó sorban a mértéken felül megszorodott tonsillectomiák következménye.

A jelenség *szociális* szempontból is káros; egyrészt az orvosok, másrészt a betegek munkaidejét befolyásolja negatív irányban, főként ha a műtét utáni kb. 2 hétig fennálló munkakiesést is tekintjük.

Természetesen még fontosabb szempont a kezelés *orvosi oldala*. Az alapelv, mely szerint csak megfelelően alátámasztott javallat alapján végezhetünk — bármilyen ártatlan beavatkozásnak tűnő, kis műtétet is — a tonsillectomia esetében is 100%-ig érvényes! A gyakorló orvos, sőt a szakorvos is, éppen ezen a ponton kerülhet nehéz helyzetbe. Ugyanis a tonsillectomia indikációjában az „abszolút javallatok” száma sajnálatosan kevés, s ez idő szerint a „relatív javalla-

tok” vannak túlnyomó többségben.

A szakorvos számára a *lokális jelek* is csak óvatosan értékelhetők.

1. Meglehetősen valószínűséggel következtethetünk a tonsillákból kinyomható exprimatum mennyiségéből és minőségéből, chr.-us gyulladásra. Ha bő gennyes karakterű, pozitív jelnek vehetjük.

2. A *tonsilla rögzítettsége* fontos támpont. Sclerotikus, hegesen rögzített tonsillák, lezajlott gyulladások mellett bizonyítanak.

3. Hasonlóan értékelhetők, a *persistáló nyaki nyirokcsomók is*, bár itt, constitutionális tényezők (status lymphaticus) is számításba jöhetnek.

4. A mandula nagysága viszont, magában véve nem javallat az eltávolításra, hiszen a tonsillák hyperplasiája gyermekkorban sokszor „munka hypertrophiaként” értékelhető. Sok jel mutat arra, hogy szerepet játszanak a specifikus immunképzésben is.

Ismeretes, hogy az in vivo alkalmazott „testek”, melyek a tonsilla göcszerepét kellene bizonyítsák, (Gutzeit-próba, Vigo Schmidt test, A. S. O. titer emelkedése stb.) nem alkalmasak arra, hogy perdöntő módon bizonyítsák a gyanús tonsillák göcszerepét.

A gyakorló orvos és gyakorló szakorvos szempontjából az indikáció felállításánál, legfontosabbnak tartom a mindenre kiterjedő *részeltes anamnesis* felvételét. A „sűrűn ismétlődő mandula-gyulladások”-ról, a gondos kikérdezés folyamán nem egyszer kiderül, hogy láz nélkül lefolyó, egyszerű garathurutok voltak csupán. Ilyen esetekben a tonsillectomia nemcsak felesleges, hanem a beteg panaszait csak súlyosbíthatná, s a postoperatív pharyngitis ismert képét provokálná. Fokozottabban áll mindez a bizonytalan általános panaszokkal, főfájás, fáradékonyság, gyengeség stb. jelentkező betegek nagy tömegére. A *gondos anamnesis* felvételére fordított idő bőségesen megtérül és a vizsgálat egyik leglényesebb mozzanata.

Ezek után ismertetem a debreceni fül-orr-gégeklinika, az elmúlt évtizedek folyamán kialakult tonsillectomiás indikációkat:

(3 éves kor alatt általában nem végzünk sem tonsillectomiát, sem adenotomiát. A korhatárt egyébként felfelé nem limitáljuk).

Abszolút javallatok:

1. *Peritonsillaris tályog*. (Sz. által ismertetett angol állasponttal szemben: a peritonsillaris tályog antibioticumra ritkán reagál, megoldása szébeszi. A kezelés fájdalmas volta és a recidiva-hajlam, indokolják a tonsillectomia elvégzését, akár tályogectomia formájában, akár a

folyamat lezajlása után 3–4 héttel.)

2. *Rheumás láz*, ha időbeli egyezés áll fenn, a tonsillitis, és a rheumás tünetek kezdete vagy fellángolása között. (Ha pl. az anamnesisben szereplő tonsillitis után 1–2 héttel polyarthritiss, vagy carditis kezdődött.)

Relatív indikációk: (fontossági sorrendben).

1. Gyakran ismétlődő tonsillitis follicularis, (évente 3–4 alkalommal).

2. Hypertrophia tonsillarum: ha a megnagyobbodott mandula légzési, vagy beszédzavarot okoz, vagy gyakori gyulladáshoz társul.

3. Acut gócnephritis, ha konzervatív kezeléssel dacol.

4. Rheumás iritis és neuritis.

5. Lymphoma colli tuberculosa.

6. Mycosis tonsillae, stb.

Kontraindikációk:

A hatékony antituberculocticumok korszaka előtt, a tbc általában ellenjavallatnak számított. Ma antibioticum-védelem mellett, tbc esetén is elvégezhető a tonsillectomia — sőt lymphoma colli tbc esetében javasolt is.

Ismeretesek a polyomyelitis és a tonsillectomia közötti összefüggésekre utaló viták. Hála a védőoltásoknak, ez a probléma megoldódott.

Jelenleg tonsillectomia kontraindikációjaként:

1. A haemophilia vera,

2. A cardialis decompensatio szerepelnek.

A felsorolt javallatok természetesen csak általános irányelvek, melyeknek gyakorlati alkalmazása, mindenkor adott esetet tekintve, a szakorvos feladata.

Véleményem szerint: a jelenleg végzett tonsillectomiák száma nagy mértékben csökkenthető és csökkentendő!

Megalapozott gondos indikáció mellett, a tonsillectomia szükséges és hatásos beavatkozás.

Jakabfi Imre dr.

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastuk Steiner professzor írását (Orv. Hetil. 110:1647, 1969), amely a tonsillectomia indikációjának sokrétű problémáját érinti. Örömmel üdvözlöttük azt is, hogy ezt a sokat vitatott kérdést — jelentőségének megfelelően — olyan nagy tapasztalatú és nagy tudású gyermekorvos vetette fel, mint Steiner professzor. A vitaindító állásfoglalás alap gondolatának igazsága — véleményünk szerint — nem vitatható. A gyermekkorban feleslegesen elvégzett mandulaműtétek száma ugyanis közismerten nagy. Körültekintőbben kell tehát meghatározniuk e műtét javallatait. Kívánatos lenne az is, ha a gyermekorvosok és a gégészek álláspontját minden esetben közös nevezőre lehetne hozni.

A febris rheumaticában szenvedő betegek tonsillectomiájának

kérdését azonban mi másként íté-
ljük meg: Nem értünk egyet a túlzottan kategórikus megfogalmazással, amelyet Steiner professzor idéz: „Az antibiotikumok korában nincs szükség tonsillectomiára febris rheumatica... esetében sem” (Hag-
gerthy).

A rheumás láz kóroktanában a persistáló streptococcus infectionak nagy a jelentősége (Markowitz, M., Kuttner, G.: Rheumatic fever. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1965). A szervezetben élősködő streptococcusok — feltehetőleg vírus phag hatására úgynevezett lyso-
gen változáson mehetnek át, tehát „L” variánssá alakulhatnak, amely alak antibiotikum resistens, rheumás betegek véréből kimutat-
ható, és — egyes kutatók szerint — ez az „L” forma a rheumás láz kó-
rokozója — a rheumatogen strepto-
coccus varians. (Wittler, R. és mtsai, International (8) Congress of Microbiology, Abstracts, old: 125, 1962., Maxted, W. R.: Streptococcal bacteriophages. In: The Streptococcus, Rheumatic Fever and Glomerulonephritis, old: 25. J. W. Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1964). Rheumás betegek tonsillectomiáját Holmes és Williams (Holmes, M. C. and Williams, R. E.: J. Hyg. 56: 197, 1958), valamint Miller (Miller, J. M., Staucer, S. L.: Amer. J. Med. 25:825, 1958) mikrobiológiai vizsgálataik alapján tartják indokolt-
nak, mert vizsgálataik szerint a tonsillectomizált betegekben jóval ritkább volt a pozitív streptococcus haemolyticus bakteriológiai lelet. Köttgen és Callensee (Köttgen, U., Callensee, W.: Febris rheumatica im Kindesalter. Arch. Klin. Kinderheilk. Beiheft 45, 1961) és Nissler (Nissler K.: Krankheiten von Mund, Hals, Nase, Ohren und Halslymphknoten. Pädiatrie und ihre Grenzgebiete. Ed. Dieckhoff. G. Thieme, Leipzig, 1965. 578—596) egyértelműen ajánlja a gócos tonsillák eltávolítását a rheumás láz reconvalescens szakában. Kevésbé határozott álláspontot képvisel (Walker, C.: Rheumatic fever and rheumatic heart disease. Paediatric cardiology. Ed. Watson, H. Lloyd-Luke, London, 1968. 779—820 old.), szerinte még nem eldöntött kérdés az, hogy a tonsillectomia csökkenti-e a rheumás láz fellépésének, illetve a rheumás recidiváknak a veszélyét.

A rheumás mandulaműtétet elvető szerzők Küster (Ergebn. inn. Med. Kinderhik. N. F. 16, 1. 1961) és Chamovitz (Chamovitz, R. és mtsai. Pediatrics 26:355, 1960) sem a primer preventio, sem a secun-
der rheuma profilaxis szempontjából nem tartják hatásos beavatko-
zásnak.

Más szempontra hívja fel a figyelmet Lorenz és Wendler, (Lorenz, E., Wendler, H.: Münch. Med. Wschr. 102, 1049, 1960) ók azért javasolják a rheumás billentyűhibás betegek gócos tonsilláinak eltávolítását, mert a műtét — véleményük szerint — a subacut bacteria-

lis endocarditis fellépésének veszé-
lye csökkenthető.

A néhány felsorolt irodalmi adatból kitűnik az, hogy rheumás láz esetén a tonsillectomia indikációja nem tekinthető eldöntött, lezárt kérdésnek.

Saját tapasztalatainkat a következőkben foglaljuk össze: Intézetünkben, a soproni Állami Gyermek-Szívszanatóriumban 1963-tól 1969-ig — 6 év alatt — 2000 rheumás beteg gyermekek kezeltünk. A gégész szakorvosok a localis lelet alapján — függetlenül az alapbetegségről — mintegy négyszeres gyakorisággal javasoltak tonsillectomiát a rheumás betegek csoportjában, mint az ugyanezen idő alatt ápolt congenitalis vitiumban szenvedő gyermekekben.

A 2000 rheumás gyermek felvételekor elvégzett torokváladék bakteriológiai vizsgálat pedig a nem tonsillectomizált betegekben majdnem kétszer olyan gyakran adott pozitív eredményt — tenyésztett ki elektív táptalajon streptococcus haemolyticus — mint az előzőleg már megoperált betegek csoportjában. A fenti adatok alapján úgy látjuk (az eredményeket részletesen ismertettük és elemeztük: Pécsi Gyermekkardiológiai ankét, 1967, majd Balatonfüredi Orvosi Napok, 1968 előadásainkban), hogy a rheumás lázas gyermekekben gyakran előforduló gócos tonsillák — még a következőkben végrehajtott rheuma penicillin profilaxis mellett is — növelik a persistáló streptococcus infectio veszélyét. Ha pedig figyelembe vesszük az antibiotikum resistens streptococcus „L” varians pathogenetikai jelentőségét, mint lehetőséget, úgy nyilvánvaló, hogy nem bízhatunk csupán az antibiotikus kezelésben, hanem egyéb terápiás lehetőségeket is fel kell használnunk a streptococcus infekciók válogatás nélküli mandulatiók leküzdésében. A rheumás beteműtetre küldése helytelen. A valóban beteg gócos tonsillák azonban műtéti indicatiót jelentenek.

Mi a localis leleten kívül (gégészeti vizsgálat) figyelembe vesszük az anamnesist, (gyakori tonsillitis?), a nyaki regionalis nyirokcsomók megnagyobbodását (a lymphadenopathia ismételt streptococcus tonsillitisekre utal) a bakteriológiai vizsgálat eredményét (streptococcus haemolyticus és staphylococcus kimutathatóságát — egyes staphylococcus törzsek penicillinaze fermentuma — lebontva a penicillint — megvédi a streptococcusokat). A tervezett tonsillectomiát meg kell előznie — Frank professzor elvei szerint — (Frank K.: Gyermekgyógyászat, 18: 63, 1967) az egyéb esetleges gócos felfedésének és kiiktatásának (sinusitis!). A műtétet penicillin védelemben, folyamatos amidazophen kezelést alkalmazva, a rheumás láz nyugalmi szakában állandó gyermekorvosi és gégész kontroll mellett végezzük el. Véleményünk szerint az ilyen feltételek mellett elvégzett tonsillectomia ki-

sebb veszélyt jelent, mint a gócos mandulák el nem távolítása. Ezt bizonyítja intézetünkben tonsillectomizált 103 rheumás gyermek kedvező kórlefolysása.

Összegezve: Tapasztalataink alapján úgy látjuk, hogy Haggerty idézett véleményével szemben a rheumás lázas betegek tonsillectomiájának kérdésében a Budapesti I. Gyermekklinika álláspontja a helyes és követendő, amely álláspontot Gegesi Kiss professzor és Szutrély Gyula így fogalmazott meg: „A rheumás gyermek mandulájának eltávolításától tehát csak akkor várhatunk gyógyító vagy megelőző eredményt, ha a mandulák valóban gócként szerepelnek. Ehhez azonban az szükséges, hogy a mandulák valóban betegek legyenek, vagy a kórelőzményben korábbi tonsillitisek szerepeljenek. Ilyen esetben a mandulákat el kell távolítani”. (Gegesi Kiss P. és Szutrély Gy.: Szív- és vérkeringési betegségek csecsemő- és gyermekkorban. Akad. Kiad. Bpest, 1960.)

Simon György dr.
Kelemen László dr.
Szerdahelyi Éva dr.
Állami Gyermek-Szívszanatórium
Sopron

T. Szerkesztőség! Steiner Béla dr.: „A tonsillectomia és indikációinak jogosultságáról” (Orv. Hetil. 1969, 110, 1947.) c. levelét nagy érdeklődéssel olvastam. Steiner professzor aggodalmával egyetértek. Örömmel csatlakozom azon kívánságához, hogy a gyermekkori tonsillectomia indikációinak kérdésével kapcsolatos nézeteket ismételt felülvizsgáljuk.

A tonsilla palatinák eltávolítási indikációinak beszűkítésének óhajával hazai irodalmunkban is többször találkozunk (pl. Liebermann T.: Orv. Hetil. 1959, 100, 629.; Frank K.: Orv. Hetil. 1959, 100, 1745.; Ruzsa G.: O. H. 1963, 104, 1208. stb.). A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy a kérdés ismételt felvetése ellenére — bár beszélünk is róla —, lényegében minden maradt a régi-
ben.

Saját tapasztalatainkat, melyek majdnem két évtizedes fül-orr-gégész és gyermekgyógyász együttműködés alapján kristályosodtak ki, a következőkben ismertetem:

Köztudott, hogy gyermekeknél a gócfertőzés kérdése nagy jelentőségű, de az is igaz, hogy a túlzott jelentőség könnyen vezethet a gócfogalmával való visszaélésekhez, különösen a tonsillectomiával kapcsolatosan.

A gyermekek tonsilláinak eltávolítását és annak időpontját különös gonddal kell mérlegelnünk. Véleményem szerint a műtéti indikációt csak több éves tapasztalattal rendelkező szakorvosoknak szabad felállítania, az előzetes kivizsgálás, különösképpen a többi gócfogó — mint adenoid, melléküregek, stb. — kizárása után. Nagy statisztikák szerint

minden negyedik tonsilla- vagy adenoid-műtötnél van genny a melléküregekben (Mollison és Kendall 1922, Carmack 1931 és Wilson 1955. évi megállapításai), ami nem hagyható figyelmen kívül.

Főleg kisgyermekkorban a kiváltó baktériumok tartós megtelepedésére az adenoid vegetatio és az orr-melléküregek a legalkalmasabbak. Az adenoid és a melléküreg kóreléttani szempontból is szoros egységbe tartozik és gyulladásnál utóbbit az előbbi függvényének, következményének tekintjük. De az orrgaratból lecsurgó baktériumokkal telt váladék a torokképleteket is fertőzheti s így tonsillitist okozhat. Rendeléseinken számtalanszor találkozunk adenoiditis purulenta kórképével, mikor még a többi torok képletek nyugodtak, majd 1—2 napra rá a tonsilla palatinákon is megjelennek a folliculusok. Tehát e terület „góc”-ként igen nagy jelentőségű távolhatási szereppel rendelkezik, többek között az ismétlődő tonsillitisek szempontjából is.

Tapasztalataink alapján bátran állíthatom, hogy kisgyermekkorban az orrregi és orrgarati folyamatok szanálása a recidiváló acut tonsillitisek előfordulási számát csökkenti, vagy teljesen megszünteti, tehát legtöbbször nagyobb jelentőségű a tonsillektomiánál. Megemlítem még, mint nagyon érdekes észlelést, hogy vesegyulladásnál idült arcüreggennyedés jelenléte esetén gyakrabban kerül sor a további gócot képezhető tonsillektomiára, ill. adenotomiára (Orv. Hetil. 1966, 107, 161). A gyermekkori középfülgyulladásoknál a folyamatot fenntartó orr-garat elváltozás nem egyszer a melléküregekben, főleg az idült arcüreggyulladásban keresendő (Fül-Orr-Gégegyógy, 1963, 11, 94).

Aki a gyermekkori orr, orrgarati megbetegedések jelentőségét jól ismeri s főleg a latens és chronikus sinusitis eseteket tudatosan kereste és nagy tömegben kezelte, az a tonsillektomia indikációs területét feltétlenül beszűkíti és az esetleg mégis szükséges mandula műtétet nagy körültekintéssel fogja indikálni.

Mint bevezetőmben említettem, a Vas Megyei Tanács Kórház Gyermekosztályán és Gyermekfülszeti osztályán közel két évtizedre volt szükségünk, a fentiek jogosságának megállapításához, amit osztályainkról több közleményben ismertettünk.

Még néhány elvet a gyermekkori tonsillektomiával kapcsolatos további kontraindikációs szempontunkból:

Nem indokolja egymagában a műtétet a vírus okozta garat-torokgyulladások és felső légúti megbetegedések; ugyanígy helytelen a prevencióképpen — rheumás betegségek miatt — végzett tonsillektomia, valamint a tonsilla palatináknak simplex hypertrophiája esetén végzett műtét.

Remélem, hogy a fentiek is hoz-

zájárulnak a gyermekkori tonsillektomiákkal kapcsolatosan némileg konzervatívabb álláspont kialakításához, a gyermekkori tonsillektomia indikációs területének beszűkítéséhez.

Mindezzel alátámasztom a Steiner professzor részéről újlag felvetett igen lényeges gondolat jogosságát.

Ruzsa Gábor dr.
gyermek fül-orr-gége o.
Szombathely

T. Szerkesztőség! Úgy gondolom, minden gyakorló orvos nagy örömmel olvasta Steiner professzor „A tonsillektomia és indicatioinak jogosultságáról” c. vitaindító cikkét. Ilyen nagy tapasztalattal rendelkező gyermekorvos, mint Steiner professzor joggal teszi fel a kérdést, valóban szükség van-e ennyi műtétre és valóban ennyire veszélytelen-e ez a beavatkozás?

Gyermek fül-orr-gégészettel foglalkozó orvos naponta kénytelen látni, hogy a beküldött betegek anamnesisében szereplő adatok nem egyszer sem a gégeszeti, sem a gyermekgyógyászati indicatio kritériumait nem ölelik fel és a műtét igénye esetleg csak a gyermek étvágytalanságán alapul.

A levélíró Steiner professzor ismerteti egy-egy amerikai, angol és magyar szerző álláspontját a tonsillektomia indicatiojáról és ez az a rész, amelyhez szeretnénk hozzászólni.

2 é aluli	3 é	4 é	5 é	6—7 é	8—10 é	11—14 é	Összesen:
29 (1,6%)	415 (23,4%)	302 (17,1%)	232 (13,1%)	329 (18,6%)	265 (15%)	198 (11,2%)	1770 (100%)

Haggerty szerint „tonsillektomiát és adenotomiát csak olyan 5 évesnél fiatalabb gyermekben végezzünk, akinek állandóan orrlégzés akadályozást észlelünk”. Tapasztalatunk szerint nagyon ritkán indicatioja a kisgyermekkori tonsillektomiának csupán a nehezített orrlégzés, sokkal inkább az évi 4—5 vagy még több follicularis tonsillitis, vagy a következményes otitisek. A 4. pontban foglalt javaslatot, mely szerint „ne végeztessünk műtétet 2 évesnél fiatalabb gyermeknél”, ugyancsak nem lehet ilyen kategorikusan kijelenteni. Úgy gondolom, minden nagyforgalmú gyermekgyógyászati intézmény beteganyagában előfordul olykor olyan 2 év alatti gyermek, akinek extrem nagy összeérő tonsillái és bő adenoidja még gyulladásmentes időszakban is lehetlenné teszik a táplálkozást és nyugodt alvást. Legfeljebb azt mondhatjuk tehát, hogy 2 éves kor alatt még a szokottnál is nehezebben szánjuk magunkat műtétre és különös gondal végezzük a nem collaboráló csecsemő utókezelését. Összeállítottuk az I. sz. Gyermekklinika 5 éves tonsillektomiás

anyagának kor szerinti megoszlását 1964—1968-ig (1. tábl.), melyből látható, hogy 2 éves korban vagy azon alul is végeztünk tonsillektomiát, ezek száma azonban az összes esetek számának csupán 1,6%-át tette ki. Nagyjából ilyen volt a kor megoszlás az 1957—1964 években is és hasonló volt a kor megoszlás az I. sz. Gyermekklinika régebbi (1935—1957) anyagában is.

Ugyancsak Haggerty javaslatai között szerepel (4. pont), hogy „idősebb gyermekekben az indicált műtétet halasszuk el egy évvel. Azután ugyanis már rendesen nincs rá szükség”. Véleményünk szerint, ahol az indicatio egy év alatt elévül, már eleve nem lehetett komolyan megalapozott. Fenti szerzőnek az 5. pontban foglalt véleményére, miszerint „az antibiotikumok korában nincs szükség tonsillektomiára febris rheumatica, vesegyulladás, sőt peritonissaris tályog esetén sem”, azt kell mondanunk, teljesen ellentétben áll klinikánk szemléletével és beláthatatlan károkat okozhatna, ha orvosi közvéleményünk magáévá tenné. Lényegében ugyanez vonatkozik a cikkben szereplő Küster véleményére is, aki szerint „a tonsillektomia értéktelen a febris rheumatica megelőzésében”. Valóban nem is lehet elképzelni, hogy minden gyermeket tonsillektomisáljunk rheuma prophylaxis címen. A rheuma metaphylaxisában azonban, tehát az újabb shubok kivédésében a gócnak minősíthető tonsillák eltávolítása egyik leghathatósabb eljárás-

sunk, mint arra a figyelmet Gegesi Kiss akadémikus már évtizedekkel ezelőtt felhívta. Igen nagy rheumás anyagunk tanulsága szerint ma is a beteg tonsilla a leggyakoribb „góc”, megelőzve a melléküreg és fog elváltozásokat.

Az angol álláspont — melyet a cikkben Nelson véleménye képvisel — mértéktartóbb és közelebb áll a mi felfogásunkhoz. Különösen kiemelendőnek tartom, hogy a tonsillektomiát nem kizárólag sebészeti problémának tekintti és ezért az eseteket megbeszéli a gyermekorvossal. Valóban a szoros collaboratio fontosságát nem lehet kellőképpen hangsúlyozni az indicatio felállításában csakúgy, mint a műtétet megelőző széles körű kivizsgálásban, a helyes utókezelésben. Ennek kapcsán szeretnék utalni a Steiner professzor levelében idézett egyik szerző adatára „Bakwin szerint az USA-ban évente 300 gyermek hal meg a műtét következtében.” Ez Amerika lakosságára számolva nagyjából megfelel az angliai adatnak, ahol 10 000 műtétet számolnak egy exitust. Klinikánkon az elmúlt több mint négy év-

tized alatt közel 20 000 tonsillectomia (az anyag részletes feldolgozására más helyütt térünk ki) történt letális kimenetel nélkül. Betegyanagunk tekintélyes részét, főleg az utóbbi években olyan betegek teszik ki, akiknél a műtét javallatát valamely előrement belgyógyászati alapbetegség képezi (carditisek, vesebetegségek) és számos olyan beteg, kinél a tonsillitissal járó magas láz a belgyógyászati vagy ideggyógyászati alapbetegséget rontja.

A különbség nyilván nem a műtéti technikában keresendő, jó eredményeink magyarázatát a következőkben látjuk.

1. Csak a gyermekgyógyász és gégeész szakorvos közös tanácskozása alapján, szigorúan indokolt esetben végzünk műtétet és csak teljesen láztalan, hurutmentes betegen.

2. A műtétet kivizsgálás (Meinicke, Mantoux, vörösvértest süllyedés, teljes vérkép, vizelet, mellkas rtg felvétel, vérnyomás, vérzés-alvadásidő, torokból leoltás, EKG) előzi meg, melyet a bentfekvő betegnél magunk végzünk. Így a gyermeket műtét előtt legalább egy napig észlelni tudjuk.

3. Ha a vizsgálatok valamelyike kóros eltérést mutat, vagy a beteg subfebrilis, a műtétet még antibioticus védelemben sem végezzük el.

4. 3—4 éves kortól kezdve a betegeket psychésen is előkészítjük a műtétre. Nagyobb (8—12 éves) betegeken praemedicatiót is végzünk.

5. A műtötteket másnap kontrolláljuk és lehetőleg egy hétig osztályunkon fektetjük, mert tapasztalataink szerint a szövödménymentes utókezelés leginkább így biztosított.

Az indikációk felállításában iskolánk több évtized alatt kialakult véleményéhez legközelebb Surján ismertetett álláspontja áll, annak kidomborításával, hogy a gyermekkori tonsillectomiák indikációját az esetek messzemenő többségében a gyermekorvos alapozza meg, a gégeész rendszerint megerősíti. A laza indikációk alapján, kellő kivizsgálás nélkül végzett tonsillectomia csak ritkán szolgálja a beteg érdekét, sőt nem egyszer a belgyógyászati alapbetegség tartós romlásához vezet (asthma bronchiale).

Lényegében tehát azt kell mindanunk, hogy a tonsillectomia valódi javallatai az antibioticus aerában sem változtak. A műtét szövödményei az anaesthesiologia fejlődésével, valamint hathatós antibioticum alkalmazásával lényegesen csökkentek. Mivel pedig a tonsilla továbbra is a leggyakrabban előforduló „góc” a gyermek szervezetében, kellő időben, kellő körültekintéssel való eltávolítása továbbra is szükséges, hathatós therapiás beavatkozás maradt.

Leéb György dr.

T. Szerkesztőség! Szívesen csatlakozom a Steiner prof. levele alapján megindított vitához (O. H. 1969, 110, 1647), mely egy félévészad múltával az egész világon elhangzott vitákat és közleményeket egy közös fedél alá óhajtaná hozni. Így vetődhetett fel az őszinte, rég óhajtott nyílt kérdés: *nincs-e valami baj az indikáció körül?* Mivel néha radikálisnak, máskor konzervatívnak kell lennünk, ahogyan a helyzet ezt parancsolja, *elképzelesem az, hogy az indikációk alapján végrehajtott műtétek ne legyenek csupán egyes egyének különleges gondolatai, hanem lehetőleg egyes ismert klinikák, nagy kórházak gondosan gyűjtött adatai, melyek a klinikai részletes vizsgálatok mellett, számuk arányánál fogva is, idővel mind tökéletesebbé válnak és a felesleges derűre-borúra végrehajtott műtétek megállításában fontos szerepet betölteni lesznek képesek.*

A mindenütt egyformán vezetett, egyenlő nagyságú és alakú kérdőív kérdései a következők lennének:

1. Név, kor, foglalkozás.
2. Lakóhely.
3. Diagnózis.
4. Egyéb szövödmény, vagy sietető, illetőleg gátló klinikai lelet.
5. A tonsillák, orr, száj, torok előző megbetegedései.
6. A műtét ideje és lefolyása (pár szóval).
7. A műtét nem indokolt.
8. A műtét később sem indokolt.
9. A műtétbe nem egyezett, de később visszajött műtétre, mikor?
10. A műtétet máshol végezték. Hol?

11. Esetleg más kérdésekkel való kiegészítés.

Fő dolog, hogy a feltett kérdések a különböző intézetekben is egyöntetűek legyenek, miáltal a rövid, világos válaszok is könnyebben összesíthetők és értékelhetők. Az együtt dolgozó klinikák és kórházak az év végén adataikat a vezetett ív másolataival kicserélnék. Így remélhető, hogy sok vitás szempontra lehetséges lesz majd feleletet adni.

Erdélyi Jenő dr.
Szeged

T. Szerkesztőség! „A tonsillectomia és indikációjának jogosultságáról” a szerkesztőséghez intézett levélre (Orv. Hetil. 1969. 110, 1647.) várakozásunknak megfelelően többen — kivétel nélkül a szakma prominens képviselői reflektáltak.

A hozzászólók véleménye nagyjából megegyezik alapelvünkkel s mind pozitív jellegű. Egyöntetűen hangsúlyozzák, hogy egyik levélből szó szerint idézve — „a jelenleg végzett tonsillectomiák száma nagymértékben csökkenthető és csökkentendő”. — Be kell szüntetni a laza, liberálisán vett indikációkat s konzervatívabb álláspontot kell elfoglalni annál, ami jelenleg hazánkban — s egyes irodalmi is-

mertetések szerint másutt is — még fennáll.

Felesleges talán előre bocsátani, hogy mi a kérdésnek csak gyermekgyógyászati részével foglalkozunk. A levélírónkénti válasz adás helyett — engedjék meg nekünk —, hogy együttes választban foglaljuk össze a levélírók és saját elgondolásainkat a tonsillectomia indikációjáról.

A Steiner Béla dr. aláírással írt levélre — szokatlan módon — ketten adjuk meg a választ; egyrészt azért, mert nemcsak személyi, hanem „tanszéki” véleményről van szó, másrészt azért, mert az időközben egymást váltó tanszékvezetőknek e téren teljesen azonos a véleménye s egyikük — éppen 10 éve — hasonló felhívással fordult a gyermekorvosok és orr-fül-gégész orvosok nagy közösségéhez (Frank K.: Orv. Hetil. 1959. 100, 1745.).

Örülünk a debreceni klinika véleményének, mely szerint „a mértéken felüli tonsilla műtét”-nél az abszolút indikációk helyett sokan megelégszenek a „relatív” indikációkkal. De mik azok? Ha a kezelőorvos türelmetlen, akkor minimálisan exprimálható detritust gennynek tekinthet. A rosszabb ellenállású, gyakran lázas, hurutos betegnél könnyen indikál mandula műtétet. A műtét után ugyan tonsillitise többé nem lesz a gyerekek, mert nem lehet, de vajon valóban megszüntette a műtét a betegségre, hurutra való hajlamát? Legfeljebb csak akkor, ha a mandula valóban bakteriális gócként szerepelt a szervezetében. Minél fiatalabb a gyermek, annál kevésbé szokott gócot képezni a torokmandula 3 éves kor alatt. Azonban sokszor ilyenek látjuk az adenoidot, amely a pastozusabb, lymphatikusabb csecsemőknél — koraszülötteknél különösen gyakran — már egyéves kor körül növekvő, szivacsos mirigyképletként sok futó „belázásodásért”, gyakori légúti hurutos állapotért, s a kisgyermekkorú ottitsek jelentékeny részéért felelőssé tehető.

Az adenoid-kivétel tehát, — amely nem tekinthető nagy beavatkozásnak —, 2—4 éves kor között bátran elvégezhető. Ebben nem értünk teljesen egyet Jakabfi dr.-ral, aki izolált adenotomiát 3 éves kor alatt nem végez. (Az adenoid vegetatio kérdése nemcsak konstitucionális, hanem részben táplálkozási kérdés is). — Viszont vele együtt hangsúlyozzuk, hogy a tonsillectomia indikációjára nagy valószínűséggel következtethetünk a tonsillákból experimálható genny mennyiségéből, ill. minőségéből, valamint a tonsillák rögzítettségéből.

A másik dolog, amire 10 év óta ismételtelen felhívtuk a figyelmet —, s ma már kevesen vannak hazánkban, akik ne vallanák ugyanezt a nézetet —, a melléküreg gyulladások góc-szerepe, amelyre különösen Simon dr.-ék és Ruzsa dr. mutatnak rá levelükben. Az adenoidos gyer-

mekeknél gyakori a latens sinusitis is és e kettő kisgyermeknél eleendő — a lecsurgó genny állandó fertőző hatásán keresztül — gyakori tonsillitisek kialakulására. Ilyenkor könnyen készen van a tonsillectomia indiciója, pedig adenotomia és sinus öblítés — itt mint preventív beavatkozások —, megmenthetik a mandulákat. Ez az álláspont közelebb áll a modern gyermekvédelmi elvekhez is. Nem hagyható figyelmen kívül az a megfigyelés sem, hogy a mandulaműtöttek $\frac{1}{4}$ részében idült melléküreg folyamatot találtak.

Nem vitatjuk, hogy a gócos tonsillákat rheumásokról is el kell távolítani, s e téren *Surján dr.* indiciós felsorolására utaltunk. (Küster túlzó véleményét mi sem valljuk.) Megegyezik véleményünk *Simon—Kelemen—Szerdahelyi dr.* okával abban is, hogy a „rheumás betegek válogatás nélküli mandula-műtetre küldése helytelen”. Ez *Leéb dr.*-nak s az I. sz. Gyermek-klinikának is az álláspontja. Az általa felvetett 5 tételt is alapvetőnek tekintjük. Itt csak azt jegyezzük meg, hogy a febris rheumatikával szemben egyéb immunoallergiás, ill. „góc”-betegségek — mint a nephritis, a Schönlein—Hensch-purpura, stb. — elég gyakran lehet a háttérrel idült arcüreg-gyulladásban, fistulás fogban megtalálni.

Mi is valljuk *Leéb dr.* álláspontját, mely szerint *Haggertynek* nincs igaza abban, hogy az antibiotikumok világában nincs szükség tonsillectomiára febris rheumatika, nephritis, peritonsillaris abscessus esetén. Nem lehet mindent az antibiotikumra bízni. *Ha Nelson* — a világ egyik vezető gyermekorvosa — mindig *consiliumban* dönti el a tonsillectomia szükségességét, akkor nem árt, ha a tonsillectomiára „beutalást” csak ajánlással tekintjük, s az intézeti kivizsgálás és *consilium* dönti el annak szükségességét.

Erdélyi dr. felvetései igen figyelemre méltók: nincs-e baj az indiciókkal? („orvosi türelmetlenség és más is”...). Ötlete érdekes és jó volna megvalósítani, ha erre valóban objektív válaszokat várhatunk. A feleslegesen tonsillectomizált gyermekek újabb betegségeikkel már nem az operatort, hanem a gyermekorvost keresik fel, s mi látjuk, hogy nem egyszer felesleges volt a műtéti beavatkozás.

A válaszlevelek írói orr-fül-gégész professzorok, vezető gyermekfülész főorvosok, ill. gyermekszanatórium igazgatója és orvos-kollektívája. Köszönettel vettük reflexióikat, nemcsak a magunk, hanem a hazai gyermekgyógyászati körök nevében is, mert hozzászólásaik mutatják, hogy egyre többen vannak azonos nézeten és segítik a gyermekgyógyászokat és gyermekfülészeket (remélhetően a felnőtt orr-fül-gégészettel foglalkozó kollégákat is) egységes, túlzásoktól

mentes — mindenkor a beteg érdekeit szem előtt tartó — állásfoglalás kialakításához.

Frank Kálmán dr.
Steiner Béla dr.
(az OTKI II.
Gyermekgyógyászati Tanszéke)

Szerkesztőségi megjegyzés: Az OTKI II. Gyermekgyógyászati Tanszékének polémiát lezáró levelében kifejtett állásfoglalása — amint azt a szerzők írják — „a kérdésnek csak gyermekgyógyászati részével” foglalkozik. Ugyanakkor az a megállapítás, hogy „Be kell szüntetni a laza, liberálisan vett indiciókat s konzervatívabb álláspontot kell elfoglalni annál, ami jelenleg hazánkban — s egyes irodalmi ismeretéseik szerint másutt is — még fennáll” túllépi a paediatría határait és a belgyógyászat legszélesebb

kereteit hasonlóképpen illeti. A „góc”-elméletnek, amelynek természetesen megvannak a maga józan határai — az elmúlt félvszázad folyamán tonsillák milliói estek áldozatul és ezért mondotta joggal már közel félvszázaddal ezelőtt az orr-fül-gégész egy magyar származású megalapítója, hogy „Wenn die Tonsille in Frage kommt, ist sie schon verloren”, majd néhány évtizeddel később az egyik hazai orr-fül-gégész kongresszuson Réthy professzor, hogy nem kell a tonsillákat olyan mértékben eltávolítani — amint ezt tesszük — hiszen azok nem malignus daganatok.

E néhány sor csak arra tart igényt, hogy a tonsillectomiák laza javallatainak kérdésére általános orvostani vonatkozásban is a figyelmet felhívja.

KÖNYVISMERTETÉS

Góth Endre dr.: Elhízás. Gyakorló orvos könyvtára, 153. kötet, Medicina, 1969. 176 oldal, 14 ábra.

A könyv az első magyar nyelvű korszerű monographia erről a témáról, de külföldön sem jelent meg az utóbbi időben hasonló. A szerző e tárgykör ismerete, nagy experimentális és klinikai tapasztalata feljogosítja arra, hogy nézeteit ismeresse.

Bevezetésben az elhízás morbiditási és mortalitási statisztikáit közli, melyekből látható, hogy az obezitas nemcsak klinikai, hanem népegészségügyi probléma is. Erre pedig kevés figyelmet fordítottunk. A fiziológiai részben először dióhéjban jó áttekintést ad az anyagcsere aljáról, majd precíz képet nyújt a zsíryanycsere modern ismereteiről, a zsírmobilizálásáról, a lipogenezis hormonális és neurális szabályozásáról, az újabban felfedezett lipotropinokról. Saját és a János kórházi munkacsoportjának számos kísérleti eredményét is itt ismerteti. A kóreltani részben lipopathiák néven foglalja össze azokat a betegségeket, melyekben a zsíryanycsere zavarának szerepet tulajdonítanak: az essentialis hyperlipaemiát, az arteriosclerosist, a cukorbajt és az elhízást. Ezeknek a kórképeknek egymáshoz való kapcsolatát pontosan megvilágítja, képet kapunk mai ismereteinkről, ezek összefüggéseiről, de egyúttal az ellentmondásokról, a „fehér területekről” is. Következtetései mértéktartóak. Az elhízás pathophysiologiájának tárgyalásakor választ keres nehezen magyarázható kérdésekre, sok új szempontot vet fel. A 3. rész a klinikai. Itt a differenciáldiagnosztikai rész hasznos. Részletesen foglalkozik az elhízás terápiájával. Új módszere, hogy nem

kell kalóriaszámitást végezni. A beteg kezébe kapja azokat az ételket, melyekből fogyaszthat. Lényeg: a szénhidrátok korlátozása, míg a zsír engedélyezi s ezáltal az étrend sokkal változatosabb és bővebb. A szerző szerint az étvágycsökkentőkkel és pajzsmirigykivonatokkal szemben tapasztalható félelem túlzott és nem indokolt. Hasznos fejezet az elhízottak munkaképességének elbírálása. Részletes kalória táblázat és 1968-ig terjedő bő irodalom egészíti ki a kis könyvet.

Nemcsak a gyakorló orvos, hanem a kérdéssel foglalkozó specialista is jól használhatja a könyvet.

Fehér László dr.

Karl Leonhard: Akzentuierete Persönlichkeiten. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1968.

A szerző jelen munkája egy korábbi művének (Normale und abnorme Persönlichkeiten) továbbfejlesztése. A bevezetésben saját személyiséglélektani felfogását vázolja, és megindokolja, miért nem foglalkozik az irodalom taglalásával. Leonhard ugyanis az exploratóra, az egyén részletes megfigyelésére támaszkodik. Elveti a teszt-módszereket, kérdőíves módszereket, ugyancsak elítéli az elméleti spekulációkat.

Az emberi létmódról szóló fejezetben az egyedek közötti pszichológiai különbségek eredetével foglalkozik. Megállapítja, hogy ezek egy részét veleszületettek, nagyobb részt azonban a fejlődés folyamán alakulnak ki. Személyiségvizsgálati módszere azonban eltekint a vonások fejlődésének vizsgálatától, és ehelyett minél tökéletesebb keresztmetszeti kép leírására törekszik. Az

individuális eltéréseket adó vonások száma nagy, de nem végtelen. Az átlagtól csak kis mértékben eltérő vonások kombinációja adja az egyedek variációit. A variáció a személyiségvonások eltéréseinek első fokozata. A második fokozatban egyes vonások az átlagtól nagyobb mértékben térnek el: ezek az akcentuált személyiségvonások. Ezen a szinten azonban már kevesebb személyiségjegyet tudunk elkülöníteni. Ilyen jegyeket hordozók az akcentuált személyiségek. A személyiségvonások eltéréseinek harmadik fokozata a psychopathiák csoportjába tartozik. Bár a három fokozat között az átmenet folyamatos, a psychopathiák és az akcentuált személyiségek között az a lényeges különbség, hogy míg az előbbiek minden körülmények között életvezetési és beilleszkedési nehézségeket mutatnak, az utóbbiak csak kedvezőtlen feltételek között hajlanak kóros megnyilvánulásokra. Megfigyelései alapján a német populációnak kb. felét sorolja az akcentuált személyiségek közé.

A személyiségvonásoknak három csoportját különbözteti meg: 1. ösztönös törekvések és hajlamok szférája; 2. érzelmi-akarati szférája; 3. asszociatív-intellektuális szférája.

A következő fejezet részletesen bemutatja a szerző személyiségdiagnosztikai módszerét, konkrét példákkal illusztrálva. Mint említettük, kizárólag a minél alaposabb explorációra, az egyén mimikájának, mozgásának, beszédének megfigyelésére támaszkodik, hangsúlyozottan elvet minden diagnosztikai segédeszközt.

Ezekután részletesen taglalja az akcentuált személyiség-típusokat, bőséges illusztratív anyag kíséretében. Párhuzamba állítja az akcentuált személyiségtípust a megfelelő psychopathiával.

Charaktervonások szempontjából megkülönböztet:

demonstratív típust, melyet az érzelmek elfojtására való fokozott hajlam jellemez, a hysteriás psychopathiának felel meg; túl precíz típust, mely ellenkezőleg, képtelen az elfojtásra, s a kényszeres psychopathiának felel meg;

túlzottan kitartó típust, melyet az érzelmek merevsége jellemez, paranoid psychopathiával rokon;

kormányozatlan típust, ez az epileptoid psychopathiával mutat rokonságot.

Bemutat kevert típusokat is.

A temperamentum szempontjából a következő típusokat különbözteti meg: hyperthymiás, dysthymiás, hangulatlabil, áradozó, szorongó, emotív. Bemutatja ezek rokonságát megfelelő psychopathia-típusokkal, illetve saját psychiatriai rendszeréből megfelelő psychosisokkal. Kombinált típusokat is leír. Végül az extrovertált és introvertált típusokat és ezek kombinációit mutatja be.

A könyv második része szépirodalom segítségével illusztrálja az előbb tárgyalt típusok létezését. A

könyvnek ez a része rendkívül színes, nagy irodalmi olvasottságról tesz tanúságot, s művészetpsychológiai szempontból sem érdektelen.

Leonhard könyve kitűnően képviseli szerzőjének sajátos személyiséglélektani felfogását, mely eltekint a túlzott elméleti spekulációtól, ugyanakkor figyelmen kívül hagyja azonban a modern kísérleti lélektan eredményeit is. A személyiségtudományban elméleti megfontolások, gyakorlati megfigyelés és kísérleti módszerek segítségével juthatunk eredményhez. Mindegyiknek megvan a maga helye, s az álláspontok eltűlése egyoldalúsághoz vezet. A szerző a gyakorlati megfigyelést abszolútulálja, nem veszi tekintetbe, hogy a megfigyelés eredménye nagymértékben függ a megfigyelő személyiségétől is, mint ahogy ezt kísérleti módszerekkel kimutatták. Személyiséglélektana szervesen illeszkedik psychiatriai rendszertanához. A munka didaktikailag jól felépített, gyakorlatban jól használható segédeszköz a személyiséglélektan iránt érdeklődők számára, ugyanakkor a szépirodalom kedvelői számára is érdekes és hasznos olvasmány.

Tringer László dr.

Székelny Lajos: Az egészségnevelés módszertani kérdései. Módszertani segédanyagok 25. szám. Egészségügyi Minisztérium, Egészségügyi Felvilágosítási Központ kiadványa. Budapest. 1968. 194 oldal. 18 ábra.

Székelny Lajos dr. könyvének ismertetését, illetve a témakörrel kapcsolatos néhány gondolat leírását elsősorban két szempont indokolja: igen aktuális kérdéstről van szó a „praeventiv medicina” fokozott térhódításával, valamint jelenlegi általános szakirodalmunkban és a mindennapi orvosi gyakorlatban az egészségnevelés még nem kapta meg optimális helyét.

Egyre több hangsúly esik az ún. chronikus nem fertőző megbetegedések epidemiológiájára. Ezek a civilisációs kórkepek, mint pl. ulcus, diabetes mellitus, hypertonia, cardio-vascularis betegségek, neurosok, foglalkozási ártalmak, carcinoma, krónikus aspecifikus légzőszervi betegségek („KALB” = emphysema, chronikus bronchitis, asthma bronchiale). Megelőzésükben, illetve korai felismerésükben (szűrővizsgálatok szervezése) nagy szerep jut az egészségügyi felvilágosításnak, a korszerű egészségnevelésnek.

Székelny dr. e tudományág alapkérdéseit elemzi. Hangsúlyozza, hogy nem lezár problémákról ír, mivel „a tökéletesítés stádiumában vagyunk”. Művét azonban meggyőződéssel ítéltjük teljesnek. Talán már itt kiemelhetjük az ábrák rendkívül szemléletes felépítését, demonstratív jellegét, melyek elmélyült tanulmányokról tesznek bizonyosságot.

A könyv 8 részre tagozódik. (A VII. részt — „Gyakorlati módszerek” — Sándor Róbert dr. írta; egyúttal megemlítjük, hogy a mű lektorálását Vörös László dr. végezte.)

I. rész: Az egészségnevelés. Új fogalom, mely többet jelent az egészségügyi felvilágosításnál, ismeretterjesztésen túl cselekvésre készítve, magatartást formálva.

A II. rész — Az egészségnevelés tudományának kialakulása — igen helyesen rögzíti a tudományfejlődés tendenciáit, a differenciálódás — integráció folyamatát. Az egyedi kutató nem lehet eredményes, határterületi kérdések sora merül fel: „a modern kutatások nagy része természetesen interdisciplinális”. Az egészségnevelés a különböző orvostudományi szakok ismeretanyagát felhasználja, de önálló ág is, sajátos céllal, munkaterülettel, módszerekkel.

III. rész: Az egészségnevelés kapcsolata a társadalomtudományokkal. Több irányú, szerves összefüggés szükséges pl. a pedagógiával (didaktikai módszerek átvétele, a pszichológiával, személyiséggel kapcsolatos kérdések.)

A IV. rész Az egészségnevelés feladatait tárgyalja. Minőségileg új feladat a szabad idő eltöltésének módjaira irányuló nevelés, a személyiség alakítása, melynek „harmonikus fejlődéséhez a psychosomatikus egészség szolgál alapul”. Leglényegesebb az érthetőség, a figyelem felkeltése, az aktivizáló effectus.

Az V. részben Az egészségnevelés módszereiről olvashatunk. Ezeknek jellegét adott esetben az szabja meg, kikről (korcsoport, képzettség stb.) van szó. Természetesen minden egészségügyi dolgozónak (egyébként jogszabályilag is előírt) kötelessége az egészségnevelés.

VI. rész: Egészségnevelés a gyakorlatban. Sok eredmény érhető el a közvetlen személyes kapcsolat kiépítésével, az interpersonális metacommunicációval. Kétféle megnyilvánulás lehetséges: verbalis és non verbalis (indirect jellegű, azaz „hogyan mondjuk” közlendőinket). A szóbeli közlés formái: elbeszélés, magyarázat, kis előadás, dialógus, szabad beszélgetés, vita, felolvasás, szemléltetés. A tömegek nevelését a modern technika segíti: film, rádió, televízió, folyóiratok, különböző nyomtatványok.

A VII. rész a Gyakorlati módszereket ismerteti. Speciálisak a feladatok minden egyes korcsoportban. Az ismeretátadás eszközei: előadás (előadássorozat), tanfolyam, vetélkedő, röplap, könyv, plakát, faliújság, cyclikus actiók, diavetítés, stb. Külföldön bevezették a telefonos szolgáltatást: mérgezések esetén alkalmazandó eljárások iránt érdeklődhetnek, „mentálhigiénés”, „vigasztaló” szolgálat működik öngyilkos-jelöltek számára. Ez beválhat súlyos betegségek, acut állapotok azonnali ellátásának vonatkozásában is (szinte adódik a hasonlat a tengeri hajózás mintájából, a rádiós tanácsadásból). A jö-

vő eszközei az oktatógépek (természetesen nem „egyeduralkodva”).

A VIII. rész a *Kiadványok jegyzéke*. Igen bőséges anyagot és irodalmat találhatunk.

„Az egészségnevelés módszertani kérdései”-nek tanulmányozása széles körben „javallt”, hiszen mindenki alapvető részfeladatának összegezését adja.

Végül az egészségnevelési könyvkiadással kapcsolatos problémák érdemelnek említést. Indokolt néhány olyan kiadvány felsorolása, melyek újbóli megjelentetése feltétlenül szükségesnek látszik. Több évvel ezelőtt látott napvilágot két igen értékes monographiaszerű könyv: *Métneki J., Zalányi S.*: A gyakorló orvos egészségügyi felvilágosítási tevékenysége. GYOK. Medicina. Bp. 1963.; *Füsti Molnár S., Katona I.*: Egészségügyi nevelés gyógvintézeteinkben. EFK kiadványa. Bp. 1965. Nem kap elegendő tér a film, pedig nélkülözhetetlen a vizuális ismeretközlés. A részletes áttekintést az alábbi mű taglalja: *Füsti Molnár S.*: A film az egészségügyi nevelés szolgálatában. EFK kiadványa. Bp. 1960.

Az egyes betegségekkel, illetve kórkép-csoportokkal kapcsolatban is több jelentős könyv jelent meg, ezek közül is megemlítnék két művet: *Szám I.*: A vérkeringési betegségek megelőzése. Medicina. Bp. 1966.; *Kusztos D.*: Mennyi a vérnyomás? Medicina. Bp. 1967. A fenti — önkényesen kiragadott — könyvek egy része már nem kapható. Témakörük és szakmai színvonaluk, korszerű tudományos szemléletük sürgeti az újabb kiadásokat. A prophylaxis előtérbe kerülése ezt elengedhetetlenné teszi (természetesen sok más hasonló művet is említhetnénk).

Vértés László

HÍREK

A Nógrád megyei Tanács Kórháza, Salgótarján, 1970 júliusában ünnepli fennállásának 100 éves évfordulóját. Ez alkalommal, 1970. július 2—3—4-én az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Nógrád megyei Bizottsága és a MOTESZ Egészségügyi Szervezők Tudományos Egyesülete közreműködésével — egyéb programon belül — tudományos előadásorozatot és kerekasztal konferenciát rendez

A kórházszervezés és működés időszzerű kérdéseiről

A programhoz 10 perces előadásokat lehet bejelenteni. Az előadás címét és rövid összefoglalóját 1970. február 28-ig az alábbi címre kérjük beküldeni:

Merényi Sándor dr., Tudományos Tanács elnöke, Salgótarján, Vöröshadsereg út 64.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1970. január 19-én (hétfőn) du. 2 órára tűzte ki

Pintér Endre dr.
asp. kívül benyújtott

„A tüdővarrógépről,
különös tekintettel
az atypusos tüdőresectióra”

c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az Akadémia felolvasótermében (V., Roosevelt tér 9. I. e.).

Az értekezés opponensei:

Hutás Imre dr. az orvostud. kandidátusa;

Keszler Pál dr. az orvostud. kandidátusa.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1970. január 26-án (hétfőn) du. 2 órára tűzte ki

Lázár György dr.

asp. kívül benyújtott

„Adatok a fibrinogen
és a fibrinogen-fibrin
lebontási termékek élettanához
és kórlettanához”

c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az Akadémia nagy előadótermében (Bp., V., Roosevelt tér 9. II. e.).

Az értekezés opponensei:

Csalay László dr. az orvostud. kandidátusa;

Szilágyi Tibor dr. az orvostud. kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1970. január 27-én (kedden) du. 2 órára tűzte ki

Varga László dr.

asp. kívül benyújtott

„A neuroendokrin rendszer szerepe
a serum glykoproteinszint
szabályozásában”

c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az Akadémia nagy előadótermében (Bp., V., Roosevelt tér 9. II. e.).

Az értekezés opponensei:

Bretán Miklós dr. az orvostud. kandidátusa;

Endrőczy Elemér dr. az orvostud. kandidátusa.

MEGHÍVÓ

A Magyar Pathológusok Társasága, a Magyar Onkológusok Társasága és a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Kórbonctani Intézete

Krompecher Ödön

születésének 100. évfordulója alkalmából 1970. január 24-én, szombaton délelőtt 10 órakor

ünnepi ülést rendez.

Az ünnepi ülés helye a II. sz. Kórbonctani Intézet tanterme (Bp., IX., Üllői út 93.).

Tárgysorozat

Jellinek Harry dr.: Krompecher Ödön.

Juhász Jenő dr.: A kémiai carcinogenesis-kutatás eredményei.

Lapis Károly dr.: A sejtpopuláció kinetikája és cytotostatikumok

hatására létrejövő változásai átoltatható daganatokban.

Sugár János dr.: A bőr ultrastrukturális és electrohistochemiai változása carcinogenesis folyamán.

Szodoray Lajos dr.: A bőrcarcinogenesis egyes kérdései a gyakorló dermatológus szemszögéből.

A Magyar Kardiológusok Társasága hagyományos évi tudományos ülését 1970. május 14—16. (csütörtök—szombat) között tartja Balatonfüreden, a Magyar Sebész Társaság Cardiovascularis Szakosztályával közös rendezésben.

A tudományos ülésre beküldhető minden eredeti, máshol még nem közölt, a kardiológia bármely területére vonatkozó tudományos munka. Téma lehet a kardiológia bármely területe az alapkutatástól a speciális elméleti és gyakorlati kérdésekig, beleértve a szívsebészet minden problémáját is.

Az előadások száma természetesen korlátozott, ezért egy szerzőtől általában csak egy előadást fogad el a rendezőség. Az előadások időtartama 10 perc lehet (ez a tapasztalat szerint 4 normál [25 sor, à 50 leütés] gépelt oldalnak felel meg). Bármilyen szabvány méretű vetítés lehetséges.

Az előadások nyomdaképe kivonatát kb. 1 gépelt oldal terjedelemben (ábra nem lehetséges) kérjük két példányban 1970. március 15-ig titkárságunk címére beküldeni: Bp., X., Maglódi út 89—91. Bajcsy-Zsilinszky Kórház. *Kerkovits Gyula dr.* főorvos, főtítkári címén.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem immunológiai kutatócsoportja beszámolót tart az 1969-es munkáról.

A beszámoló helye: Debrecen, I. sz. Belklinika tanterme.

I. rész

1970. január 23-án, pénteken,
du. fél 5 órakor

A) Antitestek.

Immunmechanizmusok

1. *Kesztyűs Lóránd* (Kórélettan): Ellenanyagok szöveti fixációja.

2. *Csaba Béla* (Kórélettan): Kémiai mediátorok, mellékvese és anaphylaxia.

3. *Szilágyi Tibor* (Kórélettan): Schwartzman-jelenség és endotoxin effectusok.

4. *Szabolcs Márton* (Közp. Kutatólabor): Makroglobulinok fizikokémiai vizsgálata.

5. *Csorba Sándor, Jezerniczky Judit, Kávai Mária, Szabolcs Márton* (Gyermekklinika, Kórélettan és Közp. Kutatólabor): Koraszülöttek és érett újszülöttek immunbiológiai helyzete és immunválasz-készsége az első évben.

6. *Karmazsin László* (Gyermekklinika): Mikromethodikák a celluláris immunitás tanulmányozására.

7. *Szabó Gábor, Gasztonyi Gabriella* (I. Belklinika): Lymphoblast

transformatio vizsgálata diagnosztikai célra.

8. **Mészáros Csilla** (Bőrklinika): Allergiás bőrbetegségek vizsgálata. Gyógyszerallergia.

B) Immunosuppressio.

Transplantációs immunitás

9. **Krompecher István, Dévényi István** (Anatómiai Intézet és Kórbonctan): A szöveti mucopolysaccharida tartalom változásainak hatása a homograft reakcióra.

10. **Alberth Béla, Mailáth László, Stenszky Ernőné** (Szemklinika, OVSZ, H. B. Megyei Vérellátó Alközpont): Histocompatibilitás és immunosuppressio szemészeti transplantációkban.

11. **Leövey András** (I. Belklinika): Antihuman lymphocyt globulin izolálása.

12. **Bobory Júlia, Leövey András, Petrányi Gyula, Szegedi Gyula** (I. Belklinika): Az antithymocyt savó antitesttiteri homológ és heterológ szervantigénekkal szemben.

13. **Fekete Béla, Petrányi Gyula, Szegedi Gyula** (I. Belklinika): Az antithymocyt savó szerv és DNP ellenes titerének összefüggése az egér-bőr transplantátum rejectióját gátló hatással.

14. **Petrányi Gyula, Szegedi Gyula, Fekete Béla** (I. Belklinika): A donor antithymocyt serum kezelésének rejectiót gátló hatása homológ egér-bőr transplantációs kísérletben.

15. **Hernádi Ferenc, Kovács Péter, Jóna Gabriella** (Gyógyszertani Intézet): Röntgensugár-károsodás utáni immunrestitutio vizsgálata.

II. rész.

1970. január 30-án, pénteken, du. fél 5 órakor

C) Autoimmunbetegségek. Allergia

16. **Petrányi Gyula, Szegedi Gyula** (I. Belklinika): Dermatomyositis és polymyositis cytostaticus immunosuppressiv kezelése. Adat a cytostaticumok autoimmun hatás-spectrumához.

17. **Dán Sándor, Prekopa Álmos, Dalmi Lajos, Antal Lajos, Brátovics Ilona, Zayzon Réka** (II. Belklinika): A chronicus hepatitis patofiziológiai, diagnostikai és therapiás problémái.

18. **Kakuk György, Leövey András, Petrányi Gyula, Szegedi Gyula** (I. Belklinika): A lupus nephropathiák immunosuppressiv gyógykezelésének eredményei: 1. időszakosan kis dosisú corticosteroidokkal; 2. tartósan nagy dosisú corticoste-

roidokkal; 3. cytostaticumokkal.

19. **Kakuk György** (I. Belklinika): Immunosuppressio hatása patkány experimentális autoimmun nephritisére.

20. **Kakuk György, Petrányi Gyula** (I. Belklinika): Morbilli vaccina immunosuppressiv hatásának vizsgálata SLE-s betegekben.

21. **Szegedi Gyula** (I. Belklinika): Antiepilepticumok és SLE.

22. **Bobory Júlia, Petrányi Gyula, Szegedi Gyula** (I. Belklinika): Autoantitest immunogramm. Serumok rutin vizsgálata 8 féle homológ antigenre és C. titerre.

23. **Péter Ferenc, Szécsényi Nagy László, Bánfi János, Szombathy Gábor** (Gyermekklinika): Gyermekkori immunthyreoideopathiák morfológiai és serológiai vizsgálata.

24. **Dobi Sándor, Gasztonyi Gabriella, Petrányi Gyula** (I. Belklinika): Immunglobulinok gyomorsecretiót fokozó hatása.

25. **Nagy Endre, Török Éva** (Bőrklinika): Chloroquin hatására jelentkező szövettani változások thymusban és nyirokcsomóban.

26. **Zajác Magda** (Szemklinika): Kísérletesen létrehozott hyalokeratopathia.

27. **Süveges Ildikó** (Szemklinika): Ereződött szaruhártyák histochemiai vizsgálata.

28. **Balogh Éva, Kakuk György, Halmy Klára, Szabolcsi Margit** (Bőrklinika, I. Belklinika): Candida albicans elleni immunreaktivitás kísérletes vizsgálata.

29. **Alföldy Gyula** (Bőrklinika): Allergiás bőrbetegségek vizsgálata: endogen ekzema.

30. **Szabó Tibor, Petrányi Gyula** (I. Belklinika): A chronicus pyelonephritis immunológiai vizsgálata.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportjának előadásai

Az ülést a Szemészeti Klinika előadótermében 16 óra 15 perckor kezdjük.

1970. január 20.

Üléselnök: **Szenes Tibor dr.**

1969/70. 15. ülés.

Bemutatók:

1. **Julesz János, Bodor Ferenc, Szarvas Ferenc** (I. Belklinika): Hepatolenticularis degeneratio (Wilson-kór) (5 perc).

2. **Lipták Klára, Kovács József, Pólay Anna** (II. Belklinika, Röntgenklinika, Bőrklinika): Histoplasmosis. (5 perc).

Előadások:

1. **Szöllösi János, Farkas Márton** (Szülészeti Klinika): Új salureti-

cum alkalmazása terhességi toxæmiában (10 perc).

2. **Bardóczy Árpád, Kékes-Szabó András, Stano Pál** (Szülészeti Klinika, Kórleltani Intézet): Szénhidrátok hatása a tumorindukcióra (10 perc).

3. **Virág István, László Aranka** (Gyermekklinika): A koraszülöttek vashiányos anaemiájának megelőzése (10 perc).

4. **Murányi László, Eck Erna, Butor Éva, Szekres István** (Gyermekklinika): Vértüszkölések provokált bronchospasmusban (10 perc).

5. **Annus János, Jakobovits Antal, Piukovich István** (Szülészeti Klinika): Petefészektömlők fehérje és fehérje-cukor tartalma (15 perc).

6. **Bognár Benedek** (Városi Tanács Kórháza): Mammographiás központok működésének jelentősége (25 perc).

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportjának előadásai

Az ülést a Szemészeti Klinika előadótermében 16 óra 15 perckor kezdjük.

1970. január 27.

Üléselnök: **Simon Miklós dr.**

1969/70. 16. ülés.

Bemutatók:

1. **Varga Béla** (Szeged m. j. Városi Tanács Kórháza): Xanthogranulomatosis prostatitis (5 perc).

2. **Virág István, Román Ferenc, Péntes Pál** (Gyermekklinika): Újszülöttkori methaemoglobinaemia (5 perc).

3. **Perényi László** (II. Belklinika): Sjögren-szindróma idült neutropeniával szövődött esete. Esetközlés (8 perc).

Előadások:

1. **Bardóczy Árpád, Szabó G.** (Szülészeti Klinika, Biológiai Intézet): A carcinomás hyperketonaemiáról (8 perc).

2. **Traub Alfréd, Jakobovits Antal** (Szülészeti Klinika): A chorionbolyhok fibrinoid degenerációjának klinikai jelentősége (10 perc).

3. **Varga László, Tiboldi Tibor, László Ferenc, Benkő Sándor** (I. Belklinika, II. Belklinika): Hypophysectomia hatása a methylcellulose okozta szöveti elváltozásokra (15 perc).

4. **Benkő Sándor, Benkő Katalin, Török László** (II. Belklinika, Bőrklinika): Az atherosclerosis keletkezésének endoethel stress koncepciója. (Kísérletes adatok a stress koncepcióhoz az alvadási rendszer részéről) (25 perc).

**Az Egészségügyi Minisztérium
járványügyi tájékoztatója 1969. szeptember hóról**

Szeptemberben csak a salmonellosis és a morbilli bejelentések, valamint a lyssa fertőzésre gyanús sérülések száma haladta meg a mediánt, a többi fontosabb fertőző betegség a közepesnél kisebb számban fordult elő.

Balatonfüreden, az egyik szállodában étel által közvetített, klinikailag enyhe lefolyású, salmonellosis megbetegedés fordult elő; a kórokozó a *S. enteritidis* volt.

A dysenteria helyzet kedvezőbb, a megbetegedések száma lényegesen kevesebb volt, mint az előző évben, a területi járványok elmaradtak. Ezzel szemben néhány intézeti járvány zajlott le, többnyire *Sh. sonnei* okozta fertőzés következtében. Ezek közül a legjelentősebb a

badrogolaszi nevelőotthonban (Borsod megye) lezajlott, étel útján terjesztett járvány volt, 102 megbetegedéssel. Tápiószelén (Pest megye) a vízvezeték fertőződése okozott járványt, amelynek folyamán 65 enteritis mellett 23 dysenteria eset is előfordult.

Érsekivádkerten (Nógrád megye) szeptemberben is folytatódott a hepatitis járvány; a hónap folyamán 35 újabb esetet jelentettek be.

A Komárom megyei Csatkán 15 pertussis megbetegedés történt egy iskolai előkészítő tanfolyamon, hat éves gyermekek körében, akik a III. di-per-te oltást még nem kapták meg.

Budapestről 1 importált malária esetet jelentettek; a beteg külföldi állampolgár.

*Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon
1969. április—szeptember hó+*

Betegség	Ápr.	Máj.	Júni.	Júli.	Aug.	Szept.
	Typhus abdominalis .	22	14	18	15	19
Paratyphus	—	1	1	1	1	1
Salmonellosis	55	138	206	233	221	168
Dysenteria	735	880	762	940	1445	984
Dyspepsia coli	271	209	200	212	171	136
Hepatitis inf.	877	796	638	877	966	1029
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	2	—	1	—	1	—
Scarlatina	1038	912	581	354	234	449
Morbilli	7251	8845	7008	3797	1871	1719
Pertussis	8	10	22	20	45	42
Meningitis epid.	6	8	9	10	4	2
Meningitis ser.	27	32	40	57	60	63
Encephalitis inf.	16	7	20	20	23	17
Mononucleosis inf.	31	28	24	26	33	23
Keratoconj. epid.	—	6	3	2	—	6
Staphylococcosis	82	74	79	65	51	86
Tetanus	4	11	13	9	12	11
Malaria	—	—	—	—	1*	1*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Anthrax	1	—	—	1	1	1
Brucellosis	9	6	17	14	9	13
Leptospirosis	—	3	2	6	8	11
Tularemia	2	2	2	—	—	4
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	146	221	164	152	171	201

+ Előzetes, nagy részben tisztított adatok.
* Importált eset.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon

Betegség	Szeptember			Január 1—szept. 30		
	1969*	1968	Medián 1963-67	1969*	1968	Medián 1963-67
	Typhus abdominalis .	29	31	44	166	201
Paratyphus	1	2	3	13	28	44
Salmonellosis	168	164	133	1 187	1 280	1 294
Dysenteria	984	3014	1483	7 997	11 525	9 248
Dyspepsia coli	136	171	171	1 742	1 364	1 872
Hepatitis inf.	1029	1303	1170	8 755	8 848	9 007
Poliomyelitis	—	—	—	2	7	2
Diphtheria	—	—	5	8	14	25
Scarlatina	449	787	447	8 081	14 018	7 867
Morbilli	1719	764	946	45 022	18 842	31 857
Pertussis	42	12	101	163	128	400
Meningitis epid.	2	12	9	68	69	72
Meningitis ser.	63	54	83	369	417	640
Encephalitis inf.	17	8	7	113	105	88
Mononucleosis inf.	23	27	—	220	266	—
Keratoconj. epid.	6	11	—	23	58	—
Staphylococcosis	86	129	—	692	1 092	—
Tetanus	11	19	14	66	82	83
Malaria	1	—	—	3	1	4
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Anthrax	1	2	1	4	11	8
Brucellosis	13	6	3	92	62	39
Leptospirosis	11	10	10	34	137	133
Tularemia	4	—	1	21	33	28
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	201	160	7	1 526	2 415	88

* Előzetes, nagy részben tisztított adatok.

Bolus
adstringens
tabletta

Adstringens és adsorbens hatású bélfertőtlenítő. A gyulladással járó bélbetegségekre gyakorolt kedvező adstringens hatása révén, ill. a mérgező, irritáló anyagok, bakteriumok, toxinok megkötése által fejti ki hatását.

Acut fertőzőesés bélmegebetegedések, mérgezőes gyomor- és bélbántalmak, chronikus enterocolitis (rothadásos és erjedéses dyspepsia, gastrogen diarrhoea) esetén naponta 3-szor 1—3 tablettá.

50 db 10,60 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST



ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1970. január 20. kedd	István Kórház IX., Nagyváradi tér 1.	délután 1 óra	Orvosok Tudományos Köre	Pataky Zsigmond dr., Dömötör László dr.: Pancreasfejcarcinoma 10 éves műtét utáni túlélése. 2. Hamza Dezső dr. és Kardos Gabriella dr.: Ritka nagyságú vastagbél diverticulum. 3. Hajagos Éva dr. és Szőke Tamás dr.: Troell-Junetsyndroma.
1970. január 20. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet IX., Gyáli út 2-6. „A”-épület, nagy tanter.	délután 2 óra	Országos Közegészségügyi Intézet	Koch Sándor: Újabb ismeretek a vírus és gazdasejt viszonyáról.
1970. január 22. csütörtök	Weil Emil Kórház, Kultúrterem XIV., Úszoki utca 29.	délután 1 óra	Weil Emil Kórház Tudományos Egyesülete	1. Barla Szabó László dr.: Primaer és helyi amyloidra vonatkozó vizsgálatok. 2. Scholz Magda dr.: Kórházunk 19 éves petefészekdaganat anyaga.
1970. január 22. csütörtök	Gyáli úti Kórház, klubhelyiség IX., Gyáli út 17.	délután 1/2 óra	A kórház Tudományos Köre	Thiry Lajos dr.: Klinikai laboratórium mikrobiológiája és az iatrogen fertőzések.
1970. január 23. péntek	Bajcsy-Zsilinszky Kórház tanácsterme X., Maglódi út 89-91.	délután 1 óra	Bajcsy-Zsilinszky Kórház és a X. kerületi Rendelőint. Igazgatósága és Tud. Bizottsága	Hermann Antal dr.: A therapia aktuális kérdéseiről.
1970. január 23. péntek	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vöröshadsereg útja 116.	délután 2 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Pajaky István dr.: A tartós tranquilláns kezelés néhány elméleti és gyakorlati vonatkozása.
1970. január 23. péntek	Heim Pál Gyermekekórház, orvosi könyvtár VIII., Üllői út 86.	délután 2 óra	A Kórház orvosi kara	1. Joó-Szabados Teréz dr., Filonyenko Alla dr., Warta Sarolta dr. és Juhász Jánosné: Vörösvérsejt-ellenanyagok kimutatására irányuló szűrővizsgálatok jelentősége a vérellátásban. 2. Filonyenko Alla dr., Warta Sarolta dr. és Joó-Szabados Teréz dr.: Anti-c izoimmunizáció újszülöttkori haemoliticus betegségre vezető két esetének szerológiai tanulságai. 3. Zimonyi Ilona dr.: A haemorrhagiás diathesisek elkülönítő diagnózisa különös tekintettel a thrombelastographia diagnosztikus értékére. 4. Körmeny István dr.: A haemoblastosisok kezelésének és prognózisának új vonásai.

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 a Posta Központi Hírlap Irodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

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



69.4679 - 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.

✱

III. ÉVFOLYAM

✱

4. SZÁM

✱

1970. JANUÁR 25.

TARTALOMJEGYZÉK

Budvári Róbert dr. és Ottó Szabolcs dr.:
A szervátültetés kockázatai 183

GENETIKAI TANULMÁNYOK

*Schuler Dezső dr., Koós Rozália dr.,
Siegler János dr. és Horváth László dr.:*
Thyreoidea autoantitestek
és satelita associatio Down-kórban 187

KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Kazár György dr., Relovszky Erzsébet dr.
és Sármai Ernő dr.:*
A könyökficam gyógyulása 191

Betléri István dr.:
Gyomorműtétek szövődményei, mortalitása
és késői eredményei 194

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Molnár Gyula dr., Pál Imre, Romics László dr.
és Fejéregyházi István dr.:*
Vizelet nélküli glomerularis clearance
meghatározás radioaktív fémkomplexekkel ... 199

*Madácsy László dr., Fodor Júlia dr.
és Lipcsei Károlyné:*
Emelkedett kreatinin clearance
cukorbeteg gyermekeken 205

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Diabetesez mikroangiopathia — diabetesez
nephropathia 207

KLINIKO-PATHOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Nagy Judit dr.:
A senilis és praesenilis amyloidosisról 208

ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

Szántó László dr. és Görgényi Frigyes dr.:
Béta-adrenerg blockolók a substitutiót
rosszul tűrő myxoedemás betegek kezelésében 213

HORUS

Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Így kezdődött... Egészségpolitikánk
a felszabadulás után, II. 215

Adatok Edward Brown angol orvos 500 évvel
ezelőtt Magyarországon tett utazásához 219

Egy forradalmár tudós életútja 222

A világ minden tájáról 224

Folyóiratreferátumok 225

Levelek a szerkesztőhöz 234

Könyvismertetés 236

Hírek 237

Előadások, ülések 240



HALOPERIDOL

inj. tabl. csepp.

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

1 tabletta 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 psychosisek, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal 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. Gyermek 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 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest, X.

A szervátültetés kockázatai

Budvári Róbert dr. és Ottó Szabolcs dr.

A gyógyítás kockázata fogalmának tisztázására, kérdésének ébredésére, reális arányainak objektív megítélésére az utóbbi évek orvosi irodalmában számos megnyilatkozást találunk. „A modern anaesthesiologia kockázatai” című, az Orvosi Hetilapban 1964-ben megjelent tanulmányban (1) igyekeztünk meghatározni, mit értünk a gyógyítás kockázatán: „A gyógyítás kockázata — a beteg életének vagy testi károsodásának azt az objektíve meglevő, akár előre látható, akár rejtett veszélyét jelenti, amellyel az adott gyógybeavatkozás járhat”. Az Orvosi Rendtartás a kockázattal kapcsolatban lényegében azt hangsúlyozza, hogy a kockázat akkor reális, ha az orvosi beavatkozás kevesebb veszéllyel jár, mint ami a beavatkozás elmaradása esetén a beteget fenyegetné („elfogadható” kockázat). Ez a tétel jól alkalmazható mindaddig, amíg a beavatkozás kockázatának nem a halál az egyetlen alternatívája. Nehéz ilyenkor formulába önteni, mi tarthatná vissza az orvost az utolsó életmentő lehetőségtől, bármily heroikus műtéti beavatkozás legyen is az? E gondolatmenetet követte a C.I.O.M.S. 1968-as genfi állásfoglalása a szervátültetések megengedhetősége vonatkozásában is, amikor helyénvalónak minősítette a szervátültetés műtétét minden olyan esetben, amikor annak célja a beteg életének megmentése, egészségének helyreállítása, de legalábbis fájdalomának enyhítése érhető el a beavatkozással.

Ahhoz, hogy a szervátültetések kockázatáról fogalmat alkothassunk, nem elegendő csupán a szervátültetés műtétének sebészi (operatív) kockázatát mérlegelni. Ha a szervátültetések sikere pusztán a sebész ügyességén és technikai feltételeken múlna, nem volna érdemes a kérdéstről hosszan értekezni. A legilletékesebb sebészek nyilatkozatai (pl. Cooley, 2) szerint ugyanis a szervátültetések — beleértve a szívatültetéseket is — műtéti kockázata nem haladja meg bármely nagyobb szívbészeti műtétét. Vérzések a műtét közben és a műtét után, trombózis, illetve embólia, a szív működés zavara és fertőzés — ezek várhatók ilyenkor is intraoperatív vagy postoperatív komplikációként. Ezek csökkentésének vagy elhárításának módszerei szintén közismertek. A transzplantációk kockázatát más oldalról kell felvetni.

Idegen vér, idegen szövet, idegen szerv más idegenbe való átömlesztésének, illetve átültetésének

vitathatatlan előfeltétele a kompatibilitás. A vérátömlesztés kockázatos beavatkozás volt mindaddig, amíg a vércsoportokat fel nem fedezték, pontosabban, amíg a vörösvérsejtek csoportanyagainak izoimmunizációra képes antigéntermészetét a 40-es években az Rh-faktorról kapcsolatos tapasztalatok végérvényesen nem igazolták. A vércsoportantigének testfolyadékokban, szövetekben történt kimutatása adta azt a gondolatot, hogy a kezdeti szövet- és szervátültetések, főleg bőr- és belsőszekréciós mirigyátültetések sikertelenségének, a transzplantátum kilökődésének okát is a donor és recipiens „szöveti antigénjei” közti inkompatibilitásban, feltételeit pedig a *histokompatibilitásban* kell keresni. Más szóval: az antigen szempontból inkompatibilis szövetek, szervek átültetése épp oly törvényszerűen hordozza magában a kilökődés, a *rejekció kockázatát*, amiképpen az inkompatibilis vér átömlesztésénél a vérátömlesztés szövödménye elkerülhetetlen. Ha ez így van, akkor a transzplantációk valódi kockázata nem a sebészi kockázat, hanem *immunológiai kockázat*.

A transzplantációs immunreakciókról ma lényegében azt tudjuk, hogy az ún. „késői” (késleltett) típusú allergiás reakciók közé tartoznak (3), melynek során a keletkezett ellenanyagok főképp sejtek közvetítésével (tehát nemcsak humoralis úton) jutnak el az antigén-antitest reakció helyére. Ezért a reakció ezen típusát „sejtközvetítette” („cell-mediated”) túlérzékenységi reakciónak is nevezik (Gell, 4). A transzplantátum kilökődéséhez vezető immunreakció tehát két fázisban zajlik le (Masshof, 5).

Az első, a specifikus fázisban az antigén, azaz a transzplantátum, vagy annak bizonyos sejtjei hatására megindul a recipiens (gazda) szervezetében a szenzibilizálódás, ami ezúttal *immunsejtek* képzésére vezet. Ezek sejtmembránjaikon hordozzák az immunreakcióért felelős, valószínűleg könnyűlánc immunglobulin típusú receptorokat (6). Az immunsejtek többnyire limfociták, de lehetnek más mezenchimális, histiogen eredetű sejtek is. Máiig eldöntetlen, hogy a szenzibilizált sejtek helyben keletkeznek-e vagy haematogen úton jutnak el az antigénhez. Tény, hogy a transzplantatumban zömmel az erek körül halmozódnak fel és a reakció második fázisában a sejtes antigénnel szembeni károsító hatásukat az ellenanyagot tartalmazó immunsejtek közvetlenül fejtik ki. Ma már e jelenség morfológiája közzismert (7), ezt a képet mutatják a kilökődött vesetranszplantátumok szövettani képei, ahol a vese szövetében bőven találunk kereksejtes limfociták, plazmasejtes beszűrődéseket, főleg az erek körül. Jelentkezik az érfalak fibrinoid nekrozisa, a vesében a Bauman-tok megvastagodása, egy szóval mindaz, ami a korai, illetve késői allergiás reakciók morfológiai sajátja.

Ahhoz, hogy a végeredményben kilökődéshez vezető immunreakció („host versus graft”) természetét ismertnek mondassuk, ismernünk kellene a transzplantációs immunreakcióban részt vevő antigéneket és antitesteket, ezek egymásra hatásának módját, legalábbis olyan fokban, hogy abból az inkompatibilitásra következtetéseket tudjunk levonni. Am a transzplantáció legnagyobb kockázata, a

szó legszorosabb értelmében vett „hazardjátéka” abban rejlik, hogy a *histokompatibilitás kérdésének jelen állása mindmáig nem teszi lehetővé szövetileg abszolút kompatibilis donor kiválasztását, a recipienshez, vagy megfordítva. Ez nem kevesebbet jelent, mint hogy a szervátültetés esetében megnyugtatóan nem tudjuk előre „megjósolni”, bekövetkezik-e a rejekció vagy sem. Ilyen fogalmazásban a szervátültetések immunológiai kockázata lényegében túl van minden reális és elfogadható kockázaton, hacsak nem sikerül ezt a kockázatot valamilyen módon csökkenteni, illetve mérsékelni.*

A statisztikai adatok a veseátültetésekkel kapcsolatban — most már több éves tapasztalatban — arra utalnak, hogy sokkal jobb a túlélés lehetősége azokban az esetekben, ahol a vesét ikrekből, közeli rokonokból, vagy legalábbis közel azonos vércsoportú donorokból ültették át. Jóllehet, a donor megválasztásakor az összes ma ismert vércsoport és szérumsoport-tulajdonságok lehető legkedvezőbb kompatibilitására törekszenek, egyre inkább nyilvánvaló, hogy a transzplantátum megmaradásának sorsát — az AB0 és P vércsoportok kivételével — nem a vércsoport-kompatibilitás dönti el. *Medawar* (8) már 1946-ban felismerte a leukocyták szerepét a transzplantációs immunitásban. 1952 óta ismertes, hogy a leukocyták antigéneket hordoznak (*Dausset*) és 1958-ban *Payne* és *van Rood* többször szülő nők vérsavójában leukocitákat agglutináló antitesteket is kimutattak (9). Az évek folyamán különböző leukocita-antigén rendszereket fedeztek fel és azt is kimutatták, hogy a leukocita antigének igen jelentős szerepet játszanak a histokompatibilitásban. Így bőrátültetési kísérletekben igazolták, hogy a kompatibilis bőrtranszplantátumok kétszer annyi ideig maradnak meg, mint a leukocita-antigén szempontból inkompatibilisek. A *leukocita-antigének rendszerét* ma általában HL—A rendszernek nevezik. A feltevések szerint valamennyi leukocita antigén a chromosoma HL—A locusán helyezkedik el, amelyen — az Rh-rendszerhez hasonlóan — további sublocusok vagy „mozaikok” vannak. Az egyes HL—A antigéneket a WHO javaslatára 1,0—8,0-ig terjedő számjelekkel jelölik (de a gyakorlatban *van Rood* 4a-tól 8b-ig terjedő nomenklatúrája szerepel). Az egyes antigének — bőrtesztekkel mért — erősségükben is különböznek, amit szintén számításba kell venni a donorselekciónál. A leghosszabban túlélt szívatültetett *Blaiberg dr.*-nál a fehérvérsejtantigének a következők voltak: 4b4b; 6a6a; 7a7b. Ugyanakkor a donor a következő leukocita antigénekkal rendelkezett: 4a4b; 6a6b; 7a7b. Miután *Blaiberg* 4a-ra és 6b-re negatív volt, közte és a donor között e vonatkozásban *inkompatibilitás* állott fenn. Az antigének rangsorolásában a 4a erős antigénnek számít, a 6b csak közepes. Így a donort elfogadhatónak tartották (10). Ebből a részletezésből is kitűnik, hogy a transzplantációs donorválasztásnak még eléggé labilis alapja a főleg heterospecifikus anti-leukocita savók miatt meglehetősen bonyolult leukocita antigén-csoportmeghatározás. Ezért számos egyéb módszer is használatos a donor és recipiens kompatibilitásának, pontosabban az immunreakció várható eredményének meghatározására (11). Ezt a célt szolgálja a „kevert

limfocita tenyésztés” (MLC) módszere. A teszt lényege az, hogy a potenciális donorból és a potenciális recipiensből tenyésztett limfocitákat összekeverve 160 óráig szövetkultúrában tartják, majd megszámlálják a nagy puffadt magvú „blast”-sejteké átalakult lymphoid sejteket. Minél kevesebb ilyen átalakulás történik, annál jobbnak értékelhetők a donor és recipiens közötti immunviszonyok (12). A próbának egyik nagy hátránya az, hogy a tenyésztés több napot vesz igénybe.

Az immunológiai kockázatot tehát a histokompatibilitás meghatározásának a ma ismert módszerei nem oldják fel. Végeredményben nem is csökkentik a kockázatot. A transzplantációs *kockázat elfogadhatóvá csökkentésének* egyedüli eszköze, a transzplantációk sikerének mai kizárólagos záloga az immunosuppresszív kezelés. *Törvényszerű, hogy immunosuppressziós kezelés nélkül ma egyetlen transzplantátum sem maradhatna meg, sem veseátültetés, sem szívatültetés.* A transzplantáció egyúttal mindig *életfogytig tartó* immunosuppressziós kezelést is jelent, annak minden potenciális veszélyével, kockázatával. Ezek ma már olyannyira közismertek, hogy részletezésükre nincs szükség. A döntő az, hogy az immunaktív sejtek bénításával a szervezetet lényegében *védtelessé* teszik mindenfajta baktériumos, vírusos, gombás infekcióval szemben. Ha tehát egy ilyen fertőzés a transzplantált betegnél fellép, az immunosuppresszív szerek adagolását azonnal meg kell szüntetni vagy legalábbis csökkenteni. Ez történt *Blaiberg*nél is, amikor a szívatültetést követően 6 hónappal hepatitis lépett fel (10). A főleg Imuran és corticosteroidok kombinációjából álló immunosuppresszív kezelést azonnal félbe kellett szakítani, mire úgyszólván órák alatt *jelentkeztek a szív rejekciójának jelei:* a szívárnyék megnagyobbodása (a szívburki transzszudátum miatt), az EKG R-csipkéjének ellapulása, stb. Ebben a kritikus helyzetben nyúltak *Barnardék* a végső, de egyben a leghatásosabbnak bizonyult eszközhöz, az antilymphocita savóhoz (ALG).

Amikor 1961-ben az első közlemények az antilymphocita savóról (globulinról) megjelentek, úgy tűnt, hogy sikerült megtalálni a transzplantációs rejekció problémájának végleges megoldását. Ha ez így volna, a transzplantáció immunológiai kockázatát is megnyugtatóan lezárhatnánk. Ma azonban tudjuk, hogy az antilymphocita globulin csak egyik, bár biológiailag kétségtelenül legelfogadhatóbb módja az immunosuppresszív kezelésnek az antitest-tartalmú limfociták elpusztítása útján. *Starzl* (13) adatai szerint pl. a vérrokonok közötti vesetranszplantációk esetében, ahol a túlélési százalék amúgy is a legnagyobb, a kilöködést, ill. a mortalitást az ALG savó alkalmazása 5⁰/₀-ra redukálta. A savó azonban nincs kereskedelmi forgalomban, előállításának módszerei a készítés helyeként változók, és már ez is jelzi, hogy nem mindegyik egyformán hatásos, nem beszélve arról, hogy a határfok mérésére ma sem létezik standard módszer. Az állatkísérletek tanúsága szerint önmagában, tehát más immunosuppresszív szerek adagolása nélkül nem képes megakadályozni a kilöködést. Mint idegen fehérje (többnyire lóban termelik) ismételt adagolása kapcsán súlyos anaphylaxiás reakciót, sérumbeteg-

séget válthat ki, emellett befecskendezése is igen fájdalmas (14).

E vázlatos áttekintésből is világosan kitűnik, hogy a transzplantációk immunológiai kockázata, ha csökkentett formában is, *változatlanul fennáll*. A szervátültetési műtétek esetében e beavatkozások szoros értelemben vett sebészi kockázata reálisnak, elfogadhatónak látszik. Az immunológiai kockázat vonatkozásában azonban a kérdésre adandó választ legalábbis *kétféle kell választani*.

A reális kockázat mérlegelése egyedül a *veseátültetés* területén lehetséges. A világ valamennyi regisztrált vesesejtátültetését összefoglaló *Kidney Transplant Registry* szerint 1955-től 1968 októberéig 2000 vesesejtátültetés történt, ebből ma 1100 beteg él (15). Ezek olyanok, akik állandó dialízis nélkül nem maradhattak volna életben. A túlélők aránya, ha a vesesejtátültetés vérrokonok között történt 60%, helyenként 80%. A hullavesét kapottak között a 4 évet túlélők aránya mintegy 30%. A kockázat szempontjából döntőnek tartjuk, hogy a statisztikai adatok szerint az 5 évet túléltek százalékos aránya a vesetranszplantáltaknál jobban alakul, mint az operált carcinómások 5 éves túlélése. A vesesejtátültetésnél az immunológiai kockázat annyival alárendeltebb, hogy a kilökődés nem jelent feltétlenül halálos veszélyt, megoldhatatlan problémát. A rejekeció korai jelei a vizelet ellenőrzésével vagy tübiopsiával felismerhetők. Ilyenkor idejében el lehet távolítani az elhalni készülő vesét és a beteget dialízissel életben lehet tartani mindaddig, amíg újabb alkalmas vese nem áll rendelkezésre. Mindezek a tényezők a vesesejtátültetést, az elfogadható, a közeljövőben hazánkban is megvalósítható, reális kockázatú sebészi eljárások közé emelik.

A *szívátültetések* esetében véleményünk szerint reális, elfogadható kockázat mérlegeléséről *nem beszélhetünk*. A kockázat fogalmát ehhez *különleges korlátok közé kellene szorítani*. Egyet lehet érteni *Harken* (16) bostoni szívsebész meghatározásával, aki szerint ilyen esetekben *a kockázat elfogadható, ha annak foka nem rosszabb a prognosztikai valószínűség fokánál*. Ez a szívátültetés adott esetében azt jelentené, hogy a műtét *puszta túlélésének* lehetősége nem jogosít fel hasonló beavatkozás elvégzésére, csak *ha a túlélés hosszabb, mint a beteg életének a műtét előtt előre látott lehetőségéé*. Véleményünk szerint azonban a szívátültetések *nem tekinthetők még polgárjogot nyert terápiás beavatkozásoknak*, hanem embereken, esetleg önkéntes vállalkozókon végzett kísérletek. Megengedhetők, de a kísérletnél nem érvényesülnek a gyógyítási kockázatnak az eredményhez viszonyított szigorúbb feltételei. [*Barnard* (17) szerint a szívátültetés kockázata akkor is reális, ha 20 beteg közül 1 marad életben a szívátültetés után.] Megbízható statisztikai adatok a szívátültetésekről 1968. október 23-ig (18) állanak rendelkezésre. Eddig az ideig összesen 67 dokumentált szívátültetés történt. A műtéteket a betegek fele élte túl több-kevesebb idővel. A legújabb (nem hivatalos, hírlapi) adatok szerint 1969. június 10-ig 132 szívátültetés történt, a túlélők száma 31, az operáltaknak nagyjából 25 százaléka. Egy éven túl élő szívátültetett három

van.* A 67 részletesen dokumentált szívátültetésből azokat 10-es csoportokra bontva jobban érzékelhető a műteti mortalitás bizonyos csökkenése és a túlélők arányának növekedése. Míg pl. a 11–20 közötti sorozatban senki sem maradt életben, az 1968. októberi 6 műtét betegéből az összeállítás készítésekor öten éltek és egy halt meg.

A szívátültetés immunológiai kockázata annyival is nagyobb, mint a vesesejtátültetésé, hogy a kilökődés korai jeleinek felismerése sokkal nehezebb. Tübiopsia nem végezhető, legalábbis igen kockázatos, ezért nehéz meghatározni a kellő beavatkozás időpontját. Az is kérdéses, hogy milyen beavatkozását? Egy másik emberi szív, esetleg heterotranszplantátum (állati szív), leginkább pedig műszív jöhetne számításba. A szívátültetés műteti kockázata ránehezedik a szívátültetésre kerülő betegek előrement súlyos állapotára, a dekompenzációra, és a pangás okozta tüdő- és májváltozásokra. Vesesejtátültetésnél ilyenekkel sem kell számolni.

Végül, de nem utolsósorban döntő különbség az, hogy a vesesejtátültetést — a vese páros szerv lévén — élő donorból is el lehet végezni, míg a szívátültetésnél kizárólag hulla-szív jöhet szóba. A holttestből eltávolított szervet normotermiás körülmények között kell tartani az átültetésig, és minél rövidebb ez az idő, annál kevesebb az ischaemiás károsodás. Az optimális tárolási idő 45–60 perc. Ezen a ponton jelentkezik súlyos etikai problémaként a possibili donör életének megmentéséért és a szívátültetésre váró beteg életéért folytatott küzdelem furcsa ellentéte. A potenciális donornak biztosan halott állapotban kell lennie, amikor az átültetendő szerv kiemelése megtörténik. A halál időpontjának megállapítása a központi idegrendszer működésének irreversibilis megszűnésén alapul, ennek megítélése ma még nem egészen eldöntött kérdés (19). Ugyanakkor az átültetés sikere megkívánja, hogy a halál beálltához minél közelebbi időpontban történjék a holttestből való szervkivétel és nyílt titok, hogy egyes sebészek e vonatkozásban etikai kompromisszumra léptek. Ma még inkább erről az oldalról vitatják a szívátültetések megengedhetőségét és e kérdésnek jelentősebb irodalma van, mint az immunológiai kockázatnak.

Számos államban törvények, rendeletek szabályozzák a tetemek, tetemrészek tanulmányi vagy transzplantációs célra felhasználhatóságát és ezt különböző feltételekhez, hozzátartozók beleegyezéséhez kötik. *Eckert* (20) összeállítása szerint ilyen érvényes jogszabályok vannak az Egyesült Államokban (Uniform Anatomical Gift Act), Dániában (1967. évi 246. tc.), Finnországban (1957. évi 260. tc.), Franciaországban (1947 óta), Angliában (Human Tissue Act, 1961), Kanadában (Human Tissue Act, 1963), Svédországban (1958. évi 104. tc.). Más országokban is léteznek elfogadott kritériumok egyrészt a halál beállta megállapítására, másfelől a szerveltávolítás és felhasználás engedélyezéséről. Hazánkban még nem született meg ilyen rendelkezés, de ha kodifikációra kerül, feltétlenül foglalkoznia

* Megjegyzés a korrektúránál: Ezek közül időközben Ph. Blaiberg meghalt.

kell a szerveltávolítás engedélyhez kötésével, kritériumával, a halál beállta megállapításával, egyezsersmind a *transzplantáció kockázatával* (21). Minderre azért van szükség, mert ma még túl sok a vitás kérdés a szervátültetések körül, a szív átültetésének pedig egyenesen *terápiás értéke vitás* (22). Széles körű elterjedéséről egyelőre nem is lehet szó. Ehhez előbb olyan problémákat kell megoldani, mint a rejekció kiküszöbölése, a szervtartósítás, a költségek viselése, nem beszélve arról, hogy statisztikai számításokkal máris kimutatták: kevesebb a transzplantációra alkalmas szív, mint amennyi igény erre felmerülne, ha az eljárást a terápia mindennapos gyakorlatába felvennék (*Sadler's*, 23). *Barnard* egyik legutóbbi nyilatkozatában ezért nyíltan utal *állatszív* felhasználásának lehetőségére is (17).

Realitása tehát számunkra egyelőre csak a ve-seátültetésnek van, ezért a legtöbb, amit ma a szívátültetés vonatkozásában tehetünk: átengedni a kísérletezést azoknak, akiknek kevesebb etikai gát-lásuk van, lazábban fogják fel a kockázatot, ugyanakkor anyagi lehetőségük van a költséges kísérletek fedezésére.

IRODALOM: 1. *Budvári R., Horváth D.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 1873. — 2. *Cooley, D. A., Hallman, G. L., Bloodwell, R. D., Nora, J. J., Lechman, R. D.*: Am. J. of Card. 1968, 22, 804. — 3. *Gell, P. G. H., Coombs, R.*

R. A.: Clinical aspects of immunology. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1963, 317. — 4. *Gell, P. G. H.*: British Med. Bull. 1967, 23, 1. — 5. *Masshoff, W.*: Dtsch. Med. Wschr. 1969, 94, 554. — 6. *Greaves, M. F., Torrigiani, G., Roitt, I. M.*: Nature. 1969, 222, 885. — 7. *Largiader, F.*: Organtransplantation. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1966, 14—25. — 8. *Medawar, P. B.*: Brit. J. Exp. Path. 1946, 27, 15. — 9. *Dausset, J.*: Vox Sang. 1966, 11, 263. — 10. *Barnard C. N.*: Am. J. of Card. 1968, 22, 811. és *Barnard, C. N.*: Am. J. of Card. 1968, 22, 584. — 11. *Zmijewski, Ch. M., Fletcher, J. L.*: Arch. Int. Med. 1969, 123, 491. — 12. *Rajka Ö.*: Orv. Hetil. 1967, 108, 2501. — 13. *Starczl, T. E.*: New Engl. J. Med. 1968, 279, 700. — 14. *Pichlmayr, R., Brendel, W., Zenker, R.*: Münch. Med. Wschr. 1968, 15, 893. — 15. *Murray, J. E., Barnes, B. A., Atkinson, J.*: Transplantation, 1968, 6, 944. — 16. *Harken, D. E.*: Am. J. of Card. 1968, 22, 449. — 17. *Barnard, C. N.*: Annual Meeting of the Canadian Medical Association. 1969. Toronto. — 18. *Haller, J. D., Cerruti, M. M.*: Am. J. of Card. 1968, 22, 840. — 19. *Spann, W., Liebhardt, E.*: Münch. Med. Wschr. 1967, 12, 672. — 20. *Eckert, W. G.*: Inform. 1969, 1, No. 2. — 21. *Budvári R.*: A holttestből történő szervátültetés igazságügyi orvosi problémái és a transzplantációk kockázata. A Magyar Igazságügyi Orvosi Társaságának Nagygyűlése. 1968. Budapest. — 22. *Budvári R.*: 5th International Meeting in Forensic Sciences. 1969. Toronto. — 23. *Sadler, A. M. and Sadler, B. L.*: 5th International Meeting in Forensic Sciences, 1969. Toronto.

**A modern terápia mellett, mint gyógytényező
nem hanyagolható el a**

„HÉVÍZI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szártott állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperlymphát idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, humin sav, bitumen) bőrizgatók, s részben oestrogen hatásúak, melyek mint biológiai stimulátorok hatnak.

INDIKÁCIÓI: arthritisek, arthrosisek, spondylosis, neuralgiák, myalgia, brusitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásoknál a subcut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresnie, hanem otthonában minden fáradtság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

1. sz. Hát — váll — felkar — mell

2. sz. Derék — végtag

3. sz. Lábfej — boka (csizma)

4. sz. Kézfej — csukló

5. sz. Has (főleg gynecológiai területen)

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika
(igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.)
és Anyavédelmi Központ
(igazgató főorvos: Gergely Károly dr.)

Thyreoidea autoantitestek és satellita associatio Down-kórban

Schuler Dezső dr., Koós Rozália dr.,
Sieglér János dr. és Horváth László dr.

Bevezetés

Az autosomalis chromosoma anomáliák közül a leggyakoribb a Down-kór, melyet a kis akrocentrikus, 21-es chromosomáknak hibás szétválása (non-dysjunctioja) okoz a csírasejtben. A hibás szétválás okát nem ismerjük. Az irodalmi adatok szerint az akrocentrikus chromosomáknak sejtoszlásakor egymáshoz a szokásosnál közelebbi elhelyezkedése, azaz a fokozott satellita associatio non-dysjunctióhoz vezethet (15, 8, 17). Így egyesek Down-kórosokban és szüleikben valóban fokozott satellita associatiót mutattak ki (1, 32), bár ezzel ellentétes adatok is vannak (11). Mások arra lettek figyelmesek, hogy Down-kórosokban és szüleikben gyakrabban lehe-tett thyreoidea-ellenes autoantitesteket kimutatni (4, 9, 10, 14, 13). Wren és mtsai (30) vizsgálatai azonban ezt nem erősítették meg.

Munkánk célja az volt, hogy megvizsgáljuk, hogy a) a thyreoidea-ellenes autoantitestek (T.A.A.) saját Down-kóros anyagunkban és szüleikben gyakrabban fordulnak-e elő, mint egészségeseken; b) kimutatható-e fokozott satellita associatio Down-kóros betegeinkben; c) van-e szerepe a T.A.A. jelenlétének a fokozott satellita associatio létrejöttében.

Módszer

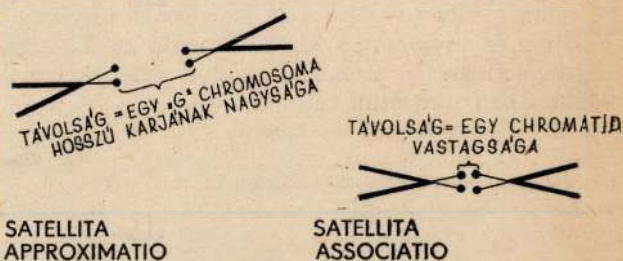
A pajzsmirigy funkciót eseteink közül 17 Down-kóros gyermekben a se. J és az összes Down-kóros és golyvás gyermekben a radioaktív J- (¹³¹J) felvétel meghatározásával vizsgáltuk.

A thyreoidea autoantitestek kimutatását tanninozott vvs.-agglutinációs módszerrel végeztük. Az antigént műtétileg eltávolított normofunctiós strumából állítottuk elő Roitt és Doniach (25) módszerével. Az antigen fehérje cc.-ja 1,5% volt. Tisztaságát papírelektroforezissel vizsgáltuk. A vizsgálandó savóból inaktiválás után 1:10-től hígítási sorozatot állítottunk be 1%

nativ nyúlsavó védőkolloid alkalmazásával és hoztuk össze az antigénnel fedett vvs.-ek 2%-os suspensiójával. A kiértékelést 24 óra múlva végeztük, s az 1:40 feletti agglutinációs értékeket minősítettük pozitívnak.

A satellita associatiót perifériás fvs.-ek 72 órás tenyészében vizsgáltuk. A tenyésztést Moorhead némileg módosított eljárásával végeztük (20, 26), s kicse-pentés és szárítás után a lemezeket Giemssával festettük. Satellita approximatiót (SP) állapítottunk meg akkor, ha a kis- és nagy akrocentrikus chromosomák rövid karjukkal egymás felé fordulva helyezkedtek el, s az egymás közötti távolság nem haladta meg egy kis akrocentrikus chromosoma hosszú karjának a távolságát. Satellita associatiónak (SA) azt neveztük, ha e chromosomák, helyesebben e chromosomák satellitáinak egymástól való távolsága nem haladta meg egy chromatid vastagságát (1. ábra). A vizsgálat során a férfiak sejtei közül csak azokat értékeltük, melyekben az Y chromosoma morfológiai sajátosságai alapján elkülöníthető volt. Az Y chromosomát az értékelésből kihagytuk. Így a férfi és női sejtekben egyforma számú akrocentrikus chromosomával dolgozhattunk. Az értékeléshez a sejteket minden esetben lefényképeztük, hogy az akrocentrikus chromosomák távolsága pontosan mérhető legyen.

A statisztikai értékelést egy-, ill. kétmintás „t” próbával végeztük.



1. ábra.

A satellita associatio és approximatio sematikus ábrázolása

Eredmények

A pajzsmirigyfunctio Down-kóros eseteinkben általában normális volt. A se. J értékeket az 1. táblázatban tüntettük fel. A radioaktív J-felvétel 21 Down-kóros esetünk közül 7-ben normális, 13-ban normális, de lassabb emelkedésű volt. Ez utóbbit a Down-kórosoknál megfigyelt csökkent bélmotilitással és lassabb felszívódással magyaráztuk. Csúpn egy esetben észleltünk hypothyreosisra jellemző, alacsony J-felvételt (2. táblázat). Normális görbe alatt a kornak megfelelő magasságú és 6 órával az izotóp bevétele után bekövetkezett maximumot értjük.

1. táblázat

Se. J értékek Down-kóros eseteinkben

Név	SeJ(%)
1. B. P.	6,2
2. K. K.	5,9
3. G. P.	8,0
4. V. P.	8,4
5. S. S.	8,2
6. T. I.	5,2
7. H. É.	4,5
8. N. T.	4,6
9. L. Gy.	8,5
10. S. K.	7,8
11. V. E.	5,3
12. Sz. P.	3,7
13. V. B.	5,0
14. H. I.	5,7
15. D. E.	4,8
16. K. A.	7,1
17. K. É.	4,8

A 101. J-felvétel Down-kórosokban és euthyreoid golyvásokban

		N
Down kóros gyermekek	normális lassú felvétel	7
	alacsony felvételi görbe	13
		1
Golyvás gyermekek	normális fokozott aviditas	9
		11

Mivel a normális, egészséges populációban T.A.A.-ek alig fordulnak elő, a T.A.A.-ek hatásának vizsgálata céljából normális karyotipusú egyéneken 20 euthyreoid golyvás gyermeket tanulmányoztunk. Ezek közül 9-ben normális radioaktív J-felvételt észleltünk, 11-ben kifejezett jódaaviditás volt kimutatható normofunctorra jellemző normális maximum mellett (2. táblázat).

A T.A.A.-eket 20 egészséges, 20 euthyreoid golyvás és 20 Down-kóros gyermekben vizsgáltuk. Meghatároztuk továbbá a 20 Down-kóros gyermek apjában és anyjában, s 20–20 hasonló korú, egészséges férfiban, ill. nőben. A kapott értékeket a 3. táblázatban tüntettük fel.

3. táblázat

Thyreoidea autoantitestek előfordulása eseteinkben

Thyreoidea antitestek	Vizsgált gyermekek száma			Vizsgált felnőttek száma			
	Down kórosak	golyvások	egészségesek	Down kórosak apja	Controll férfi	Down kórosak anyja	Controll nő
Neg. vagy <1:40	7	10	19	15	20	12	20
1:40 vagy >1:40	13	10	1	5	0	8	0
Összesen	20	20	20	20	20	20	20
				p<0,05		p<0,05	

A satellita associációt és approximációt egészséges, ill. euthyreoid golyvásoknál 440, Down-kórosoknál 420 sejtben vizsgáltuk. A Down-kórosok mind 21-trisomiás esetek voltak. A 4. táblázatból látható, hogy az associációk száma Down-kórosokban és egészségeseken significans különbséget nem mutatott, de az associációk és approximációk együttesen gyakrabban fordultak elő Down-kórosokban, mint egészségeseken. Az 5. táblázat azt mutatja, hogy mind egészségesekben, mind Down-kórosokban a G csoport chromosomái gyakrabban associálódnak, mint a D chromosomák. Mind a 21-trisomiás, mind a normális karyotipusú eseteket két csoportra osztva, aszerint, hogy T.A.A. kimutatható-e vagy sem, megállapítható, hogy a satellita associációk előfordulása független a T.A.A.-ek jelenlététől (6. táblázat).

Megbeszélés

Ismeretes, hogy az akrocentrikus chromosomák (13–15 és 21–22) rövid karján heterochromaticus satellita mutatható ki (8). E satelliták mai tudásunk

Satellita associatio és approximatio előfordulása egészségesekben és Down-kórosokban

	Vizsgált sejtek száma	Associálódott chromosomák száma törve az összes acrocentrikusok számával	Associálódott és approximálódott chromosomák száma törve az összes acrocentricusok számával	Egy associációban résztvevő chromosomák számának átlaga
Egészségesek	300	0,21	0,27	2,2
Down kórosak	420	0,27 (p<0,1)	0,40 (p<0,005)	2,2

5. táblázat

A D és G chromosomák associációja egészségesekben és Down-kórosokban

	Vizsgált sejtek száma	Associálódott „D” chromosomák száma törve az összes „D” chromosomák számával	Associálódott „G” chromosomák száma törve az összes „G” chromosomák számával	
Egészségesek	300	0,19	0,25	p<0,01
Down kórosak (n = s antitest)	140	0,23	0,34	p<0,05
Antitessel bíró Down kórosak	280	0,22	0,30	p<0,01

6. táblázat

Satellita associációk, satellita approximációk és thyreoidea antitestek

	Vizsgált esetek száma	Vizsgált sejtek száma	Satellita associációk száma törve a vizsgált sejtek számával	Associálódott chromosomák száma törve az összes akrocentricusok számával	Associálódott és approximálódott chromosomák száma törve az összes akrocentricusok számával
Egészségesek	120	300	0,97	0,21	0,27
Antitessel bíró golyvások	7	140	0,97	0,23 (p<0,8)	0,32 (p<0,5)
Down kórosak (nincs antitest)	7	140	1,4	0,28	0,4
Antitessel bíró Down kórosak	14	280	1,3	0,26 (p<0,6)	0,5 (p<0,3)

Satellita associatio és a T.T. A.-k előfordulása egészségesekben és Down-kórosokban

szerint a nucleolus-képzésben vesznek részt, s a nucleolus RNS állománya e satelliták közelében histokémiaiilag is kimutatható (16). Valószínűleg ez okozza, hogy e chromosomák a metafázisban rendszerint egymás mellett helyezkednek el, associálódnak (8, 21). Az associatio mértékét illetően az egyes szerzők adatai eltérőek (11, 3, 5), melyet a különböző vizsgálati módszerek, s a nem egységes kritériumok magyarázhatnak, de az egyéni, továbbá az életkortól függő variációkkal is számolni kell (1, 24, 31). Zellweger (32) vizsgálatai arra utalnak, hogy a satellita associatio mértéke öröklődő tulajdonság. A bevezetésben már utalás történt azokra az adatokra, melyek szerint a fokozott satellita associatio non-dysjunctionra hajlamosít, tehát trisomiára is. Az el-entétes adatok miatt nem döntött, hogy Down-kórosban van-e fokozott satellita associatio. Saját vizsgálataink Frøland és Mikkelsen (11) megállapítását

támasztják alá, mely szerint Down-kórban nincs fokozott satellita associatio. (Megjegyzendő, hogy anyagunkban sem translocatiós, sem familiaris Down-kóros eset nem szerepel.) Az associatiók és approximatiók együttes, nagyobb előfordulásának nem tulajdonítunk jelentőséget, lehetséges, hogy a kevés számú eset folytán véletlen jelenség.

A prophylaxis szempontjából jelentős kérdés a T.A.A.-ek gyakoribb előfordulása chromosomanómáliákban. Vannak adatok, melyek szerint gonadysgenesisben (29), Down-kórban (14, 19) és Down-kórosak szüleiben (9) a kontrollokénál nagyobb számban lehetett T.A.A.-ket kimutatni. Ezt támogatják azok a megfigyelések is, melyek a gonadysgenesis és thyreoidea dysfunctio társulásáról (27, 12), továbbá a thyreoidea betegségeknek Down-kórosak anyjánál gyakoribb előfordulásáról számolnak be (7, 6). Wren és mtsai (30) ezzel szemben nem láttak összefüggést a T.A.A.-ek és a Down-kór között. A megítélést nehezíti, hogy a T.A.A.-ek kimutatása különböző eljárásokkal történt, s nem egy-egy felfogás abban sem, hogy meddig terjed a normál értékek határa (2, 28, 9). Jelen munkában Bozsóky nagyobb hazai anyagon végzett vizsgálatai, továbbá saját, egészségeseken nyert értékeink alapján az 1:40 és efeletti titert vettük pozitívnak. Megállapítható volt, hogy Down-kóros eseteink szüleiben T.A.A.-ek significansan gyakoribban voltak kimutathatók, mint hasonló korú kontrollokban. Lehetséges tehát, hogy a T.A.A.-eknek jelentősége van a non-dysunctio létrejöttében.

A satellita associatióknak és T.A.A.-ek előfordulásának fent említett jelentősége a Down-kór létrejöttében felvetette a kérdést, hogy e két jelenség között nem lehet-e összefüggést kimutatni; nem fokozza-e a T.A.A.-ek jelenléte a satellita associatiót. E kérdést nem korlátozhattuk 21-trisomiás eseteinkre, s normális karyotipusú, T.A.A.-ekkel bíró esetek keresése céljából 20 euthyreoid golyvás gyermeket is megvizsgáltunk. Ezek között ugyanis az irodalmi adatok szerint gyakran mutatható ki T.A.A. (18, 22). A T.A.A. pozitív és negatív eseteink összehasonlító vizsgálata azonban azt mutatta, hogy a T.A.A.-ek sem a normális karyotipusú, sem a 21-trisomiás esetekben nem okoznak fokozott satellita associatiót.

Összefoglalás. Szerzők 20 Down-kóros gyermeknek és szüleinek vizsgálata alapján megállapították, hogy a T.A.A.-ek mind e gyermekekben,

mind szüleikben a kontrollokénál significansan gyakoribban fordulnak elő. A pajzsmirigy functio Down-kóros eseteikben egy kivételével (hypothyreosis) normális volt. 21-trisomiás eseteikben (420 sejt) a satellita associatio foka nem különbözött significansan a kontroll csoportban (440 sejt) talált értékektől, míg a satellita associatio és approximatio együttes előfordulása gyakoribb volt Down-kórban. A satellita associatio mindkét csoportban a G chromosomáknál nagyobb fokú volt, mint a D chromosomák esetében. A T.A.A.-ek jelenléte sem egészségeseknél, sem 21-trisomiában nem okozott változást a satellita associatio mértékében.

IRODALOM: 1. Abbo, G., Zellweger, H., Cuany, R.: *Helv. Paed. Acta.* 1966, 21, 293. — 2. Anderson, J. W., McConahey, W. M., Alarcon-Segovia, D.: *J. Clin. Endocrin.* 1967, 27, 937. — 3. Bishun, N. P.: *Experientia.* 1966, 22, 223. — 4. Burgio, G. R., Severi, F., Rossoni, R., Vaccaro, R.: *Lancet.* 1965, 1, 166. — 5. Cohen, M. M., Shaw, M. M.: *Ann. Hum. Genet. Lond.* 1967, 31, 129. — 6. Coppin, A., Cowie, V.: *Brit. Med. J.* 1960, 1, 1843. — 7. Ek, J. I.: *Acta Paediat. Uppsala.* 1959, 48, 33. — 8. Ferguson-Smith, M. A., Handmaker, S. D.: *Lancet.* 1961, 1, 638. — 9. Fialkow, P. J.: *Am. J. Hum. Genet.* 1966, 18, 93. — 10. Fialkow, P. J.: *Nature (Lond.)* 1967, 214, 1253. — 11. Frøland, A., Mikkelsen, M.: *Hereditas.* 1964, 52, 248. — 12. Grumbach, M., Morishima, A.: *J. Pediat.* 1964, 65, 1087. — 13. Gunschara, H.: *M Schr. f. Kinderheilk.* 1968, 116, 385. — 14. Harris, F., Koutsoulieris, E.: *Arch. Dis. Childh.* 1967, 42, 449. — 15. Harnden, D. S.: *Recent Advances in Human Genetics* Ed. L. S. Penrose, Boston, Massachusetts, Little Brown. 1961. — 16. Hsu, T. C., Arrighi, E., Klevecz, R. R., Brinkley, B. R.: *J. Cell. Biol.* 1965, 26, 539. — 17. Kiosoglou, K. A., Rosenbaum, E. H., Mitus, W. J., Dameshek, W.: *Blood.* 1964, 24, 134. — 18. Leboeuf, G., Ducharme, J. R.: *Ped. Clin. N. Amer.* 1966, 13, 19. — 19. Mellon, J. P., Pay, B. Y., Green, D. M.: *J. Ment. Def. Res.* 1963, 7, 31. — 20. Moorhead, P. S., Nowell, P. C., Mellman, W. J., Bat-tips, D. M., Hungerford, D. S.: *Exper. Cell. Res.* 1960, 20, 613. — 21. Ohno, S., Trujillo, J. M., Kaplan, W. D., Kinoshita, R.: *Lancet.* 1961, 2, 123. — 22. Péter F.: *Gyermekgyógy.* 1967, 18, 466. — 23. Péter F., Szécsényi-Nagy L., Szombathy G.: *Orv. Hetil.* 1966, 107, 487. — 24. Prokofieva-Belgovskaya, A. A., Gindilis, V. M., Grinberg, N. K., Bogomasov, E. A., Podugolnikova, O. A., Isaeva, I. I., Radjabli, S. I., Cellarius, S. Ph., Veschnova, I. V.: *Exp. Cell. Res.* 1968, 49, 612. — 25. Roitt, I. M., Doniach, D.: *Lancet.* 1958, 2, 1027. — 26. Schuler, D.: *Orv. Hetil.* 1965, 106, 2366. — 27. Sparkes, R. S., Motulsky, A. G.: *Lancet.* 1963, 1, 947. — 28. Uthgenannt, H., Müller, W.: *Deutsch. med. Wschr.* 1968, 93, 655. — 29. Williams, E. D., Engel, E., Forbes, A. P.: *New Engl. J. Med.* 1964, 270, 805. — 30. Wren, P. J., Evans, D. A. P., Vettters, J. M., Chew, A.: *Lancet.* 1967, 2, 186. — 31. Zang, K. D., Back, E.: *Lancet.* 1967, 2, 1423. — 32. Zellweger, H., Abbo, G., Cuany, R.: *J. med. Genet.* 1966, 3, 186.

Az orvosképzés több mint kilenc évtizedes múltira visszatekintő, kéthavonként megjelenő

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 32,- Ft

Csekk számlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

PANANGIN

INJEKCIÓ ÉS DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (10 ml) 0,500 g di-káliumasparaginic.-ot és 0,500 g di-magnesiumasparaginic.-ot, 1 draszté 0,175 g di-káliumasparaginic.-ot és 0,175 g di-magnesiumasparaginic.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Angina pectoris, szívinfarctus, cardialis decompensatio digitalis resistens esetei, digitalis intolerantia, digitalis intoxicatio. Szívinfarctus 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 koszorúérkeringési zavarok gyógykezelésére.

Prophylacticus célra: naponta 3×1 draszté.

Szívinfarctusban 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.

Táradalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 50 draszté, 200 draszté 5 ampulla, 25 ampulla
--

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST, X.

Budapest VIII. ker. Rendelőintézet
(igazgató: Pápay István dr.),
Központi Baleseti Sebészeti Ambulancia
(főorvos: Kótai Endre dr.)
és Röntgenosztály (főorvos: Sármay Ernő dr.)

A könyökficam gyógyulása

Kazár György dr., Relovszky Erzsébet dr.
és Sármay Ernő dr.

A könyökficam a vállficam után a leggyakoribb ficam, valamennyi ficam 20%-át teszi ki (3, 14). Gyógyulási eredménye — különösen a 20-as évek közleményeiben — sokszor kedvezőtlen: ezek szerint gyakori a jelentős fokú mozgáskorlátozottság, ízületkörüli meszesedés, myositis ossificans (12, 13, 18, 22). Böhler és iskolája (5, 6) elsőként mutat rá, hogy a kíméletesen, időben reponált, 3 hétig rögzített, csak aktívan utókezelt könyökficam jól gyógyul. De még utána is számos szerző (3, 11, 19) emeli ki a szövődmények gyakoriságát, bár ők már közlik, hogy a rossz eredmények elsősorban a helytelen utókezelés (elégtelen rögzítés, erőltetett passzív mozgás, massage) következményei. Újabb közlemények szerint (3, 10, 16, 17) nem nagyon ritka az ismételt és habituális ficam sem.

A ficam gyakorisága, a sérült munkaképességére kiható késői szövődmények lehetősége készített arra, hogy a Központi Baleseti Sebészeti Ambulancia (továbbiakban KBA) egyéves (1962) könyökficam eseteit feldolgozzuk, a korai és késői gyógyulás eredményét értékeljük.

Saját anyagunk

1962-ben 104 könyökficam állott a KBA kezelése alatt, az összes ficam esetek 14%-a. (Itt csupán mindkét alkarcsont ficamát vettük figyelembe, nem szerepel tehát a radius ficam és a Monteggia-törés.) A 104 esetből 9-et küldtünk kórházba egyéb súlyosabb sérülés, az epicondylus medialis ízületi becsípődése, a condylus törése, olecranon törése miatt. Kilenc esetben kórházból, illetve rendelőintézetből már reponált ficammal érkezett a sérült. 77 sérült (74%) állott gyógyulásáig (a dolgozó munkábaállásáig) a KBA, illetve a Baleseti Rehabilitációs Osztály kezelése alatt.

Ko	5-14	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-78	összesen
férfi	13	12	15	8	2	6	2	0	58
nő	7	7	2	8	9	5	5	3	46
együtt	20	19	17	16	11	11	7	3	104

A ficamok nem és kor szerinti megoszlását 1. táblázatunk mutatja.

A férfiak aránya magasabb: kor szerint 30 évig férfiakon, 40 év felett nőknél gyakoribb a ficam. A könyökficam minden életkorban előfordult: legfiatalabb esetünk 5, legidősebb 78 éves volt. Jobb oldalt volt 40, bal oldalt 64 ficam.

Anyagunkban 64 (61,5%) volt törés nélküli, 40 (38,5%) töréses ficam. A két csoport kor szerinti megoszlását 2. táblázatunk mutatja.

Átmeneti idegkárosodással anyagunkban 4 esetben talákoztunk valamennyi nervus ulnaris paresis volt: 3 esetben az epicondylus medialis törött (közülük 2-ben a letört csont az ízületbe került, mint Berentey eseteiben) 1 esetben nem volt törés. A dislocatio irányát 88 esetben tudtuk megállapítani: 78 hátsó, 6 radialis, 3 ulnaris, 1 elülső.

2. táblázat

A töréses és törés nélküli ficamok megoszlása életkor szerint

Kor	5-14	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-78	összes	Arnold	Böhler	Baumann
sima töréses	9	12	11	13	6	7	4	2	64	33	29	15
törés nélküli	11	7	6	3	5	4	3	1	40	14	21	29

A sérülés és repositio közt eltelt időt 89 esetben tudtuk regisztrálni: 69 esetben 3 órán belül, 12 esetben 4-6 óra közt, 7 esetben 7-24 óra közt, 1 esetben 24 óra után jelentkezett a sérült. Invetált ficam nem volt.

A kezelés korai eredménye

A rögzítés tartamát 93 esetben tudtuk megállapítani. Három esetben 1 hétig, 28 esetben 2 hétig, 56 esetben 3 hétig tartott, 6 esetben 4 hétig rögzítettük a könyököt. Az irodalomban általában a 3 hetes rögzítés az elfogadott, egyes szerzők 2, illetve 2-3 (11, 15) hetes rögzítést ajánlanak. Adler és Shaftan (1) adatai szerint könyöktáji törés esetén a négy hetet meghaladó rögzítés már súlyosan veszélyezteti a könyök későbbi funkcióját. Az esetek túlnyomó többségében (93 eset közül 84-ben) az irodalomban helyesnek tartott 2-3 hetes rögzítést tartottuk be.

Eseteink közül 68 a Baleseti Rehabilitációs Osztályon részesült functionális kezelésben, további 9 sérültet a KBA észlelt gyógyulásáig (3. táblázat) így a kezelés befejeztével 77 eset eredményét tudtuk értékelni (4. táblázat).

	0	3-7	8-14	15-21	22-30 nap	1-2	2-3	3-4	4 hó -	összesen
töréses	1	2	1	6	3	8	4	2	4	31
törés nélküli	8	4	6	10	11	5	1	1	—	46
együtt	9	6	7	16	14	13	5	3	4	77

A funkcionális eredmény a kezelés befejezésekor

4. táblázat

Flexio-extensio korlátozottsága	°							együtt
	0°	5-10°	15-20°	25-30°	35-45°	50-60°	65-90°	
töréses	0	3	9	3	7	3	6	31
törés nélküli	5	5	3	7	14	3	9	46
összesen	5	8	12	10	21	6	15	77

pronatio-supinatio korlátozottsága	°					összesen
	0°	10-15°	20-30°	35-60°	65° -	
töréses	22	2	4	2	1	31
törés nélküli	43	0	1	2	0	46
együtt	65	2	5	4	1	77

A funkcionális kezelés kizárólag aktív: subaqualis és tornatermi torna. Egyéb fizioterápiás kezelésre csak ideglegesio esetén kerül sor.

Amint várható volt, a töréses ficamosok hosszabb ideig állottak kezelés alatt: statisztikailag a modus töröttnél 1-2 hó között, törés nélkülieknél 3 hét-1 hónap között van, a median pedig 42 nap, illetve 20 nap. A sérültek $\frac{2}{3}$ -a 1 hónapon belül, összesen $\frac{5}{6}$ -a pedig két hónapon belül gyógyult meg, illetve vette fel a munkát.

A mozgáskorlátozottságok aránya is magasabb töréses esetekben, bár itt a különbséget csökkenti, hogy a töréses ficamok általában hosszabb ideig álltak kezelés alatt.

A funkcionális eredmény és az életkor között nem találtunk összefüggést, a korlátozott funkció megközelítőleg azonos arányban fordult elő fiatalokon és idősekben.

Késői eredmények

Az 1962. évi 104 könyökficamos sérültünket 1967 november-1968 november közt (tehát sérülésük után 5-7 évvel) ellenőrző vizsgálatra hívtuk be. A behívottak közül 48 jelent meg, 37 a kiküldött kérdőívet töltötte ki, tehát 85 sérültünk eredményéről van tudomásunk. Négy sérült időközben meghalt, 6 az ismételtén kiküldött kérdőívre sem válaszolt, 9 külföldi, illetve ismeretlen helyre távozott. A 104 sérült közül a kezelés eredményét annak befejezésekor, az utóellenőrzéskor, vagy mindkét alkalommal összesen 96-on tudtuk megállapítani. A 36, mindkét alkalommal megvizsgált sérült közül mindössze egynek romlott a funkciója a két ellenőrzés között, a többi javult vagy változatlan maradt.

	összes eset	klini- kailag ellenör- zött	levél válasz	?	meghalt
töréses	40	20	13	5	2
törés nélküli	64	28	24	10	2
5-14 éves	20	12	6	1	1
15-20 éves	19	6	8	5	—
21-30 éves	17	5	10	2	—
31-40 éves	16	10	3	3	—
41-50 éves	11	4	3	3	1
51-60 éves	11	7	2	1	1
61-70 éves	7	2	4	—	1
71-78 éves	3	2	1	—	—
összesen	104	48	37	15	4

Annak meghatározására, hogy klinikailag észlelt betegek mennyire reprezentálják összes esetünket, az 5. táblázatban állítottuk össze a szám-szerű adatokat.

Bár egyes korcsoportokban viszonylag alacsony a megjelentek aránya (15-30 és 61-70 év), de a nagyszámú panaszmentesség alapján vizsgált eseteink kedvező tapasztalatai itt is általánosíthatók (6. táblázat).

Az 5-7 éves kontrollvizsgálatok összefoglaló értékelése

6. táblázat

	töréses esetek	törés nélküli esetek	együtt
Klinikailag ellenőrzött teljes funkció			
1. panaszmentes	6	14	20
2. enyhe panaszokkal	5	10	15
3. oldallazáság	2	—	2
csökkent funkció			
1. 5-10° flex. ext. korl.	2	3	5
2. 20-30° flex. est. korl.	2	1	3
3. pron-sup. korlátozott	2	—	2
4. oldallazáság	1	—	1
levélválasz			
panaszmentes	9	23	32
panaszos	4	1	5

Az életkor és a késői eredmény összefüggése

7. táblázat

	5-14	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-78	Összesen
Klinikailag ellenőrzött teljes funkció									
mozgás korl.	10	5	3	6	3	6	0	1	34
oldallazáság	2	1	2	4	0	0	1	1	11
levélválasz:	0	0	0	0	1	1	1	0	3
panaszmentes	5	7	9	3	2	2	4	0	32
panaszos	1	1	1	0	1	0	0	1	5

Az enyhe panaszokat és az 5-10°-os flexio-extensio korlátozottságot még kifogástalanul gyógyultnak véve 48 ellenőrzött esetünk közül klinikailag 40-et sorolhatunk ide. Még ennél is jobb eredmény, hogy 37 levélben válaszoló betegünk közül 32 panaszmentes.

Oldallazáság 3 capitulum radii, illetve capitulum humeri eltávolításával járt töréses ficam után maradt vissza. Jelentős funkciókiesést egy 71 éves, dislocált radiusfejcsatornás sérültünk mutatott, akinek 160-90° közti flexio-extensioja mellett pronatio-supinatioja teljesen kiesett. Súlyos panasz a levélben válaszolók közül egy 71 éves ulnaris laesioval szövődött medialis ficamú betegünknek van

(nem tudja karját felemelni). Megjegyzendő, hogy egyikük sem részesült utókezelésben.

Mind a klinikailag ellenőrzöttek, mind a levélválaszok csoportjában a töréses ficamosok gyógyulási aránya a vártak megfelelően kedvezőtlenebb.

A panaszok között fájdalom (főként időváltozáskor, vagy erősebb munka után) 12 ellenőrzött-nél és 3 levélválaszban szerepel. Kilenc ellenőrzött és 3 levélben válaszoló gyengébbnek érzi sérült karját, 5 ellenőrzött fáradékonyabbnak jelzi.

Ezenkívül zsidadás szerepel 3 ellenőrzött esetben. A levélben válaszolók közül 2 jelez mozgáskorlátozottságot, 20 ellenőrzött és 32 levélben válaszoló panaszmentes.

A panaszokkal és klinikai tünetekkel szemben viszonylag gyakoriak a röntgenelváltozások.*

Szinte típusosak az ízületi tokban kétoldalt észlelhető lecsiszolt csontszigetek: 28 törés nélküli ficamból 19-ben, 20 töréses ficam közül 15-ben észleltük, medialisán gyakrabban (30 eset), mint lateralisán (17 eset). Egyes esetekben mint appositio jelentkezik. Néhány esetben (5) ventralisan találtunk szabálytalanabb csontszigeteket, de általában ezek sem akadályozták lényegesen a mozgást. Medialisán 10 esetben az ulna ízfelszíne csőryszerűen kihegyeződött. Kilenc alkalommal találtuk arthrosis egyéb jeleit, elsősorban törés után (7 eset). Csúpnán 7 törés nélküli és 2 töréses ficamban nem találtunk semmilyen elváltozást. Arnold (2) 26 esetéből 8-ban észlelt ép viszonyokat.

A töréses szövödmény típusa szerint az alábbi eredményt találtuk.

Az *epicondylus medialis* törései (12 eset) általában jól gyógyultak. A kezelés befejezésekor az esetek egyharmadában volt extensiók korlátozottság, amely két esetben 5—7 év után is megmaradt. Jól gyógyult a két operált is.

A *capitulum radii* törései (8 eset) után jelentősebbek voltak mind a korai, mind a késői elváltozások. Két esetben a letört darab eltávolítása után oldallazaság maradt vissza, három kifogástalanul gyógyult (2 a letört darab dislocatiója ellenére), két további esetben a pronatio-supinatio felére beszűkült, illetve teljesen megszűnt (utóbbiban a flexio is erősen korlátozódott).

A *processus coronoideus* törései (4 eset) után jó volt a gyógyulás, ugyancsak jó volt különböző *de fractiók* után is (14 eset). A *condylus lateralis* dislocált törése műtetre került, a *condylus* eltávolítása után ízületlazaság maradt vissza. Az elülső ficam *ulnatorése* jól gyógyult.

Az életkor és a klinikai gyógyulás között (7. táblázat) nem állapítható meg anyagunkban jelentősebb összefüggés. Nem mutatkozik összefüggés akkor sem, ha a sérülés jellegét (töréses, vagy törés nélküli ficam) is figyelembe vesszük.

Vizsgáltuk a foglalkozás szerinti megoszlást is. Ha eltekintünk az 1962-ben tanulók azóta történt foglalkozásválasztásától (15), a sérültek általában megtartották eredeti foglalkozásukat. Hat sérültünk került a nyugdíjkorhatár elérése után (nem

a sérülés miatt) nyugdíjba. Mindössze 3 esetben történt foglalkozásváltoztatás: közülük 2 könnyebb munkára került, egy nehezebb munkára.

A könyökficamnak elsősorban nehéz és közepes fizikai munkát végzők szempontjából van jelentősége. 20 (és azóta újabb 7) ilyen munkát végző sérült közül foglalkozásváltoztatásra ugyan csak kettő szorult (az egyik nem egyedül könyökficama miatt), de további 7 jelezte, hogy munkaképessége csökkent. Közülük 6 — sérülésekor 23—42 éves — eredeti foglalkozási körében dolgozik, egy akkor 13 éves tanuló azóta vállalt fizikai munkát. Hétnek van időnként vagy munka közben is fájdalma, 5-nek a kézereje csökkent. A 9 közül 6 töréses, 3 törés nélküli ficam.

A 31—40 éves korcsoport viszonylag rosszabb functionális eredménye további vizsgálatot igényel.

Megbeszélés

A könyökficam anyagunkban is gyakori, minden életkorban előforduló sérülés, eseteink $\frac{2}{5}$ -e szövődött töréssel, a törések aránya gyermekkorban volt a legmagasabb. Az időben reponált, 2—3 hétig rögzített ficam 2 hetes—2 hónapos functionális kezelésre jól gyógyult. Ekkor még általában kisebb mértékű (45° mozgáskorlátozottságon belüli) *contractura* áll fenn, a mozgáskorlátozottság a sérültek $\frac{1}{6}$ -ában jelentősebb, de 90° -on belül van. A pronatio-supinatio korlátozottság jóval ritkább: az esetek $\frac{1}{6}$ -ában állapítottuk meg, de jelentősebb mértékben mindössze 5 esetben.

5—7 évvel a sérülés után a sérültek közel fele jelent meg ellenőrző vizsgálaton, több mint $\frac{1}{3}$ -a levélben válaszolt. A levélválaszokból megállapíthattuk, hogy a meg nem jelenésnek az esetek túlnyomó többségében (37-ből 32-ben) az volt az oka, hogy a sérült panaszmentes. A megjelentek $\frac{3}{4}$ -ének teljes a könyökfunctiója, a funtiókorlátozottság csupán 2 esetben jelentős (rotatiós). Sérültjeink utóvizsgálata alapján mi is igazolhatjuk L. Böhrer (5) megállapítását, hogy az időben helyretett, megfelelő ideig rögzített és csak aktívan utókezelt könyökficam jól gyógyul. Jól gyógyulnak a töréses ficamok is, amelyek közül a *capitulum radii* törésével szövődött esetek jelentik a legtöbb problémát. Ha a letört fejecset a nyakkal együtt eltávolítjuk, akkor az ízület laza marad, ha a dislocált fejecs részt bennhagyjuk, akkor a rotatio szenvedhet. Bár csak egy (71 éves, nem utókezelt) sérültön szűnt meg a rotatio és szenvedett jelentősen a flexio, a teljes functio és szilárd ízület csupán a letört fejecs darab elsődleges műtéti repositiójától és repositiójától várható. Fiatalabb dolgozókon erre kell törekedni, idősebb sérültek a mérsékelt lazasággal elégedettek.

A könyökficamot a helyes kezeléssel elért jó késői eredmény ellenére sem tekinthetjük ártalmatlan sérülésnek. Ezt bizonyítják a késői röntgenfelvételeken nagy számban észlelhető kisebb elváltozások is. Bár ezek nem korlátozzák lényegesen a functiót, azt mutatják, hogy az ízület functionális értéke csökkent. Ennek a functióérték-csökkenésnek nincs jelentősége szellemi dolgozókon, fizikai munkát nem végzőkön. Nem mondható ugyanez

* A röntgenelváltozások részletes ismertetésével külön közleményben foglalkozunk.

közepes-nehéz fizikai munkát végzők esetében. Nehéz, különösen csavaró munkát végző fizikai dolgozókon az eseteknek kb. $\frac{1}{3}$ -ában a sérülés következtében erőcsökkenés, fájdalom, gyors fáradás már néhány év után jelentkeznek, s ez munkaképességüket csökkenti. Ezért látszik fontosnak, hogy a könyökficamot szenvedett fizikai dolgozókat időnként ellenőrizzük, s amennyiben szükséges, munkakörülményeik változtatását időben elősegítsük. Tekintettel arra, hogy a könyökficam eléggé gyakori a gyermek- és serdülőkorban, különösen fontosnak látjuk, hogy a könyökficamot szenvedett tanulók foglalkozásválasztásával is törődjünk. A szülők figyelmét kell felhívni, hogy lehetőleg ne válasszanak gyermeküknek olyan foglalkozást, amely a sérült végtagnak különösen rotációval járó nehéz fizikai munkáját igényli.

Úgy véljük, hogy a rehabilitációs, megelőző intézkedések hozzájárulhatnak, hogy a helyes kezeléssel elért eredmények valamennyi sérültünk számára ne csak néhány évre, de egész életükre panaszmentesen biztosítsák sérült végtagjuk közel teljes értékű használatát.

Összefoglalás. A Központi Baleseti Ambulancián 1962-ben 104 könyökficamos sérült állott kezelés alatt, közülük 40 töréssel, 4 ulnaris laesióval szövődött. 1968 folyamán 48 sérültet vizsgáltunk meg klinikailag és röntgenfelvétellel, 37 sérült kérdőívre levélben válaszolt. A 37 közül 32 panaszmentes, a 48 megvizsgált közül 37 funkciója teljes, 20 teljesen tünetmentes. Jelentősebb panasz- és mozgáskorlátozottság csupán 5 esetben volt, oldalazás pedig 3 operált esetben. A röntgenelváltozások aránya magas: 48 esetből 39-ben észleltük.

A könyökficam 5—7 éves klinikai eredménye igen jó. Kivételt csupán a fizikai dolgozók egy része képez (fájdalom, szorítóerő gyengülése, gyorsabb fáradás, munkaképesség csökkenése). Fiatalokon a foglalkozás helyes megválasztása, fizikai dolgozókon a rendszeres ellenőrzés, szükség esetén a foglalkozás, illetve munkakör változtatása szükséges.

IRODALOM: 1. *Adler, J. B., G. W. Shaftan:* Trauma. 1964, 4, 115. — 2. *Arnold, K., R. Brückner, D. Schumacher:* Zbl. Chir. 1967, 92, 508. — 3. *Baumann, E.:* Ellbogen. G. Thieme, Stuttgart. 1965. — 4. *Berentey Gy.:* Orv. Hetil. 1957, 98, 1186. — 5. *Biebl:* Arch. Orthop. Unfallchir. 1935, 37, 55. — 6. *Böhler L.:* A csonttörések kezelése. 2. köt. Medicina, Budapest, 1963. — 7. *Bugyi I.:* Gyakorlati sebészet. 2. köt. Medicina, Budapest, 1961. — 8. *Compere, E. L., S. W. Banks, C. L. Compere:* Frakturenbehandlung. G. Thieme, Stuttgart. 1966. — 9. *Goljahovszkij, V. Ju., V. M. Lircman:* Orthop. Travm. Protez. 1966, 27, (9), 70. — 10. *Iselin, P.:* Arch. orthop. Unfallchir. 1965, 57, 81. — 11. *Key, J., E. Conwall:* Fractures, dislocations and sprains. 4. Ed. Mosley & Co. 1946. St. Louis. — 12. *Macholl:* id. Böhler. — 13. *Magnus és Vette:* id. Böhler. — 14. *Manning J.:* A könyök sérülései. Orvostovábbképző jegyzet 2. köt. 1958. — 15. *Moorhead, J. J.:* Clinical traumatic surgery. Saunders, Philadelphia & London, 1946. — 16. *Osborne, G. V.:* J. Bone Jt. Surg. 1963, 45-B, 614. — 17. *Osborne, G. V.:* J. Bone Jt. Surg. 1966, 48-B, 340. — 18. *Schneider:* id. Arnold et al. — 19. *Speed, K.:* Fractures and dislocations. 4. Ed. Lea & Febiger, Philadelphia. 1942. — 20. *Taylor, T. K. F., B. T. O'Connor:* J. Bone Jt. Surg. 1964, 46-B, 83. — 21. *Watson Jones, R.:* Fractures and joint injuries. Vol. 2. Livingstone, Edinburgh & London, 1956. — 22. *Winterstein, O.:* Schweiz. med. Wschr. 1929, 59, 423.

Országos Reuma és Fizioterapiás Intézet,
Sebészeti Osztály (főorvos: Verebely Tibor dr.)

Gyomorműtétek szövődményei, mortalitása és késői eredményei

Betléri István dr.

Csaknem nyolc évtizede, hogy a gyomorcsomkolás gondolata, s a Billroth végezte első sikeres resectio ismertté vált, mégsem került ez a műtét a „lezárt” irodalmi kérdések közé. Időről időre mégis vitatják, vajon Billroth egyik vagy másik típusú műtétjét, ill. azok ismert számos módosítása közül melyiket érdemes végezni.

A Billroth II. műtét évtizedeken át szinte egyetlen megoldása volt a gyomorcsomkolásnak, s az első sikertelenségek miatt elterjedt resectio nélküli gyomor-bélanastomosist, majd a Billroth I. műtétet — a resectióval egybekötött gastro-duodenostomiát — csaknem kiszorította a gyakorlatból. Az utóbbi két évtizedben azonban egyre több sebész akad, aki visszatér a Billroth I. eljáráshoz, vagy mint *Dragstedt* (1), *Holle* (2), *Schreiber* (3), *Allgöwer* (4), *Hollender* (5), *Burge* (6), *Zenker és mt.* (7) új útját keresi a fekélybetegség megoldásának. Hazánkban legutóbb *Rubányi* (31) foglalt állást a vagotomia kérdésében.

A fekélybetegség keletkezésében a kóros ingerületet a bolygóideg továbbítja a gyomornyálkahártyához. A savtermelő terület eltávolítása, a csomkolás tehát nem oki gyógymód. Kisebb beavatkozásnak látszik a n. vagus átvágása, melyet újabban annak legkellemetlenebb mellékhatásának a kiküszöbölése céljából különböző típusú pylorus-plasztikákkal, ill. antrum resectióval egészítenek ki.

Osztályunkon a Billroth II. eljárást alkalmazzuk, mivel minden esetben technikailag korrektül végezhető, s mivel heges duodenalis fekély esetében is kiadós csomkolást tesz lehetővé.

A következőkben beszámolunk osztályunk 10 évre terjedő, Billroth II. típusú gyomorresectióiról, értékeljük a korai postoperatív szövődményeket, valamint a műtét utáni halálozást. Ugyancsak 10 éves időszak reprezentatív statisztikai felmérése által értékeltük késői eredményeinket. Három időszak betegeinek (10, 5, 1 éve operáltak) küldtünk kérdőíveket. Mind a postoperatív szövődményeket, mortalitást, mind késői eredményeinket táblázatokban ismertetjük.

Osztályunk álláspontja a fekélybetegség, valamint a gyomor daganatainak a műtéti javallatában meg egyezik a világirodalom ma kialakult álláspontjával. A duodenalis fekély — szemben a gyomor kiszűrésével — belgyógyászati megbetegedés addig, amíg vagy pylorus-stenosis, vagy első alkalommal megállíthatatlan profúz, ill. visszatérő vérzést, átfürödést vagy a környezetbe terjedő, s anatómiai szempontból irreparabilis penetrációt nem okoz. A röntgenvizsgálat által

igazolt kiscgörbületi gyomorfelekélyt a daganatos átalakulás veszélye miatt — amennyiben műtéti ellenjavallat nem forog fenn — minden esetben megoperáljuk.

A gyomor daganatának lehetősége vagy bizonyított volta abszolút műtéti javallatot képez; ilyenkor a lehető legnagyobb radikálisra törekszünk. Minden körülmények között igyekszünk azonban az anastomosist gyomorfallal végezni.

A postoperatív szövődmények %-os megoszlása

I. táblázat

Szövődmény ▼	Műtét >	Ulcus ventr., ill. duodenal, resectio	ulc. ventr. v. duod. perf. resectio	ulc. duod. v. ventr. perfsutura	Ulc. pept. jejuni rerés, + GEA	Tu. ventr. res. ventr.	Tu. ventr. anastomosis
		összesen >	1083	8	71	9	76
intraop. kering. katasztr.		3				1	
postoperatív shock		10 (0,9%)		1	1	1	3
tüdőoedema							2
intraop. lépsérülés		2				1	
art. col. med. laesio							1
felületes thrombophleb.		5 (0,5%)					
mélyvénathrombosis		5 (0,5%)		1	1		1
tüdőinfarctus		10 (0,9%)		1	1	1	
masszív tüdőembolia		4				2	2
pneumonia		14 (1,2%)			1	3	2
postoperatív ileus		2	1	1		1	
postop. pancreatitis		1			1		
anast. ürülési zavar		2					4
enteritis necrotisans		4		1		2	
postoperatív icterus		1				1	
duod. csonek elégtelenség		6 (0,6%)	1			1	
tályog a műtéti területen		2	1	1			1
Douglas-tályog					2		
varratelégtelenség, peritonitis				2	1	2	
postop. tumorperforatio							1
fist. gastro-cutan, postop.							1
hasfalaszérválás					2	2	
sebgennyedés		18 (1,7%)					
sacralis decubitus		1	1				1
parotitis				1		1	
hepato-renalís elégt.		1		3	1	1	2

A szövődmények elemzésekor szembevetendő egyrészt a gyomor-, ill. nyombélfekély miatti resectiók szövődmény-aránya közötti különbség. Itt jellemezzük meg, hogy csak kivételesen végzünk perforált fekély esetében primaer resectiót.

Nem elhanyagolható a fekély miatt resecáltak között 1,2%-ban előforduló postoperatív pneumonia. *Marik* (8) 1943-as, tehát az antibiotikum korszak előtti időből származó nagy anyagra vonatkozó összeállításában a tüdőszövődmények még a mortalitás 43%-át okozták. *Hardy* (9) 1967-es közlésében 604 resectióból 9% tüdőszövődményt említ. Eredményeink ehhez viszonyítva még akkor is javuló tendenciát mutatnak, ha számításba vesszük a tüdőinfarctusokat, valamint a masszív tüdőemboliákat is.

Duodenalis ulcus esetében, csak a tartós belgyógyászati kezelés eredménytelenségekor és lehetőleg nem a betegség kezdeti szakában javallunk műtétet, ezért anyagunkban meglehetősen sok a callosus, a pancreasba, a ligamentum hepato-duodenaleba penetrált fekély.

Az 1083 fekélyműtét közül előfordult 6 duodenumcsonek-elégtelenséget (0,55%) jó eredménynek tekinthetjük. *Grill* és *Widok* (10) gyűjtött irodalmi anyagban 5%, *Schumann* (11) 2,9%, *De Bakey* (12)

3,4%, *Brauner* (13) 0,72% csonekelégtelenséget észlelt.

Postoperatív pancreatitis fennállását csupán jejunalis fekély műtétje után elveszített betegünk sectiójakor mutattunk ki. A gyomorresectiók utáni pancreatitis diagnózis nem könnyű; gyakoriságáról nincsenek pontos adataink [*Ton-That-Tung* (14): 1—3%; *Brauner* (13): 0,72%; *Hardy* (9): 1%]. Tény, hogy resectiók után 20—30%-ban emelkedik a serum diastase szintje. A szövődmény létrejöttében jelentős szerepe lehet a mechanikai károsításnak, valamint a pancreas-erek lekötésének. *Finsterer* (15) már 1933-ban felhívta a figyelmet arra, hogy a pancreast ne használjuk fel a duodenumcsonek buktatására.

Alacsony számban (0,2%) találkozunk anyagunkban postoperatív ürülési zavarral. *Hardy* (9) 2,3%, *Brauner* (13) Hofmeister—Finsterer típusú anastomosisai után 4,9%, *Skrob* és *Marinberg* (16) 1500 Billroth II. műtétből 4,9%, *Hölscher* és *Frohnert* (17) 5,3%, *Lill* (18) 5% anastomosis ürülési zavart talált.

Két esetben észleltünk több napon át postoperatív ürülési zavart. Mindkét esetben eredményes volt a konzervatív kezelés, nem kényszerültünk reoperációra, a javulást a folyadékelektrolyt, valamint a fehérjeháztartás gondos egyensúlyban tartásától, továbbá a gyomor rendszeres, szondával törtető szívásától látjuk (*Lovász*, 19).

Lehetőleg kiadós resectióra törekszünk. Varrógépet nem használunk; a gyomrot klammerok között vágjuk át, s a catguttel végzett tovaftató nyálkahártyavarrat után mindig két rétegben varrjuk a falat, gondosan ügyelve arra, hogy öltésünk seromuscularis legyen. Varratelégtelenségből származható peritonitis következtében egyetlen fekély miatt resecált betegünket sem vesztítettük el. Az anastomosis varratelégtelenségének a gyakorisága *Schumann* (11) anyagában 0,5%; *De Bakey* (12): 2%; *Egry* és *Rónay* (20): 0,27%; *Hardy* (9): 1%.

Az anastomosis elkészítésekor arra törekszünk, hogy a flexura duodeno-jejunalisnak megfelelően a lehetetlenségig magasan mobilizáljuk, s így az odavezető kacsot minél rövidebbre szabjuk. Ezzel elkerülhető a késői anastomosis működési zavarok nagy része is, hiszen a hosszú, s az idők folyamán egyre inkább kitáguló odavezető kacsban létrejövő emésztőnedv-pangás még a dumping-tünetek keletkezésében is jelentős lehet.

Számos irodalmi adat utal arra, hogy gyomorreseccaltakon gyakrabban fordul elő az epekövesség (21, 22, 3). Mi nem észleltük gyomorreseccalt beteginken cholelithiasis gyakoribb előfordulását.

A duodenum-csonek buktatásában nem törekszünk valamely standard eljárás alkalmazására. A pylorus kirekesztését, a fekély benthagyását kerüljük; azonban gondosan ügyelünk arra, hogy a duodenumfal kifejtésekor lehetőleg a pancreas szövetébe ne tévedjünk. Amennyiben az utóbbi mégis elkerülhetetlen, draincsövet helyezünk a duodenum-csonek fölé, s parenterálisan Trasyolt alkalmazunk egy-két napon át. A duodenum-csonek drainezésének semmi hátrányát nem látjuk, s a csonekbuktatás legkisebb nehézsége esetén már alkalmazzuk.

Tülnyomólag Verebély—Neuber típusú orális sarak-anastomosist készítünk, az első jejunumkacsot ret-

rocolicusan vezetve a gyomorcsomokhoz. Csúpan az arra kínálkozó keskeny gyomrok esetében végezzük a Pólya—Reichel típusú szájaztatást, ugyancsak minden esetben retrocolicusan.

Postoperatív mechanikus ileus 4 esetben fordult elő anyagunkban, kettő közülük perforatio miatt végzett műtét után.

Hét esetben — mindig idősebb, leromlott betegeken — észleltünk enteritis necrotisanst, mely különösen az elégtelen keringésű, idős, pylorus-stenosis vagy daganat miatt operált betegeket fenyegeti, elsősorban akkor, ha a műtét után érélyes hashajtás történik. Rendszerint éppen az utóbbit követi a befolyásolhatatlan, bűzös hasmenés. Amióta az érélyes hashajtást a gyomorresectio után elhagytuk, ezt a szövödményt nem észleljük. Idevonatkozó észleléseinkről a közelmúltban számoltunk be részletesen (23).

A masszív tüdőembolia 0,4%-os előfordulása nem rossz eredmény. Szemben az előző évek gyakorlatával, nem erőltetjük — különösen idősebb, rossz keringésű beteg esetében — az első postoperatív napon való felkelést, hiszen ha az a beteg számára megerőltető, éppen ellenkező eredményt érünk el vele, mint amire törekszünk. Viszont igen nagy gondot fordítunk betegeink rendszeres — esetleg már a műtét előtti — gyógytornász által vezetett légzőtorna-gyakorlatára, valamint a végtagok passzív és aktív mozgására.

1961 óta kizárólag intratrachealis *narcosisban* operálunk, Halothan, neurolept vagy Viadril alkalmazásával, kontrollált lélegeztetéssel.

Különös gondot fordítunk a stenosisos, valamint a daganat miatt hypoproteinaemiás, anaemiás beteg előkészítésére. Az utóbbi évek jó eredményeiben vitathatatlan a parenteralis táplálás, elsősorban balraforgató cukrokkal, aminosav készítményekkel, valamint iv. adható zsíremulziókkal. A stenotizáló fekély vagy tumor miatt resecált betegeinket minden esetben parenteralisan tápláljuk. A duodenumszondát a műtétet követő reggel vezetjük le, s általában 48 órán át hagyjuk a gyomorban. A szájon át történő táplálkozást a 3. napon kezdik el betegeink. A táplálkozás módját, a fogyasztható ételeket mindig gondosan megbeszéljük a beteggel.

Gyomorműteteink után sebgyógyulási zavar, s a gennyesedés gyakorisága nem tér el jelentősen a világirodalmi átlagtól (1,75%).

A régebbi, de a frissebb irodalomban is igen eltérő adatokat találunk a gyomorresectiók mortalitására vonatkozólag. Az évtizedek távlatából is egyet kell értenünk néhai Verebélyvel, aki szerint a gyomorsebészeti mortalitás attól függ, milyen elvek szerint javalljuk a műtétet; továbbá, hogy 1—2 tapasztalt sebész, vagy pedig számos fiatalabb asszisztens is operálta-e a betegeket.

Marik (8) 1943-as adatai szerint az egykori Verebély-klinika gyomor-nyombélfekély anyagán a mortalitás 9,4% volt. Ugyenezen intézet gyomordaganat anyagát *ifj. Verebély* (24) vizsgálta, s a kiterjesztett, ún. szövödményes resectiókat is beleértve 34,5% halálozást talált. *Von Haberer* (25) 1953, ulcus esetében végzett Billroth II. műtét után 3,1% primaer műteti mortalitást észlelt. *Guszich* (26) 500 gyomorműtétből 1,2% korai mortalitást említ. *Brauner* (13) 1966-ból származó feldolgozásában ulcusos anyagban 2,18% mortalitást talált;

ugyancsak fekélyes betegeken *Henne és Kröger* (2): 5,6%-ot. *Megyeri és Bodrogi* (28) 2272 esetből daganaatos betegeken 11,6%, fekélyeseken 3,58% mortalitást említene. *Szabolcs* (29) nagy anyagra vonatkozó vizsgálataiban, valamint irodalmi adatokat is felhasználva gyomortumorok műtétei után 10—15%-os mortalitást említ.

Saját mortalitási adatainkat a 2. táblázatban foglaltuk össze. A műtét után meghalt betegeink halálukai a következők voltak:

2. táblázat

A gyomorműtétek megoszlása és a műteti halálozás az 1956—1966-ig terjedő időszakban

	Végzett műtétek száma	Halálozás
ulcus duodeni, vagy ventriculi miatt végzett resectio-GEA	1083	18 (1,6%)
ulcus duodeni, vagy ventriculi perforatioja, primaer resectio	8	0
ulcus duodeni, vagy ventriculi perforatioja, sutura perforationis	71	9 (12,7%)
ulcus jejuni pepticum miatt végzett reresectio ventriculi-GEA	9	1
tumor ventriculi miatt végzett resectio ventriculi-GEA	76	11 (14,6%)
resectio nélküli GEA inop. gyomortumor miatt	25	11 (44%)

I. Gyomor- vagy gyomorfekély miatt végzett resectio után:

- 1 csonkelégtelenség, hepato-renalis elégtelenség, embolia obturans arteriae pulmonalis;
- 1 csonkelégtelenség, relaparotomia, intraop. syncope, resuscitatio, másnap cardioresp. elégtelenség;
- 1 postoperatív strangulatio ileus, relaparotomia, hepatorenalis elégtelenség;
- 1 intraoperatív coronaria-elzáródás;
- 1 masszív tüdőembolia;
- 1 postoperatív syncope;
- 2 postoperatív shock, hepato-renalis elégtelenség;
- 1 postoperatív enteritis, bronchopneumonia.

II. Vérző fekély miatt végzett resectio után:

- 1 influenza, tracheobronchitis, shock;
- 1 postoperatív shock a második napon;
- 2 postoperatív cardio-pulmonalis elégtelenség;
- 2 narcosis halál;
- 1 embolia obturans arteriae pulmonalis;
- 1 enteritis necrotisans, shock;
- 1 hepatorenalis elégtelenség, shock (régii fibrosus tbc pulm., cor pulmonale).

III. Perforatio miatt végzett sutura után:

- 1 cardialis elégtelenség, felszálló (v. caváig terjedő) thrombosis;
- 1 gennyes peritonitis, hepato-renalis elégtelenség, tüdőembolia;
- 2 varratelégtelenség, peritonitis (cirrhosis hepatis mindkét esetben);
- 3 peritonitis, hepato-renalis elégtelenség, shock;
- 1 hepato-renalis elégtelenség, uraemia, shock;
- 1 abscessus subphrenicus et subhepaticus, uraemia.

IV. Malignus tumor miatt végzett resectio után:

- 1 mors in tabula (reresectio anastomosis tumor recidiva miatt);
- 1 syncope a 4. postop. napon;
- 4 embolia arteriae pulmonalis;
- 1 „insufficiencia cardialis” (kiterjedt szívizomhegesedés);
- 1 pneumonia, peritonitis (hemicolektomia is történt);
- 1 insufficiencia anastomoseos, reoperatio, diffus peritonitis, hasfalszétválás;
- 1 hepato-renalis elégtelenség, shock (cholecystektomia is történt);
- 1 subphrenicus tályog, thrombosis venae femoralis (cholecystektomia is történt).

	1958			1963			1968					
	Igen	Nem		Igen	Nem		Igen	Nem				
Erdményezett-e javulást a műtét gyomorpanaszaiában?	Ulc. duod.	34	1	U. duod.	45	2	U. duod.	86	34			
	Ulc. ventr.	10	1	U. ventr.	12	—	U. ventr.	14	1			
	Tu. ventr.	1	—	Tu. ventr.	1	—	Tu. ventr.	9	—			
Diétásan táplálkozik-e?	Nem	Enyhe	Szigorú	Nem	Enyhe	Szigorú	Nem	Enyhe	Szigorú			
	U. duod.	29	7	—	U. duod.	37	6	3	U. duod.	53	36	1
	U. ventr.	10	1	—	U. ventr.	9	3	—	U. ventr.	7	8	—
	Tu. ventr.	—	—	1	Tu. ventr.	1	—	—	Tu. ventr.	2	7	—
Szénhidrátokkal, tejtermékekkel szemben intolerancia	Nincs	Mérsékelt	Kifejezett	Nincs	Mérsékelt	Kifejezett	Nincs	Mérsékelt	Kifejezett			
	U. duod.	16	16	—	U. duod.	24	18	3	U. duod.	59	25	6
	U. ventr.	8	3	—	U. ventr.	8	4	—	U. ventr.	10	3	2
	Tu. ventr.	—	—	1	Tu. ventr.	—	—	—	Tu. ventr.	4	5	—
Dumping	Nincs	Mérsékelt	Kifejezett	Nincs	Mérsékelt	Kifejezett	Nincs	Mérsékelt	Kifejezett			
	U. duod.	20	8	2	U. duod.	38	2	2	U. duod.	83	6	1
	U. ventr.	9	1	1	U. ventr.	9	1	—	U. ventr.	14	1	—
	Tu. ventr.	1	—	—	Tu. ventr.	1	—	—	Tu. ventr.	9	—	—
Fogyott, vagy hizott a műtét óta?	Fogyott	Hízott	Súlyát tartja	Fogyott	Hízott	Súlyát tartja	Fogyott	Hízott	Súlyát tartja			
	U. duod.	4	19	13	U. duod.	6	28	10	U. duod.	8	72	10
	U. ventr.	1	7	2	U. ventr.	1	9	3	U. ventr.	3	10	2
	Tu. ventr.	—	1	—	Tu. ventr.	—	1	—	Tu. ventr.	—	7	—
El tudja-e látni eredeti foglalkozását?	Igen	Részben	Nem	Igen	Részben	Nem	Igen	Részben	Nem			
	U. duod.	27	7	—	U. duod.	36	9	—	U. duod.	61	20	9
	U. ventr.	8	3	—	U. ventr.	12	—	—	U. ventr.	9	6	—
	Tu. ventr.	—	1	—	Tu. ventr.	1	—	—	Tu. ventr.	3	4	2
Történt-e azóta újabb gyomorműtét?	Igen	Nem		Igen	Nem		Igen	Nem				
	U. duod.	1	31		U. duod.	—	45		U. duod.	—	90	
	U. ventr.	—	11		U. ventr.	—	12		U. ventr.	—	15	
	Tu. ventr.	—	1		Tu. ventr.	—	1		Tu. ventr.	—	9	

V. Jejunalis fekély műtete után:

1 varratelégtelesség, pancreas zsírnecrosis, peritonitis (13-ik vérzés miatt operáltuk).

Az általunk végzett gyomorresectiók késői eredményeinek az értékelése céljából kérdőívet állítottunk össze. 1958-ban operált betegeink közül 75, az 1963-ban operáltak közül 75, az 1968-ban operáltak közül 150 válogatás nélküli gyomorresectálnak küldtük el a kérdéseket (10, 5, 1 éve operáltak). Az értékelhető válaszok a következőképpen oszlottak meg:

1958	ulcus duodeni	35
	ulcus ventriculi	12
	tumor ventriculi	1
1963	ulcus duodeni	46
	ulcus ventriculi	12
	tumor ventriculi	1
1968	ulcus duodeni	90
	ulcus ventriculi	15
	tumor ventriculi	9

A válaszokat értékeltük, az eredményt táblázatban ismertetjük (3. tábl.), adatainkat Henne és Kröger (27) hasonló szempontok alapján végzett 1968-as felmérésével hasonlítjuk össze.

Jelentős eredménynek tekinthető, hogy a megkérdezettek túlnyomó többsége: 221-ből 213 igennel válaszolt arra a kérdésre, hogy javult-e állapota a műtét után. Bár a beteg szubjektív válasza nem abszolút mérték, mégis döntően kell számításba

vennünk. (Henne és Kröger ulcus duodeni miatt resecált betegeinek 5%-a, a gyomorfekélyesek 6%-a nem volt a műtét eredményével elégedett.)

A régebben műtöttek többsége, s az 1968-ban resecáltak nagyobb része is elhagyott minden diétás táplálkozást. Öt betegünk „szigorú”, 68 beteg ún. „enyhe” vagy időszakos diétát tart. Mint a kérdőívek részletes tanulmányozásából kiderül, jelentős részük csupán preventív megfontolás alapján kerül a nehezebben emészthető ételeket.

Operált betegeink válaszaiból kitűnik, hogy jelentős részük bizonyos szénhidrátokkal és tejtermékekkel szemben „véglegesen” intoleráns. Az intolerancia annál kifejezettebb, minél inkább előtérben állanak a neurotikus, neurovegetatív panaszok.

(Henne és Kröger resecáltjainak 70%-a nem diétázik, de 60%-uk intoleráns a tejtermékekkel, 50%-a az édességekkel szemben. Szigorú diétát a duodenalis fekély miatt resecáltak közül 2%, a gyomorfekélyesek 5%-a, enyhe diétát 20%, illetve 25% tart.)

Hüttl (30) 1939-es utóvizsgálatai szerint — egy évvel a resectio után — a betegek 30%-a diétázott, s 5%-nál volt a műtét „eredménytelen”.

A felmérésben részt vevő 221 betegünk közül csupán 6 számolt be kifejezett, 19 pedig mérsékelt dumping-tünetekről, ami — figyelembe véve az irodalmi adatokat (Henne és Kröger 25%) — jó eredmény.

23 betegünk említett fogyást, 39 resecalt sem nem fogyott, sem nem hizott a műtét óta, 153 beteg pedig hizott.

Ez a számarány kedvező, hiszen betegeinknek csaknem 90%-a hizott vagy tartja műtét előtti súlyát, amit a műtét eredményességének egyik objektív kritériumaként értékelhetünk. (Henne és Kröger nyombélfekély miatt resecalt betegeinek 44%-a, a gyomorfekélyesek 59%-a volt az ellenőrzés időpontjában az eredeti súlya alatt. Hizott a duodenalis fekélyesek 18%-a, a gyomorfekélyesek 12%-a.)

1958-ban és 1963-ban operált betegeink többsége — a válaszok értelmében — maradéktalanul, kis száma pedig részben el tudja látni eredeti foglalkozását. Utóbbi kategóriába soroltuk az időközben nyugdíjazottakat, valamint az egyéb okból lezárulékosakat is. Az 1968-ban operáltak között számos akadt, aki a válaszadás időpontjában még nem dolgozott vagy szanatóriumban volt. Ezért ezen csoportból többen közölték, hogy foglalkozásukat részben vagy egészen még nem látják el. (Henne és Kröger anyagában a nyombélfekélyesek 88, a gyomorfekélyesek 84%-a volt a felméréskor munkaképes, 10%-uk változtatott foglalkozást.)

Mindezek alapján késői eredményeinket jónak tarthatjuk. Igaz ugyan, hogy betegeink egyrészenek vannak kisebb-nagyobb panaszai még évekkel a gyomorműtét után is, azonban a válaszadók 96%-a pozitíven értékelte a műtétet.

A dumping-tünetek aránylag ritkább jelentkezése megítélésünk szerint elsősorban a kiadós resectionnak, valamint a rövidre szabott odavezető kacsának köszönhető.

A Billroth II. műtéttel szerzett fent vázolt jó tapasztalataink nem jelentik természetesen a gyomorfekély és daganat gyógyításában mások által gyakorolt egyéb sebészi eljárások elvetését.

Összefoglalás. A szerző az ORFI sebészet 10 éves gyomor-, ill. nyombélfekély, valamint gyomordaganat miatt végzett Billroth II. típusú gyomorresectionit elemzi a közvetlen postoperatív szövődmények, a műtéti halálozás, továbbá a késői eredmények szempontjából. A Billroth II. típusú műtét mellett foglal állást.

IRODALOM: 1. Dragstedt (1943): cit.: Klimkó D.: Sebész Nagygyűlés, Budapest, 1958, 255. old. — 2. Holle, F.: Spezielle Magen Chirurgie. Berlin, Heidelberg, New York, Springer, 1968. — 3. Schreiber, H. W., Lüchmann, A., Koch, W.: Dtsch. med. Wschr. 1967, 2309. — 4. Allgöwer, M., Burri, C., Hell, K.: Chirug. 1968, 39, 505. — 5. Hollender, L. F.: Klin. Med. (Wien) 1967, 22, 30. — 6. Burge, H.: Vagotomie. London, Arnold. 1964. — 7. Zenker, R. K., Reichel, W., Lorenz, H., Haendle, G., Feifel, G.: Chirug. 1968, 39, 488. — 8. Marik M.: Verebély Emlékkönyv 1943, Budapest, Kir. Magy. Egy. Nyomda. — 9. Hardy, J. D.: „Complications of Gastric Surgery” in „Complications in Surgery and their Management”. Saunders. 1967. 429—457. old. — 10. Grill, W., Widok, K.: Chirug. 1962, 33, 232. — 11. Schumann, H. D.: Chirug. 1955, 26, 33. — 12. De Bakey: cit.: Brauner. — 13. Brauner, G.: Chirug. 1966, 37, 193. — 14. Ton-That-Tung, Schmauss, A. K., Nguyen-Duong-Quang: Chirug. 1958, 29, 413. — 15. Finsterer: cit.: Ton-That-Tung és mt. — 16. Skrob, O. S., Marinberg, W. A.: Kirurgija (Moszkva). 1959, 36, 33. — 17. Hölscher, B., Frohnert, P.: Chirug. 1963, 34, 18. — 18. Lill, K.: Klin. Med. (Wien) 1958, 13, 181. — 19. Lovász L.: Orv. Hetil. 1958, 99, 423. — 20. Egrý Gy., Rónay P.: Zbtt. Chir. 1960, 85, 460. — 21. Kapral, W.: Chirug. 1966, 37, 547.; u. o. 1968, 39, 184. — 22. Picha, E.: Klin. Med. (Wien) 1950, 5, 314. — 23. Betléry I., Kerényi K., Mészáros L., Kukán F.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1915. — 24. ifj. Verebély T.: Verebély Emlékkönyv. Budapest, 1939. Kir. Magy. Egyet. Nyomda, 636. old. — 25. Von Haberer, H.: Aerztl. Wschr. 1953, 8, 1—3. — 26. Guszich A., Hangos Gy.: Sebész Nagygyűlés, Budapest, 1958, 318. old. — 27. Henne, G. F., Kröger, E.: Chirug. 1968, 39, 519. — 28. Megyeri L., Bodrogi T.: Magyar Sebészet. 1969, XXII, 1, 22. — 29. Szabolcs Z.: Sebész Nagygyűlés, Budapest, 1958, 281. old. — 30. Hüttl T.: Verebély Emlékkönyv. 1939, 159. old. Kir. Magy. Egyet. Nyomda, Budapest. — 31. Rubányi P.: Magyar Sebészet. 1969, XXII, 209.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen, a kórtermek kiürítése nélkül vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, VII., Eötvös u. 43.

Telefon: 312-604.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, III. Belklinika
(igazgató: Gerő Sándor dr.)
és MTA, Izotóp Intézet (igazgató: Tétényi Pál dr.)

Vizelet nélküli glomerularis clearance meghatározás rádióaktív fémkomplexekkel

Molnár Gyula dr., Pál Imre, Romics László dr.
és Fejéregyházi István dr.

A klasszikus clearance technika feltétele az exogen clearance anyag (legtöbb esetben az Inulin) tartós, egyenletes infúzióban történő bevitele és meghatározott időközökben végzendő vérvétel, valamint több periódusban — vizeletgyűjtés. Nagy haladás volt a klinikai gyakorlat számára az endogen kreatinin clearance bevezetése, mert ezzel az infúzió kiküszöbölődött, de vizeletgyűjtésre és analízisre itt is szükség van.

A tartós infúzió helyett *Alving* (1) alkalmazta először az Inulin egyetlen iv. injekció formájában történő bevételét. Órákon keresztül követte a vérkoncentráció alakulását. Megállapította, hogy az első óra után a koncentráció változása már egyenletes. Ez a metodika mint *egyinjekciós módszer*, 1940-től vált ismertté. Ezen elv felhasználásával mások (2, 3, 4) intramuscularisan, ill. subcutan adtak Inulint, Diodrastot.

Newman (6) az egyinjekciós módszer alapján kidolgozta a vizelet nélküli clearance meghatározás elméleti alapjait 1944-ben. Hazánkban *Bálint és mtsai* (7) állatkísérletekben Inulinnal, majd *Rhony* embereken Inulinnal és Saccharoseval végzett vizelet nélküli clearance meghatározásokat (8, 9). 1951-ben megjelent monográfiájában *Smith* (10) nem tartja megfelelőnek az egyinjekciós eljárást — és ezzel majdnem 25 évre feledésbe merült.

Az utóbbi években több urografiához használt kontrasztanyagról (Hypaque, Urogratin) kiderült, hogy normális körülmények között csak glomerularisan ürül (11). Bebizonyították, hogy a fémkomplexek közül a Chrom-EDTA (aethylen-diamin-tetra-acetát) ugyanígy viselkedik (12). A különböző veseaffin anyagok (Hippuran, Inulin, Hypaque) izotóppal történő jelzése a vérkoncentráció meghatározását igen egyszerűvé tette.

A glomerularis clearance izotóp komplexekkel történő meghatározásával csak néhány közlemény foglalkozik (13, 14, 15, 16, 17, 18).

Jelen dolgozatunkban az egyinjekciós módszer elvei alapján kidolgozott eljárásunk lényegét kívánjuk ismertetni röviden, a vizsgálat menetét és a számítás módját konkrét példán mutatjuk be.

Eddig több mint 100 esetben végeztünk izotóp clearance meghatározást különböző fémkomplexekkel ($^{51}\text{Cr-EDTA}$, $^{115\text{m}}\text{In-EDTA}$, $^{169}\text{Yb-EDTA}$ és $^{58}\text{Co-DTPA}$ — diaethylen-triamin-pentaacetát). Vizsgálati eredményeinket minden esetben az endogen kreatinin clearance-szel hasonlítottuk össze. (Az Inulin-nal történő párhuzamos vizsgálatok most vannak folyamatban.) Az egyezés illusztrálására 7 vesebeteg és 7 vesebetegségben nem szenvedő egyén vizsgálati eredményeit az 1. és 2. táblázatban tüntettük fel. A normál testfelületre való átszámítást itt mellőztük, mert a *módszerek* összehasonlításához erre nincs szükség.

1. táblázat

Összehasonlító vizsgálatok radioaktív ($^{51}\text{Cr-EDTA}$) és kémiai (endogen kreatinin) módszerrel meghatározott, bessűkült clearance (17–45 ml/min) esetén

Név	Diagnózis	Chémiai (ml/min)	Radioaktív (ml/min)
M. I.	Pyelonephritis chr.	39	43
F. Gy.	Pyelonephritis chr.	26	24
H. I.	Pyelonephritis chr.	24	27
B. J.	Pyelonephritis chr.	20	22
M. J.	Pyelonephritis chr. (Tbc. renis)	20	17
B. K.	Nephritis chr.	32	45
P. J.	Nephrocalcinosis (Arthritis urica)	40	39
Átlag		28,7 ± 8,4	31,0 ± 11,2

2. táblázat

Összehasonlító vizsgálatok radioaktív ($^{51}\text{Cr-EDTA}$) és kémiai (endogen kreatinin) módszerrel meghatározott normál clearance (70–130 ml/min) esetén

Név	Diagnózis	Chémiai (ml/min)	Radioaktív (ml/min)
B. I.	Ulcus duodeni	114	117
D. E.	Coronariascler.	93	78
J. H. M.	Emphysema pulm.	76	75
Sz. L.	Cholelithiasis	103	120
V. Gy.	Neurosis	84	100
B. B.	Cholelithiasis	81	115
S. O.	Ulcus duodeni	83	79
Átlag		90,5 ± 13,7	97,7 ± 20,1

A beadandó izotóp mennyiségét az izotópra mérés technikailag jellemző adatok és körülmények határozzák meg. Tapasztalatunk szerint $^{51}\text{Cr-EDTA}$ -ból testsúlykilogrammonként 4 μCi , $^{58}\text{Co-DTPA}$ -ból, ill. $^{115\text{m}}\text{In-EDTA}$ -ból 0,5 μCi , míg $^{169}\text{Yb-EDTA}$ -ból 0,3 μCi elegendő. A méréseket 5 ml plazmából végeztük NaJ (Tl) üreges kristályban, NK 108-as Gamma, ill. EMG gyártmányú decimal scalert használva. Az előbbivel differenciális, az utóbbival integralis üzemmódban mértünk. A vérminták aktivítása meghaladta a háttér 5–10-szeresét.

Az egyes izotópok előnyeinek részletezését, valamint a mérés technikai problémáit és a sugárterhelés számítását itt nem kívánjuk elemezni.

A meghatározás alap gondolata

Ha a szervezetbe iv. injekcióval olyan anyagot juttatunk, amely nem vesz részt metabolikus folyamatokban, egyenletesen oszlik el a rendelkezésre álló térben és a szervezetet csak a vesén keresztül — mégpedig kizárólagosan glomerularis filtráció útján — hagyja el, akkor a megoszlási tér és a kiválasztás sebességének ismeretében a glomerularis filtráció meghatározható.

Képletben: $C = V \cdot k$, 1.

ahol
C a glomerularis filtráció
V az anyag (jelen esetben izotóp komplex) megoszlási tere

k a kiválasztás sebessége (kiürülési sebesség).

A k dimenziója: min^{-1} . Értelmezése: megmutatja, hogy az időegység alatt az izotóp komplex (általánosságban clearance anyag) a rendelkezésre álló megoszlási tér hány százalékából választódott ki teljesen.

Az izotóp komplex megoszlási tere — az EDTA tér — tulajdonképpen az extracellularis térnek felel meg. Az extracellularis tér és a plazma izotóp koncentrációja egy bizonyos idő után (teljes elkeveredési idő) azonos. A kiválasztás — mely eddig is folyt — csak ezután válik egyenletessé. Ez a beadás után kb. 30 perc múlva következik be. A megoszlási teret a beadott össz izotópmennyiség és a beadás időpontjára extrapolált plazmakoncentráció ismeretében számíthatjuk ki. (Részleteket illetően utalunk a Kísérletes Orvostudományban megjelent közleményünkre) (19).

Képletben: $V = \frac{I}{A_0}$ 2.

ahol
V az izotóp megoszlási tere
I a beadott össz izotópmennyiség cpm-ben (beütésszám/min)

A_0 a beadás időpontjára számított 1 ml plazma beütésszáma.

A k kiürülési sebesség számítása.

A k értékét — mivel exponenciális jelenségről van szó —

$B = A \cdot e^{-kt}$ 3.

összefüggés alapján számíthatjuk ki, ahol

A az első

B a második vérminta 1 ml plazmájának mért beütésszáma

e a természetes logaritmus alapszáma

t a két vérvétel között eltelt idő percben.

Képletben:

$k = \frac{2,3}{t} \lg \frac{A}{B}$ vagy $k = \frac{2,3}{t} (\lg A - \lg B)$ 4.

A levezetéseket mellőzve, a glomerularis clearance számításának képlete így alakul:

$C = V \cdot k = \frac{I}{A_0} \cdot k = \frac{I}{A \cdot e^{kt_a}} \cdot k =$
 $= \frac{I}{A \cdot e^{kt_a}} \cdot \frac{2,3}{t} (\lg A - \lg B)$ 5.

t_a a beadástól az első vérvételig eltelt idő, a többi jelölés megegyezik az előző 1—4. képletekben közlöttel.

Tehát összegezve: két időtartamot (t_a , t), két vérkoncentrációt (A, B) és a beadott össz izotópmennyiséget kell ismernünk ahhoz, hogy a glomerularis clearance-et ki tudjuk számítani. Vizeletre nincs szükség.

Az időtartamok megválasztása

A fenti összefüggés csak arra az esetre érvényes, ha az izotóp már egyenletesen eloszlott és egyenletesen ürül. Az első vérvétel csak a 30. perc után célszerű. A második vérvétel elvben akár mikor történhet. Ha nagyon sok idő múlik el — órák múlva — a vérkoncentráció olyan alacsony lesz, hogy a mérésnél jelentős hibát okozhat. Ezért ajánlatos a második vérmintát az első után 40—60 perc múlva levenni. Azonban ha jelentősen beszűkült vesefunkcióra van gyanúnk, akkor a második vérvétellel 2—3 órát is várhatunk. Ha túl rövid időt hagyunk, akkor nem lesz elég nagy a koncentrációkülönbség és ez okozhat hibát. Szeretnénk hangsúlyozottan kiemelni, hogy a vérvételek időpontja — a fenti megfontolásokat figyelembe véve — szabadon választható meg, de az időtartamokat pontosan kell tudni.

A vizsgálatához a beteget nem kell „előkészíteni”. (Nem kell, hogy éhgyomorral legyen, nem kell a jobb diuresis miatt nagyobb mennyiségű folyadékot fogyasztania.) Lényeges alapfeltétel azonban, hogy a vizsgálat ideje alatt a folyadékter ne változzon, ezért nagyobb folyadékbevitel — pl. infúzió — közben nem célszerű végezni.

A vizsgálat egyszerűségének bizonyítására példaként leírjuk az egyik — ^{169}Yb -EDTA-val végzett — clearance meghatározásunk menetét és a számítást.

J. I., 76 éves férfibeteg. Súlya: 63 kg, magassága: 170 cm.

Dg.: pyelonephritis chr.

Az izotóp beadás: 9-kor (20 μCi ^{169}Yb -EDTA).

Első vérvétel: 9.44-kor.

Második vérvétel: 10.29-kor.

$t_a = 44$ min.

$t = 45$ min.

$I = 4,75 \cdot 10^6$ cpm. (A betegnek adottal megegyező mennyiségű izotóp komplexet 1000 ml-re hígítottunk, ebből 1 ml-t mértünk, a beütésszámot szoroztuk 10^3 -nal.) A beadott izotóp volumene 0,5 ml volt.

$A = 308$ cpm

$B = 250$ cpm (Mindkét vérminta 5—5 ml plazmáját mértük le, de a számításnál az 1 ml-re eső beütésszámot használjuk.)

A beütésszámok mindenütt a háttér levonása után értendők. Célszerűen először a k értékét határozzuk meg.

$$k = \frac{2,3}{45} \lg \frac{308}{250} = \frac{2,3}{45} \cdot 0,0046$$

$$C = \frac{4,75 \cdot 10^6}{308 \cdot e^{0,0046 \cdot 44}} \cdot 0,0046 = \frac{4,75 \cdot 4,6 \cdot 10^3}{3,08 \cdot e^{0,2} \cdot 10^2} =$$

$$= \frac{4,75 \cdot 4,6}{3,08 \cdot 1,22} \cdot 10 = 58 \text{ ml/min.}$$

A kapott értéket 1,73 m^2 testfelületre számítjuk át. Jelen esetben erre nincs szükség, mert betegünk test-

felülete a Du Bois I-es (20) képlet szerint pontosan 1,73 m².

A leírt vizsgáló eljárás különösen azon esetekben látszik előnyösnek, ahol a vizeletgyűjtés nagy problémát jelenthet, pl. prostatahypertrophiában szenvedőknél, akiknél a hólyag spontán kiürítése nem megfelelő. Bármilyen okból fennálló vizeletincontinencia esetén ugyancsak célszerű. Együttműködésre képtelen betegnél elkerülhető a hólyagkathéterezés, ami a fertőződés szempontjából nem jelentkezik.

A módszer előnyeként említjük meg azt is, hogy egy vizsgálat mérési és számítási időigénye — minimális gyakorlat után — nem több 10—15 percnél.

Abszolút indikálnak tartjuk oliguriás állapotokban, ahol a hagyományos (Kreatinin, Inulin) clearance egyáltalán nem ad értékelhető eredményt.

Összefoglalás. Szerzők különböző radioaktív fémkomplexekkel (⁵¹Cr-EDTA, ^{115m}In-EDTA, ¹⁶⁹Yb-EDTA és ⁵⁸Co-DTPA) végeztek glomerularis clearance meghatározást az egyinjekciós módszer elve alapján. A vizsgálathoz vizeletre nincs szükség.

Ismertetik az eljárás lényegét, a vizsgálat menetét, a számításra kidolgozott saját képletüket, va-

lamint kiválasztott két betegcsoportnál a kreatinin clearance-szel való összehasonlítás eredményét.

IRODALOM: 1. *Alving, A. S., Miller, B. F.:* Arch. Int. Med. 1940, 66, 306. — 2. *Findley, Th., White, H. L.:* Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1940, 45, 623. — 3. *Foa, P. P., Foa, N. L.:* Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1942, 51, 375. — 4. *Findley, Th., Edwards, J. C., Clinton, E., White, H. L.:* J. Lab. and Clin. Med. 1943, 28, 916. — 5. *Bucht, H.:* Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1949, 1, 126. — 6. *Newman, E. V., Bordley, J. III., Winter-nitz, J.:* Bull. Johns Hopkins Hosp. 1944, 75, 253. — 7. *Bálint P., Hársing L., Lenner M.:* Kísérl. Orvostud. 1949, I. évf. 6. — 8. *Rohony B., Gráber H.:* Kísérl. Orvostud. 1951, III. évf. 381. — 9. *Rohony B., Gráber H., Salamon L.:* Kísérl. Orvostud. 1952, IV. évf. 303. — 10. *Smith, H. W.:* The kidney. Structure and function in health and disease. New York, Oxford University Press. 1951. — 11. cit. *Denneberg, T.:* Acta Med. Scand. 1965, 179, Suppl. 442, 6—14. — 12. *Stacy, B. D., Thornburn, G. D.:* Science. 1966, 152, 1076. — 13. *Garnett, E. S., Parsons, V., Veall, N.:* Lancet. 1967, 1, 818. — 14. *Hesse, L., Uthgenannt, H., Forster, W.:* Atompraxis. 1967, 10, 11/67. — 15. *Favre, H. R., Wing, A. J.:* Br. Med. J. 1968, 1, 84. — 16. *Heath, D. A., Knapp, M. S., Walker, W. H.:* Lancet. 1968, 2, 1110. — 17. *Brien, T. G.:* Lancet. 1968, 2, 1248. — 18. *Molnár Gy., Romics L., Fejéregyházi I., Pál I.:* Lancet. 1969, 1, 261. — 19. *Molnár Gy., Pál I.:* Kísérl. Orvostud. 1969, 21, 457. — 20. *Bálint P.:* Klinikai Laboratóriumi Diagnosztika. Medicina Kiadó. 1962, 640. old.

SEDUXEN INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (2 ml) 10 mg diazepam.-ot és 4 mg lidocain hydrochloric.-ot tartalmaz.

HATÁS:

A Seduxen a limbicus rendszeren keresztül ható tranquillosedativum, mely főhatása mellett izomrelaxans és anticonvulsiv hatást is kifejt.

JAVALLATOK:

Fokozott psychés feszültséggel, motoros izgalmi állapottal, súlyos szorongással járó megbetegedések. Súlyos hysteriás primitív reakciók.

Status epilepticus. Fokozott izomtónussal és spasticitással járó mozgásszervi megbetegedések. Tetanus adjuvans kezelése.

Abortus imminens, fenyegető koraszülés, korai burokrepedés.

Terhességi toxicosis: a terhesség 3. hónapja után. Placenta praevia. Szülés kitolási szakasz. Delíriumok (tremens, toxicus, lázas stb.).

ADAGOLÁS:

A diagnosis, a klinikai kép súlyossága alapján célszerű az adagot esetenként meghatározni. A kívánt acut hatás elérése után a kezelés per os folytatása célszerű.

ELLENJAVALLAT:

Myasthenia gravis.

FIGYELMEZTETÉS:

A kúra kezdetén esetleg fellépő álmoság az esetek többségében néhány nap alatt spontán megszűnik, az adag csökkentésével pedig minden esetben kiküszöbölhető.

Gépjárművet vezetőknél és magasban dolgozóknál a Seduxen óvatosan adagolandó.

A terhesség első harmadában, más tranquillosedativumokhoz hasonlóan, a készítmény alkalmazása nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS:

A Seduxen injekció más injekcióval közös fecskendőbe a hatóanyagok kicsapódásának lehetősége miatt nem szívható fel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 5 ampulla, 50 ampulla.

Forgalomba hozza: **Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.**

GH

203

KLION

TABLETTA ÉS HÜVELYKÚP

ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 0,25 g 1—(2'-hydroxyaethyl)2-metil-5-nitroimidazol tartalmaz.

1 hüvelykúp 0,5 g 1—(2'-hydroxyaethyl)2-metil-5-nitroimidazol tartalmaz.

HATÁS:

A Klion a trichomoniasis és a Giardia lamblia fertőzések specifikuma. Hatása nemcsak helyileg, de szájon át adva is érvényesül, s így alkalmas a szervezetben bárhol megbúvó trichomonas flaegeállaták és Giardia lamblia kórokozók elpusztítására.

JAVALLAT:

Férfi és női húgy-ivarszervi trichomonas infestatio.
Giardia lamblia fertőzések.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:

A trichomoniasisban szenvedő beteg házastársa, illetőleg
sexuális partnere is fertőzöttnek tekintendő.
Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható.
A Klion adagja férfinél és nőnél egyaránt reggel-este 1—1 tablettá
(250 mg) szájon át 10 napon keresztül.
A tablettát ajánlatos étkezés közben vagy étkezés után
szétrágás nélkül lenyelni.
Nők egyidejűleg ugyancsak 10 napon keresztül, lefekvés előtt
1—1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe.
Indokolt esetben a kúra megismételhető, a napi adag
3—4 tablettára is emelhető.
Giardia lamblia fertőzésben felnőtteknek 5 napon át naponként
2×2 tablettá.

Gyermekeknek 0—1 éves korig naponta 2×1/2 tablettá
2—4 éves korig naponta 2×1 tablettá
5—8 éves korig naponta 2×1 1/2 tablettá
8 év felett naponta 2×2 tablettá
5 napon át étkezés után.

A kúra alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen.

MELLÉKHATÁSOK:

A Klion szedése általában panaszokat nem okoz.
Ritkán fejfájás, keserű szájjíz, bevont nyelv, enyhe hányinger,
olykor hasmenés mutatkozhat.
Ezek a tünetek a kúra befejezése után maguktól megszűnnek.
A Klion mint nitro derivatum enyhe leukopeniát is okozhat,
ezért a vérkép ellenőrzése ajánlatos.

CSOMAGOLÁS:

20 tablettá fiolában
250 tablettá üvegben
10 hüvelykúp dobozban
100 hüvelykúp dobozban

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére történő rendelését külön rendelet
szabályozza.

FORGALOMBA HOZZA:

A KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest, X.

Emelkedett kreatinin-clearance cukorbeteg gyermekeken

Madácsy László dr., Fodor Júlia dr.
 és Lipcsei Károlyné

Az utóbbi években mind több közlemény foglalkozott a diabeteses vese korai funkcionális és morfológiai elváltozásaival felnőtt és gyermek betegekben egyaránt (7, 5, 11, 14, 17, 22). E vizsgálatok közül különösen figyelemre méltóak azok, amelyek a clearance értékekkel foglalkoznak. Felnőtt diabeteses betegekben első ízben Cambier (6) mutatott ki fokozott glomerulus filtrációt (GFR); Stalder és Schmid (23) cukorbeteg gyermekeken észlelték ugyanezt. Dietzel (9) rövid ideig inzulinnal kezelt felnőtt cukorbeteggekben significansan magasabb clearance értéket és alacsonyabb serum kreatininszintet észlelt, egészséges kontrollokhöz viszonyítva.

Hazánkban Barta (1) már 1953-ban felhívta a figyelmet arra, hogy cukorbeteg gyermekeknél a kreatinin clearance meghatározása értékes adatot szolgáltat a vesefunctio zavarainak korai felismeréséhez.

Bár a 24 órás endogén kreatinin clearance nem tartozik a legpontosabb GFR meghatározások közé, mégis sokan választják ezt a methodikát, mert praktikus és könnyen kivitelezhető (11). A kreatinin pikrinsavas meghatározása magas glukose koncentráció jelenlétében pontatlan, ezért többen pikrinsav helyett ajánlották a 3,5-dinitrobenzoesav használatát (17, 18).

Mivel Stalder és Schmid vizsgálatai csak PAH és inulin clearance-re irányultak, és mert a diabeteses glomerulus filtrációs zavar valószínűleg általános, indokoltnak láttuk cukorbeteg gyermekek kreatinin clearance-ét vizsgálat tárgyává tenni.

Anyag és módszerek

Az endogen kreatinin clearance-et 25 gyermekben határoztuk meg, akik közül 13 diabeteses, 12 pedig egészséges kontroll volt.

Valamennyi diabeteses gyermek inzulin kezelést kapott: kristályos inzulin vagy kristályos és zink-inzulin keverékét. Betegségük fennállásának ideje 2 hónap és 10 év között volt. A vizsgálatok ideje alatt a cukorbeteggek egyensúlyban voltak és vesebetegségük nem volt.

A kontroll csoportot olyan gyermekek alkották, akik kórházi felvételre kerültek ugyan, de organikus betegségük nem volt. Kiválasztásuk úgy történt, hogy életkorban, nemből és testsúlyban egyezzenek a vizsgált cukorbeteggekkel. A részletes adatokat (nem, életkor, testfelület, serum kreatinin) az 1. és 2. táblázat tartalmazza.

Orvosi Hetilap. 1970. 111. évfolyam, 4. szám

4*

Minden gyermekben összesen három, nem egymást követő napon végeztük el a vizsgálatot. (A vizeletgyűjtés 24 órán át történt.)

A serum és vizelet kreatinin meghatározásokat *Benedit* és *Behre* említett dinitrobenzoesavas módszerével végeztük (2).

Eredmények

A kapott eredményeket részletesen az 1. és 2. táblázatban tüntettük fel.

Diabeteses csoport

1. táblázat

Sorszám	Kor éves	Nem	A betegség fennállása-éve	Testfelület m ²	Plasma kreatinin	Endogen kreatinin clearance ml/perc/1,7 m ²
1.	14	fiú	3	1,38	mg%	
					0,9	96
					0,8	115
					0,8	119
2.	12	fiú	1	1,16	0,9	100
					0,8	89
					0,8	96
3.	10	fiú	1	0,96	0,8	108
					0,8	112
					0,8	94
4.	12	fiú	1	1,09	0,7	116
					0,7	115
					0,8	104
5.	12	fiú	6	1,31	0,8	114
					0,8	98
					0,8	98
6.	12	fiú	5	1,08	0,7	102
					0,8	115
					0,8	95
7.	14	fiú	7	1,20	0,9	108
					0,8	105
					0,7	90
8.	13	fiú	10	1,32	0,8	94
					0,9	100
					0,8	91
9.	10	leány	1	1,10	0,8	86
					0,7	78
					0,8	76
10.	13	leány	1	1,60	0,8	80
					0,8	82
					0,7	99
11.	11	leány	8	1,12	0,8	88
					0,8	96
					0,7	90
12.	9	leány	1 hó	1,03	0,7	90
					0,7	84
					0,7	89
13.	9	leány	2 hó	1,0	0,7	86
					0,6	74
					0,7	82

Amint látható, a diabeteses csoport eredményei magasabbak a kontrolloknál.

Amíg a diabetesesek kreatinin clearance-ének átlaga $96,7 \pm 10,23$ ml/perc, addig a kontroll csoporté $83,9 \pm 6,1$ ml/perc.

A kettő közötti különbség erősen significáns ($p < 0,01$).

Megbeszélés

Juvenilis diabetesben veseszövődményre utaló klinikai tünetek White (25) adatai szerint általában a betegség fennállásának második évtizedében jelentkeznek. Az ún. diabeteses nephropathia kifejlődését proteinuria, cylindruria, hypertonia és a vesefunctio romlása jelzi (12). A clearance vizsgálataiban ebben az időszakban — nagyszámú irodalmi

Kontrollcsoport

Sorszám	Kor éves	Nem	Testfelület m ²	Plasma kreatinin mg%	Endogen kreatinin clearance ml/perc/1,7 m ²
1.	14	fiú	1,47	0,9 0,7 0,9	83 87 83
2.	10	fiú	1,23	0,9 0,7 0,8	93 83 72
3.	10	fiú	0,99	0,9 0,8 0,8	96 86 88
4.	11	fiú	1,15	0,8 0,9 0,8	77 96 105
5.	14	fiú	1,50	0,9 0,8 0,9	90 86 100
6.	13	fiú	1,15	0,9 0,9 0,8	100 70 78
7.	11	fiú	0,91	0,8 0,8 0,8	73 81 70
8.	13	fiú	1,30	0,8 0,7 0,8	82 89 75
9.	10	leány	0,91	0,9 0,9 0,8	82 90 80
10.	13	leány	1,46	0,8 0,8 0,7	86 88 66
11.	10	leány	1,27	0,9 0,9 0,9	95 92 82
12.	8	leány	0,87	0,8 0,8 0,8	81 69 68

adat alapján — már a GFR beszűkülését mutatják (4, 14, 16, 17, 18, 19).

Ditzel (8) részletes vizsgálatai kimutatták, hogy a cukorbetegség fennállásának már korai szakában a bulbaris conjunctiva-, a retina-, bőr-capillariskban számottevő funkcionális elváltozások észlelhetők. Ezen elváltozások közös jellemzője az értónus csökkenése és a fokozott permeabilitás. Ez az általános „funkcionális mikroangiopathia” megelőzője, ill. bevezetője lenne a késői degeneratív érelváltozásoknak.

Stalder és mtsai (23) diabeteses gyermekek és fiatal felnőttek PAH clearance-ét vizsgálták, a kapott eredmények a normális szintet meghaladták. Vizsgálataikat azonban kontroll csoport nélkül végezték, és az értékelésnél zavaró körülmény, hogy a beteganyagban gyermekek és felnőttek együtt szerepelnek.

Sabour (21), Dodge (10), valamint Rosenbaum és mtsai (20) cukorbeteg gyermekekénél vesebiopsiát végeztek és már a diabetes kezdeti szakában — klinikailag ép veseműködés ellenére — kifejezett szövettani elváltozásokat találtak: a glomerulusok membrana basalis megvastagodott, a mesangium tömege megnövekedett. Ehhez hasonló szövettani elváltozásokat felnőtteknél a diabetes korai szakában már többen kimutattak (2, 15, 24). Mások arra is felhívták a figyelmet, hogy szövettani elváltozások és a cukorbetegség súlyossági foka nem halad együtt: szigorúan ellenőrzött és helyesen kezelt be-

tegekben is előfordult előrehaladott szövettani elváltozás, máskor viszont elhanyagolt betegeknél csak minimális érelváltozás volt kimutatható (22).

Góth és mtsai (13) kísérletesen is igazolták, hogy már rövid, pár napos inzulin és glukose kezeléssel patkányok veseglomerulusaiban a fentiekhez hasonló szövettani elváltozások idézhetőek elő.

A GFR fokozódásának pontos mechanizmusa diabeteseseknél jelenleg még ismeretlen. Több szerző feltételezi, hogy a diabetes dekompenzált stádiumában észlelhető renális hyperaemiát időnként renális oligoemia szakítja meg. Ezt az oligoemiát az afferens és efferens arteriolák funkcionális spasmusa idézi elő, ilyenkor az intracapillaris filtrációs nyomás emelkedik és a capillarisok fala pedig másodlagosan kitágul. A spasmusok ismétlődése a glomerulusok fokozott permeabilitásához és azáltal abszolút vagy relatív magas GFR-hez vezet (9, 23).

Úgy gondoljuk, hogy a vizsgálatainkban észlelt magasabb kreatinin clearance értékeket is a vese-capillarisok fentiekhez hasonló funkcionális és morfológiai elváltozásai idézték elő.

Eredményeink igazolni látszanak a korai diabeteses mikroangiopathia theóriáját, amely szerint diabetes mellitusban az általános angiopathia nem szövödmény, hanem része a pathológiás folyamatnak. A korai érelváltozások jelenléte — úgy gondoljuk — mégsem therapiás nihilizmusra, hanem ellenkezőleg, a cukorbeteg gyermekek még gondosabb ellenőrzésére és kezelésére kell ösztönözzenek.

Összefoglalás. A szerzők 13 inzulinnal kezelt cukorbeteg és 12 egészséges gyermek endogen kreatinin clearance-ét vizsgálták. Azt találták, hogy a diabeteses csoport átlaga jóval magasabb a kontroll csoporténál, a kettő közötti különbség erősen szignifikáns. Az eredményeket a korai diabeteses mikroangiopathiával magyarázzák.

IRODALOM: 1. Barta L.: Gyermekkori cukorbeteg és érendszeri szövödmények. Kandidátusi dissz. Bp. 1953. 5. o. — 2. Bálint P.: Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Medicina, Bp., 1962. 391. — 3. Bloodworth, J. M. B.: Diabetes. 1963, 12, 99. — 4. Brun, C., Gormsen, H., Hildent, T., Iversen, P., Taaschou, F.: Amer. J. Med. 1953, 15, 187. — 5. Bruns, W., Ditscherlein, G., Kettler, L., Natusch, R., Singer, P.: Ber. Ges. Inn. Med. 1967, 5, 233. — 6. Cambier, P.: Ann. Med. 1934, 35, 273. — 7. Ditscherlein, G.: Deutsch. Gesundheitswesen. 1967, 22, 1843. — 8. Ditzel, J.: Acta med. Scand. 1967, Suppl. 476, 123. — 9. Ditzel, J.—Schwartz, M.: Diabetes. 1967, 16, 264. — 10. Dodge, W. F., Daeschner, C. W., Brennan, J. C., Rosenberg, H. S., Travis, L. B., Hopps, H. C.: Pediatrics. 1962, 30, 477. — 11. Franklin, S. N.: Metabolism. 1967, 16, 1016. — 12. Gegesi Kiss P., Barta L.: Diabetes mellitus csecsemő- és gyermekkorban. Medicina, Bp., 1966, 328. o. — 13. Góth A., Lengyel L., Nádasdi N., Savely C.: Acta med. Scand. 1957, 158, 475. — 14. Krecke, H. J.: Deutsch. Med. J. 1968, 19, 676. — 15. Lannigan, R., Blainey, J. D., Brewe, D. B.: J. Path. Bact. 1964, 88, 255. — 16. Latozki, H.: Z. Klin. Med. 1958, 155, 158. — 17. Lüdtke, E.: Zschr. ärztl. Fortbild. 1967, 61, 1118. — 18. Pataki Gy.: Clearance vizsgálatok cukorbetegeken. Előadás. X. Somogyi Orvosnap, Sífok, 1967. — 19. Robertson, J. A., Gray, C. H., Baynes, A. H.: Intern. Med. 1951, 87, 570. — 20. Rosenbaum, P., Kattine, A. A., Gottsegen, W. L.: Am. J. of Dis. Child. 1963, 106, 83. — 21. Sabour, M. S., Macdonald, M. K., Robson, J. S.: Diabetes. 1962, 11, 291. — 22. Salomon, M. J., Zak, F. G.: Geriatrics. 1966, 21, 156. — 23. Stalder, G., Schmid, R., Gerstner, I.: Ann. Paediat. (Basel) 1959, 193, 129. — 24. Suzuki, Y., Churg, J., Mautner, W., Grisaman, E.: Amer. J. Path. 1964, 44, 155. — 25. White, P.: Juvenile diabetes. P. B. Hoeber, N. Y. 1959. 381. o.

Diabetes mikroangiopathia — diabeteses nephropathia

A diabetes-kutatás egyik fő területe az elmúlt évtized során az érelváltozások tanulmányozása volt. A kérdésben számottevő haladást eredményezett az elsősorban elektronmikroszkópos vizsgálatokkal kimutatott ún. „diabeteses mikroangiopathia” megismerése. Ez az új fogalom azokat a hajszálerekben észlelhető jellegzetes szövettani elváltozásokat jelöli, amelyek főleg a vese, az izom, a retina és a bőr alatti szövet hajszálereiben található meg, és amelyek közös jellemzője elsősorban a membrana basalis megvastagodása.

Membrana basalisnak a fénymikroszkópia a kötőszövet sejtközi állományának az epithelium határán észlelhető kondensációját, tömörülését nevezi. Azok, akik elektronmikroszkópos vizsgálatokat végeznek, ezt a fogalmat jóval általánosabb értelemben használják. Szerintük a membrana basalis az endothel, a vázizom és epithelsejtek körüli, közepes elektrondensitású, amorph réteg.

Mivel a veseglomerulusokban az említett elváltozások különösen jól megfigyelhetők, a kutatásokat már kezdettől fogva nagyrészt vese-biopsziás anyagok szövettani vizsgálatával végezték. A diabeteses mikroangiopathia a vesében főleg két lényeges szöveti elváltozásban nyilvánul meg: az egyik a glomerulusokban a mesangium nodularis megvastagodása, a másik a membrana basalis kiszélesedése. A kétféle elváltozást némelyek közös névvel, „diabeteses glomerulosclerosis” elnevezéssel foglalják össze. Mások ezzel szemben éles különbséget tesznek köztük abból a célból, hogy ezáltal bizonyos klinikai tüneteket meghatározott szöveti elváltozásokkal hozzanak kapcsolatba.

A kérdéssel kapcsolatos eddig megjelent közléseknek mintegy harmada vonatkozik juvenilis diabetesre. Ezek zöme a vese korai szöveti elvál-

tozásaival foglalkozik. Ezek az elváltozások semmiben sem különböznek a fent leírtaktól, de hozzá kell tennünk, hogy nem minden esetben sikerült a glomerulosclerosis gyermek cukorbeteg vese-biopsziás anyagában kimutatni. A szerzők túlnyomó többsége mégis egyetért abban, hogy egyrészt a mikroangiopathia már a diabetes kezdeti szakában jelen van — sőt praediabetesben is megtalálható — másrészt az elváltozások súlyossági foka és a betegség „jól” vagy „rosszul kezelt” volta között nincs összefüggés.

Sokkal vitatottabb kérdés, hogy a diabeteses glomerulosclerosis milyen klinikai tünetekben nyilvánul meg, más szavakkal: mi a tünettana az ún. diabeteses nephropathiának. Ez a kérdés azért is fontos, mert a diabeteses nephropathia fogalma tág és pontatlan, s emellett az idő folyamán módosult is. Ezt a kifejezést első ízben feltehetően maga Aschoff alkalmazta a késői, degeneratív eredetű veseműködési zavarokra. A mai értelmezésben sokan így nevezik a glomerulosclerosis olyan legkorábbi klinikai jeleit is, mint pl. az enyhe proteinuria. Mások, azon észlelések alapján, hogy a diabetes kezdeti szakában fokozott glomerularis filtratio észlelhető (l. Madácsy dr. és munkatársainak közleményét lapunk e számának 205. oldalán. — Szerk.) ún. funkcionális mikroangiopathiáról beszélnek, és már ezt is a diabeteses nephropathia fogalma körébe vonják. A funkcionális mikroangiopathiát diabeteses betegeknél elsősorban capillarmikroszkópos vizsgálatokkal mutatták ki a bulbaris conjunctiva, a retina és a bőr capillarisaiban, in vivo. A funkcionális mikroangiopathiát az értónus és a capillaris resistentia csökkenése, valamint a fokozott capillaris permeabilitás jellemzi; ezek a tünetek valószínűleg megelőzik a maradandó érelváltozásokat, azaz a diabeteses mikroangiopathiát.

Amint az a fentiekből kitűnik, a nephropathia diabetica fogalma napjainkban rendkívül kiszélesedett, és indokoltnak látszik az a törekvés, amely pontosabb definíciók segítségével próbálja a jelenlegi fogalomzavarokat megszüntetni. Nem szabad azonban szem elől téveszteni azt sem, hogy a fogalom kibővülését szükségszerűen hozták magukkal az ismertetett kísérletes vizsgálatok eredményei.

Mindebből látható, hogy ma már helytelen a cukorbetegség „veseszövődményéről” beszélnünk, az általános mikroangiopathia épp úgy része a diabetes syndromának, mint a cukoranyagcsere zavara.

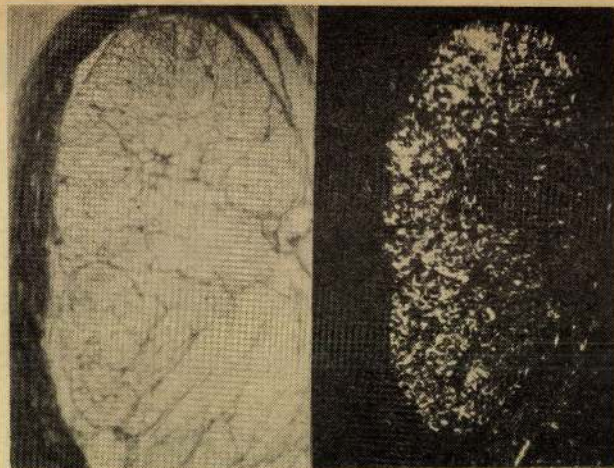
Pécsi Orvostudományi Egyetem, Kórbonctani Intézet
(igazgató: Romhányi György dr.)

A senilis és praesenilis amyloidosisról

Nagy Judit dr.

Mióta a chemotherapeuticumok birtokában a halálhoz vezető, gennyedéssel járó chronicus infectiosus megbetegedések száma csökkent, egyre kevesebbszer találkozunk *secunder amyloidosis*sal, azaz a vese, lép, máj, mellékvese és nyirokcsomók amyloidosisával. Érdekes módon, napjainkban a *secundaer amyloidosis*t gyakrabban látjuk *rheumatoid arthritissel* kapcsolatban. A *secunder amyloidosis* esetek megkevesbedése mellett a legutóbbi évek amyloid kutatásának előterébe a *senilis és praesenilis amyloidosis* került. Továbbra is ritka kórformának számít a *primer*, a *localis amyloidosis* és az ún. *paramyloid*. A *primer amyloidosis* (14) ismeretlen eredetű, főleg a szívre, nyelvre, vázizomzatra localisálódó bántalom; sajátos formája az ún. portugál, vagy idegrendszeri typus (9). *Localis amyloid* a légutakban fordul elő, leggyakrabban tumorszerű formában. A *paramyloid* a daganatos jellegű dysproteinaemiák (myeloma multiplex, Waldenström-féle makroglobulinaemia) kísérője lehet, itt is a szív, nyelv, vázizomzat, valamint ritkán a daganatos plasmasejtek plasmájában jelenhet meg az amyloid (10).

Senilis amyloidosis elsősorban 60 év felett, leggyakrabban a szív- és érrendszerben, továbbá az idegrendszerben és a pancreasban kimutatható, amyloidra jellemző festődési, histochemiai és topoptikai reakciókat adó anyag felhalmozódását értjük. Kb. 40 éve ismert, hogy praesenilis és senilis dementiaánál az agyban, az ún. senilis plaque-okban és az agyi kiserekben (1. ábra) amyloid lehet jelen. A senilis plaque-ok az agy szürkeállományában előforduló, tömött centrummal, hálózatos peripheriával rendelkező congophil képletek, amelyekben elektronmikroszkóposan is amyloid fibrillumokat mutattak ki (4, 11, 19, 21, 44). 1938-ban Gellerstedt (15) hívta fel a figyelmet arra, hogy az idős, diabetes mellitusos és ritkábban nem diabeteses egyének pancreas Langerhans-szigeteiben megjelenő hyalinnak tartott anyag amyloid. A szívizom amyloi-



1a. és b. ábrák.

Központi idegrendszeri amyloidosis: a) haematoxylin-eosin festés, fénymikroszkópos (VG4 filter); b) ugyanaz a látótér, thioflavin S festés, fluorescens mikroszkópos felvétel. Kb. 80 \times nagyítás

Az a) ábrán csak az érfal megvastagodása látszik. A b) ábrán az érfali amyloid intenzív fluorescentiája mellett középen több senilis plaque is megfigyelhető.

dosis közel 100 évvel ezelőtti első leírójának Soyka (43) tekinthető. A cardiovascularis rendszer senilis amyloidosisával számos közleményben Schwartz (38, 39, 40, 41, 42) foglalkozott. Vizsgálatai, valamint Pomerance (27, 28) megfigyelései szerint az amyloid a bal szívfélben, elsősorban a bal fülcsében található az izomrostok között, az interstitiumban.

Irodalmi adatok szerint 60 év feletti egyéneknél a szív és érrendszerben 3–70%-ban, az idegrendszerben 48–90%-ban, diabetes mellitusos egyének pancreas Langerhans-szigeteiben 40–95%-ban, egyéb szervekben (vese, tüdő, mellékvese) 2–5% gyakoriságban mutatható ki amyloid. A pozitív esetek száma az életkorral nő, 90 év felett éri el a 90–95% gyakoriságot.

A senilis amyloidosis jelentőségét az általános életkor egyre fokozódó meghosszabbodása növeli. Az irodalomban közzétett összeállítások nagy része retrospectív vizsgálatokból, speciális beteganyagú, elsősorban ideg-elmegyógyintézetek boncolási anyagából származik. Érdekesnek ígérkezett ezért saját, sokoldalú sectiós anyagunk vizsgálata senilis amyloidosis gyakorisága és szervi localisatiója szempontjából; diabetes mellitusos betegek sectióiból származó pancreasok vizsgálata pedig további lehetőségeket jelentett a Langerhans-szigetek amyloidosisának és diabetes mellitus kapcsolatának tanulmányozására.

A senilis és praesenilis amyloidosisal kapcsolatban felmerülő kérdések az elváltozás gyakoriságával, a felhalmozódott anyag pontosabb természetével, illetve az amyloidosis etiológiájával és pathomechanismusával, a sziget-amyloidosis és a diabetes mellitus összefüggéseivel kapcsolatosak. Közleményünkben (1) a senilis és praesenilis amyloidosis szervi localisatiójának és gyakoriságának kérdésére, valamint (II) nagyszámú diabetes mellitusos eset pancreas sziget-amyloidosisára vonatkozó megfigyeléseinket ismertetjük.

Anyag és módszerek

I. Az intézet boncolási anyagát 1967 elejétől dolgoztuk fel és 129 válogatás nélküli esetet vizsgáltunk. Ebből 113 (52 férfi és 61 nő) 60 év feletti, 16 (8 férfi és 8 nő) fiatalabb volt. Szövettanilag a jobb és bal szívfülcset, a pancreast, elsősorban a farki részét, ahol a Langerhans-szigetek nagyobb számban fordulnak elő, továbbá az agyféltekék frontális, parietális és occipitális lebenyeit, valamint több esetben a szívkamrákat is vizsgáltuk.

II. Ezenkívül 107, az intézetben az elmúlt 10 évben sectióra került diabetes mellitusos eset pancreas Langerhans-szigeteit vizsgáltuk át amyloid jelenlétére. Esetenként 1–3 pancreas block állt rendelkezésre. A sziget-amyloidosis előfordulásával párhuzamosan elemeztünk néhány klinikó-pathológiai adatot: a diabetes fennállásának időtartamát, súlyosságát, a kezelés jellegét és az érelváltozások fokát.

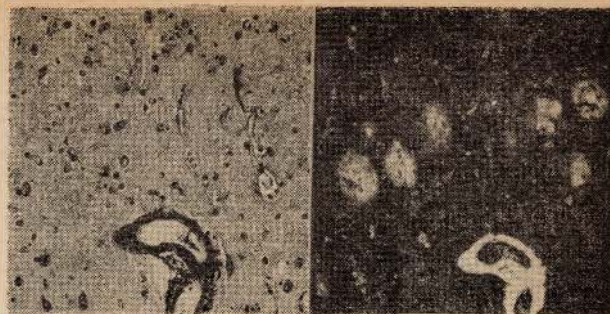
Anyagainkat 10%-os formalin-fixálás után paraffinba ágyasztuk (szervenként 2–3 vagy több blockot vizsgáltunk). Metszeteinket haematoxylin-eosinnal, kongóvörös-haematoxylinnal és thioflavin S-sel, van Gieson-oldattal, kristályibolyával, resorcin-fuchsinnal és thioflavin T-vel (6, 16, 47, 50) festettük meg, elvégeztük a perjósav-Schiff-reactiót is. A metszeteiket fény-, polarisációs (Ortholux II., Leitz) és fluorescens (Zetopan, Reichert) mikroszkóppal vizsgáltuk. Kontrollként festetlen és a fenti módon festett secunder amyloidosisos esetek metszeteit használtuk.

Eseteink értékelésekor csak az amyloid jelenlétéről teszünk említést, az elváltozások súlyosságának fokozatokban való megjelölését mellőztük. Eseteink egy részét számos kimetszésben feldolgozva ugyanis azt tapasztaltuk, hogy az amyloidosis súlyossága a szerv különböző részeiben rendkívül változó.

Megfigyeléseink

1. táblázatunk az amyloidosis gyakoriságát szervek szerint korcsoportokra felbontva mutatja. Leggyakrabban a szívben, elsősorban a bal fülcsében, legritkábban a pancreas Langerhans-szigeteiben észleltünk amyloidot. Eltekintve a pancreastól, az életkor előrehaladásával kifejezetten növekedik a pozitív esetek száma, és 90 év felett eléri a 70–100%-os gyakoriságot. A táblázat alapján feltűnő, hogy míg 60 év alatt csak elvétve észleltünk a szervekben amyloidot, a bal fülcsék vizsgálatánál 5 pozitív eset volt. Ezek közül három 55–59 év közötti, azaz a 60 éves korhatárhoz közelálló volt. A fennmaradó két 20–30 év közötti egyén stenosis ostii venosi sinistriben szenvedett.

A fülcsék amyloidosisa közvetlenül az endocardium alatt mindig nagyobbfokú volt, mint az ettől távolabb eső területeken (2. ábra). A szívben megjelölő amyloid a harántul metszett szívizomrostok körül sajátos gyűrű alakú képződmények formájá-



2a. és b. ábrák.

Senilis cardialis amyloidosis bal fülcsé keresztmetszetben. a) Kongóvörös festés, fénymikroszkópos és b) ugyanaz a látóter polarisációs mikroszkópos felvétele. Kb. 60 \times nagyítás. Az amyloid az izomrostok körül sajátos gyűrűszerű, kettősen törő képződményként látszik. Az elváltozás az endocardiumhoz közel a legsúlyosabb. A módszer amyloidra való selectivitását mutatja, hogy a congophil endocardialis collagen és rugalmas rostok az amyloidra jellemző kettőtörést nem mutatják

ban mutatkozik. A szívizomzat hosszmetsetekben az amyloid a rostokkal párhuzamosan elhelyezkedő, a sarcolemmával szoros kapcsolatban álló anyagként tűnt szembe.

II. Vizsgálataink második részében 1958–1967 között intézetünk anyagában előforduló 107 diabetes mellitusban meghalt egyén pancreasát dolgoztuk fel. A pancreasok szövettani vizsgálatánál azt találtuk, hogy az amyloidra jellemző festődésű anyag kizárólag a Langerhans-szigetekben figyelhető meg (3. ábra), nem észleltünk amyloidot a mirigyek basalmembranjaiban és az erekben sem. Néhány esetben az előrehaladott postmortalis elváltozások az amyloid pontos localisatióját nehezítették.

Diabetes mellitusos eseteink kor- és nem szerinti megoszlását, a sziget-amyloidosis gyakoriságát a 2. táblázat mutatja. 80 eset 60 év feletti volt, a diabetesesek nemek szerinti aránya jelentősen eltolódott a nők felé (78:29). Ugyanakkor lényeges különbség a két nem között a sziget-amyloidosis gyakoriságát illetően nem volt. Figyelemre méltó, hogy fiatalkorú diabetes mellitus kapcsán is észleltünk, egy 28 éves férfinál, enyhefokú sziget-amyloidosisot. A táblázatból az is látható, hogy 50 év felett a pozitív esetek száma ugrásszerűen emelkedik. Ugyanakkor azonban az életkor további növekedésével a pozitív esetek száma nem emelkedik korcsoportonként.

A 107 diabetes mellitusban szenvedő egyén pancreasával párhuzamosan kontrollként feldolgoztuk 121 diabetes mellitusban nem szenvedő, 60 éven felüli pancreasát is (utóbbiak egy része az (I.) alatt részletezett pancreasok közül került ki). Észlelteinket a 3. táblázat demonstrálja. 60 év felett a diabeteses egyéneknél 73,7%, nem diabeteseseknél 9,1% az amyloidosis gyakorisága a pancreas-szigetekben.

A továbbiakban 59 eset alapján a klinikai adatokat értékeltük. A diabetes fennállásának tartamát párhuzamba állítva a szigetamyloidosis gyakoriságával, azt tapasztaltuk, hogy 1–5 éves diabeteseseknél és 20 évnél régebbi diabeteseseknél is

1. táblázat

Szerv		60 év alatt	60–69	70–79	80–89	90–99	Össz.:
Jobb fülcsé	össz.:	11	36	47	13	3	110
	pozitív	1	7	30	9	3	50 (45%)
Bal fülcsé	össz.:	12	41	49	13	4	119
	pozitív	5	18	36	11	4	74 (62%)
Pancreas	össz.:	12	41	48	13	4	118
	pozitív	0	9	5	1	0	15 (13%)
Agy	össz.:	9	25	35	8	4	81
	pozitív	1	7	11	3	3	25 (31%)



3. ábra.
Amyloidosis pancreas Langerhans-szigeteiben, thioflavin S festés, fluorescens mikroszkópos felvétel. Kb. 60× nagyítás

egyaránt 60%-ban fordult elő amyloid a pancreasokban, ami arra utal, hogy a *diabetes mellitus* fennállásának időtartama a szigetamyloidosis gyakoriságát nem befolyásolja.

Eseteinket a továbbiakban az alkalmazott *therapia* alapján, ami a betegség súlyosságát tükrözi vissza, 4 csoportba osztottuk. Az I. csoportba soroltuk a csak diétával egyensúlyban tartható egyéneket, a II. csoport tagjai napi 10–50 E inzulinra voltak beállítva, a III. csoportba sorolt diabetesesek egyensúlyban tartására napi 50 E insulinnál többre volt szükség. Végül a IV. csoportba a per os diabeticumokra (minden esetben Bucarban) beállított egyéneket soroltuk (4. táblázat). Adataink azt mutatják, hogy csak diétával egyensúlyban tartható diabetes mellitus esetén amyloid a pancreasokban nem fordult elő. Az *insulinszükséglet és a Langerhans-szigetek amyloidosisa között szembetűnőbb összefüggést nem találtunk. Ugyanakkor feltűnő a Bucarbanra beállítottaknál a szigetamyloidosis magas előfordulási aránya.*

Megbeszélés

Az amyloid morfológiai kimutatására a kongóvörös anisotrop festés (33, 34, 35), illetve a thioflavin S fluorochromozás (37, 38, 39, 40, 41, 42) a legspecifícusabbnak tartható eljárások. Ezekkel történt vizsgálatok alapján a különböző amyloid félések, melyeket a bevezetőben ismertettünk, azonosnak tűnnek. Meg kell azonban említenünk, hogy

Kor	Férfi		Nő		Összesen	
	vizsgált	pozitív	vizsgált	pozitív	vizsgált	pozitív
20–29	1	1	2	—	3	1
30–39	—	—	1	—	1	—
40–49	3	1	3	1	6	2
50–59	7	5	10	7	17	12
60–69	11	6	37	24	48	30
70–79	7	3	22	15	29	18
80–89	—	—	3	2	3	2
össz.:	29	16 (57%)	78	49 (63%)	107	65 (61%)

intézetünkben jelenleg folyó vizsgálatok szerint a senilis amyloid bizonyos histochemiai sajátosságai a secunder amyloidtól eltérőnek látszanak. Az elektronmikroszkópos adatok szerint mindkét amyloid-féleség azonos mikrofibrillaris szerkezetet mutat (7, 9, 19, 21, 29, 44).

A senilis és praesenilis amyloidosisokkal kapcsolatos statisztikai vizsgálatok szerint (17, 23, 27, 28, 31, 38, 52) az életkor előrehaladásával a pozitív esetek gyakorisága nő. A nemek között különbséget nem észleltek. Nem mutatható ki összefüggés malignus tumorok előfordulásával, rosszultápláltsággal, anaemiával, myelomatosisal; chronicus genyvedések, rheumatoid arthritis sem voltak gyakoribbak.

A senilis amyloidosis a szívben a leggyakoribb. *Soyka* (43) megfigyelése óta számos közlemény jelent meg hasonló témakörben, de legtöbbször korral való tekintet nélkül primer szív-amyloidosisra említenek. 1948-ban *King* (20) 5 esete 80–100 év közöttieknél fordult elő, s ő már atypusos amyloidosisról beszél, mely az öregkorral kapcsolatos. *Hüsselmann* (17) összeállításában 80 év felett 18% gyakorisággal fordul elő a szív-amyloidosis. *Buerger* és *Braunstein* (5) pozitív esetei is kivétel nélkül 60 év felettek voltak, s gyakoriságuk a kor előrehaladásával nőtt. *Pomerance* (27, 28) anyagában 45 70 év feletti egyén szerepel, s ezek közül 43-nál (96%) észleltek amyloid lerakódást a bal pitvarban, ennek egy része azonban nagyon kis mennyiségű volt.

3. táblázat

	Összes	Pozitív	%
Diabetesesek			
60 év alatt	27	15	55,5
60 év felett	80	59	73,7
Nem diabetesesek			
60 év alatt	—	—	—
60 év felett	121	11	9,1

Schwartz (39) 29-60 év feletti esetéből 20-nál észlelt cardialis amyloidosist, az elváltozás a bal fülcsékben volt a leggyakoribb. *Ravid és mtsai* (31) összeállításában a szív-amyloidosis 2,6%-os gyakorisággal fordult elő, ők azonban korcsoportok szerint nem osztályozzák anyagukat. Említést tesznek azonban egy 37 éves rheumás szívbetegről, akinél szív-amyloidosist észleltek.

A szívbeli amyloid lerakódás klinikai tüneteit megítélni rendkívül nehéz. A szerzők általában egyetértenek abban, hogy senilis cardialis amyloidosis gyanúja merül fel, ha idős embernél szívelégtelenség alakul ki hypertonia, billentyű- vagy coro-

4. táblázat

Csoportok	Összesen	Pozitív	%
I.	3	—	—
II.	18	12	66,6
III.	13	6	46
IV.	25	21	84

nariaelégtelenség, ill. egyéb szívelégtelenséghez vezető tényező nélkül. Az esetek egy részében hyperglobulinaemia és hypalbuminaemia megfigyelhető volt, de nem tekinthető specificusnak. *Pomerance* (27, 28) gyakran előforduló digitalis-intolerantiát ír le senilis cardialis amyloidosisal kapcsolatban. Az egyetlen biztos diagnosztikus lehetőség a myocardium-biopsia lehetne, ez azonban hatékony therápia hiányában nem látszik indokoltnak.

Saját észleleteink az irodalom adataival megegyezőnek tűnnek. Sajátosnak látszik a rheumás szívbetegeknél észlelt bal pitvar-, ill. fülcsé-amyloidosis. Arra gondolhatunk, hogy a stenosis ostii venosi sinistriben szenvedő betegeknél a bal pitvar igénybevétele, megterhelése elérheti azt a mértéket, ami nem szívbetegeknél esetleg csak az életkor előrehaladásával, a seniumban következik be. Érdekes és figyelemre méltó az a tény is, hogy a mitralis commissurotomia széles körű alkalmazása óta a rheumás szöveti elváltozásokat leggyakrabban a bal fülcsékben figyelték meg.

Opie (25) már 1901-ben felfigyelt arra, hogy diabetes mellitusnál hyalinszerű anyag mutatható ki a pancreas Langerhans-szigeteiben. Észleleteit *Mallory* (22) és *Warren* (51) is megerősítették. *Ohlmacher* (24), *Cecil* (8) és *Wright* (53) hasonló elváltozást nem diabeteses egyéneknél is megfigyeltek. *Bell* (2) ugyancsak diabeteses és nem diabeteses egyéneket hasonlított össze, *Moschowitz* (23) pedig az elváltozásnak az életkor növekedésével fokozódó gyakoriságáról számol be. Nagy anyag alapján *Gellerstedt* (15) hívta fel a figyelmet arra, hogy idős, diabetes mellitusos és ritkábban nem diabeteses egyének pancreas Langerhans-szigeteiben kimutatható anyag amyloid. Hasonló következtetésre jutott megfigyelései alapján *Arey* (1) is. *Ehrlich* és *Ratner* (13) kongóvörös festést alkalmaztak és metszeteiket polarisációs mikroszkóppal értékelve állapították meg az amyloid jelenlétét a szigetekben. *Schwartz* és *mtsai* (39, 42), a thioflavin S festés be-

vezetői, psychiatriai beteganyagukon rendkívül részletes vizsgálatokat végeztek; a szervenként vizsgált 20 block, kimetszés magyarázhatja pozitív eseteik nagy számát. Anyagukon *Kelényi* (18) végezte el a kongóvörös és thioflavin S festés polarisációs és fluorescens mikroszkópos összehasonlító vizsgálatát, s a két festék azonos selectivitását mutatta ki.

Az irodalmi és saját adatokat összehasonlítva a pancreas Langerhans-sziget amyloidosis tekintetében *Moschowitz* [50% (23)], *Rinehart és mtsai* [40% (32)], *Ehrlich és Ratner* [49% (13)], *Schwartz és mtsai* [95,7% (39, 42)], *Ravid és mtsai* [90% (31)], *Kief* [85% (19a)] és saját észleleteink (61%) alapján azt mondhatjuk, hogy a diabetes mellitusos esetek több mint a felében fordul elő a pancreas Langerhans-szigetek amyloidosisa.

Diabeteses és nem diabeteses anyagok összehasonlítása esetén *Bell* 16-szor, *Arey* 4-szer, *Ehrlich* és *Ratner* 12-szer (13) gyakrabban észlelt amyloidot diabetes mellitusban szenvedők esetén. Ez az arányszám saját vizsgálataink szerint 7-szeres volt.

Anyagunkban a Langerhans-sziget amyloidosis az irodalmi adatokkal megegyezően idős korban gyakoribb; így *Weichselbaum* (52) pozitív esetei is mind 50 év feletti betegek voltak. Érdekes az a tény, hogy a pozitív esetek számának ugrásszerű emelkedése 50 év után következik be, ami esetleg arra utalhat, hogy diabetes mellitusos egyéneknél a senium korábban alakul ki.

Weichselbaum (52), *Moschowitz* (23) és *Schwartz* (39) juvenilis diabeteses eseteik kapcsán amyloid lerakódást nem észleltek, saját anyagunkban azonban előfordult egy 28 éves pozitív eset.

Bell-el (2) megegyezően nem találtunk összefüggést a diabetes mellitus időtartama és az amyloidosis gyakorisága között. Az insulin kezelés mértéke és a sziget-amyloidosis gyakorisága között sem volt egyértelmű párhuzam vonható. Érdekes azonban az az észleletünk, hogy per os diabeticumra, minden esetben Bucarbanra beállított egyéneknél kiemelkedően nagy számban fordul elő sziget-amyloidosis. Ez cáfolni látszik *Schwartz* (39) feltételezését, mely szerint diabetes mellitus kapcsán a Langerhans-szigetek amyloidosist insulin therapiára fellépő fokozott insulinérzékenység, esetleg insulinantitestek keletkezése okozná. Klinikai tapasztalatok inkább arra utalnak, hogy a Bucarban idősebb korban diagnosztizált diabetes mellitusos betegeknél mutatkozik hatékonyabbnak, olyan esetekben, amikor feltételezhető, hogy az insulin-secretio részben még megtartott, s a Bucarban a még meglévő Langerhans-szigetek insulin termelését stimulálja. A betegség későbbi szakaszaiban a Bucarban hatékonysága gyakran csökken, ami a sziget fokozódó károsodására utal. Ez a megfigyelés felveti azt a gondolatot, hogy nem a szigetek progrediáló amyloidosisa okozza-e ezeket a tüneteket. Lehetséges emellett, hogy az idős korban fellépő diabetes mellitust kezdődő sziget-amyloidosis okozza. Vascularis komplikációk fennállása esetén a sziget-amyloid megjelenése saját anyagunkban *Moschowitz* (23) adataival megegyezően gyakoribbnak tűnt.

A központi idegrendszer senilis amyloidosisa senilis és praesenilis dementia kapcsán került megfigyelésre. A leggyakoribb elváltozás, az ún. senilis plaque (4, 11, 19, 21, 44) mellett amyloidnak tartják az ún. congophil angiopathiát is (4, 26, 39), azaz az agyi kiserek falában lerakódó congophil, thioflavin S-sel fluorescáló anyagot. Scholtz (36) 1938-ban a senilis plaque-ra emlékeztető elváltozásokat írt le az agykéregben, melyeket „perivascularis nodularis depositumok”-nak nevezett. Az Alzheimer-fibrillák és a plexus chorioideus hámsejtjeiben előforduló, ún. Biondi-gyűrűk (3) természete vitatott.

A központi idegrendszer senilis és praesenilis amyloidosisára vonatkozó statisztikai értékelések közül pszichiátriai, nagyrészt senilis demensekből álló anyagában Schwartz (39) 60 év felett 89,5% pozitivitást észlelt. Ravid és mtsai (31) 5,3% gyakoriságról tesznek említést, de korra és betegségre való tekintet nélkül. Pantelakis (26) 25 senilis demenciás esetéből 12, azaz 48% mutatott pozitivitást. Saját, válogatás nélküli anyagunkban 60 év alatt 11%, 60 év felett 43% volt a senilis plaque és congophil angiopathia együttes előfordulási aránya.

A senilis amyloidosis kiváltó okát nem ismerjük. Walford és mtsai (48, 49) az antigén-antitest precipitációs theória alapján úgy gondolják, hogy az öregedés során a szervezet egyes sejtpopulációi immunogeneticusan megváltoznak, ami igen hosszú idő alatt enyhe histoincompatibilitási reakciókhoz vezethet, azaz a szervezeten belül autoimmun reakciók alakulnak ki. Ezek során a keletkező antigén-antitest komplexusok precipitálódhatnak, s ez adná az amyloidot. Schwartz (42a) a senilis és praesenilis agy-, szív- és pancreas-amyloidot megegyezőnek tartja; véleménye szerint localis sensibilizációs folyamatok keletkeznek az említett szervekben. Thung (45, 46) bizonyos egértörzsekben, Dontenvill (12) hörcsögöknél figyelt meg idősebb korban csaknem 100%-ban előforduló amyloidosis. Ezek a szerzők is az autoimmun keletkezés lehetőségét mellett foglalnak állást.

Saját megfigyeléseink alapján egyelőre kevés tudunk állást foglalni a senilis amyloidosis etiológiájának és pathogenesisének kérdésében, azonban úgy gondoljuk, hogy a kórkép már csak gyakoriságánál fogva is nagy jelentőségű és további vizsgálatokat érdemel.

Összefoglalás. A senilis és praesenilis amyloidosis részletes irodalmi áttekintése után a szerző 129 boncolt eset alapján a szív, pancreas és központi idegrendszer, ill. 107 diabetes mellitusos eset kapcsán a Langerhans-szigetek amyloidosisának gyakoriságát, a senilis és praesenilis amyloidosis egyes klinikó-pathológiai vonatkozásait tárgyalja.

A 60 év feletti esetekben a szívben, a bal fülcsében 74%, a jobb fülcsében 63% gyakoriságot, a központi idegrendszerben 42% gyakoriságot észlelt, ugyanezen életkorban a diabetes mellitusos egyének pancreasában 73%-ban fordult elő amyloid,

amit nem diabeteses controllokkal összehasonlítva megállapítható, hogy az elváltozás 60 év felett diabetes mellitus fennállta esetén 7-szer gyakoribb.

Klinikó-pathológiai megfigyelések alapján az időskori diabetes mellitus, a senilis dementia, valamint az idős szívbetegnek digitalis intoleranciájának kialakulásában bizonyos jelentőséget tulajdonítunk a senilis amyloidosisnak.

IRODALOM: 1. Arey, J. P.: Arch. Path. 1943, 36, 32. — 2. Bell, E. T.: Diabetes. 1952, 1, 341. — 3. Biondi, G.: Z. ges. Neurol. Psychiat. 1933, 143, 161. — 4. Braunmühl, A.: Arch. Psychiat. Nervenkr. 1956, 194, 396. — 5. Buerger, L., Braunstein, H.: Am. J. Med. 1960, 28, 357. — 6. Burns, J., Penneck, C. A., Stoward, P. J.: J. Path. Bact. 1967, 94, 337. — 7. Caesar, R.: Nova Acta Leop. 1966, 31, 87. — 8. Cecil, R. L.: Am. J. Med. Sc. 1914, 147, 726. — 9. Cohen, A. S., Calkins, E. A.: Nature. 1959, 183, 1202. — 10. Dahlin, D. C., Dockerty, M. B.: Am. J. Path. 1950, 26, 581. — 11. Divry, P.: J. belge de neurol. et de psychiat. 1927, 27, 643. — 12. Dontenvill, M., Ranz, H., Mohr, U.: Beitr. path. Anat. 1960, 122, 390. — 13. Ehrlich, J. C., Ratner, I. M.: Am. J. Path. 1961, 38, 49. — 14. Eisen, H. N.: Am. J. Med. 1946, 1, 144. — 15. Gellerstedt, N.: Beitr. path. Anat. 1938, 1, 101. — 16. Hobbs, J. R., Morgan, A. D.: J. Path. Bact. 1963, 86, 437. — 17. Hüsselmann, H.: Virch. Arch. 1955, 327, 607. — 18. Kelényi G.: Acta Neuropath. 1967, 7, 336. — 19. Kidd, M.: Brain. 1964, 87, 307. — 19a. Kief, H.: Zbl. Path. 1968, 111, 345. — 20. King, L. S.: Am. J. Path. 1948, 24, 671., 1095. — 21. Krigman, M. R., Feldman, R. G., Bensch, K.: Lab. Invest. 1965, 14, 381. — 22. Mallory, F. B.: W. B. Saunders Co., Philadelphia. 1914. — 23. Moschowitz, E.: Arch. Path. 1956, 61, 136. — 24. Ohlmacher, J. C.: Am. J. Med. Sc. 1904, 128, 287. — 25. Opie, E. L.: J. Exp. Med. 1900—1901, 5, 527. — 26. Pantelakis, S.: Mschr. Psychiat. Neurol. 1954, 128, 219. — 27. Pomerance, A.: Brit. Heart. J. 1965, 27, 711. — 28. Pomerance, A.: J. Path. Bact. 1966, 91, 357. — 29. Porta, E. A., Yerry, R., Scott, R. F.: Am. J. Path. 1962, 41, 625. — 30. Puchtler, H., Sweat, F., Levine, M.: J. Histochem. Cytochem. 1962, 10, 355. — 31. Ravid, M., Gafni, J., Sohar, E., Missmahl, H. P.: J. Clin. Path. 1967, 20, 15. — 32. Rinehart, J. F., Toreson, W. E., Abul-Haj, S. K.: Am. J. Med. 1954, 17, 124. — 33. Romhányi Gy.: Zbl. path. Anat. 1943, 80, 411. — 34. Romhányi Gy.: Schweiz. Z. Path. Bact. 1949, 12, 253. — 35. Romhányi Gy.: Zbl. Path. 1956, 95, 130. — 36. Scholz, W.: Z. ges. Neurol. Psychiat. 1938, 162, 694. — 37. Schwartz, Ph., Kurucz J., Kurucz A.: Zbl. Path. 1964, 106, 320. — 38. Schwartz, Ph., Kurucz J., Kurucz A.: Med. Welt. (Stuttg.) 1965, 32, 1809. — 39. Schwartz, Ph.: Transactions New York Acad. Sci. 1965, 27, 393. — 40. Schwartz, Ph.: J. Am. Geriat. Soc. 1965, 13, 199. — 41. Schwartz, Ph., Wolfe, K.: J. Am. Geriat. Soc. 1967, 15, 640. — 42. Schwartz, Ph., Wolfe, K., Gier, C., Wolf, C. E.: 64th Ann. Meet. Am. Ass. Path. Bact. Washington D. C. 1967. — 42a. Schwartz, Ph.: Exhibition 19th Clin. Conv. Am. Med. Ass. 1965, Philadelphia. — 43. Soyka, J.: Prag. Med. Wschr. 1876, 4, 165. — 44. Terry, R. D.: J. Neuropath. Exp. Neurol. 1963, 22, 629. — 45. Thung, P. J.: Gerontológia. 1957, 1, 234. — 46. Thung, P. J.: Gerontológia. 1957, 1, 259. — 47. Vassar, P. S., Culling, C. F. A.: Arch. Path. 1958, 68, 487. — 48. Walford, R. L.: Exp. Gerontol. 1964, 1, 67. — 49. Walford, R. L., Lee, S.: Proc. Int. Symp. Immunopath. 1966. — 50. Walford, R. L., Sjaarda, J. R.: J. Geront. 1964, 19, 57. — 51. Warren, S., Le Compte, P. M.: „The pathology of diabetes mellitus”, Lea and Febiger, Philadelphia, 1952. — 52. Weichselbaum, A.: Wien. klin. Wschr. 1911, 24, 153. — 53. Wright, A. W.: Am. J. Path. 1927, 3, 461.

Országos Reuma- és Fizioterápiás Intézet
(igazgató: Farkas Károly dr.),
II. Belosztály (főorvos: Szántó László dr.)

Béta-adrenerg blockolók a substitutiót rosszul tűrő myxoedemás betegek kezelésében

Szántó László dr. és Görgényi Frigyes dr.

A myxoedema substitutiós kezelése a mai napig sem teljesen megoldott. Az egyhamar jelentkező pajzsmirigyhormon-mellékhatások már akkor is felléphetnek, amikor a kívánt endokrin hatást még távolról sem értük el. Sajnos sem a körültekintő, óvatos adagolás, sem a lökéstherápia (16, 17) — az esetek egy részében a betegek túrészküszöbének csekély volta miatt — a szerzett myxoedema hatásos kezelését nem teszi lehetővé. Ezzel szemben a substitutio mértékét messze meghaladó pajzsmirigyhormon-mennyiségek nem okoznak melléktüneti jelenségeket a congenitális myxoedema esetében. E megfigyeléseink alapján arra gondoltunk, hogy a myxoedemás kretének pajzsmirigyhormonokra mutató, más myxoedemásoktól eltérő válasza azért következik be, mert a veleszületett myxoedemások fejlődése folyamán a központi idegrendszerükben a köztiagi mag-regiókat érintő károsodás jön létre annak következtében, hogy hiányzik a normális fejlődésükhöz — úgy látszik — szükséges mennyiségű pajzsmirigyhormon (10). Pajzsmirigyhormon-túlsúly hatására a felszaporodott katecholanyagok a központi idegrendszeri (köztiagi) receptorok izgalmát és ingerültségét váltják ki és előidézik az ún. pajzsmirigy-toxikus tünetként ismert tachycardiát, remegést, izzadást, angina pectorisos fájdalmat, stb. Az említett tünetek tehát nem a pajzsmirigy (pm.) funkcióváltozásának direkt válaszaként jelentkeznek, hanem valószínűleg központi idegrendszeri mediatio folytán.

Veleszületett myxoedema esetében a bejutott exogén pm.-hormon nem képes szervezeti válasz kiváltására, míg szerzett myxoedemában már csekély mennyisége, a vegetatív centrumok irritabilitása folytán, toxikus mellékhatásokat hív elő.

* Együtműködési szerződés alapján azonos elnevezéssel közeljövőben a Chinoin hozza forgalomba.

Orvosi Hetilap. 1970. 111. évfolyam, 4. szám

A hyperthyreosis centrális vegetatív tüneteinek enyhítésére jó néhány éve bevált a különböző ganglionblockoló, illetve sympathicomimeticus szerek alkalmazása (guanethidin, reserpin, stb.). Legújabban keringési hyperkinesissel járó betegségekben — melyek közé joggal sorolható a hyperthyreosis is (9, 11) — eredményesen alkalmaznak béta-adrenerg receptorblockoló anyagokat.

A hyperthyreosis kezelésében éppen ezért kiterjedten kezdték alkalmazni ezt a vegyületcsoportot. Az első közlés Turnertől származik (12), ezt az 1965-ös közleményt 1966-ban Howitt és Rowlands (5), majd thyreotoxikus krízis kezelésében Buckle (3) cikke követte. Hazánkban Fehér és mtsai (4) 1969-ben számoltak be hyperthyreosisos beteg béta-adrenerg blockolóval történt kezeléséről.

A felsorolt elméleti megfontolások és említett közlések alapján indokoltnak látszott, hogy szerzett myxoedema esetében a substitutiót nem tűrő betegeket a pm.-hormonnal együtt béta-receptorgátló anyaggal is kezeljük, mely a hormon nem kívánt keringési hatásait kivédheti az endokrin hatás gátlása nélkül! Béta-receptor blockolók közül a Trasicor-CIBA készítményt: 1-(0-allyloxyphenoxy)-3-isopropylamin-2-pröpranol HCl, választottuk.* A szert per os alkalmaztuk. Átlagos napi adagját individuálisan állítottuk be — a substitutio okozta mellékhatások mélysége, illetve az adott esetben a melléktüneti hatás kivédésére szükséges gyógyszer-mennyiség alapján. A napi gyógyszerigény ennek megfelelően 20—160 mg volt, átlagosan 60—80 mg, mely a kezelés során fokozatosan csökkenthető volt. Kezelésünk eredményét az 1. táblázatban ismertetjük.

1. táblázat

37 secundaer myxoedemás nőbeteg béta-receptor blockoló szerrel történt kezelésének értékelése

tünet	Mellékhatás előfordulása	Javult		Nem javult	Átlagos adag
		„prompt”	7 napon belül		
tachycardia	19 esetben	9	6	4	100 mg/die
angina pectoris . .	16 esetben	10	5	1	80 mg/die
palpitatio-érzés . .	10 esetben	6	2	2	60 mg/die
remegés	9 esetben	3	6	—	80 mg/die
izzadás	9 esetben	5	3	1	80 mg/die
főfájás	8 esetben	2	4	2	60 mg/die
hasmenés	2 esetben	1	—	—	80 mg/die

E táblázatból leolvasható, hogy 37, béta-adrenerg receptorblockolóval kezelt, secundaer myxoedemás nőbetegünkön, a substitutióval összefüggő, különböző mellékhatás összesen 73 esetben fordult elő. Ezek a betegek a trijódthyronin, illetve komplex pm.-hormon substitutiót rosszul vagy egyáltalán nem tűrték. Tapasztalatunk szerint a béta-receptorblockoló együttes adagolása lehetővé tette a myxoedema substitutiós kezelésének hatásos mértékben történő alkalmazását. Beteganyagunkban a legnagyobb esetszámmal kínos palpitatio érzésével járó tachycardia mutatkozott (29 ízben). A pulusszám átlagban 120 és 130 között ingadozott. A palpitatióval együtt 16 esetben a beteg angina pectoris is jelzett, ami önmagában is még négy további esetben mint súlyos mellékhatási tünet jelentkezett.

Betegeink az angina pectorisról a kezelés megkezdése után már igen rövid idő múlva panaszokdtak. A substitutio kiváltotta angina pectoris a béta-receptorblockolók hatására szinte prompt megszűnt. Míg a vegetatív circulatoricus hyperkinetikus tüneteket, s leginkább az angina pectoris a Trasicor igen rövid idő alatt megszüntette, addig a többi centrális vegetatív tünetet, mint a remegést, az izadást (9 eset) a béta-adrenergiás blockoló csak huzamosabb adagolás után szüntette meg. Ez utóbbi tünetek elmaradásához beteganyagunk tanúsága szerint átlag 4—6 nap volt szükséges.

A Trasicor a substitúcióval összefüggő mellékhatásokat 23 betegünkönél 24—72 órán belül „prompt” megszüntette. További 9 betegen 7 napon belül sikerült a panaszok javulását elérnünk, 5 betegünk „nem javult”. Utóbbiaknál a substitutio dózisát kényszerültünk csökkenteni, míg erre a javultnak értékelt esetekben nem került sor.

A béta-receptorblockolók adagolása a myxoedema substitúciós kezelésének hatásos mérvét tette lehetővé azokban az esetekben is, ahol eddigi gyakorlatunkban a pm.-hormon adagolást kellett csökkentenünk. Kiemeljük, hogy a betegek, akik előzetesen gyakran önkényesen hagyták el a substitúciós kezelést, Trasicorral együtt már jól substituíhatók voltak és myxoedemájuk megfelelő idő alatt a megfelelő mértékig csökkent.

A béta-receptorblockoló szer pm.-hormon mellékhatást csökkentő, csaknem egyértelmű hatását pontosan magyarázni ma még nem tudjuk. Ez érthető, hiszen az ún. alfa- és béta-receptorok létezése is jórészt hipotetikus (1, 14, 15). A magyarázatot a pm.-hormonok és a catecholamin anyagcsere összefüggésében kereshetjük. McDevitt (6) ezt az összefüggést oly szorosnak véli, hogy a thyroxin szívfrekvenciát fokozó hatását a catechol-receptorokon át kifejtett direkt hatásnak tartja. Mások (7, 8, 13) a pm.-hormonok hatását inkább a catechol-anyagcsere mediálásával képzelik el. Véleményünk szerint perifériásan mindkét hatás feltételezhető, tehát

a thyroxin (és trijódthyronin) indirekt módon, catecholamin-mediáláson át is hathat az érzékeny receptorokra, de maga is képes a béta-receptorok izgatására. Ezen túlmenően azonban, a köztiagyi magrégiók területén, ahol a béta-receptorblockoló anyagok hatása is érvényesülhet, ugyancsak feltételezzük a pm.-hormonok említett direkt és indirekt receptorizgató hatását.

Gyakorlati tapasztalatunk szerint a pm.-hormon substitúciót rosszul vagy egyáltalán nem tűró myxoedemás betegek substitúciós kezelése egyidejű béta-receptorblockoló alkalmazása mellett lehetségessé válik.

Összefoglalás. A pajzsmirigyhormonnal történő substitúciós kezelés a szerzett myxoedema esetében sokszor problémátikus, mert e szerek nem kívánt, elsősorban keringési mellékhatásai már akkor kialakulhatnak, amikor a várt endokrin effektus még nem következett be. A szerzők a mellékhatásokat kivédendő, a substitúciós kezelést mellékhatásainak észlelésekor, egyidejű béta-receptorblockoló terápiát is alkalmaztak és az eseteik túlnyomó többségében azt tapasztalták, hogy ily módon a pajzsmirigyhormonok nem kívánt mellékhatásai kiküszöbölhetők.

IRODALOM: 1. Ahlquist, J.: Amer. J. Physiol. 1948, 153, 586. — 2. Bray, G. A.: Clin. Res. 1965, 13, 240. — 3. Buckle, M. A.: Acta Endocrinol. 1968, 57, 168. — 4. Fehér L. és mtsai: Előadás a Magyar Endocrin Társaság ülésén, 1969. — 5. Howitt, G., Rowlands, D. J.: Lancet. 1966, I, 628. — 6. McDevitt, J. és mtsai: Lancet. 1968, I, 998. — 7. Muir, C. G. és mtsai: Lancet. 1964, II, 930. — 8. Marshal, R. J. és mt.: Fed. Proc. 1965, 24, 713. (Abtr.) 9. Solti F. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. 1968, 21, 3. — 10. Szántó L. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. (közlés alatt) — 11. Szerkesztőségi közlemény: Magy. Belorv. Arch. 1968, 21, 1. — 12. Turner, B.: Lancet. 1965, II, 1316. — 13. Tragl, K. H. és mtsai: Wien. klin. Wschr. 1967, 79, 352. — 14. Várkonyi Gy.: Orv. Hetil. 1968, 109, 663. — 15. Wagner, J. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 306. — 16. Zondek, H. és mtsai: Brit. med. J. 1959, I, 340. — 17. Zondek, H. és mtsai: Acta Endocrinol. 1956, 23, 145.

Bolus laxans tabletta

Enyhe hashajtó és adsorbeáló bélfertőtlenítő.

Obstipatio, flatulentia, meteorismus, bélerjedés, intestinalis autointoxicatio esetén naponta

3-szor 1—3 tablettát, étkezés után, vagy esténként 1—4 tablettát.

40 db 5,20 Ft

100 db 13,— Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST



HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI
DOKUMENTÁCIÓS
SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi
Könyvtár igazgatója

1970. 2. szám

Így kezdődött...

Égészségpolitikánk a felszabadulás után II.

A felszabadulást követő hetekben-hónapokban a társadalmi aktivitás soha nem látott mértékben bontakozott ki és nagymértékben éreztette hatását az égető egészségügyi problémák megoldásában is. A kormány még Debrecenben volt (csak 1945 április közepén tért vissza Budapestre), a közigazgatást a Nemzeti Bizottságok irányították, amelyek egyben — nagyon önállóan, de a debreceni kormány útmutatásai szerint — az államhatalmat is gyakorolták. A Nemzeti Bizottságok (mint általában a felszabadulás után az állami és társadalmi szervek és szervezetek) koalíciós alapon működtek: tagjai a politikai pártok és a szakszervezet képviselői voltak. Nem hoztak törvényeket és rendeleteket, de utasításaik valójában törvényerejűek voltak, hiszen a népet képviselő tekintélyes emberekből állottak, akik intézkedéseikben a nép érdekeit tartották szem előtt. Ezért a Nemzeti Bizottságok szavának nagy súlya és mozgósító hatása volt.

A Nemzeti Bizottságok felelősségüket teljes mértékben átérezve megalakulásuk napjától kezdve nagy figyelmet szenteltek az egészségügyi problémák megoldásának. Hiszen az adott súlyos helyzetben arról volt szó, hogy a háborús veszteségeket ne tetézzék az áldatlan egészségügyi helyzet — amelybe a hazánkat végigpusztító háború sodorta az országot — okozta további veszteségek. A Nemzeti Bizottságok intézkedtek a gyógyszerkészletek számbavételéről és lefoglalásáról, az üzemképes kórházak munkájának megindításáról, a háborús sérüléseket szenvedett intézmények helyreállításának megkezdéséről, szükség-segélyhelyek és szükségkórházak felállításáról, rendelőintézetek szervezéséről (az első új rendelőintézetet, amely Budapesten a XIV. kerületi Tanács — akkor még Elöljáróság — épületében kezdte meg működését, *Ságvári Endréről*, a munkásmozgalom és az antifasiszta harc egyik kiemelkedő alakjáról nevezték el) és a tömborvos rendszer bevezetéséről.

Az egészségügyi ellátás azokban a súlyos hetekben és hónapokban ingyenes volt. Külön is hangsúlyozni kell az orvosok áldozatos, önzetlen és önfeláldozó munkáját. Mint már említettük, az orvosok száma a felszabadulás időpontjában a háború előtti létszámnak a felét tette ki csupán országosan. Budapesten az arány valamivel, de csak valamivel volt jobb: 6000 orvos helyett mintegy 3800 működött 1945 tavaszán a fővárosban. Az egészségügyi ellátást — és elsősorban a járványvédelmet — csak úgy lehetett biztosítani, ha a megmaradt orvosok szervezett keretek között fejtik ki tevékenységüket és pedig egyenletes, területi elosztásban. Ilyen szervezetet, ilyen rendszert képezett a tömborvosi rendszer: az orvosok a lakóhelyük körzetében (Budapesten ez rendszerint egy-két háztömb volt) gondoskodtak a lakosság orvosi vizsgálatáról, a szükséges gyógykezelésről és egyúttal végezték a profilaktikus munkát is (pl. tifusz ellen védőoltást adtak). A tömborvosi rendszer az egészségügyi helyzet viszonylagos stabilizálódásáig működött (1945 június közepéig) és az e rendszer keretében társadalmi munkában működő orvosoknak volt köszönhető az, hogy a háborús pusztítást — amely különösen nagymértékű volt a fővárosban — nem követte a lakosság további pusztulása járványok és egészségügyi ellátatlanság következtében.

A Nemzeti Bizottságok intézkedtek az egészségügyi intézmények üzemeltetése tekintetében is. Fűtőanyagról gondoskodtak, üvege (vagy legalábbis olajjal átitatott papírt) szereztek a kórházak ablakaira, lehetővé tették az oltóanyag-termelés azonnali megkezdését stb.

A Nemzeti Bizottságok intézkedéseinek a végrehajtásában, de önállóan kezdeményező szervezeteikként is, nagy szerepet játszottak a szakszervezetek.

A Magyar Orvosok Szabad Szakszervezete

Azok közül, akik a 30-as évek elején a szociáldemokrata párt orvos szervezetében működtek, nem sokan érték meg a felszabadulást. Az életben maradtak nagy része börtönben vagy koncentrációs táborban szenvedett a háború éveiben. A felszabadulás másnapján azonban nyomban hozzáfogtak annak az egészségpolitikai programnak a végrehajtásához, amelyet csaknem másfél évtizeddel azelőtt dolgoztak ki. Tapasztalt munkásmozgalmi káderek voltak ők, jól tudták, hogy a dolgozók széles rétegeit átfogó szervezet, a szakszervezet, milyen nagy erőt jelent. Hívó szavukra ismét — mint annakidején — körükük tömörültek a jóakarátú, a népert tenni akaró orvosok. Megalakult a Magyar Orvosok Szabad Szakszervezete, amelynek elnöki tisztségét *Weil Emil* kommunista orvos, a munkásmozgalom és az antifasiszta néppolitikai tapasztalt harcosa töltötte be. (A szakszervezet az akkori Bangha Béla utcában — a mai Krúdy Gyula utca — alakult meg egy bérházban. Amikor később a kormány feloszlatta a rosszemlékű Orvosi Kamarát, amely a fasiszta Gömbös-kormány idején 1936 elején jött létre, a szakszervezet a Kamara épületébe, a Nádor utca 32. sz. alá költözött.)

Az orvosok szakszervezetének taglétszáma ha-

marosan, néhány hónap alatt jóval meghaladta az ötezeret és ebből 3700 orvos működött Budapesten. 1945 nyarára — ámbár a tagság zöme Budapesten működött — a szakszervezet kiépítette országos hálózatát, 42 vidéki csoporttal tartotta a kapcsolatot. Az egészen természetesnek tekinthető, hogy a megalakulást követő első fél évben a tagok többsége budapesti volt, hiszen itt tömörült az orvosok többsége; a vidéki szervezkedést megnehezítette a szétszórtság. Az említett vidéki csoportok a megyeszékhelyeken (az 1949. évi területi rendezés előtt még 25 megye volt) és a nagyobb városokban szerveződtek meg.

A szakszervezet 1945. július 16-án tartotta első választmányi ülését, amelyen *Weil Emil* számolt be az első fél évben végzett munkáról.* *A végzett munka három csoportba osztható: gazdasági, szakmai és tudományos jellegű. Gazdasági téren elsősorban biztosítjuk a fizetések rendezését és itt az orvosok gazdasági érdekeit főleg kollektív szerződések útján rendezzük. A Szakszervezeti Tanács segítségével sikerült elérnünk, hogy az orvosok megkapták a testi-munkásokkal egyenlően az élelmiszer pótcijegyet. Gondoskodunk az állásnélküli orvosok elhelyezéséről. Úveget szereztünk a klinikák, kórházak és a teljesen szegénysorsú orvosok egy része számára. Eljárunk a telefon-, villany-, villamos-, duna-i átkelés- és lakásügyekkel kapcsolatban, megfelelő kedvezmények megszerzésére. — A rombadőlt országban elsőnek indítottuk meg a tudományos életet, megalakítva Szakszervezetünk tudományos szakcsoportjait. Ezekben a szakcsoportokban máris igen élénk tudományos munka folyik. A tudományos élet egységbe kapcsolása érdekében bevontuk a nagymúltú Orvosegyesületet, mely ezután mint a Szakszervezet tudományos testülete folytatja működését. Tudományos és szakmai lapot adunk ki — az elsőt az országban. A vidéki szervezkedést nagy energiával folytatjuk és a már megalakult nagyobb csoportok vezetőit meghívjuk központi választmányunkba. Tárgyalásokat folytatunk az Orvosi Könyvkiadóval, hogy az orvosi könyvkiadás a régi vállalat segítségével a mi irányításunk alá kerüljön. — Bekapcsolódunk az ország újjáépítésébe, az általános közegészségügy, a kórházak, klinikák reorganizálásába. A vidék orvosellátása és a magánorvosi működés új idők szellemében való reorganizálása szintén folyamatban van. A külföldi orvosdiplomák nosztrifikálását Szakszervezetünk közbenjárására könnyebbé tették. Megalakítottuk ifjúsági csoportunkat és ezen keresztül megkezdjük az ideológiai és tudományos továbbképzést.”*

Az elnöki beszámoló e summázatából a mai olvasó nemcsak a szakszervezet sokoldalú tevékenységéről, hanem az akkori idők sok problémájáról is képet nyer.

Érdeemes felidézni a szakszervezet első vezetőségét. Elnök: *Weil Emil*, alelnök: *Gartner Pál*, főtitkár: *Ferencz Gábor*, titkár: *Debrőczy Tibor*, vidéki titkár: *Körös Armand*, jegyző: *Zádor Imre*, pénztáros: *Kiss József*, ellenőr: *Reök Iván*, háznagy: *Baál Károly*; vezetőségi tagok: *Babics Antal*, *Gaál Aurélia*, *Jós Kázmér*, *Gegesi-Kiss Pál*, *Nyírő*

Gyula, *Pallós Károly*, *Petényi Géza*. A nevezett vezetőségen kívül a szakszervezetnek 23 választmányi tagja is volt.

A szakszervezet tevékenységének fontos részét képezte az üzemi bizottságok munkájának irányítása, amelyet az Egészségügyi Alkalmazottak Szabad Szakszervezetével (lásd alább) közösen végzett.

Az első üzemi bizottságok 1945 májusában alakultak meg az iparügyi miniszter rendelethez értelmében (55 000/1945. Ip. M. sz. rendelet). E rendelet kapcsán az egészségügyi intézményekben is megkezdtek az üzemi bizottságok megalakítását, ámbár az említett rendelet az iparra, az üzemekre vonatkozott. Az egészségügyi intézmények dolgozói azonban ugyancsak felismerték, hogy az üzemi bizottságok jó szolgálatot tesznek a helyreállítás, a dolgozók érdekvédelme és az intézmények vezetése, a naponta tömegével jelentkező gondok-bajok megoldása tekintetében és értelemszerűen alkalmazták az iparügyi rendeletet az egészségügyi intézményekre is. A népjóléti miniszter csak később, 1945. október 9-én adta ki 74.040/1945. N. M. sz. rendeletét. „A kórházaknál és egyéb egészségügyi intézményeknél alakítandó és már megalakult üzemi bizottságok működése tárgyában” címmel. Ebben — az iparügyi rendelethez hasonlóan — meghatározta az üzemi bizottságok választásának módját, a bizottságok jogait és feladatait.

Mint ahogyan a területi közigazgatási egységek tényleges vezető és irányító szervei a Nemzeti Bizottságok voltak, úgy az üzemekben hasonló hatáskört töltöttek be az üzemi bizottságok. Az üzem dolgozóit képviselő demokratikusan választott testületnek nagy tekintélye és széles hatásköre volt ott, azokban az üzemekben, ahol voltak olyan káderek, akik valóban képviselni is tudták a dolgozók gazdasági és politikai érdekeit. Az egészségügyi intézményekben nem voltak mindenütt munkásmozgalmi tapasztalatokkal rendelkező káderek, ezért az első év során nyert tapasztalatok nem minden esetben voltak pozitívak.

Az egészségügyi intézményekben működő üzemi bizottságok munkájáról *Herczeg Judit* és *Wittmann István* számol be:* „Az egész országban több mint kétszáz egészségügyi intézménynél működnek üzemi bizottságok. Ebből Nagybudapest területére 82 jut. Az ország felszabadítása után a két egészségügyi szakszervezet a bennük tömörült dolgozók kívánságára megkezdte a bizottságok szervezését...

Egészségügyi intézményeink közül csak az egyetemi klinikai és elméleti intézetek maradtak mostohák. Noha ezeknél is megalakultak az üzemi bizottságok, működésük nem volt kielégítő, mert az egyetemi hatóságok nem ismerték el jogi alapon álló szervezetnek, mivel a népjóléti miniszteri rendelet csak a népjóléti miniszter felügyelete alá tartozó intézetekre vonatkozik; már pedig az egyetemek egészségügyi intézményei a vallás- és közoktatásügyi miniszter hatáskörébe tartoznak. Hogy milyen nagy az üzemi bizottsági intézmény jelentősége, azt éppen az egyetemi klinikák sorsa mutatja. Szerte az egész országban a kórházak éppen az üzemi bizottságok lendületes kezdeményező és

végrehajtó tevékenysége következtében üzemképesekké váltak, megindult bennük az újjáépítési munka, szabályozták az alkalmazottak bérkérdését, munkaidejét, hatáson támogatják az anyag- és élelembeszerzést, szóval rövid idő alatt az ország egészségügyi szolgálatába állították intézményeiket.

Nem ez a helyzet a klinikákon: itt az üzemi bizottságok nem működhetnek. A dolgozók nem folytathatnak bele a közérdekű intézmények irányításába és nem egyengethetik saját ügyeik elintézését. Legnagyobb részük néhány ezer pengős éhbéren tengődik, vagy fizetés nélkül kínlódik, a klinikák legnagyobb része fütetlen, sok az ablakhiány, az élelmezés rossz, a betegek ellátása emiatt kétséges.

Ez a helyzet egységes megmozdulásra készítette a klinikák dolgozóit... Az eredmény nem maradt el: a fizetéseket rendezték, a díjtalan munkát megszüntették, a kultuszminisztériumban most készül az egészségügyi szakszervezetek közreműködésével az új üzemi bizottsági rendelet...

Remélhető, hogy az egyetemi üzemi bizottságok ugyanolyan jó munkát fognak végezni, mint az egészségügyi dolgozók már egy esztendeje működő hasonló szervezetei."

Az Egészségügyi Alkalmazottak Szabad Szakszervezete

Az orvosok szakszervezetével egyidőben — és egy helyiségben — az egészségügyi alkalmazottak is megalakították szakszervezetüket, amelynek első főtitkára Sárfi Rózsi műtősnő, elnöke Boros Margit védőnő, két alelnöke pedig Meskó Károly ápoló és Terdik Ferenc ügyviteli dolgozó volt. A két szakszervezet kezdettől fogva szorosan együttműködött, az üzemi bizottságokban már rögtön a felszabadulás után létrejött a szervezeti egység is, a két szakszervezet közös üzemi bizottságokat hozott létre az intézményekben. A szervezeti egység később teljes mértékben megvalósult: a két szakszervezet 1948-ban egyesült.

Az egészségügyi alkalmazottak szakszervezetének céljairól és a kezdeti eredményekről szóló beszámoló megállapítja: * „Alig volt ország Európában, ahol az egészségügyi alkalmazottak és munkások olyan mostohagyerekek lettek volna, mint nálunk. A betegellátásban jelentőségük mindjárt az orvosé után következett, néha csaknem egyenrangú volt vele — sorsuk cselédsors volt...

Legfontosabb feladatunknak tartottuk a munkabérek, munka- és szabadidő rendezését. Ez a harcunk — mely az egészségügyi alkalmazottak életműködésének emelését célozza az elmúlt rendszerhez képest — még ma is teljes intenzitással folyik. A pillanatnyi gazdasági helyzet nem ad arra módot, hogy céljainkat ezen a téren ma megvalósítsuk és így, ha engedményeket teszünk is, semmi esetre sem adjuk fel azokat az elképzeléseket, amelyeket tervbe vettünk...

Ennek a megfeszített, lelkes munkának eredménye, hogy ma Szakszervezetünk létszáma 6000, a Főváros területén pedig 72 egészségügyi intézetnél működik üzemi bizottság, amelyeket az Orvos

Szakszervezettel karöltve állítottunk fel... 26 vidéki városban, köztük egyetemi városokban, megyei székhelyeken működnek szerveink, melyekkel állandó kapcsolatot tartunk fenn.

De nemcsak az a célunk, hogy bérharcot folytassunk, hanem új egészségügyi réteg korszerű nevelését, a régi személyzet átképzését kívánjuk elérni. Nevelésügyi bizottságunk 2¹/₂ éves ápolónőképítő tantervet dolgozott ki, melyet illetékes hatóságok már elfogadtak és az őszi hónapokban már megindul az új, mintaszerű iskola... Most folyik a már működő, szakképzetlen ápolónők egyéves továbbképző tanfolyamának előkészítése... Elkészült a fogorvosi asszisztensnők iskolájának tanterve. A tanfolyamot el fogják végezni a már működő asszisztensnők is, hogy megszűnjön a kellő hozzáértés nélküli munka és tényleges segítőtársnői lehessenek az orvosoknak. Befejezéshez közeledik a Gyógytornász szakosztály kötelező továbbképző tanfolyama, melyen igen szép számú hallgatóság vett részt. Előkészület alatt van műtősnői, laboratóriumi és rtg-asszisztensnői, szülésznői, stb. képzők tantervének kidolgozása is...

Szakszervezetünk az eddig elhanyagolt, tudatlanságban tartott egészségügyi munkásságot szakmai, kulturális és politikai téren kívánja átnevelni és úgy irányítani, hogy felelősségteljes, öntudatos tagjai legyenek a társadalomnak, megfelelő segítőtársai az orvosoknak, hogy ledőlhessen végre a köztük levő válaszfal..."

* * *

E három demokratikus testület, illetve szervezet, a Nemzeti Bizottságok és a két szakszervezet feledhetetlen és eléggé nem becsülhető tevékenységet fejtett ki a háború sújtotta ország egészségügyének helyreállítása, a felszabadulás után napirendre került égető problémák megoldása terén. Visszaemlékezve ezekre a ma már történetinek számító időkre, megállapíthatjuk: a dolgozók, az egészségügyiek lelkes támogatása adott erőt ehhez a nagy munkához, amely a népért és a néppel egybeforrva folyt.

(Folytatjuk)

Székely Sándor dr.

Adatok Edward Brown angol orvos 500 évvel ezelőtt Magyarországon tett utazásához

Az Orv. Hetil. 1969, 110, 1880. oldalán (Horus 16. szám) Edward Brown Magyarországon tett utazásáról írtam. Időközben újabb érdekes és pontos, hiteles adatokhoz jutottam, részben Brown életrajzával és munkásságával kapcsolatban, részben magyarországi utazása vonatkozásában.

* Orvosok Lapja, 1945., 2. sz., 110. old.



H. Oldenburg, akinek megbízásából E. Brown Magyarországon járt

A *Dictionary of National Biography, Oxford, University Press, 1963—64*, részletesen közli a *Brown* család életrajzát.

Apja *Thomas Browne, M. D. (1605—1682)*, a „*Religio medici*” (1642), „*Pseudo-doxia epidemica*” — „*Vulgar Errors*” (1646) és sok más könyv szerzője. 1633-ban Leidenben avatták orvossá, nagyon sikeres orvosi gyakorlatot folytatott Norwichban, 1671-ben II. Károly király látogatása idején lovaggá ütötték. Ő is — akárcsak fia — sokat utazott külföldre. Nem volt tagja a Royal Societynek.

Edward Browne M. D. — utazónk — a legidősebb fiú. 1644-ben Norwichban született. Szülővárosában, majd 1657-től 1663-ig Cambridge-ben, a híres Trinity College-ben tanult, ahol a M. B. fokozatot nyerte el, majd visszatért Norwichbe. *Browne* gyakran járt táncolni a hercegi kastélyba, csodálta az ott látható drágaköveket, a herceg bátyjával is barátságban volt. Gyakran végzett boncolásokat kutyákon, néha majmon, borjúlábon és pulykaszíven. Tanulmányozta a botanikát; orvostudományi, szépirodalmi és teológiai könyveket olvasott, apja könyvtárában lehetősége volt képezni magát. Apja rendelőjében betegeket is látott. „*Február 16-án Ward Anna asszony adta nekem az első honoráriumot, 10 shillinget*” — írja feljegyzésében. Egy hét múlva már Londonban találjuk. A Szent Bertalan kórház orvosának, *Terne dr.*-nak előadásait hallgatja, akinek leányával, *Henriettával* 1672-ben házasságot köt. *Browne Terne* előadásain készített jegyzeteit a British Museumban őrzik. A kurzus végétével *Browne* visszatért Norwichbe és nemsokára megkezdte utazásait. Először Észak-Olaszországba

ment és Franciaországon keresztül tért haza. Oxfordban folytatta orvosi tanulmányait és 1667 júniusában elnyerte a M. D. címet. Hat hónappal később a Royal Society tagja lett (F. R. S.).

1668 augusztusában Yarmouthban hajóra szállt, Rotterdam, Lyden, Amszterdam és Utrecht voltak útjának jelentősebb állomásai, meglátogatott múzeumokat, könyvtárakat és templomokat, előadásokat hallgatott és művelt emberekkel beszélgetett. Majd Antwerpenbe utazott és Kölnben fejezte be utazását 1668. október 10-én. Következő útja Bécsbe vezetett, ahol szoros barátságot kötött a birodalom könyvtárosával, *Petrus Lambeciusszal*. 1668—69 telét Bécsben töltötte, nyelveket tanult és utazott. A görög nyelvet társalgási fokon tanulta. Bécsből 3 hosszabb utazást tett. Az első délkeletre, majd a Dunát északi irányban keresztezve Magyarországot bányavidékeire, a Kárpátok nyugati vonulataiba vezetett és április közepén tért vissza Bécsbe, majd második útja során Stájerországban és Karinthiában járt, meglátogatta Idrija higanybányáit, egészen Páduáig jutott el és júliusban tért vissza Bécsbe. Harmadik útja 1669 őszén Bécsből Magyarországon át a Duna mentén és Macedónián keresztül Thessaliába, Larissába vezetett, ahol meglátogatta az ottomán királyi palotát. Bulgárián keresztül tért vissza ismét Bécsbe, ahonnan 1669 novemberében indult haza és ez alkalommal Drezdán és Hamburgon keresztül utazott.

Útjai során megfigyelte a természeti és történelmi nevezetességeket és mindazt, ami hivatásával összefüggött. Rajzokat készített, melyek közül néhányat a British Museumban őriznek. Budán a keleti világba érkezett és Larissában találkozott a Grand Seigneurrel. Tanulmányozta a régi görög emlékeket és fantáziájában *Hippokratészt* követte. Hazatérve élete csaknem egész hátralevő részét Londonban töltötte, ill. 1673-ban a kor több neves személyiségével együtt újabb útra indult, ezúttal Köln, Aix-la-Chapelle, Liège, Louvain, Ghent, Bruges voltak jelentősebb állomásai. Utazásairól szóló beszámolók 1673-ban, majd 1677-ben és 1685-ben jelentek meg. 1672-ben a „*History of the Cossacks*” fordítását közli és 1700-ban *Themistoklész* és *Sertorius* életéről írt Dryden „*Plutarch*”-jában.

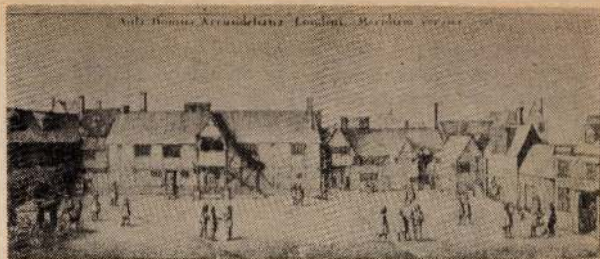
1675-ben a College of Physicians tagja lett és a Fleet Streeten a Salisbury Courtban lakott, a király orvosa lett. 1682. szeptember 7-én választották a Szent Bertalan Kórház orvosává, 1694—1704 között pénztárosa, 1704—1708 között elnöke volt a *College of Physicians*-nek. Nagy gyakorlata volt a medicinában, sok híres ember tartozott baráti köréhez. Mint kortársai írják róla, hivatásában elért sikereit jó általános képességeinek és érdekes társalgási készségének köszönhette. Fennmaradt jegyzetei arról tanúskodnak, hogy keményen dolgozott hivatásában és — bár jól is indult — korán ismert lett orvosok, sebészek és gyógyszerészek között. Már 1673-ban megszervezte 13 orvos és 10 sebész találkozóját. Nagyszámú levele és kézirata található a British Museumban, melyek között a legkorábbi a Szent Bertalan Kórház „*Pharmacopoeiá*”-ja 1670-ből és néhány apjának írt levele. 1708. augusztus 28-án Northfleetben, Kentben halt meg és itt temették el. Egy leánya és egy orvos fia volt. Fia, *Thomas*

Browne M. D. (1672—1710) kevésbé volt jelentős hivatásában.

Az utóbbi években az Oldenburg-levelezés kiadásával jelentős adatok kerültek napvilágra, melyek új és pontos adatokat nyújtanak számunkra Edward Brown Magyarországon tett utazásával kapcsolatban.

Az Oldenburg-levelezés önmagában is jelentős a tudománytörténetben. A brémai születésű Henry Oldenburg 1653-ban mint városának Cromwellhez küldött követe került Angliába. 1662-től mint a Royal Society titkára, majd a titkárság folyóiratának, a Philosophical Transactionnak a kiadója élő központja volt az angol és nemzetközi tudományos életnek. Oldenburg fáradhatatlan munkájának nagy szerepe volt abban, hogy a Royal Society az akkori európai tudományos élet legfőbb központjává nőtte ki magát. A Royal Society Bacon eszméit kívánta megvalósítani. Oldenburg szoros barátságot tartott fenn a nagy kémikussal, Robert Boyle-lal. Rajta keresztül folyt le Spinoza és Boyle természetfilozófiai vitája. Oldenburg levelezése az egyik legfontosabb forrása a modern természettudomány keletkezési éveinek, ami érthetővé teszi, hogy kiadására a tudománytörténet két neves képviselője, a Hall-házaspár vállalkozott. *The Correspondence of Henry Oldenburg. I—V. Edited and translated by A. Rupert Hall and Marie Boas Hall. Madison, Milwaukee and London, The University of Wisconsin Press, 1965—1968.*)

Az 1968-ban megjelent V. kötet többek között 6 levelet közöl, amely levélváltás Oldenburg és Brown között történt. Edward Brown ugyanis a Royal Society megbízásából járt Kelet Európában, így Magyarországon is. Brown Oldenburghoz írt és 1668. november 26-án Bécsből keltezett levelében felajánlja szolgálatait, hogy természettudományi megfigyeléseket végez Magyarország arany-, ezüst-, higany- és rézbányáiban, Németország és Ausztria természeti látványosságaiban. Erre válaszol Oldenburg 1668. december 18-án kelt levelében, amelyben utasításokat ad Brownnak, hogy „érdeklődjön és végezzen megfigyeléseket az ásványokról, forrásokról, meleg fürdőkről, földről, kőbányákról, fémekről, ... a magyar vitriolról, ... Erdély sóbányáiról, ... Cremnitz arany- és higanybányáiról, ... Schemnitz ezüstabányáiról, ... küldjön néhány ércmintát, ... tanulmányozza, hogy hogyan nyerik a fémeket az ércekből, stb.” Brown Oldenburghoz intézett és 1669. február 4-én kelt 2. levelében közli első megfigyeléseit és megírja, hogy „van jó magyar vitriolum természetes kristályban”. Oldenburg Brownhoz írt 2. levele 1669. március 1-én kelt. Majd Brown Oldenburghoz írt és Bécsben, 1669. április 10-én kelt 3. levelében Magyarország réz-, ezüst- és aranybányáiban (Chremnitz, Schemnitz) tett látogatásairól számol be. Brown Oldenburghoz írt és Karinthiában, St. Veitben 1669. május 21-én kelt 4. levelében írja: „Azon célból, hogy végrehajtsam azokat az utasításokat, amelyekkel a Royal Society megbízásával megtisztelt engem, márciusban Magyarországra utaztam és megszereltem a legtöbb ásványt azok közül, amit ön említett, és felvilágosításokat szereztem a bányamunkásoktól és a bányavárosok lakóitól, különösen az ön kérdéseivel kapcsol-



A Royal Society Edward Brown korában

latban. Küldtem önnek Macdugall kapitánnyal egy doboz ásványt, aki 10 napja indult el Bécsből egyenesen Londonba, remélem, időközben megkapta azokat, ... néhány római emléket szereztem Magyarországon, Lenénél, egy régi római erődben, egy mérföldre Komárom alatt a Duna déli partján”. Érdekes még Thomas Browne-nak Oldenburghoz írt és 1669. május 30-án keltezett levele; beszámol, hogy levelet kapott fiától Bécsből, amelyben leírja, hogy járt Magyarországon néhány bányában, Schemnitzben, Cremnitzben és Newsolban, és sok fürdőben és ásványvíz forrásnál. Megírta, hogy „nagyon rossz és veszélyes az utazás” azon a vidéken Győrön és Komáromon túl és a katonák támogatása nélkül, akik leveleikkel és „huszár gárdával” segítettek, nem lett volna képes továbbutazni. E levélben említést tesz arról a dobozról, amit fia küldött Macdugall kapitánnyal.

Láthatjuk tehát, hogy Edward Brown kétszer járt Magyarországon, először 1669 márciusában a Felvidéken és másodszor 1669 augusztus—szeptemberében, amikor az ország közepén, a Duna mentén utazott végig.

Magyar vonatkozású részleteket találunk Thomas Browne-nak fiához, Edward Brownhoz Bécsbe írt leveleiben, amely megjelent Keynes, G.: *The Works of Sir Thomas Browne, Vol. IV. London, Faber, 1963. c. munkája 34—48. oldalán.*

Neve helyesírásával kapcsolatban megjegyzem, hogy az irodalomban — még az eredeti munkákban is — nevét gyakran „e”-vel (Browne), máskor „e” nélkül (Brown) írják.

1891-ben jelent meg Szamota István: *Régi utazások Magyarországon* című könyve, amely szórva nyosan előfordul még könyvtárainkban. Szamota könyvében a francia fordításból magyarra fordítva közli Edward Brown *A Brief Account of Some Travels in Hungaria, etc.* című munkáját. E könyvből vett át néhány érdekes részletet Haraszti—Pethő: *Útikalendok a régi Magyarországon* címen a Tánácsics Kiadó gondozásában 1963-ban megjelent könyvébe.

A világhírű vesepathológus és klinikus Richard Bright 150 évvel később ismerte és alapul vette Edward Brown utazásának tapasztalatait, hiszen lényegileg hasonló céllal és közel azonos útvonalon utazott Magyarországon 1815-ben, mint 1669-ben Edward Brown.

Honti József dr.

Megköszönöm Makkai László dr. kandidátusnak, a MTA Történettudományi Intézete főmunkatársának, hogy felhívta a figyelmemet az Oldenburg-levelezésre.

Egy forradalmár tudós életútja

Kevés tudósnak fonódik annyira össze az élete és egész tevékenysége a népért, a haladásért és a szocializmusért vívott küzdelemmel, mint a nagy marxista biológus és örökléskutató, *J. B. S. Haldane*-é. Élete, munkássága még szemünk előtt folyt le. 1948-ban a centenáris ünnepeken a magyar közönség személyesen is megismerte a nagy tudóst és a még nagyobb embert, akit sokan rajongásig szerettek, őszintén becsültek és követtek, de akinek harcos marxista világnézete, kommunista párttagsága határozott elutasítást és ellenkezést váltott ki az „apolitikus” tudományt hirdető tudományos és társadalmi körökben.

Haldane 1964-ben halt meg Angliában. Környezete, munkatársai és barátai, de ellenségei és ellenzői is élnek, ezért nagyon nehéz feladatot vállalt a haladó tudósok biográfiai révén ismertté vált kitűnő író, *Ronald Clark*, amikor *Haldane*-nak az embernek, a tudósnak, a hazájáért minden fronton hősiiesen küzdő, a haladásért minden áldozatot vállaló politikusnak mindvégig megbízható adatokra támaszkodó életrajzát megalkotta. Az életrajzhoz *Sir Peter Medawar*, *Haldane* egykori tanártársa és barátja írt bevezetőt, rámutatva arra, hogy *Haldane* a modern biológia kétségtelenül egyik legnagyobb tudósa, akinek befolyásához alig ért fel bárki is, és így — ha világnézetük különbözött is — életének megismerését érdekesnek, fontosnak tartja. *Haldane* jelentőségét mindennél jobban bizonyítja az, hogy az Angol Királyi Társaságnak — ahogyan az angolok tudományos akadémiájukat nevezik — tagja volt, és a Szovjetunió Tudományos Akadémiája és számtalan más tudományos akadémia is tagjává választotta. Büszkén mondhatta el magáról, hogy közvetlen tanítványai közül harmincnál is többen lettek az Angol Királyi Társaság tagjai.

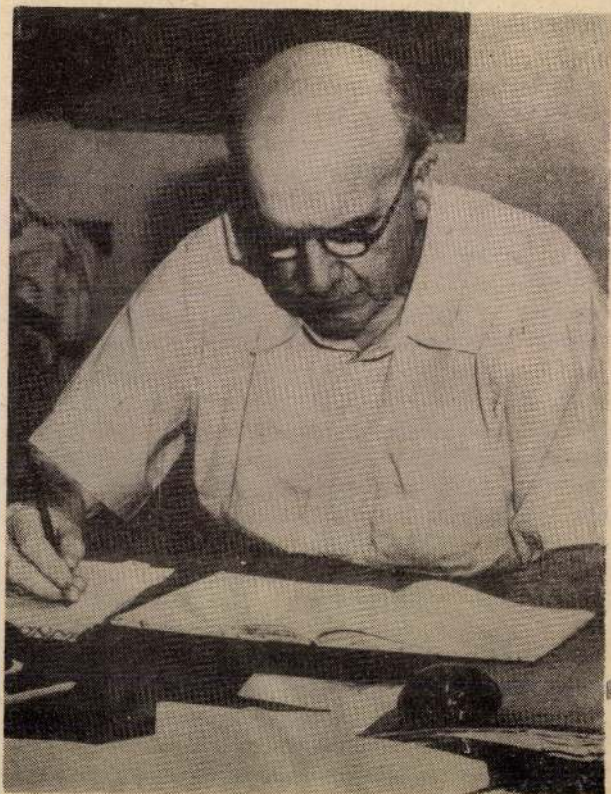
John Burdon Sanderson Haldane — a továbbiakban ahogyan ő magát nevezte: *J. B. S.* — 1892. november 5-én Skóciában, egy, múltját a XII. századig visszavezető skót ősnemesi családból származott. Családja büszke volt arra, hogy hősiiesen viselték el a szenvedéseket, életüket a hazáért és a népért gyakran kockára tették és nem ritkán fel is áldozták. Ebben a hagyományban nőtt fel *J. B. S.* Apja *John Scott Haldane* orvos, az oxfordi egyetemen az élettan professzora, a róla elnevezett légzésvizsgáló berendezések megalkotója, a légzésfunkciós vizsgáló technika megteremtője. Kutatásait nemcsak egyetemi intézetében, hanem a villájában létesített magánlaboratóriumában is folytatta.

J. B. S. hallatlan szellemi képességekről tesz már kisgyermekkorában tanúságot. Mielőtt az elemi iskolába beiratnák, már ír, olvas, hatszámjegyű számokkal számol. A képességeit atyja felismeri: laboratóriumában már gyermekkorában laboráns-

ként, munkatársként megismeri a tudományos kutatás szellemi légkörét, és a tudományos áldozatvállalást. Az apa a légzésfunkciós vizsgálatokat saját magán, fián és munkatársain végezte. A magas kutatói szinten álló fiatal kisiskolás — akit a szülői házban a tudományos állításokban való kételkedés és minden tétel utánvizsgálatának a szükségessége szellemében neveltek — nehezen illeszkedik az abszolút tekintély elvét képviselő angol arisztokratikus szemléletű iskolába. A klasszikus irodalom alapos megismerése, a filozófia iránti érdeklődés felébredése — és sok tekintetben a magarahagyatottság — lett középiskolai éveinek jellemzője. Apja a walesi és a skóciai bányák szellőzésével, a bányászok légzésének kérdéseivel is foglalkozott, e vizsgálatokban is részt vevő fia e kutatások során ismerte meg a bányászok nehéz munkáját, rossz keresetét, nehezen elviselhető szociális körülményeit. Alapvető munkaegészségügyi kutatásai során találta meg helyét a bányászok és a nehéz fizikai munkát végzők társadalmában.

Az első világháború kezdetén egy skót gárdeezredben vonul a frontra. Hallatlan bátorságról tesz tanúságot: felderítő járőr, majd gránátvető csoport parancsnokaként szerez egyedülálló megbecsülést. Sebesülése után Mezopotámiába kerül zászlóaljával, ahonnan újabb sebesülés után Indiába helyezik át. Megismerkedik a hindu kultúrával és India lelkes hívévé válik. A háború végén az apjával a tengeralttjárók legénységének légzési viszonyaival foglalkozott. Fontos kísérleteket és önkísérleteket végeznek, veszélyeztetve saját életüket.

Oxfordban részesül természettudományos képzésben, ahol örökléstan-matematikai kutatásai



A kalkuttai Statisztikai Intézetben



1937-ben a Trafalgar téren egységfront nagygyűlés szónokaként

rövidesen általános elismerést aratnak. E kutatások során derít elsőként fényt arra az ismert, de nem értelmezett jelenségre, a lényegére, hogy miért lassult meg az evolúció folyamata. A genetika és az enzimátikus jelenségek matematikai értelmezésével foglalkozó kutatásai alapján a nagynevű táplálkozás-biokémikus, Hopkins professzor, munkatársának választja. Haldane tudományos kutatásai hamarosan az örökléstan alapvető jelenségeit teszik kritikai értékelés tárgyává.

Kezdetől arra törekedett, hogy a tudomány az emberiség, elsősorban pedig a dolgozó osztályok közkincese legyen. A walesi és skót bányászokkal való kapcsolata során megtanulta, hogy milyen hihetetlenül nagy a dolgozók érdeklődése a kultúra iránt, de felismerte azt is, hogy ezt általuk elérhető formában kell nekik nyújtani. J. B. S. tudományos népszerűsítő tevékenységét, az ismeretterjesztő munkák és közlemények megírását egyébirányú tevékenységével egyenrangúnak, sőt gyakran fontosabbnak ítélte meg. „Daedalus” című műve a biológiai felfedezéseket kívánja ismertté tenni és sok más közleménye, előadása és a mind gyakoribbá váló rádióelőadásai hamarosan Angliában a legismertebb és legelismertebb tudománynépszerűsítővé teszik. J. B. S.-nek mindenről megvan a véleménye, amelyet minden esetben a haladás, a nép, a dolgozók érdeke szabott meg és álláspontjának határozott formát is ad. Így válik J. B. S. mindinkább az angol dolgozók élő lelkiismeretévé.

1927-ben az élet keletkezésének materialista elméletét teszi közzé. Hasonló elméletet röviddel előbb a nagy szovjet biológus, Oparin is felállított. A két kutató közel egyidejű elmélete egymástól függetlenül alakult ki.

J. B. S. mrs. Helen Burghes, egy válófélben levő riporternőt kívánt feleségül venni. A cambridge-i egyetem tanácsa ezt az egyetem tekintélyével összegegyeztetetlennek tartotta és J. B. S.-t fel akarta függeszteni a tanszékéből. Hosszas, sok

fórumon átment vita után a magasabb szervek J. B. S.-nek adtak ugyan igazat, de a cambridge-i egyetemen maradása, az egyetem köreivel való együttműködése mind nehezebbé vált és fokozta osztálytársadalmától való elkülönülését.

Feleségével ellátogatott a Szovjetunióba, ahová a Szovjet Mezőgazdasági Tudományok Akadémiájának elnöke, Vavilov hívta meg. J. B. S. Moszkvában és Leningrádban előadásokat tartott, megismerte és nagyra értékelte a szovjet genetikusok kutatásait.

1932-ben Cambridge-ből a londoni egyetemre hívják meg egyetemi tanárnak. Örökléstan kutatásai mind ismertebb nevet szereznek neki. A vérzékenység, a színvakság és számos más betegség örökletességét, az öröklés módját és következményeit mintaszerűen tisztázta.

J. B. S. egyre jobban közeledik országa haladó erőihez. Németországból Hitler hatalomátvétele után megindul a haladó tudósok, a származásuk miatt üldözöttek menekülése. J. B. S. kezdetől fogva igyekszik a menekülőkön nemcsak segíteni, hanem őket megfelelő munkakörbe is elhelyezni. Így J. B. S. volt az, aki Boris Chaint — aki Florey-val később a penicillint izolálta — munkához, új hazához segítette. Tevékenysége mind közelebb juttatta a neves tudóst Anglia szocialista, majd kommunista köreihez. A spanyol polgárháború idején háromszor kereste fel a köztársasági Spanyolországot, tanáccsal és támogatással szolgált a köztársasági kormányt és még szorosabb kapcsolatba került a kommunista mozgalommal. Így Angliába visszatérve belépése a kommunista pártba természetes következménye volt eddigi tapasztalatainak és törekvéseinek. Spanyolországban ismerte meg a légi bombázások borzalmait. Ezért hazatérve mozgalmat indított a légvédelem fokozására, az óvóhelyek építését szorgalmazta és mint-hogy a kormány ezt — figyelemmel a müncheni egyezményre — nem tartotta szükségesnek, J. B. S. mind határozottabban a kormányt tette felelőssé a légvédelmi program elmaradásáért.

Ekkor sem hanyagolta el tudományos kutatásait, örökléstan vizsgálatait.

A második világháború kezdetekor a haditengerészet főleg a búvárhajókban tartózkodók élet-tani problémáinak kutatásával bízta meg. Felme-



Önkísérlet közben a túlnyomásos kamrában. Balra: munkatársa, Martin Case

rült ezen túlmenően az egyszemélyes bűvárhajók-
nak speciális célokra való felhasználásának lehe-
tősége is. Mindkét probléma élettani kutatását a
legszigorúbb titoktartás kötelezettségével *Haldane*-
re bízták, aki munkatársaival, elsősorban későbbi
második feleségével, *Helen Spurway dr.*-ral önkís-
érletek hosszú során át tisztázta ezeket a katonai
szempontból fontos, az önkísérletek tekintetében
veszélyes kérdéseket. Önkísérletei során *J. B. S.*
gerincevelsérülést szenvedett. A kutatások szigo-
rúan titkos jellege miatt e munkájáról az egyetemi
hatóságok mit sem tudtak és minthogy politikai el-
lenfelüknek tekintették, nehezítették tudományos
lehetőségeit, egyéni helyzetét.

A második világháború után vált ismeretessé,
hogy a Szovjetunióban elitelik a klasszikus *Weis-*
mann—Morgan-irányzatú genetikát és *Liszenko* is-
kolója, elgondolásai vették át a vezetést. *Hill* ekkor
lemondott szovjet akadémiai tagságáról, *J. B. S.*
azonban elengedhetetlennek tartotta — mielőtt ál-
lást foglalt volna — az anyag alapos ismeretét. A
Liszenko-ügy miatt — ami a vele baráti viszonyban
levő *Vavilov* akadémikus háttérbe szorítását jelen-
tette — meghidegült ugyan *J. B. S.* viszonya a kom-
munista párthoz anélkül, hogy a párttal szakított
volna. Megtartotta szovjet akadémiai tagságát és is
változatlanul kapcsolatban maradt a szovjet kutá-
tókkal.

Első feleségétől elvált, második felesége tanít-
ványa, *Helen Spurway dr.* lett, aki mindenben igazi
társa volt. A második világháború után igen fontos
örökléstani kutatásokat végzett és a matematikai
szemléletű biológiai irányzatnak, a matematikai
statisztika számos fejezetének vált megteremtőjévé,
illetőleg fejlesztőjévé. A szakadék a hivatalos tu-
dományos körök és *J. B. S.* között mindinkább fo-
kozódott azután, hogy Anglia, a nyugati államok és
a Szovjetunió közötti kapcsolat lazává, majd elhi-
degültté vált. Amikor pedig 1956-ban a szuezi ka-
land idején Anglia bombázta Szuezt és Egyiptomot,
J. B. S. az emigrációt választotta, feleségével In-
diába költözött és Kalkuttában az Indiai Statisztikai
Intézetben folytatta tudományos és mindenek-
előtt oktatói tevékenységét.

Körülötte kialakult az indiai biológiai kutatók
egész serege. Indiában végzett kutatásai nagy nem-
zetközi elismerésre tettek szert. Elnyerte a Nobel-
díj összegét meghaladó Feltrinelli-díjat, amelyet
szinte teljes egészében kutatásai fedezésére, tanít-
ványainak anyagi támogatására fordított. Később
Kalkuttából az indiai Orissza állambeli Bhubanes-
warba költözött, ahol új genetikai kutatóintézetet
létesítettek az ő és tanítványai számára. Az új in-
tézetben végzett kutatásokról és élete összefoglaló
eredményeiről több tanulmányútján az előadások
egész sorában számolt be. Az USA-ban rendezett
nemzetközi genetikai kongresszuson bélvérzése tá-
madt és orvosai hamarosan megállapították, hogy
bélrákban szenved. A műtét csak időleges javulást
hozott és *J. B. S.* élete utolsó szakaszában versenyt
futott az idővel, hogy a halála előtt minél többet
végezhesen el kitűzött feladatai közül. 1964. de-
cember 1-én hunyt el.

*Haldane „nem egyetlen személy volt, hanem
valóságos természeti erő”* mondotta joggal az egyik

bírálója, hiszen ritkán fordul elő, hogy egy zseniá-
lis kutató az egész életén át töretlenül megőrzi az
ideológiai egységet, az őszinte hazafiságot és a tu-
dományos kutatás szenvedélyét, és e hármat har-
monikus cselekvő egységbe olvassza.

A nagyon érdekes és mintaszerű kiállítású
könyv a nálunk kevésbé ismert Hodder és Stough-
ton londoni kiadó munkáját dicséri.

Bugyi Balázs dr.

A világ minden tájáról

Prémium antinikotinsták számára. Követendő pél-
dát mutatott egy amerikai cég: 10 dollár prémiumot
kap az az alkalmazott, aki a munkahelyén abbahagyja
a dohányzást. Nemsokára 33 alkalmazott hagyta abba
a dohányzást és kapta meg a prémiumot. A cég azt re-
méli, hogy nemcsak alkalmazottainak az egészsége ja-
vul és csökken a betegség miatt kieső munkaidő, ha-
nem a dohányzásra szánt mintegy napi fél óra is fel-
szabadul és ezalatt is hasznos munkát végeznek.

Emberi hepatitis vírust izoláltak Londonban. A *J.*
Zuckermann és mtsai a londoni Közegészségügyi és
Trópusi Orvostani Főiskolán — együttműködve az Or-
vostovábbképző Főiskolával — egy idült hepatitisben
és cirrhosisban szenvedő beteg vérsavójából egy olyan
vírust izoláltak, amelyet eddig egér hepatitis vírusként
ismertek. A vírus intígen tulajdonságai hasonlóak a se-
rum hepatitiszt okozó anyaggal, amely — *Zuckermann*
szerint — nem vírus. A serum hepatitiszt okozó „isme-
retlen, szaporodó tényező” nem tartalmaz nukleinsavat,
az egér hepatitisz vírus, amely *Zuckermann* szerint em-
beri fertőző májgyulladást is okozhat, szabályos vírus,
elektronmikroszkóppal is felismerhető.

**Candida albicans — pelenkázott csecsemők bőr-
gyulladását okozza.** Az alabamai egyetemen egy kuta-
tó csoport 35 dermatitises pelenkázott csecsemő közül
27-nél megállapította, hogy a gyulladással, nedves bő-
rön *Candida albicans* tenyészik. Egy 25 csecsemőből álló
kontroll csoportból ötnek a bőréről tenyésztett ki a *C.*
albicans. A börgombán kívül számos egyéb baktérium
is kitenyésztett e 27 csecsemő bőréről és pedig: 18 eset-
ben *Escherichia coli*, 15 esetben *Staphylococcus aureus*,
5 esetben *Micrococcus* és 4 esetben *Staphylococcus*
epidermidis és *aerobacter aerogenes*. A kutatók szerint
a gyakran előforduló *C. albicans* játssza a legnagyobb
szerepet a bőrgyulladás előidézésében.

Svéd intézkedések a dohányzás ellen. A Svéd Do-
hánykereskedelmi Társaság érdekes intézkedéseket fo-
ganaszt 1970. január 1-től a dohányzás propagandá-
jának korlátozására a dohányzásnak — különösen a
fiatalok körében történő — csökkentése érdekében.
Az új intézkedések kiegészítik a régieket, amelyek ed-
dig is tiltották pl. azt, hogy a hirdetések bizonyos ci-
garettaféleségeket ártalmatlanabbnak tüntessenek fel
másoknál; hogy a propaganda kifejezetten az ifjúság-
hoz szóljon; hogy a hirdetések olyan benyomást kelt-
senek, amely szerint a dohányzás ártalmatlan. Az új
rendeletek kimondják, hogy a reklámokon nem
szabad 30 évesnél fiatalabb személyeket ábrázolni;
hogy egy bizonyos készítmény legfeljebb egyoldalnyi
terjedelmű hirdetést adhat fel az újságban vagy a he-
tilapokban; hogy sportolókat, színészeket és más, a
szórakoztatóiparban foglalkoztatott művészeket nem
szabad sem említeni a hirdetésben, sem a képüket kö-
zölni. Ezek a korlátozások nemcsak a cigarettahirdeté-
sekre vonatkoznak, hanem minden más dohánykészít-
ményre is.

Szervátültetés

Emberi szívátültetés. M. E. De Baky: J. of Thorac. and Cardiovasc. Surg. 1968, 55, 447.

A szerző a cikket abból az alkalomból írta, hogy Christian Barnard dr. első sikeres műtétjét követően a világon több helyütt is elvégezték az emberi szívátültetést.

Barnard professzor első, majd második esetének leírása mellett röviden ismerteti Adrian Kantrowitz dr., Norman Shumway dr., majd ismét Adrian Kantrowitz dr. műteteit.

Az ismertetett 5 műtét paciensei közül a cikk megírásakor mindössze egy volt életben. Ez a tény kis-lehűtötte az első műtét által kiváltott lelkesedést és nyomatékosan felhívta a figyelmet a szívátültetés etikai, teológiai és pszichológiai vonatkozásaira. Az eddig ismert szervátültetési tapasztalatok értékelésében a kutatók a legkülönbözőbb álláspontokat foglalják el.

Számos kísérlet történt megelőzőleg az emberi szívtranszplantációval kapcsolatban. 1964-ben James Hardy dr. csimpánz szívét ültette át egy 68 éves férfibetegbe. A beteg néhány óra múlva meghalt. A szívátültetésnél felhasználható biztos adatokat állat-transzplantációs kísérletekből, ill. emberi vese- és májátültetés klinikai tapasztalataiból lehet szerezni. A legújabb műteti eredmények, amióta a histo-compatibilitási vizsgálatok színvonalára javult és antilymphocytá serumot, corticoidokat, ill. azathioprine-t alkalmaznak, állítólag veseátültetés esetén 95%-ra emelkedtek. Egyes szerzőknek az a véleménye, hogy a szív rejectio suppressiója könnyebb, mint más szerveké. Ez az állítás megnyugtatóan nincs bizonyítva.

Fontos különbség a vese- és a szívátültetés között, hogy míg az esetlegesen sikertelen vesetranszplantáció után is életben lehet tartani a beteget egy újabb transzplantáció elvégzéséig, a szív esetleg csak részleges destructiója is a beteg halálát jelentheti. Ez a veszély hívja fel a figyelmet műszív alkalmazásának lehetőségére, legalább is addig, amíg az ismételt átültetéseket el lehet végezni.

A szívátültetés donorjai fiatal, egészséges és végzetes balesetet szenvedett emberekből kerülnek ki és olyanokból, akiknek betegsége nem érinti a szívet. Ilyen donorokra esetleg hónapokig várni kell, ám ezalatt a recipiens könnyen meghalhat. Ha megvan a megfelelő donor, engedélyt kell szerezni, histo-compatibilitási vizsgálatokat kell végezni több egyéb vizsgálat mellett, végül a donor szívét olyan rövid idő alatt kell kioperálni, hogy

az az átültetésig még életképes maradjon.

A definitív halál megállapítása a szívátültetést végző sebészre nagy felelősséget ró. Ugyanakkor meg kell szerezni a recipiens és a donor, ill. azok legközelebbi hozzátartozója beleegyezését a műtétbe. A sebésznek a műtét javallat megítéletekor ügyelnie kell a beteg tárgylagos tájékoztatására, nehogy befolyásolja a véleményét. Biztosnak kell lennie abban, hogy a beteg élete semmilyen más módon meg nem menthető és a műtét az egyetlen mód a beteg élete meghosszabbítására. A szívtranszplantáció indikációját olyan független orvosoknak kell végezniük, akik nem tartoznak az operáló teamhez. Csak olyan orvosi kutatócsoport kezdhet szívátültetéshez, amelynek komoly tapasztalatai vannak egyéb emberi, ill. állatkísérleti transzplantációkban. Az állatkísérletek eredményeit azonban, mint mindig, csak körültekintéssel lehet emberekre alkalmazni.

Tekintettel a szívátültetésre szoruló aránylag magas és a possibili donorok aránylag kis számára, igen fontos marad továbbra is a protézisek alkalmazásának kérdése, már csak azért is, mert műszív alkalmazása esetén számos morális, etikai és pszichológiai tényezőt lehet kizárni.

Az orvos legfontosabb feladata mindig a szenvedés enyhítése, a beteg gyógyítása. Pontosan kell mérlegelni a rendelkezésre álló terápiás lehetőségek kockázatait és a várható eredményt.

Somogyi Endre dr.

Emberen végzett szívátültetés. JAMA. 1968, 204, 805. Special Communication. Statement Prepared by the Board on Medicine of National Academy of Sciences.

Az orvostudomány előrehaladása nagymértékben függ a bonctani, ill. a laboratóriumi kísérleti vizsgálatok eredményének koordinálásától. Minden gyógyító eljárást meg kell előznie az igen gondos és alapos előkészítő munkának.

A szívátültetések élő emberbe csak akkor valósulhatnak meg, ha megfelelő hullaboncolási tapasztalat áll rendelkezésére, és tisztázták a feladat sebészi megoldhatóságát az egyéb szervtranszplantációs tapasztalatokat, az immunosuppressív módszereket felhasználva. A szívátültetés azonban számos új kérdést is felvet. A páros szervek átültetésének etikai problémái sokkal könnyebbek. Egy esetleges sikertelen vesetranszplantáció után nemcsak a donor marad életben, de a recipiens is életben tartható egy újabb — várhatóan sikeres — transzplantációig.

Miután számos intézet van, ahol elvben lehetővé vált a szívátültetés műtétének elvégzése, a Nemzeti Tudományos Akadémia Orvosi Tanácsa szükségesnek látta néhány irányelv leszövezését. *Szívátültetés csak ott végezhető, ahol az alábbi feltételek biztosíthatók:*

1. A sebész-team ne csak nagy gyakorlattal rendelkező sebészekből álljon, hanem — amellett, hogy maguknak a sebészeknek is ismerniük kell a transzplantatio összes biológiai-immunológiai problémáit —, elengedhetetlen egy külön szakképzett immunológus jelenléte.

2. Előzetes pontos tervet kell készíteni és pontos feljegyzéseket kell vezetni a műtét előtt és után a recipiensről, hogy ezzel az információk cseréje — amely minden fontos új kísérletnél elengedhetetlen — biztosítva legyen.

3. A szívátültetés jelenleg csak a tudományos kutatás körébe tartozik és nem tekinthető terápiás eljárásnak. Ezért igen fontos az etikai kérdések pontos tisztázása, a donor és a recipiens érdekeinek maximális figyelembevételével. Minden transzplantációval foglalkozó intézet saját maga is pontosan tisztában kell legyen minden felerősíthető etikai problémával. Ezért a donorok kiválasztásánál szigorú szabályokat kell betartani. A donor olyan független orvosi csoport által vizsgáltsassék, amelynek tagjai nem szerepelnek a műtét teamben. Ugyanígy kell a recipienst is megvizsgálni.

Az Orvosi Tanács szükségesnek látja olyan intézet szervezését, amely — bár a sebészeti kísérletekhez elegendő és jó felszereléssel rendelkezik — mégsem alkalmas az egész kísérlet (szívátültetés) elvégzésére. Így elkerülhető lenne felületesen, könnyelműen indikált szívátültetések előfordulása, ugyanakkor lehetővé válik az összes problémák kutatása mindaddig, amíg azok többségére fény nem derül.

Somogyi Endre dr.

Az agyműködés megszűnt és a szervátültetés. H. A. Shapiro: J. For. Med. 1968, 15, 89.

Miután 1967. december 3-án prof. Christian Barnard az első emberi szívátültetést végrehajtotta, egy-csapásra sürgetővé vált a halál beálltának pontos meghatározása.

A nagyszámú recipiens miatt, akiknek életét már csak a szívátültetés mentheti meg, sok sebész arra gondolt, hogy a halál beállt az agyműködés megszűntével véglegesnek tekintik. Egyesek kijelentették, hogy ha az agyhalál beáll, a szívet még akkor is eltávolítanák, ha az még működne. Ez a vélemény nem talált általános elfogadásra.

Az EEG, amelyet sikerrel alkalmaznak az agyi életfolyamatok vizsgálatában, hasznos lehet az agyműködés megszűnésének megállapítására is. Egyértelműen meg kell határozni azokat a feltétele-

ket, amelyek mellett egy lapos EEG az agyműködés megszűnését jelzi. Csak ha az EEG teljesen megbízható és kielégítő módon bizonyítja az agyi halál beálltát, akkor lehet elvetni az eddig használatos klinikai megfogalmazást, hogy ti. a halál akkor áll be, ha a szívűködés és légzés 4–5 percig szünetel.

Somogyi Endre dr.

A transzplantatumtűdő. R. Wilbrandt és mtsai. Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 448.

Az első sikeres vesetranszplantációtól szóló beszámoló óta a szerzők ismételtelen visszatérnek a szervtranszplantációval járó tüdőszövődményekre. Kórokozóként baktériumokat, gombákat, vagy vírusokat jelölnek meg. 1964 óta ismételtelen leírták az ún. transzplantatumtűdőt, amely halálóként is szerepelhet. — Ismeretes, hogy szervhomoiotranszplantációknál immunreakció keletkezik, mely ha az immunosuppresszív terápia nem eléggé hatékony, kilökődési jelenségeket eredményez s ez gyulladási folyamatban is megnyilvánul. Másrészt az immunosuppresszív terápia a szervezetnek fertőzésekkel szembeni ellenállását lényegesen csökkenti. A reaktív krízis, ill. az akut fertőzős folyamat felmérése döntő fontosságú a terápia szempontjából. A transzplantatumtűdő alveolo-capillaris blokk formájában jelentkezik, Slapack és mtsai szerint az alveolusok fala vastagodik meg az immunológiai folyamatok hatására s így az oxigen diffúzió csökken. Ezt cortison adagolásával kedvezően lehet befolyásolni. Ha a tüdőfolyamat gombás eredetű, akkor alveolo-capillaris blokk nem alakul ki, viszont a cortison adása sem kívánatos. Tüdőfunkciós vizsgálatokkal el lehet a két körképet különíteni s ennek, mint láttuk, nagy jelentősége van a terápia szempontjából.

Bornemisza György dr.

Szív- és keringési betegségek

3 és 12 hónapos anticoagulans terápia eredményességének összehasonlítása myokardium infarctus után. S Ritland és T. Lygren. (Medical Department, Drammen Hospital, Drammen, Norvégia): Lancet, 1969, 1, 122–124.

A norvég szerzők egy kellően kontrollált klinikai vizsgálat keretében 208 myokardium infarctusos későbbi sorsát kísérik figyelemmel. A betegeket két csoportra osztották. Az egyik csoportra osztott betegek anticoagulans kezelését 3 hónapig, míg a második csoportba került betegek anticoagulans kezelését 12 hónapig folytatták. Valamennyi beteg életkora 70 év alatt volt, és régebbi anamnesisükben több szívinfarctus nem szerepelt. 10 beteg időközben, különböző okok miatt kénytelenek

voltak a megfigyelésből kirekeszteni, így végül az első (ún. „A”) csoportban 101, míg a második (ún. „B”) csoportban 97 beteg maradt. Az összehasonlíthatóságot a szerzők a két csoport között megfelelően jónak tartják. A kezelés intenzitását természetesen mindkét csoportban pontosan azonos szempontok és értékek alapján állították be. Az átlagos prothrombin-proconvértin érték az első három hónapban mindkét csoportban 24,8% volt, míg a „B” csoportban (melyet 12 hónapon át kezeltek) a továbbiakban folyamatosan: 22,4%.

Az „A” csoportban 9 betegnél alakult ki reinfarctus, 4 beteg halt meg hirtelen halállal, a mortalitás 6,9% volt. A „B” csoportban 5 volt a reinfarctus, 7 a hirtelen elhaltak száma, a mortalitás pedig 8,3%.

Az „A” csoportban 3 extrakardiális thromboembóliás epizód figyeltek meg, míg a „B” csoportban ilyen complicatio nem jelentkezett. A thromboembóliás complicatio egy esetben sem volt lethális.

Egy beteg halt meg subarachnoidális vérzésben.

Végeredményben statisztikailag significans különbség a két csoport között sem a reinfarctusok, sem a mortalitás tekintetében nem volt megállapítható. A részeredményeket illetően nem találtak a szerzők különbséget amikor a 60 év alattiakat a 60 év feletiekkel állították szembe.

A kapott értékek alapján szerzők az összefoglalóban azon véleményüket hangsúlyozzák, hogy myokardium infarctus követően az anticoagulans terápia az első három hónapon túlmenően általában nem indokolt. (A kezelés során rutinszerűen Phenindion-t alkalmaztak, és csak akkor tértek át cumarin készítményre, ha előző készítménnyel szemben intoleranciát észleltek. Heparint a kezelés során nem alkalmazták.)

Deli László dr.

Glucagon terápia szívélgtelenségben. Brogan, E. és mtsai (St. Joseph Mercy Hosp., Pontiac, Michigan 48053, USA): Lancet. 1969, 1, 482–84.

A glucagonnak, ennek a 29 aminosavból álló, 3485 molekulásúlyú polypeptid hormonnak újabb tulajdonságait az utolsó 10 év kutatásai tisztázták. Korábban is ismert volt, hogy elsősorban a pancreas α sejtjei produkálják, újabban megismert tulajdonságai emberen a következők: a gastrointestinalis motilitás gátlása, a nem szerves electrolytek renalis kiválasztásának fokozása, a szabad zsírsav felszabadításának stimulálása zsírszövetből, a mellékvese adrenalis secretiójának stimulálása, az insulin secretio stimulálása, a hepaticus gluconeogenesis és glucogenolysis stimulálása, s végül a myocardialis adenyl-cyclase rendszerre való hatás. Ez utóbbiban a catecholaminokkal együtt elősegíti ATP-ből az AMP-vé válást, mint

az adenyl-cyclase systema activátora.

Allatkísérletekben azt találták, hogy a glucagonnak pozitív inotrop és chromotrop hatása van. Az eddigi vizsgálatok nem voltak egyértelműen meggyőzőek a glucagonnak cardiostimulatoricus hatását illetően, sőt újabban azt is állítják, hogy ez a hatás teljesen független a β -adrenerg systemától.

Az amerikai szerzők említett vizsgálataik eredményei alapján megkísérelték a glucagon alkalmazását 4 olyan cardiális elégtelenségben szenvedő betegen, akik digitális kezelésre már refractaerek voltak. Előzetesen a serum ionjait, a vér urea-nitrogénjét, a vércukrot és a prothrombin időt gondosan megvizsgálták, úgyszintén a beteg vérnyomását, testsúlyát és folyadék-egyensúlyát. Ezeket a vizsgálatokat a glucagon kezelés után is megismételték. A 10 mg glucagon tartalmú ampullákat 5%-os dextroseban oldották fel (100 ml) és óránként 2–5 mg-ot adtak cseppinfúzióban. Erre a terápiára mind a 4 beteg feltűnő javulást mutatott, testsúlyuk egyenletesen csökkent. A két részletesen közzétett beteg 10, illetve 13 napon át kapta így a glucagon. Enyhébb nauseaán kívül más mellékhatás nem észlelték, az igen lassú cseppinfúzió során jelentősebb vércukoremelkedést sem észleltek.

Eredményeik eléggé meggyőzőek, a további adatgyűjtések indokoltak, elsősorban a digitálisra már refractaerre vált esetekben.

Iványi János dr.

Digitalisszal sensibilizált kutyán egyenáramú cardioversio után fellépő arrhythmiai megelőzése diphenylhydantoinnal. R. H. Helfant-B. J. Scherlag-A. N. Damato: Circul. 1968, 37, 424.

Ismeretes, hogy a szív ektopiás arrhythmiait egyenáramú cardioversióval meg lehet szüntetni. Viszont olyan közlések is megjelentek, hogy digitalizált betegeken a cardioversio komoly kamrai arrhythmiaikat váltott ki.

Szerzők allatkísérletekben kimutatták, hogy nem digitalizált kutyán átlagosan 155 watt/sec erősségű áramútekekkel lehet kamratchykardiát létrehozni. Azután az állatoknak Ouabaint adtak mindaddig, amíg kamrai (extrasystolés) tachykardia nem jelentkezett. Amikor ez lezajlott, a kamrai tachykardia kiváltásához szükséges elektromos energiaküszöböt már csak átlagosan 23 watt/sec-nak találták. Most diphenylhydantoin (5 mg/kg) adtak intravenásan és előbbi eljárással újból meghatározták az ektopiás kamralökések fellépéséhez szükséges küszöbértéket és azt átlagosan 363 watt/sec-nak találták.

Más kísérletekben digitalis (Ouabain) sensibilizálás után egyenáramú áramlökésekkel kamratchykardiát hoztak létre és ekkor, te-

hát még a digitális hatás fennállása idején, diphenylhydantoin fecs-kendeztek be: a kamrai ütemzavar szabályos sinusrythmusba ment át és az elektromos energiaküszöb is 300 watt/sec-ra emelkedett.

Kísérleteikből azt a következtetést vonják le, hogy a diphenylhydantoin főleg a digitális medicatio indukálta kamrai arhythmiák kezelésében értékes, s hatékonyságában a procainamidot és a chinidint felülmúlja. De adása a digitalizált betegekben végzett cardioversio utáni ektopiás lökések befolyásolásában is hasznos lehet. Ezért azt javasolják, hogy olyan esetekben, amelyekben cardioversio elvégzése indikált, a digitális kezelést a beavatkozás előtt néhány nappal szüntessük meg, vagy ha ezt a keringési elégtelenség állapota nem teszi lehetővé, az egyenáramú shock előtt prophylaktikusan diphenylhydantoin adjunk.

[Ref.: A diphenylhydantoin eredetileg mint anticonvulsivumot vették be 1950-ben az epilepsia kezelésébe és az utóbbi években a digitális kezelés kapcsán fellépő arhythmiák kezelésében is hatásosnak találták. Bár a szert veszélytelennek minősítették, intravénás adagolása után halálos eseteket is írtak le kamraremegállás, kamrafibrillatio, hypotensio és apnoe, sőt a központi idegrendszer toxikus ártalma (opisthotonus, a végtagok megfeszülése és apnoe) tünetei közben.

Adása indikált kamrai ütemzavarok (tachykardia és extrasystolék), digitális kezeléshez és coronari-sclerosishoz társuló kamrai arhythmiák esetében, továbbá elektromos cardioversio és szívkateterizálás előtt. Szívizom-infarctus után is hatásosnak találták. Supraventricularis rhythmuszavarokban hatásosan.

Hatásmechanizmusa nem tisztázott, de kétségtelen, hogy — a chinidinhez, procainamidhoz és lidocainhoz hasonlóan — negatív dromotrop és bathmotrop, sőt esetleg negatív inotrop hatást is fejthet ki a szívizomra. A májban metabolizálódik és a vesék választják ki. Intravénásan 125—250 mg-os adagokban, lassan fecskendezzük be.]

Dobozy Elemér dr.

Propranolol hatása functionális EKG eltérésekre. Noskowitz, T., Chranowski, W. (II. Medical Clinic, Medical Academy, Lodz): *Cardiologia* 1968, 52, 324—329.

Propranololnak az ST, T eltérésekre gyakorolt hatását vizsgálták. Az első csoportba 21 személy tartozott, akiknek EKG-ja ST, T anomáliát mutatott, szívbetegség minden egyéb klinikai vagy radiológiai jele nélkül. Életkor: 21—54 év. A második csoportot 11 beteg alkotta, mindegyiküknek kóros EKG-ja volt ischaemiás szívbetegség következtében, közülük 7-nek korábban szívizominfarctusa volt. Életkor: 38—71 év.

A vizsgált személyek 20 mg propranololt kaptak per os egy adagban. Az EKG felvétel a gyógyszer bevétele előtt és ezután 15, 30, 60 és 120 perccel történt.

Az első csoportban 21 közül 18 személyen az EKG rendellenesség a gyógyszer bevétele után eltűnt. Az ST szakasz isoelekromossá vált, a T-hullámok pozitívabbak lettek. Az EKG változását 15 perc után 6 esetben, 30 perc után szintén 6 esetben, 60 perc után 4 esetben és 120 perc után 2 esetben észlelték. Az atrioventr. vezetés nem változott gyakorlatilag, a szívfrequentia mintegy 22%-kal csökkent.

A második csoport EKG eltéréseit a propranolol nem befolyásolta.

A functionális ST, T eltéréseket a fokozott sympathikus tónusra szokás visszavezetni. Így a beta receptor blokkolóknak fontos szerepet kell tulajdonítani az ilyen jellegű EKG elváltozások differenciálásában.

Bajkay Gábor dr.

Amyloidosis cardiovascularis manifestációja. Garcia, és S. M. Saeed Detroit Henry Ford Hospital, reprint address: 2799 Grand Blvd, Detroit 48 202.: *Arch. Intern. Med.* 1968, 121, 259.

Bevezetőben a szerzők rámutatnak az amyloid kémiai összetételével, keletkezésének módjával, valamint az amyloidosis (továbbiakban a.) klinikai csoportosításával kapcsolatos, jelenleg is fennálló bizonytalanságra. Ez a terminológiában is tükröződik, amennyiben a legismertebb fő csoportok (primaer a., secunder a., plasmocytával kapcsolatos a., lokalizált amyloid tumorok, senilis a.) egyes formái is gyakran fedik egymást.

Újabb felfogás szerint az a. a proteín synthesisben résztvevő sejtek (nemcsak plasmasejtek) proliferációjának következménye és ez a korábbi felosztásokat szűkségtelenné teszi. (A proliferatio kiváltó oka, eredete, azonban továbbra is ismeretlen maradna. Ref.).

A klinikumban az a. különösen a cardiomyopathiák differenciáldiagnosztikájában jelenthet nehézséget. Nagy statisztikákban 26%-ra értékelik az élőben diagnosztizált a. számarányát. Ez az érték várhatóan javulni fog a fehérje-anyagcsere iránt mutató fokozott érdeklődés és a gyakori biopsziás vizsgálatok következtében.

Saját primaer a. eseteik különböző cardiovascularis megbetegedés formáiban jelentkeztek. Ezek befolyásolhatatlan cardialis decompensatio, art. scler. eredetű cardiomyopathia, constrictiv pericarditis, mitralis vitium, ill. egy esetben orthostaticus hypotonia. A közös, minden esetben megtalálható jel EKG-val volt kimutatható: low-voltage, balra devialó főtengely, valamint V₁-től V₆-ig alig

növekvő R hullám. (Természetesen ez sem pathognosticus eltérés.)

Három betegen végeztek biopsziát (két alkalommal rectumból, egy esetben pedig a feltételezett constrictiv pericarditis műtéte kapcsán a pericardiumból és a myocardiumból). Ez két beteg esetében lehetővé tette az ante mortem diagnosis felállítását.

Az exitus az actualis panaszok kezdetétől számított 1/2—3 év alatt következett be.

Sectio alkalmával a myocardium elváltozásán kívül, csaknem minden egyéb szervben, az interstitiumban, ill. a kiserekben subendothelisan az amyloid kimutatható volt.

Némedy Klára dr.

EKG regisztráló rendszer mozgó betegen. Hertzler E. C. (Univ. of Michigan, Dearborn): *J. Appl. Physiol.* 1967, 23, 998—1000.

Ipari munkaterhelés és klinikai megfigyelés céljaira négy részből álló szisztémát állított össze. 1. A mellkasi elektróda a bal és jobb 5., 6., vagy 7. bordaközben helyezkedik el és az indifferens a jobb kulcscsont medialis szélén. 2. Jelzés felvevő, miniatűr erősítővel, 0,6—2 megaohm ellenállással, amelyből szigetelt kábel vezet a 3. állandó sebességgel forgó, elemmel táplált magnetofonhoz. A kazetta 60—120 percig működik, a felvett EKG időtényezői megbízhatók. 4. Visszajátszó (demodulator), amely már a betegől függetlenül EKG készüléken rögzíti a szalagra felvett görbét.

A betegre helyezett felvevő teljes súlya 2 kg-nál kisebb. A felvételt a beteg mozgása nem befolyásolja, a visszajátszáskor nyert kép az eredetivel egyezik.

Kenedi István dr.

Tüdőgyógyászat

Az emphysema probléma. Simpson T.: *Brit. J. Dis. Chest.* 1968, 62, 168.

Az obstructív emphysema klinikai tünetei és a boncolási lelet között gyakran jelentős eltérés fedezhető fel. Ennek az ellentmondásnak a magyarázatára szerző a klinikai tünetek alapján az obstructív légzészavar négy formáját különbözteti el. 1. Sovány emberek, a panaszok előterében a nehézlégzés, a mellkasröntgen az emphysema jellegzetes képét mutatja (mélyen álló rekeszek, szegényes tüdőrajolat, tág bordaközök), a vérgázértékek normálisak vagy csak kis eltérést mutatnak (emphysemás típus). 2. corpulens, polycythaemiás betegek, mérsékelt nehézlégzés. Mellkas-átvilágítással normális vagy fokozott tüdőrajolat, gyakran pangásos, retentiós kép. A vérgázvizelés súlyos hypoxaemiát és hypercapniát jelez (bronchitises típus). A másik két kategória tünetei kevésbé határol-

hatók el. 3. Fiatal korban meginduló emphysema, progressív, rosszindulatú forma, gyors rosszabbodás. 4. Szinte állandó bronchospasmus, amely minden kezeléssel dacol. Gyakoriak a légúti infekciók, vérgázban nincs eltérés.

(Az első két csoport fedi Burrows A és B formáját. A be nem sorolható formákat Burrows X-el jelzi.)

A fenti klinikai osztályozás körbonctani bázisának megteremtésére team munkában feldolgozták 77 beteg klinikai adatait (életkor, megfigyelési idő, kórelőzmény hossza, kórházi kezelés gyakorisága és időtartama, vérgáz, haematocrit érték steady state állapotban, mellkasröntgen, a szív nagysága és alakja, pangás fennállása, stb.) és az emphysema mértékének összefüggését. Általában a bal tüdőből vett metszeteket tanulmányozták és megfelelő kritériumok alapján az emphysema súlyosságát 1—16 egységig fejezték ki. Az 1. és 2. csoportok prognózisa azonos volt, nem volt eltérés a pangás, a cardialis decompensatio, az infekciók előfordulásában. Significans volt azonban az eltérés a két csoportban a testsúly, a mellkasi röntgen-kép, a CO₂ nyomás és az emphysema súlyossága között. Az első csoportban súlyos tüdődestruktio dominált, a másodikban a tüdő kevésbé pusztult, mégis néhány nap alatt súlyos agyi zavartsággal járó hypoxiás állapotok alakultak ki. Ilyenkor a tracheotomia várt kedvező hatása is elmaradt, nem a váladék hanem a hörgőgörcs dominált. Körbonctanilag a fő különbséget a két csoport között abban látja, hogy az emphysema formában együtthalad az alveolaris és az érhalózat pusztulása, így shunt keringés, ventilációs perfúziós eloszlási zavar kevésbé alakul ki. A bronchitises formánál kevésbé súlyos hörgő és alveolaris destructio mellett a megtartott érhalózat lehetővé teszi shunt keringés és súlyos eloszlási zavarok kifejlődését, ami a súlyos vérgázeltolódást magyarázná.

(Ref.: Mások szerint az emphysema csoport inkább a panlobularis, míg a bronchitises a centrilobularis emphysema körbonctani képét fedi. Az utóbbi időben egyre több közlés arról számol be, hogy tartósan fennálló hypoxia/hypercapnia endocrín zavarok következtében nagyfokú testi leromlást okoz. Ez bizonyos fokig más megvilágításba helyezi a testsúly és vérgáz értékek között kétségkívül fennálló korrelációt és cáfolná Simpson igen tetszetős teóriáját.)

Hutás Imre dr.

Felületi erők hatása a tüdőre. Normand J. C. S.: Brit. J. Dis. Chest 1968, 62, 169.

Neergard, valamint Radford ma már klasszikusnak számító vizsgálatai óta ismeretes, hogy az alveolusok belső felszínét borító folya-

dékréteg felületi feszültsége felelős jórészt a tüdő rugalmasságáért. A szerző ismerteti azokat az eljárásokat, mellyel nemcsak a felületi feszültség jelenléte bizonyítható, hanem annak nagysága is meghatározható.

A mért feszültség jelentősen az elméletileg meghatározott érték alatt marad, amelynek oka, egy structuralisan a szappanhoz hasonló anyag, emlős tüdőben dipalmitil-lecithin jelenléte, amely felület-activ (detergens), csökkenti a felületi feszültséget és megakadályozza kilégzésben az alveolusok összeesését. Teljes belégzésben viszont a detergens anyag molekulánca megszakad, így kevésbé érvényesül felületi feszültség csökkentő hatása. A be- és kilégzés végén változó rugalmasság miatt a nyomás-tér fogat görbe szabálytalan lefutást mutat (hysteresis).

A továbbiakban szerző ismerteti fentiek gyakorlati jelentőségét. Elsősorban hyalin membran betegségben ismeretes a felületi activ anyag hiánya, emiatt a tüdő complianceja alacsony, az alveolusok collabáltak. Megemlíti, hogy kezelésére oxigén és respirator mellett próbálkoznak acetylcholin infúzióval, ezzel a pulmonalis nyomást csökkentik, valamint a hiányzó detergenset dipalmitil-lecithin aerosollal igyekeznek pótolni. Ugyancsak megváltozik a felületi feszültség oxigén, CO₂ mérgezés, cardiopulmonalis bypass, bronchopulmonalis infekciók esetén.

Felületes, kis térfogatokkal történő légzés esetén, mint a postoperatív szakban, a felületi activ anyag csökkent produktója miatt, két óra alatt felére csökkenhet a compliance, és focalis atelectasia alakulhat ki. Ennek megállítására modern respirátorok meghatározott időközben néhány nagy légzési térfogattal felfújják a tüdőt, így igyekeznek megakadályozni az alveolusok összeesését.

(Ref.: Az összefoglaló közlemény az alapvető elméleti ismeretekből kiindulva ismerteti az alveolaris felületi aktivitás klinikai, gyakorlati jelentőségét. Jelentős, újabb adatokat nem tartalmaz, de megfelelően indokolja azt a világszerte észlelt nagy érdeklődést, amellyel a tüdő legkülönbözőbb kóros állapotaiban vizsgálják a felületi-aktivitás változását.)

Hutás Imre dr.

Légzőszervi betegségekben alkalmazott corticosteroid kezelés kóros szövődései. Smyllie H. C. — Connolly C. K., Thorax, 1968, 23, 571.

A szerzők retrospektív elemzés alá vették 550 különböző tüdőbetegségben kezelt beteg kórlapját. Ezek corticosteroid kezelésben is részesültek. A kórlapok 1956—61 közötti időszakból kerültek kiválogatásra. Csak olyan eseteket vettek

figyelembe, amelyekben a corticosteroid kezelés minimális 3 hónap volt. A tüdőbetegségek megoszlása: 410 asthma, 94 bronchitis, 32 collagenosis, 21 sarcoidosis, 21 tüdőfibrosis, 34 tüdőrák, 11 egyéb. A kontroll-csoportba — ugyanezen betegségeket véve alapul — 499 corticosteroidot nem kapott beteg kórlapját sorolták. Megkülönböztettek magas adagokkal (napi 3×10 mg, illetve azon felül), és alacsony dosissal (2×10 mg) kezelteteket. „Rövid” kezelésnek vették a 3 hó—2 év közötti időtartamot, „hosszúnak” a 2 évnél hosszabb kezelést.

Általános észrevételük, hogy a két csoporton belül a mellékhatások számszerű jelentkezése azonos volt. Gastrointestinalis vérzés, diabetes, különböző mérvű elme zavar a corticosteroiddal kezelteknél — szemben a kontroll csoporttal —, többségében már az első hónapon belül jelentkezett. A corticosteroid emelésével arányosan a mellékhatások is emelkedtek, valamint a fenntartó adag emelésével a halálozás is gyakoribbá vált. A corticosteroid fennálló, illetve gyógyult ulcus pept.-os betegeknek vérzést nem váltott ki, tbc-t sem reaktivált. Ugyanintén nem figyeltek meg elme zavar exacerbációt sem. A betegek 29%-ában a súlygyarapodás szembeötlő volt, amely azonban inkább a szervezetnek a helyes kezelésre adott válaszként értékelhető. 4%-ban hypertoniát váltott ki.

Általában a halálozási szám a két csoportban hasonló volt. Corticosteroiddal szorosan összefüggő halálok nehezen volt bizonyítható. Hirtelen halált nem észleltek. Az asthmában elhaltak — mindkét csoporton belül — főleg középkorúak voltak. Megfigyelték, hogy a kezelés kisebb adagokkal hosszabb időn át is biztonságos, komplikáció alig mutatkozott.

41 betegnél megkísérelték az egy hónapnál rövidebb kezelést, amely rizikómentesnek bizonyult.

A szerzők maguk is leszögezik, hogy bár az elemzés alá került esetek száma jelentős, az észlelt különböző mellékhatások száma mégis alacsony volt. Így adataik inkább tájékoztató jellegűek, mint tények.

Somi-Kovács Tibor dr.

Cor pulmonale és dohányzás. D. Parade (Innere Abteilung des Städtischen Krankenhauses „Hetzelstift”, Neustadt): Medizinische Klinik. 1968, 64, 80—84.

Az orvosokat egyre inkább foglalkoztatja annak elemzése, hogy mennyire károsító hatása a nikotin (= „hochtoxische Substanz”). Nagyon sok — főleg az — és a bronchus-rendszert érintő — betegség szoros kapcsolatban áll a dohánnyal.

A szerző 177 olyan beteget vizsgált, akiknek EKG görbéjén a jobb szívfél túlterheltségére utaló jeleket észlelt. A dohányzók aránya asthma

bronchiale esetén 39:12, chronikus bronchitises betegeknek 29:0 volt.

A bronchitis és a peptikus ulcus között nem egyértelmű az összefüggés. *Fruhmann* bronchitises betegek 18%-ában észlelt ulcust, *Flint* szerint emphysemásokon 13-szor gyakoribb az ulcus.

A tartós dohányzás következménye a bronchus-epithel átalakulása, basalsejt-hyperplasia, sejtmetsplasia, bronchopneumoniás-peribronchitises sejtinfiltratio. A bronchus-lumen obturatiójával a bronchitis syndroma manifesztálódik. A kis bronchusok chronikus gyulladásával az alveolaris légzést akadályozza a fokozódó ellenállás révén. Ez különösen exspiriumban nyilvánul meg. Kifejlődik a dohányzók köhögéses betegsége. Obstructiv emphysema alakul ki; a pulmonalis nyomás emelkedik. Nemszak a morfológiai és mechanikus tényezők kedvezőtlen változása, hanem az eltolódott vérgáz-viszonyok is nyomásfokozódást eredményeznek. Végül a cor pulmonale képét látjuk. A nikotin-abusus nem kizárólagos ok, de nem elhanyagolható tényező.

(Ref.: A referált közlemény is rámutat arra, hogy a chronikus aspecifikus légzőszervi betegségek praeventiójához a dohányzás megtiltása alapvető követelmény.)

Vértes László

Extrapulmonális tbc

Atípusos mykobaktérium okozta extrapulmonális betegségek. G. Hottenrot und M. Sprössig: Dtsch. M. Wschr. 1968, 93, 1—12.

Az atípusos mykobaktériumok okozta gümőkór gyakoriságát a különböző szerzők Európában ma kb. 0,1—0,3%-ra becsülik. E bakteriumfajták epidemiológiailag nem játszanak nagy szerepet, mert az általuk okozott fertőzés veszélye csekély. A megbetegedett egyed szempontjából azonban jelentősége nem lebecsülendő, mert a betegség lefolyása általában progrediáló jellegű és gyakran adódnak terápiás nehézségek, ami miatt a prognózis kedvezőtlen.

Az atípusos mykobaktériumoknak általánosságban 4 fajtáját különböztetik el: photochromogen, skotochromogen, nem photochromogen (aviar) és gyorsan növekvő mykobaktériumok.

A közlemények — többségükben — a tüdő folyamatait tárgyalják, bár az atípusos mykobaktériumok valamennyi szerv megbetegedését okozhatják, de az extrapulmonális kórformákban ritkán ismerik fel.

Két extrapulmonális lokalizációjú folyamatról számolnak be a szerzők az egyik nöbeteg gümős inhomogén gyulladástól aviar típusú mykobaktérium, a másik esetben nyaki gümős lymphomából: skotochromogen mykobaktérium scrophulaceum tenyésztett ki.

Az atípusos mykobaktériumok okozta megbetegedések között a

lymphadenitis colli messze a leggyakoribb kórforma. A kezelés a kitenyésztett kórokozó gyógyszer-érzékenységének meghatározása alapján történik. Gyakori az elsődrendű antituberkulotikumokkal szemben a resistentia, a másodrendűek közül a Cycloserin látszik a leghatásosabbnak.

Borsay János dr.

Szemészet

A szemgolyó tompa sérülései. Müller, F. (Klinik für Augenkrankh. der Med. Akad. „Carl Gustav Carus“, Dresden): Zeitschr. ärztl. Fortbild. 1968, 62, 143—153.

A klinika igazgatója ismerteti tíz év (1955—1964) szemészléses beteganyagából a contusiókat. A statisztikai adatok inkább a szakmabelieket, míg a sérülések klinikai szempontból való taglalása a gyakorló orvosokat is érdekli, mivel a betegek nagyrészt ők irányítják a szakorvoshoz, továbbá prognosztikai szempontból is sok tanulság vonható le az adatokból.

A fenti időszakban a felvett 12 901 szembeteg közül 10,5% volt sérült. Ezek további megoszlása: vegyi maródás 26,5, perforáló sérülés 35,8, contusio 37,6%. Tabellákban összefoglalva ismerteti a contusio bulbi miatt kezelt betegek visusát a felvételtkor, kibocsátáskor és 10 éven belül (átlagosan 6 év múlva) történt vizsgálatkor. 72,7 százalékának a látása nem változott, 15,3%-ban rosszabbodott, míg 12%-ban javult. A visusromlás oka főleg a lencse és a fundus elváltozása volt. Beleszámítva a contusiónál létrejött bulbusrupturákat is, kibocsátáskor az 530 szemből elvesztett (gyakorlatilag megvakult, enucleatio) 9,2%, jó látás (5/10 vagy ennél jobb visus) 77,7%-ban, csökkent látás (< 5/15) 5,5%, gyenge látás (< 1/20) 6,4%-ban maradt meg.

Részletesen foglalkozik a sérülések okaival, eszközeivel, körülményeivel. A foglalkozást elemző csoportból kiemeli a favágást. *Kutsche* szerint is pl. a Steiermarkban ez okozza a legtöbb szemészlést. Jelentős a számarány még a fémfeldolgozó iparban. A különböző sportágakban a szemészlések 97 százaléka contusio, a szerző anyagában ez 10,2%-ban fordult elő. Hasonló arányban szerepel mint ok a verekedés, civakodás, gyermekeknél a pajkosság. Az ipari automatizálás és az agrárgépesítés következtében a kaszálás vagy ostorcsapás eredetű sérülés (hypopionfekély) ma már alig fordul elő, míg a tehénszarv és -farok okozta sérülések még gyakoriak. A szarv okozta rupturák felében enucleálni kellett. A szerző megemlíti, hogy Spanyolországban egy bikaviadal-szezonban 140 sérülés történt, amelyből 20 igen súlyos volt. Mint újabb aetiológiai faktor szerepel a légnyomás, vízsugár, szénsavas italok

műanyag dugója, nyilazás. Az NDK-ban is sok szemészlés fordult elő a Robin Hood film hatására. Szüléskor előforduló magzati szemészlésekkel még mindig számolni kell.

Ezután a látószerv egyes részeinek a sérüléseit anatómiai sorrendben tárgyalja. A kevésbé ismert adatokat emeljük ki. A cornea contusiók csoportjában 46%-ban marad vissza homály. Ha a baleset után 48 órán belül lép fel a felszínes herpes keratitis, az aetiológiai összefüggést bizonyítottan vehetjük. A desciformis alak hetek, hónapok múltán is felléphet. A sclerapedés atypusos helyen, vagyis a felső egyenes izom tapadása mögött úgy jön létre, hogy a sérült utolsó pillanatban becukja a szemét és a Bell-tünet következtében a bulbus alul ért behatás contre-coup módon felül érvényesül. A rejtett sclerarrupturára az egyéb tüneteken kívül ultrahang és diaphonoszkopos vizsgálat is felvilágosítást adhat. Említ az irodalomból olyan eseteket, amikor nagy nyílt rupturák, bulbus deformatio, rossz fénylocalisatio mellett esetekben primér enucleatio helyett végzett ún. bulbusmegtartó műtét eredménnyel járt ugyan, de az esetek felében 30 hónapon belül a szemét mégis el kellett távolítani. Ez az időszak az esetleg fellépő sympathiás ophthalmia miatt nem veszélytelen. Saját eseteiben 19 rupturából 14 került emittálásig enucleatióra, 3 szem megvakult és csak kettőnek maradt gyakorlatilag kielégítő látása. 30%-ban talált recidiváló hyphaemát részben másodlagos glaukomával.

A csarnokzug contusióes károsodásaival részletesen foglalkozik. Histológiai vizsgálatok szerint a sugárizom longitudinális és circularis része között szakadások, majd hegesedés, zsugorodás jön létre, a trabeculum corneosclerale atrophizál, a Fontana-űrök és a Schlemm-csatorna obliterál, fibrosus és hyalinus elfajulás jön létre. Az elmulasztott csarnokzugot endothen növi be, amely gonioskoppal mint szürkés-fehér réteg látható. A szemnyomás dysregulációja lép fel az évek folyamán késői secundér glaukomával, amely miatt legcélszerűbb a fistulaképző műtét. A korai glaukoma, amely contusio után néhány napig tart és rendszerint hypotoniába megy át, neurovascularis zavarnak tulajdonítható, az uvealis érend-szer shockállapotához hasonlítható. Ilyenkor mydriaticumra, ephedrinre sokszor paradox reactio jön létre. A nem sérült szem esetleges latens glaukomáját fel kell deríteni, főként, ha a sérült szemben nincsenek olyan kimutatható elváltozások, amelyek a későbbi hipertenziót megmagyaráznák. Irodalmi adatok szerint a contusiók szemeken 10—20%-ban lép fel másodlagos glaukoma.

Az iris sérülései közül az iridemia egyes eseteiben is maradhat használható visus. Az ophthalmolo-

plegia interna sokszor rejtett idegentest okozta siderosisa az izom-elemeknek és nem neuralis eredetű. A sugártestleválás elhúzódó kórkép lehet, amelyre a sekély csarnok, hypotonia, esetleg lencse subluxatio, a szemtükrí lelet, maculaoedema, teltebb vénák hívják fel a figyelmet. Rendszerint műtéti megoldást igényel.

Lencseelváltozás (borússág, dislocatio) a szerző anyagában 19%-ban fordult elő. A contusió hályog mindig toksérülés következménye. Sokszor a tokseb záródik, illetve fibrin, irisszövet odatapadása zárja el és az elszürkülés és körülírt marad. A rosettaborússág késői lelet is lehet. A contusió hályog kryo-módszerrel tokosan eltávolítható. Lencseelhagyás 14%-ban szerepel és pedig az esetek $\frac{2}{3}$ -ában subluxatio és $\frac{1}{3}$ -ában luxatio. Az összes esetek 60%-a fával dolgozókon keletkezett. A subluxatiók többnyire secundær glaukomával járnak, irodalmi adatok szerint 10—20, a szerző anyagában pedig 34 százalékban. A szerzők véleménye megoszlik a kezelést illetően. A subluxált tiszta lencse eltávolítása szövődésményes műtétnak számít, és nem biztos, hogy a glaukomát megszünteti. Sokan primær glaukomaellenes műtétet végeznek inkább, kivéve, ha phakogenetikus uveitis áll fenn. Általában az esetek felében a tensio normalizálható és 75 százalékában a funkciót is meg lehet tartani. A teljes luxatiónál a glaukoma még gyakoribb (50—60%), ilyenkor a lencsét el kell távolítani. Sokszor későbbi glaukomaellenes beavatkozások válnak szükségessé.

A szemfenéki elváltozások közül leggyakoribb az érhártyavérzés, repedés (3,3%). A hátsó ciliaris arteria sérülésnél acut posttraumaticus chorioretinopathiának nevezett kórkép jön létre. A commotiós retinaoedema 2 héten belül visszafejlődik, többnyire nyomtalanul, néha pigmentzavar és némi funkciókiesés marad vissza. A szerző részletesen foglalkozik az ideghártya-leválás-sal. A traumás ablatiót előidéző szakadások nemcsak erőművi behatástól, hanem bizonyos dispositiótól is függenek. Míg a traumás ablatiónál az átlagos életkor 18,5 év, addig az egyéb típusú leválásnál 53,6 év. A referált anyagban 3,7%-ban fordult elő; megfordítva viszont az ablatióknál általában 18% a traumás ok, ha beleszámítjuk az aphakiás szemeket is, ahol bizonyos mértékben ugyancsak traumatizált állapot van. Direkt trauma és az ablatio fellépése között hónapok, akár hosszú évek is eltelhetnek (átlagos latentia *Jaensch* szerint 2 év, *Hollwich* szerint 127 nap). Mint ritkább kórképet említi még a retinitis stellata posttraumaticát, vénathrombósis, oculocardialis reflex tünetesportot. Utóbbi vagotoniás egyéneken lép fel, terápiája atropin injectio. A contusiók $\frac{1}{3}$ -ában keletkeztek üvegtesti elváltozások, elül-

ső és hátsó leválás, beverzés. Az utóbbiak az esetek felében felszívódtak, míg másik felében homályok maradtak vissza, szervülés, kötegeképződés, amely tractiós ablatiót okozott. A masszívabb vérzések renyhé felszívódásánál különböző oldatok vagy cadaver corpus vitreum implantatio kísérrelhető meg igen kétséges eredménnyel.

A közlemény 100 irodalmi forrást említ meg.

Brand Imre dr.

Szülészet- és nőgyógyászat

Újszülöttek veszélyeztetése vacuumextractio által. K. D. Bachmann és mtsai: *Deutsche Medizinische Wochenschrift*. 1969, 94, 199—201.

A szerzők vacuumextractióval (továbbiakban: V. E.) befejezett szülés után az újszülöttnél található nagy, „atypusos” kephalhaematoma miatt rtg-felvételt készítettek. A jobb oldali parietalis régióban 9 cm hosszú lineáris törést igazoltak, mely megfelelt a V. E. pelotta helyzetének.

Ez készítette a szerzőket arra, hogy V. E.-vel, ill. koponyavégű fekvésből spontán született újszülötteken klinikai, szemészeti, rtg-és EEG vizsgálatokat végezzenek és ezen keresztül felülvizsgálják a V. E. veszélyeit, kockázatát az újszülöttekre nézve.

A vizsgálatok során 110 V. E.-vel született újszülöttnél 50%-ban, spontán születetteken (438 esetben) csak 24%-ban találtak szemfenéki vérzést. A vérzések legtöbb esetben igen rövid idő alatt felszívódtak.

Az agykoponya rtg-vizsgálatai alkalmával a V. E.-s újszülöttek közül 6-on fissurát találtak. A koponyavarratok és különösen a sutura coronalis réseinek átlagon felüli kiszélesedése 10 esetben volt fellelhető. Utóvizsgálatok során megállapították, hogy a varratviszonyok 4—6 héten belül normalizálódtak, a fissurák gyógyultak. A 3 fractura közül egy korán gyógyult, kettő gyógyulása viszont 3, ill. 8 hónapot vett igénybe.

Megemlítik, hogy a V. E.-vel születettek közül 5-ön clavícula fracturát is találtak.

EEG vizsgálat a 10 fracturás, ill. fissurás újszülöttnél (sem az első, sem a kontroll vizsgálatok) egy kivételével eltérést nem mutatott. Egy esetben — 96 órával születés után — a diffus, göctünet nélküli EEG elváltozás 4 hetes korában már nem volt kimutatható. Összehasonlítva 92 elvezetést, melyet spontán született, de retinavérzéses és 98 elvezetést, melyet V. E.-s újszülöttnél végeztek megállapították, hogy az előbbinél 10, az utóbbinál pedig 21 mutatott pathológiás (dysrhythmia, diffus általános elváltozás, stb.) képet. Ellenőrző vizsgál-

lat 4 héten belül történt és ekkor koruknak megfelelő EEG görbét találtak.

A szerzők megállapítják, hogy a létrejövő elváltozások — az eddigi vizsgálataik alapján — reverzibilisek. A pathológiás leletek miatt felhívják a figyelmet a V. E. szigorú indicatióra. Rendszeres vizsgálatokat tartanak szükségesnek ezeknél az ún. „rizikó gyermekeknél” a további motorikus és intellektuális fejlődésük érdekében.

Fekete Imre dr.

Szülészet és perinatalis mortalitás összefüggése praeeclampsziás toxemiában. W. Anton, K. H. Schnell és K. Niedner (Frauenklinik der Medizinischen Akademie, Erfurt): *Zbl. für Gynäk.* 1968, 90, 1526.

A ma is még 2—4%-os perinatalis mortalitás egyik fő okának a késői terhességi toxicosist tartják. Hivatkoznak Puder, Dutter és mtsai összeállítására, amely szerint az újszülöttek halálozási statisztikájában — mint direkt és indirekt halálok — a késői terhességi toxicosis a második helyet foglalja el. Perinatalisan elhalt magzatok boncolása alkalmával direkt halálokként 48%-ban a késői gestosis következményeként felfogható anoxiát és intracranialis vérzést találtak. Ennek 50%-át a szülészeti műtétekre vezették vissza. Ezért azt vizsgálták, hogy a toxemiás anyák újszülötteinek perinatalis halálozása mennyiben függ össze a különböző szülészetési eljárásokkal. Megjegyzik, hogy késői gestosisokban a magzat számára a műtéti kockázat különben is nagyobb, mint egyéb szülészeti komplikációk esetében.

10 000 időrendben egymást követő szülés adatait dolgozták fel. Ebből 639 esetben volt toxemia. 6 anyai halálozás volt, (0,94%). A 639 toxemiás anyának 656 magzata született. A magzati halálozás 25 (3,81%). A születek lefolyása: spontán szülés 356 (55,7%), műtétes szülés 283 (44,3%). A műtéti beavatkozás a következőképpen alakult: fogó műtét: 146, vacuum extractio: 82, sectio caesarea: 38, extractio: 14, és dissectio foetus: 3. A magzati halálozás a következőképpen oszlott meg: a 356 spontán születésnél 11 (3,1%), a 146 fogóműtétnél 4 (2,7%), a 82 vacuum extractionnál 4 (4,9%), s a 38 sectio caesareánál 3 (7,9%).

Eredményeiket elemezve megállapítják, hogy késői terhességi toxemiában a magzati mortalitásuk (3,81%) a világirodalmi adatokénál kedvezőbb. (Megemlíti *Hobuli* 5,1%-os, *Anselmino* 5,7%-os, *Möbius* 9,9%-os és *Fries* 12,66%-os adatait.). Sikereiket arra vezetik vissza, hogy a műtéteket idejében és jó technikával végezték el, s lehetőleg a hüvelyi megoldást választották. Megjegyzik, hogy terhességi toxemia leggyakrabban

először szülőknél fordul elő — akiknél a szülés egyébként is elhúzódik —, ezért a perinatalis mortalitásban az időfaktor is szerepet játszik. Ezért úgy vélik, hogy az idejében végzett beavatkozás csökkentheti a perinatalis mortalitást.

Szülésbefejezésre a hüvelyi megoldást tartják a legmegfelelőbbnek, s ez esetben is a fogóműtét mellett foglalnak állást. A vacuum extrac-tiót akkor tartják a magzatra nézve különösen veszélyesnek, ha azt a gyenge operatív készség és félelem miatt választják. Véleményük szerint a császármetszés csak anyai indicióból jöhet szóba. Ennek ellenére toxemiában részben az alapbetegség, részben az egyéb komplikációk miatt háromszor gyakoribb, mint nem toxemiásokon. Szerintük a császármetszés frekvenciájának emelkedése a toxemiás anyák magzatainak perinatalis mortalitásának csökkentésében nem játszik szerepet.

Zeffler Jenő dr.

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

A vér folsav-meghatározás szűrővizsgálatként való alkalmazása gyermekkori coeliakia-betegségben. McNeish A. S. és Willoughby M. L. N. (Gyermekkórház, Glasgow): Lancet, 1969, I. 442—443.

A coeliakia diagnosisa teljes biztossággal csak akkor állítható fel, ha a vékonybél subtotális boholy atrophiját biopsia bizonyítja. A betegség az ismert klinikai képen túl rachitis, növekedésben való elmaradás, ismeretlen okú anaemia vagy magatartási zavar formájában is jelentkezhet.

Az eddig alkalmazott szűrővizsgálatok (a széket zsírtartalmának meghatározása, d-xilose absorptio, vékonybél rtg-vizsg.) 15—30% gyakorisággal ál-negatív eredményt adnak. Még megbízhatatlanabb a szűrővizsgálatként alkalmazott serum vas, haemoglobin és vércép-vizsgálat eredménye.

A folsav felszívódás coeliakiás betegeken mindig zavart. A plasma folsav szintje ugyan ingadozó, a vörös vértettek alacsony folsav-tartalma azonban több hónapos folsav-deficienciát bizonyít.

Szerzők 50 csecsemőn és kisgyermeken, akiknek a klinikai tünetek alapján valószínűnek látszott a coeliakia diagnosisa, a teljes vér (tehát túlnyomóan a vvs.-ek) folat-tartalmát határozták meg.

Azokban a gyermekekben, akiknél a biopsia a coeliakia-gyanút bizonyította (30 beteg) mindig 50 ng/ml alatti — általában 20—40 ng-os — értékeket kaptak. A klinikailag coeliakiás tüneteket mutató, de ép vékonybél nyálkahártyájú — tehát nem coeliakiás — 20 betegben a vér folsav-tartalmát mindig 60 ng/ml-nél többnek találták.

A vizsgálatok szerint az eljárás szűrővizsgálati célra igen alkalmas:

a teljes-vér normális folsav-tartalma esetén a coeliakia diagnosisa biztosan kizárható, alacsony folsav-tartalom azonban koraszülöttség és csecsemőkorban súlyos alultápláltság, krónikus v. recidiváló fertőzések következtében is kialakulhat.

Török János dr.

Cukor-intolerancia malnutritív csecsemőkben és gyermekekben. Chandra, R. K.—Pawa, R. R.—Ghai, O. P. Brit. med. J. 1968, 4, 611.

Szerzők, 100, fehérje-kalória szegényen táplált hindu csecsemő széketét vizsgálták. Ötven esetben a széket pH-ja 6 alatt volt. Szénhidrát-terhelés elvégzése után lactose intoleranciát 39, sucrose intoleranciát 25 és maltose intoleranciát 15 esetben mutattak ki. D-xilose absorptio 16 esetben volt csökkent. Tizennyolc betegben vizsgálták a székettel történő napi zsírutítást, ezek közül 7 esetben találtak steatorrhoeát.

Három hónapig tartó diaeto-therapia után a fenti abnormalitások megszűntek, kivéve 4 esetet. Utóbbiaknál azonban öröklött primer enzim-defektust találtak.

Kassai Stefánia dr.

Összefüggés a tej fehérje és vas tartalma és a haematológiai értékek között csecsemőkorban. Gross, S.: Journ. Pediatr. 1968, 73, 521.

A szerző 144 csecsemő haematológiai értékeit tanulmányozta különböző fehérje és vas-tartalmú, tehát tejből készített tápszer etetése mellett. Négyféle tápszert használt, közülük kettő relative kevés fehérjét tartalmazott (15 g/liter), vas nyomokkal, ill. vas kiegészítéssel. A másik két tápszer magasabb fehérje tartalmú volt (24 g/liter) vas nyomokkal, ill. vas kiegészítéssel. A csecsemőkben születésüktől 18 hónapos korig komplett haematológiai adatfelvételt végeztek, vizsgálták a kötött vasat és a vaskötőképességet. Hasonló vizsgálatokat végeztek az anyáknál is, szülés előtt és szülés után. A csecsemők diaetáját állandóan ellenőrizték.

A haemoglobin és a serum vaszint azoknál a csecsemőknél volt a legalacsonyabb, akik magas fehérje tartalmú és vasat csak nyomokban tartalmazó tápszert kaptak. Ezzel szemben a legmagasabb haemoglobin és serum vas szintet azoknál a csecsemőknél észlelték, akik alacsony fehérje tartalmú tápszereket fogyasztottak, függetlenül a tápszer vastartalmától.

A vizsgálatok alapján szerző arra következtet, hogy az átlagosan fejlett csecsemőnek nincs szüksége vas kiegészítésre, adekvát diéta mellett. Természetesen ez nem vonatkozik olyan esetekre, mikor igen szegény környezetben, állandó orvosi ellátás nélkül nőnek fel a csecsemők.

Kassai Stefánia dr.

A pyelonephritis kezelése gyermekkorban. J. Oehme (Kinderklinik der Stadt Braunschweig): Deutsche medizinische Wochenschrift. 1969, 94, 1939—1941.

A szerző leszögezi, hogy a chronikus pyelonephritis gyakran az acut stadium nem megfelelő kezelésének következtében alakul ki. Megkülönböztet „belgyógyászati-chronikus” és „sebészeti-chronikus” pyelonephritist.

Acut pyelonephritis terápiája: Chloramphenicol (egyedül vagy Nitrofurantoinnal kombinálva). Dosisa: 50 mg/testsúly kg/die. Iskolásoknál max. 1,5 g/die. Az első 4 élethétben csak vitalis indicatio alapján; fél dosisban. A Nitrofurantoin dosis (combinációs alkalmazásban): 3 mg/testsúly kg/die.

3638 esetben használtak Chloramphenicol, toxikus csontvelőkárosodást egyetlen esetben sem észleltek.

Chronikus pyelonephritis: ha az acut állapot 3 hét alatt nem gyógyul, folyamatos további kezelés szükséges. Részletes urológiai kivizsgálást kell végezni. A recidivaprophyllaxis érdekében intermittáló lökés-terápiát alkalmaznak.

A szerző kiemelendő állásfoglalásai: a beteg sorsa az öt először kezelt orvos kezében van; állandó kontrollálás nélkülözhetetlen, ennek a vizelet, a vércép, a serum ionogramm ellenőrzésére is ki kell terjednie.

Vértes László

Onkológia

Rosszindulatú neoplasiák l-asparaginase kezelése emberben. Oettingen, H. F., Schulten, H. K. (Sloan-Kettering Institute for Cancer Research és Memorial Hospital for Cancer and Allied Diseases, New York, 10021. USA): Klin. Wschr. 1969, 47, 65.

Kidd fedezte fel 1953-ban — egy véletlen folytán —, hogy a tengerimalac savója az egér és patkány transzplantált lymphomájára gátló hatású. Munkatársa, Broome 1961-ben kimutatta, hogy a serumban a tumorgátló anyag az l-asparaginase. Azok a tumorsejtek, amelyek az asparaginase-re reagáltak, in vitro kultúrában csak asparagin jelenlétében fejlődtek (asparagin-dependensek). Mashburn és Wrison 1964-ben colibacteriumból is elő tudta állítani az l-asparaginaset, ilyen módon az enzim nagyobb mennyiségben való előállítása is lehetővé vált. Old és Boyse egér leukaemiát teljesen meggyógyított l-asparaginaseval; majd ugyanezen munkacsoport tisztázta, hogy a szer nemcsak transzplantált, hanem spontán malignus folyamatokra is hat.

Az l-asparaginase az asparagin leépülését katalizálja; asparagin-savvá való alakulását segíti elő. A tumorsejtek és leukaemiasejtek egy része tud asparagin képezni, más részük azonban nem, mert az aspa-

raginsynthesise enzimmel nem rendelkeznek. Ezért ezek a malignus sejtek asparagin-dependensek, tehát asparagin nélkül életképtelenek — in vitro asparaginase hozzá-tételével a kultúra növekedése gá-tolható. Mindebből következik, hogy az asparaginase olyan chemo-therapiás szer, amit eddig hiába kerestünk a tumorelles küzde-lemben: azaz egyes tumorsejtek anyagcseréjére hat specifikusan, az egészséges sejtek fejlődését pedig nem befolyásolja.

A szer emberen való alkalmazá-sát 1965-ben kezdték meg. Szerzők 1967 óta alkalmazzák.

Betegek tumor, ill. leukaemia-sejtek asparaginsükségletét az es-tek zömében in vitro is meghatá-rozták.

Az in vitro vizsgálat asparagint tartalmazó, ill. nem tartalmazó kul-túrában történt; az asparagin de-pendens sejtek csak az asparagin-tartalmú mediumokban tudtak fejlődni. Ha ezekhez a kultúrákhoz l-asparaginaset adtak, úgy a sejtek fejlődése megállt. Azok a tumorsej-tek, amelyek nem voltak asparagin-igényesek, azoknak a kultúráját az l-asparaginase hozzá-tétele nem be-folyásolta. 94 esetükben végezték el az in vitro vizsgálatot; 45-ben ta-láltak a sejteket asparagin depen-densnek. Az esetek: akut leukaemia 56, kr. lymphoid leukaemia 3, a többi: sarcomák, lymphogranulo-matosis, carcinomák és malignus melanomák (9). Az asparaginase érzékenységet legnagyobb arány-ban a lymphoblastos leukaemiák-ban észlelték.

A kezelést intravénásan vége-zték, 200 IE/kg/nap adaggal kezdve, majd háromheti kezelés után abba-hagyták vagy rövidebb idő után fenntartó adaggal folytatták. Meg-határozták a szer plasmaszintjét a 200 IE/kg/nap adag után 5—1 IE/ml volt 24 órán át. A kezelés befeje-ztével 3—5 nap múlva tűnt el a vér-ből teljesen. A vizeletben és a li-quirban nem volt kimutatható.

Lymphoblast leukaemiás bete-gek közül 33-ból 20-ban értek el hosszabb (4 hét—8 hónap) remis-siót. A vérben a fehérvérsejtszám hamar csökkent, a lép és nyirok-csomó-duzzanatok szintén. Csont-velő remissio 2 hét múlva állt be. Ugyanekkor a reticulocyták, vörös-vértetek, thrombocyták száma emelkedett; a beteg nagy mennyi-ségű húgysavat ürített.

Ha a remissio véget ért, újabb adagolást kezdtek, azonban újabb remissiót egyetlen esetben sem ér-tek el. Ugyanekkor az in vitro érzé-kenység is megszűnt.

A többi betegek közül 1 lympho-sarcomás, 1 myeloblast-leukaemiás, 1 malignus melanomás eset reagált a kezelésre.

A gyógyszer maga csontvelőár-talmat nem okozott; réversibilis mellékhatásokként láz, súlyveszte-ség, májfunkciós próbák pozitív vá-lása, hypalbuminaemia, hypofibrinogenaemia, hypo- és hyperlipid-aemia, és allergiás jelenségek vol-

tak észlelhetők. Ez utóbbiak 8—10 napos kezelés után, közvetlenül az injectio beadásakor jelentkeztek és antihistaminikumokkal megszü-nthetőek voltak. Lehetséges, hogy a mellékhatások egy része (láz, aller-giás tünetek) szennyeződésektől erednek.

Az in vitro vizsgálat nem jelezte egyértelműen a kezelés várható si-kerét: több esetben az in vitro érzé-keny sejtek ellenére sem volt a kezelés eredményes. A jelenséget még nem tudják magyarázni.

Bár az esetek csak egy része rea-gált a kezelésre és csak időleges re-missio volt elérhető, a felfedezés el-vi jelentőségű. A tumoros sejt anyagcseréjének gyenge pontját si-került megtalálni, és ezt therapiá-san hasznosítani, egy olyan ponton, mely az egészséges sejtben nem sérthető. Ez az l-asparaginase ke-zelés legnagyobb jelentősége.

Graber Hedvig dr.

Enzymaktivitás szövettanilag kü-lönböző gyomorrák típusokban. H. Wolff, J. Heber (Sebészeti Klinika és Kórbonctani Intézet, Karl-Marx-Universität, Leipzig): Arch. Ge-schwulstforsch. 1968, 32, 239—248.

Szerzők emberi gyomorrákok en-zymaktivitását vizsgálták és össze-függést kerestek a különböző szö-vettani típusok és az enzymaktivi-tás között. A rutinszerűen végzett számos histológiai módszer mellet-t a vizsgált 20 friss gyomorreseca-tum mindegyikéből homogenisatu-mot készítettek, mind a tumorszö-vevből, mind a tumormentes gyomorfal-ból. A homogenisatumot le-centrifugálva a felülúszóból széles skálájú enzyimmeghatározásokat vé-geztek (fructose-1,6 diphosphat-al-dolase ALD, glycerinaldehyd-phosphat-dehydrogenase GAPDH, phosphoglyceratkinase PGK, α -glycero-phosphat-dehydrogenase GDH, pyruvatkinase PK, laktat-dehydroge-nase LDH, malat-dehydrogenase MDH, isocitrat-dehydrogenase ICDH, glucose-6-phosphat-dehydro-genase G-6-P-DH, 6-phosphogluco-nat-dehydrogenase 6-PG-DH, glu-tamat-oxalecetsav-transaminase GOT, glutamat-pyruvat-transami-nase GPT).

A vizsgált tumorokat szövettani-lag két csoportba osztották (adeno-carcinoma és solid carcinoma) s az enzymaktivitást a két csoportban külön vizsgálták. Eredményeiket három táblázatban szemléltették. A friss anyag enzymaktivitását mind-két carcinoma csoportban, valamint a megfelelő tumormentes gyomor-falban összehasonlítva azt találták, hogy adenocarcinoma esetében a transaminasek, a GDH és ICDH ki-vételével minden vizsgált enzym signifikánsan magasabb aktivitást mutatott a tumorszövetben, mint a normális gyomorfallban. Solid carci-nomák enzymaktivitása viszont — a pyruvatkinase kivételével — nem különbözött significánsan a tumor-mentes gyomorszövetétől, azzal

egyenlő vagy csökkent aktivitású volt. A második táblázaton a tu-morból és a tumormentes gyomor-fal-ból kivont fehérjékre vonatkozó enzymaktivitást mutatják be mind-két carcinoma csoportban. Adeno-carcinomában a transaminasekat kivéve significans aktivitásnöve-kedést találtak, míg a solig carci-nomáknál csak a PK, LDH és G-6-P-DH esetében észlelhető aktivitás-emelkedés, a GOT pedig significan-san csökkent a normális gyomorfallal összehasonlítva. Végül a két carcinomacsoport friss anyagra vo-natkozó enzymaktivitását állították szembe, és azt találták, hogy ade-nocarcinománál az értékek solid carcinomához viszonyítva megnö-vekedtek. A két carcinomacsoport enzymaktivitásbeli különbsége ALD, GAPDH, PGK, PK, MDH és a pen-tosephosphat shunt két enzydjére (G-6-P-DH, G-PG-DH) vonatkozóan significans. Kivont fehérjére vonatkozóan csupán átlagosan va-lamivel magasabbak az értékek adenocarcinománál, mint solid car-cinománál.

Szerzők szerint az adenocarcino-mák emelkedett enzymaktivitása a tumorszövet fokozott anyagcseréjé-re utal és jól magyarázza a diffe-renciálabb gyomorrákok nagyobb vitalitását a differenciálatlanabb solid gyomorcarcinomákkal szem-ben.

Tószegi Anna dr.

Traumatológia

A sorozatos vérgáz-meghatározá-sok jelentősége tompa mellkasi sérülésnél. A. J. Wise és mtsai (Univ. of Vermont Coll. of Medicine, Bur-lington): J. thorac. Surg., 1968, 56, 520—528.

Az elmúlt években a legtöbb lég-zési rendellenesség bizonyításában rutinszerűen meghonosodtak a vérgáz-meghatározó vizsgálatok. Nem rutinszerűek azonban a mellkasi traumatológiában, holott e terüle-ten is igen jelentős mérvű a sérül-tek hypoxiája, s a potenciálisan ha-lálos pathophysiologiai elváltozá-sok gyakran megfigyelhetetlenek a tünetek klinikai, vagy radiologiai megjelenése előtt.

Ez indította arra a szerzőket, hogy 100 súlyos, tompa mellkasi sérülést szenvedett betegükön sorozatos artériás vérgázvizsgálatot végezzenek. A tanulmányba való fel-vétel kritériuma a sorozat-bordató-rés volt, de beteganyaguk egyötöde oly súlyos mellkassérült volt, hogy ezek gyógykezelésében intubatióra és művi lélegeztetésre is kényszer-ültek. Artériás vérmintákat sér-ültjeiktől naponta vettek, s meg-figyelték, hogy a súlyos mellkasi sérülést szenvedett betegek halál-okaiban a hypoxiás okok meglege-ten túlsúlyban. A hypoxia más szerv-rendszerek, mint az agyi és kerin-gési rendszerek részéről is hozzá-járul a halálhoz. Polytraumatizált betegeken a hypoxia jelei nehezen

felismerhetőek lehetnek. A tompa mellkasi sérülések mortalitása az irodalmi adatok szerint 10–40%, a szerzők mortalitása 7% volt, melyet annak tulajdonítanak, hogy sorozatos arteriális vérgázvizsgálataik következtében felismeretlen és kezeletlen hypoxiás betegek nem voltak. A sorozat vizsgálatok nemcsak a szenvedett trauma súlyosságát mutatják, hanem másodlagos szövődeményeket is fel lehet fedni általuk. Tüdő-contusiók, aspirációt, atelectasiát, pneumóniát értenek ez alatt. Szükségesnek tartják az arteriális-alveolaris nyomás-gradiens számításokat a légzési támogatás hatásosságának értékeléséhez és a tüdőbeli rendellenességek kiterjedésének, vagy visszafejlődésének megítéléséhez. Megállapítják, hogy mind a tartósan lélegeztetett betegek, mind a tompa mellkasi sérülést szenvedett betegek esetében alapvető a vérgázanalitikai vizsgálatok sorozatos elvégzése.

Pestessy József dr.

Iv. glukóz-tolerancia, insulin és szabad zsírsav-szint égett sérültek. Allison S. P., Hinton P., Chamberlain M. J. (Dept. Med., Univ. Birmingham): Lancet, 1969, I., 1113–1116.

A glukóz intravénás beadása után a adequat insulin mobilizáció elmaradását, csökkent cukortoleranciát és magas szabad zsírsav plasmaszintet műtétek során és a szívinfarctus acut szakában észleltek. E jelenségeket mint a stressre adott nem specifikus válaszreakciókat értékelik és a fokozott adrenalintermelésre vezetik vissza. A thermikus trauma után, többen néhány napig tartó adrenalin (és noradrenalin) hypersecretiót írtak le. Az égésbetegség heveny szakában talált emelkedett vércukor- és szabad zsírsavszintet a fokozott glycogenolysis, glyconeogenesis és lipolysis magyarázzák. Szerzők az insulin szerepét vizsgálták, a terheléses vércukorgörbe, a plasma-insulinszint és a plasma szabad zsírsav-tartalmának 30 napon át végzett, sorozatos meghatározásával, 6 égetten.

A vércukorszint az első 24 órában 4 betegben volt emelkedett, de egy további vizsgált égetten csökkenő tendenciát mutatott az első négy héten. Eltérően ezektől, a 6. égett esetében a harmadik héten emelkedő értékeket kaptak, a sépticaemia és az általános állapot súlyosbodásával párhuzamosan (e beteg a 20. napon exitált).

A plasma-immunoreaktiv insulin-szint mind a heveny-, mind a későbbi időszakban meghaladta a normál értéket (szerzők laboratóriumában 6–25 E/ml). 4 betegben az égésbetegség semitardív fázisában insulin-resistentiára utaló, magasabb értékeket kaptak glukózterhelés után.

A plasma szabad zsírsavtartalmát a korai szakban 5 égetten maga-

sabb volt, mint a 2–4. héten. Az élettani értéktől való eltérés mértéke nem függött az égés súlyosságától. Glukóz injektio után 20 perccel alacsonyabb értéket kaptak az acut fázisban, mint később.

Az insulinszint leírt változásai korán megjelenő és fokozódó mértékű insulin-resistentiára utalnak. Feltételezik, hogy a thermikus traumát követő shockban intravénás glukóz után elmarad az insulinválasz. Később insulin-resistentia fejlődik ki. A jelenségért a sympathicus izgalom felelős. Ezt alfa-adrennerg bénítók adásával lehetne igazolni. Oka lehet a relativ éhezés is. Más stress-állapotok analógiájára felvetik még a sejtmembránon bekövetkező — átmeneti — változások szerepét. A szervezetenek a traumára adott anyagcsereválasza súlyos állapotokban, mint például kiterjedt égés után, prognosztikai jelentőségű lehet.

A plasma magas szabad zsírsav-tartalma származhat az akár 100%-kal megnövekedett anyagcsere szükségletének fedezéséhez mobilizált és fokozott mértékben lebontott zsírokból. A magas plasmaszint a máj elzsirosodásához kedvező körülményeket teremt. Célszerűnek tartják már kezdetől fogva magas szénhidrátbevittelt biztosítani. Előnyös lehet a fruktóz, minthogy feloldozása nem igényel insulin.

Novák János dr.

Nagyvérköri zsírembolia négy háborús sérülés esetében. Collins, J. A., Hudson, T. L. és mtsai. (Walter Reed Army Medical Center, Washington, D. C.) Ann. Surg. 1968, 167, 493–499.

Négy sérültet, akiken nagyvérköri zsírembolia keletkezett, részletesebben vizsgáltak Dél-Vietnamban (fibrinogén, prothrombin idő, aktívált partiális thromboplastin idő, vérgázanalízis, laktát-szint). A vizsgálat két sérültön még a neurológiai tünetek jelentkezése előtt kezdődött. Az eredmények szerint súlyos hypoxaemia s eszerint (feltehetőleg) kiterjedt pulmonalis zsírembolia fejlődik ki, mielőtt a nagyvérköri zsírembolia jelei fellépnek, még akkor is, ha pulmonalis folyamatnak nincsenek klinikai jelei. — A hypoxaemia progresszíven, néhány óra alatt alakul ki. Ez a folyamatos kifejlődés és a zárt törésekkel való gyakori társulása arra utal, hogy az embolisatio folyamatos, vagy ismétlődő. — (Egy másik betegcsoportban, akikről másutt számolnak be, nem ezt a sémát látták: nagy nyílt törések után megmagyarázatlan hypoxaemiát észleltek, amit feltehetően pulmonalis zsírembolia okozott, úgy látszik azonban ilyen sérülések után csak a betegek kis részében alakul ki nagyvérköri zsírembolia.) — Mind a négy beteg klinikai javulása során jelentősen javult az art. oxigéntensio, vagy az art. laktátszint, vagy mindkettő. Ez a keringési akadály-

nak a javulás időszakában való jelentős mértékű eltűnésére utal. — E négy beteg megfigyelése a zsírembolia mechanikus teóriájával vagy egybe: az embolizálódott zsír a sérülés helyéről ered, és a microcirculatio eldugaszolása révén okozza a tüneteket.

Giacinto Miklós dr.

Az ionegyensúly kérdéséhez traumás shockban. Kolganova, N. Sz. (Lab. ekszper. Fiziol. AMN, Moszkva.) Probl. Gematol. 1968, 13, 9, 27–31.

Káliumot és nátriumot vizsgáltak a plazmában és vörös vérszövetekben, klórt a vérben és mindhárom elektrolitot a 24 órás vizeletben, 61 betegen trauma után. I–II. fokú traumás shockban volt 31 beteg, III–IV. fokúban 30. Az említett elektrolitok koncentráció-változása a plazmában eltérő volt, de az esetek többségében hypoelektrolitaemia volt. 6 vizsgált beteg közül ötben jelentősen alacsonyabb volt az abszolút elektrolit-tartalom a teljes keringő plazma-volumenben. A teljes keringő elektrolit-mennyiség csökkenése észlelhető volt alacsony, normál, vagy akár emelkedett plazmakoncentráció esetén is. Az inkoordinációt az elektrolitok abszolút mennyisége és koncentrációja között a keringő plazmavolumen csökkenése okozza. Ezen adatok alapján felteszik, hogy a domináló ion-egyensúly-zavar traumás shockban a plazma csökkent elektrolittartalma. Lehetséges, hogy a szövetek K-iont veszítenek és Na-t akkumulálnak, ezt erősíti meg indirekt módon a vörös vérszövetek csökkent K-koncentrációja.

Giacinto Miklós dr.

Sav-bázis egyensúly változások súlyos traumás shockban levő betegeken. Zolotokrušina, E. Sz. (Lab. ekszper. Fiziol. AMN Moszkva.) Probl. Gematol. 1968, 13, 9, 20–27.

54 csontraumát szenvedett és III–IV. fokú traumás shockban levő betegen vizsgálták a sav-bázis egyensúly mutatóit. Azokon a betegeken, akik profuz vérzés következtében az 1–2. napon meghaltak, dekompenzált metabolikus acidosis tipikus képét látták. Az acidosis a betegek állapotát súlyosbította. Ha a terapia eredményes volt, a metabolikus acidosis csak a kezelés megkezdésétől számított 6–8 óra hosszat tartott. Kompenzált, vagy subkompenzált alkalosis bicarbonat-accumulációval a vérben 24 óra alatt alakult ki; ez annak ellenére létrejött, hogy a szerves savak mennyisége csaknem megkétszereződött. Ezek a változások két nap alatt érték el a maximumot, és hypokalaemiával, hypoproteinaemiával, anaemiával, a keringő vérmennyiség jelentős csökkenésével és a perifériás keringés zavarával társultak (a rheovasographiás adatok szerint). Ha a kezelés eredménnyel járt, a sav-bázis egyen-

súly zavarai fokozatosan megszűntek. Némely esetben a zavarok fokozódtak, dekompenzálódtak, és a beteg meghalt. *Giacinto Miklós dr.*

Vesebetegségek

Immuninsufficiencia krónikus, uraemiás vesebetegségeken. Scheurle, P. G. és mtsai (Medizinische Universitätsklinik, Köln): Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 17.

Krónikus vesebetegségek komplikációja lehet a fertőzések elleni védekezés zavara, ha a fokozott fehérje és immunoglobulin veszteség következtében antitest hiány lép fel. Nephrosis szindrómában ezért látunk nem ritkán súlyos, recidiváló bakteriális gyulladásokat. Régen tudott, hogy nephrosis szindrómás betegeknek typhus vakcina adását nem követi az agglutinin titer emelkedése és leírták az antitestképzés zavarait is.

Nem proteinuriás vesebetegségeken eddig nem vizsgálták az immunoglobulin koncentráció változásokat. Bár az immunoglobulin koncentrációjából közvetlenül nem lehet következtetni az antitestképzésre, a tapasztalatok szerint antitesthiány tünetek nem lépnek fel normál vagy csak kissé csökkent immunoglobulin koncentráció mellett. Szerzők szerint ezért az immunoglobulin koncentráció meghatározása elegendő a humorális védekezés aktuális állapotának vizsgálatára. (Ref.: ez az álláspont nem általánosan elfogadott!)

A humorális immunrendszer vizsgálata mellett lényeges a celluláris immunreakciók tanulmányozása. Vesebetegségeknél ezzel kapcsolatos vizsgálatok alig történtek. Mivel krónikus veseelégtelenségben szenvedők napjainkban már évekig életben tarthatók, lényegesnek tűnik annak vizsgálata, hogy a hosszán fennálló uraemia és az ismételt dialízis milyen hatással van a humorális és a celluláris immunrendszer egyes komponenseire.

Szerzők 45, túlnyomórészt krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegnél vizsgálták az IgG és IgM immunoglobulin és β_1A -globulin koncentrációt.

A celluláris immunmechanizmus vizsgálatára két eljárást alkalmaztak:

1. vizsgálták phytohaemagglutinnal stimulált lymphocyták reakcióképességét;

2. a desoxyribonucleinsav kinetikat ^{14}C -thymidin jelzéssel tanulmányozták.

Betegeket négy csoportba sorolták:

a) Rövid ideje fennálló veseelégtelenség (shock-vese, akut glomerulonephritis, tubuláris insufficiencia).

b) Krónikus veseelégtelenség (krónikus glomerulonephritis, krónikus pyelonephritis, cystásvese) haemodialízis kezelés nélkül.

c) Krónikus veseinsufficiencia, 6 hónapnál rövidebb ideig tartó haemodialízissel.

d) Krónikus vese insufficiencia 6 hónapnál hosszabb ideig tartó haemodialízissel.

Vizsgálataik szerint eseteikben az immunoglobulinok átlagos koncentrációja csökkentnek látszik.

Rövid ideje fennálló veseelégtelenség esetén IgG, krónikus vese insufficienciában IgM csökkenést találtak. A β_1A -globulin — mely a komplement rendszer egyik komponense) — mennyisége csökkent a huzamosan fennálló haemodialízissel kezelt esetekben.

A lymphocyták reakciós képességét kifejezetten csökkentnek találták. Rövid ideje fennálló veseelégtelenségnél már gátolt volt a blastképződés; hasonlóan csökkent a krónikus uraemiás esetekben.

A DNS-képződés annál erősebben gátolt, minél régebben áll fenn az uraemia. A vizsgálatok megerősítik, hogy krónikus veseelégtelenségben a celluláris immunreakció — valószínűleg reversibilis — zavarai léphetnek fel.

(Ref.: Az eredmények értékelését a statisztikai értékelés hiánya meghiúsítja.)

Bíró István dr.

A gyakorlat kérdései

Az im. injectio biztos technikája az alsó végtagon: a vastus lateralis injectio. A. v. Hochstetter (University of Western Ontario, Medical School, Department of Anatomy, London): Schweizerische Medizinische Wochenschrift. 1966, 99, 266—269.

Az im. injectiót a francia Alfred Luton vezette be a terápiába, 1882-ben s már ő felhívta a figyelmet a farizmok mellett a „vastus externus”-ra.

Az injectio alkalmazásának két alapkövetelménye: veszélytelenség; biztos és egyszerű kivitelezhetőség.

A szerző anatómiai vizsgálatokat végzett felnőtteken és újszülötteken. Az injiciálás optimális helye: az alsó végtag közepén, lateralisán, azaz a trochanter-patella vonalban felelve a m. vastus lateralis-t. A helyes localisatiós sáv ezen ponttól 5—5 cm-re proximálisán és distalisán 3 cm szélességben. **Gyakorlati kivitelezés** (jobb comb esetén): a bal kisujj metacarpusának fejecset a trochanter majorra helyezük, a jobb kisujját a patellára. Valamennyi metacarpus a trochanter-patella vonalon fekszik. (Újszülötteknél a gyűrűs vagy a középső ujj metacarpusát illesztjük fel.) A középpontot a metacarpusok közötti távolság felezése adja meg. A beteg a végtagot térdben enyhén hajlítva tartja, majd merőlegesen szúrunk be, természetesen elvégezve a vér-aspirációs próbát.

Az ér- és idegképletektől való távolság a teljes szövödménymentességet biztosítja.

Vértés László

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A hazai öngyilkosságok számának növekedéséről és problematikájáról.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam az Orvosi Hetilap ez évi 28. számában *Szuchovszky—Kenyeres—Harsányi* dolgozatát, amelyben a Budapesti 1960—67 években altatószerekkel elkövetett öngyilkosságok alakulását tárgyalják.

Annyit már korábban is tudtam, hogy az öngyilkosságok világstatisztikájában hazánk sajnálatosan elől szerepel. Mégis mélysegesen meglepett, hogy a világ összes országai közül évek óta Magyarországon a legnagyobb az öngyilkosságoknak a lakosság számához viszonyított gyakorisága. Ráadásul az öngyilkosságok száma évről évre növekszik és ma már olyan magas, hogy jóval túlszárnyalja pl. a tbc-ben elhaltak számát (Budapestben 1967-ben 784 ember halt meg öngyilkosság és 745 tbc következtében), ami azt jelenti, hogy pusztító népbetegség lett.

A megdöbbenésnél, amit ennek olvasásakor érezni lehet, talán csak a tény érthetetlenlensége nagyobb. Felmerül az a kérdés is, foglalkozik-e tudományos és laikus közvéleményünk a problémával olyan mértékben és módon, ahogy ezt kvantitatív és kvalitatív sajátosságai folytán is szükségesnek kellene tartanunk? Nemrég közölték a lapok, hogy a veszprémi kórházban ápoltak egy férfit, aki altatószerekkel mérgezte meg magát. Az orvosok egy heti kemény küzdelemben megmentették az életét. A beteg — mostmár egészségesen (?) hazament — s felakasztotta magát. Még egy esetről tudok, amelyben többszöri altatószeres kísérlet után ultimatum refugiumként a veszprémi viadukt szerepelt. Ezek és más hasonló esetek amellet szólnak, hogy 1. aki öngyilkos akar lenni, azt adminisztratív eszközökkel nem lehet szándékától eltéríteni. 2. aki altatószerekkel lesz öngyilkos, az sokszor megmenthető; aki felakasztja, vagy a mélységbe veti magát, csaknem biztosan meghal. Ezek után nem tűnik alaptalannak a gondolatmenet folytatása: valóban úgy kell e szörnyű kór ellen küzdeni, ahogy az idézett cikk szerzői ajánlják: a kábítószerek forgalmának a további korlátozásával?

Másról van itt szó és másnak érezzük a tennivalót is — azonkívül sürgősnek. Mert minden baj, aminek elhárításában nem vagyunk elég hatékonyak, halmozottan növekszik a következményeiben.

Patat Pál dr.

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 28. számában *Szuchovszky Gy., Kenyeres I. és Harsányi L.* (1969, 110, 1597.) az altatószerekkel elkövetett öngyilkossági eseteket elemzik. A tanulmány jelentősége statisztikai értékén túl a probléma iránti *figyelem felkeltése*. Az egész komplexum súlyosságához nem férhet kétség, azt vitatni nem lehet. Tudomásul kell venni a tényeket és elsősorban a megelőzés lehetőségeit kell keresni, mert egyelőre csak keresésről beszélhetünk. A szerzők is felteszik a kérdést: „...mi lehet az altatószermérgezések szinte megdöbbentő mértékű emelkedésének az oka és miképpen lehetne ezt az okot kiküszöbölni vagy legalábbis visszaszorítani?...” Ha a nagyönis aktuális kérdésre a már sajnos szokásossá vált választ adjuk, hogy az egészségügyi felvilágosítás eszközeivel és módszereivel kell a probléma megoldását, legalábbis az esetek számának csökkentését megkísérelni, akkor gyakorlatilag nem tettünk semmit. Ez a válasz véleményem szerint csak arra jó, hogy a megoldás irányába teendő bármilyen lépést „ad acta” tegyünk. Talán meglepi az olvasót, hogy az eü. felvilágosítás lehetőségeit nem látom megnyugtatóan alkalmasnak az altatószerekkel történt öngyilkossági esetek „járványának” visszaszorítására. Vajon miért nem bízom az eü. felvilágosítás kellő hatékonyságában? Az eü. felvilágosítás módszerei közül a verbális felvilágosítás és az ún. „brosúrás” módszer a legelterjedtebb. Az előbbi előadások formájában csak mindig viszonylag kis körben tarthat érdeklődésre számot. Széles körű felvilágosító munkát végezhet a gyógyító orvos és a gyógyszerész.

De itt e két beteggel közvetlenül érintkező szakemberről mindjárt *jelentkezik az időzavar*, mert van ideje a körzeti- vagy szakrendelő orvosnak felvilágosító céllal akár 5–10 mondat erejéig is foglalkozni a beteggel? Vagy az ún. nagy hálózati gyógyszerárak szakosított munkahelyein tud a gyógyszerész néhány mondatban összesűritett figyelmeztetést adni a betegnek? Az előbbi esetben még 10–30 beteg vár a váróban, az utóbbi esetben hosszú sorok kígyóznak az expedáló gyógyszerész munkahelye előtt. A másik probléma: alvászavarral küzdő betegek az orvos felírja az általa megfelelőnek tartott hypnoticumot és egyben beszélje is le annak használatáról? Azt természetesen egyik orvos sem tudja „kinyomozni”, hogy a beteg már más orvossal vagy orvosokkal másféle altatószereket is feliratott! Így lassan kialakulnak azok a házi gyógyszerárak”, melyek potenciális mérgezési veszélyt képviselnek egy-egy családon belül. A gyógyszerész helyzete sem könnyebb és lehetőségei sem nagyobbak, mert az orvos által rendelt gyógyszert ki kell szolgáltatni még akkor is, ha ismervén egyik-másik beteget, tudja, hogy otthon egy középforgalmú

gyógyszertárnyi altatószert halmozott fel.

Tehát marad az írás. Ennek használata azonban késés. Erre legjobb bizonyíték *Veress Sándor* kandidátus „*Elfelejtő egészségügyi propaganda anyagok*” c. írása az Orv. Hetil. azonos számában (1969, 110, 1649.). Azt hiszem *Veress dr.* soraihoz nem kell külön kommentár.

Még annyit tennék hozzá, hogyha az a nagy energia, ami az eü. felvilágosításban fekszik (munka, pénz, stb.) csak kis hányadában aktívan kerülne a lakosság kezébe és tudatába, talán a tárgyalt súlyos kép kismértékű javulását remélhetnénk. Magáról az altatószer „használatáról”, az eü. felvilágosításnak arra kell törekedni, hogy az ún. „öngyógyítás” veszélyére hívja fel következetesen és rendszeresen a figyelmet!! Az altatószermérgezések másik kérdése maguknak az altatószer készítményeknek a forgalma, a fogyasztás növekedése. Néhány régi adatot vettem elő disszertáciomból (1965) és minden külön megjegyzés nélkül ide leírom: *Dorlotyn* tabl. 20× csomagolásból 1960-ban 735 ezer, 1961-ben 905 ezer, 1962-ben 999 ezer és 1963-ban 931 ezer doboz került forgalomba, ugyanezen években *Noxyron* tabl. 10× csomagolásból 459-, 628-, és 797-ezer doboz. Számítsuk még azt is, hogy az 1963-ban forgalomba kerülő *Tardyl* tabl. 20× csomagolásból nem teljes évben 319 ezer doboz fogyott. (Hivatalos országos adatok).

A tanulmány szerzői az 5. sz. táblázatban feltüntetik „az öngyilkossá elkövetésére leggyakrabban felhasznált altatószer-készítmények”-et. A táblázatban 10féle *hypnoticum-sedativum-* és két *phenothiazin* származék (*Hibernal* és *Pipolphen*) szerepel. Ezt a listát ma már egy sor újabb készítménnyel ki kell egészíteni, elsősorban a *Frenolon-*, *Seduxen-*, *Tisercin* készítményekkel. És azt hiszem itt ismét a probléma egy olyan pontjához értünk, mely világviszonylatban súlyos gondot okoz a toxicológusoknak, nevezetesen az *összetett mérgezési esetek* nem kis problémájára gondolok. Csak néhány példát említek saját, viszonylag szűkkörű gyakorlatunkból. Elsősorban a *Belloid*-mérgezések gyakoriságára kell utalni, mint összetett mérgezésre.

Az utóbbi 2–3 évben intézetünk toxicológiai laboratóriumában vizsgálatra került biológiai anyagokból legritkábban mutattunk ki csak egy mérgező alkotórészt, viszont nem nevezhetjük ritka esetnek azokat a vizsgálatunkat, ahol az öngyilkossági kísérlet miatt klinikára került mérgezett vizeletében *harbitursav-származék*on kívül *Andaxin-t*, *Trioxasin-t*, *Seduxen-t* is találtunk. Ugyanakkor gyakori volt az összetett hypnoticum *Tardyl* mellett az olyan mérgezési eset, ahol *Frenolon* is volt a már említett minor tranquillánsok mellett.

Külön ki kell emelni a *gyermekkori öngyilkossági eseteinket*, ahol

a felnőtt esetekhez hasonlóan többnyire két-, vagy több *hypnoticum-sedativum-tranquillans* típusú anyaggal történt az öngyilkossági kísérlet.

Mindebből le kell vonni az igen súlyos következtetést, nevezetesen, ma már lassan ritkaságszámba megy az egyedi barbiturat-készítménnyel történt öngyilkossági kísérlet (vagy öngyilkosság) és a nagyobb mérvű gyógyszerfogyasztás — azt hiszem nyugodtan mondhatjuk — abusus egyenes következményeként egyre gyakrabban kell szembenéznünk a minden tekintetben súlyosabb összetett mérgezési esetekkel. Ez esetekben pedig többnyire a hypnoticumok mellett a különféle minor és/vagy maior tranquillánsok szerepelnek mérgezőst okozó anyagként.

Hogy mi a teendő? Erre kategorikusan nem lehet válaszolni, főleg nem lehet egységes receptet adni. Úgy vélem, hogy az öngyilkossági komplexumon belül a *gyógyszeres elkövetés* megelőzésének kérdését egységesen kell vizsgálni, mely nagy csoportba beletartoznak a tárgyalt készítményfelelések is.

Adminisztratív intézkedésektől nem lehet lényeges megoldást várni, de azokra is szükség van. Talán nagyobb hatást várhatnánk a széles körű szakmai és társadalmi mozgósításoktól és sokoldalú összefogástól. Természetesen ez csak egy gondolat, amit az arra hivatott állami és társadalmi szerveknek kell kidolgozni. Adminisztratív intézkedés lehet pl. az egyes készítmények csomagolásánál 10×-re való egységes redukálása, a szorosabb vényhez kötöttség, stb. De van ennek értelme? Lenne eredménye? Nem tudjuk, de meg kellene magát a lehetőséget vizsgálni? Olyan javaslatról is hallottam már, hogy az altatószerek egy tabletta-ba foglalt mennyiségét kellene csökkenteni. Lehet, hogy ez is egy járható út?

A Tudományos Minősítő Bizottság az 1970. évre kiírt aspirantúráknál már az új korszerű rendszert alkalmazza, nos talán érdemes lenne megvizsgálni az öngyilkosság problémáját, mint magasszintű tudományos megoldást igénylő kérdést néhány kandidátúra formájában. Úgy gondolom, hogy az igazán nem lenne olyan téma, amelyre azt mondjuk, hogy perifériás kutatási terület.

A szerzők által feltárt súlyos probléma-komplexum megoldása úgy vélem hosszú évek távlatában vezethet csak eredményre. Mindenesetre egy dolgot le kell rögzíteni, nevezetesen az összetett munka, a jól szervezett és irányított szleskörű állami-, társadalmi-, szakmai kooperációtól várhatunk eredményt.

Horváth Dezső dr.
POTE Gyógyszertár
Toxicológiai Tájékoztató
Szolgálat



T. Szerkesztőség! Köszönjük *Patat Pál dr.* és *Horváth Dezső dr.* értékes reflexióit. Mindketten hangsúlyozzák, hogy az öngyilkosságok számának növekedése, gyakoriságának emelkedése sürgős és hatékony tennivalókat igényel. Közleményünkkel kifejezetten erre kívántuk felhívni az orvostársadalom figyelmét. Ha tisztában is vagyunk azzal, hogy ez a küzdelem nem lehet egyedül az orvosok feladata, hanem széleskörű társadalmi összefogásra van szükség, mégis az a véleményünk, hogy a rendkívül összetett és ma már égető probléma megoldásában az orvosoknak igen jelentős szerepet kell vállalniuk. A megoldás módzatain természetesen lehet — és kell — elmélkedni, vitatkozni, de ez nem befolyásolhatja azt a számokkal is alátámasztott tényt, hogy az öngyilkosságok prevenciója érdekében a társadalmi küzdelem megkezdését már nem szabad tovább halogatni. Úgy véljük, az öngyilkosság problematikájával — minden vonatkozásban — sokkal többet, sokkal mélyebben kellene foglalkozni, mint az eddig történt, mert csak így volna várható, hogy az teljes egészében feltárulva és causalitásában is megismerve mintegy önmaga megoldását is megmutassa. Közleményünkkel — és más, hasonló tematikájú munkáinkkal — éppen ehhez a megismeréshez kívántunk a magunk területéről adatokat szolgáltatni.

Szuchovszky Gyula dr.
Kényeres Imre dr.
Harsányi László dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Illyés Gyuláné, Illyés Sándor, Jankovich Lajosné, Lányi Miklós-né: Gyógypedagógiai Pszichológia. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1968. 467 oldal.

Már régóta igényelt, jelentős munkával gazdagodott nemcsak a gyógypedagógiai, hanem az orvosi pszichológia is. Az átlag populáció 4%-a érzékszervi, mozgásszervi és/vagy értelmi fogyatékoságban szenved. Ezek a személyek sajátos személyiség struktúrával rendelkeznek, amely éppen fogyatékoságuk miatt eltér az ép egyén pszichés státusától. A Gyógypedagógiai Pszichológia a társadalom fogyatékosainak pszichés aspektusával foglalkozik.

A nemzetközi irodalom területén is egyedülálló könyv négy részre tagolódik.

Az első rész — amelyet a szerzők bevezetőnek szántak — a gyógypedagógiai pszichológia fogalmával, a tudományok rendszerében való helyével, munkaterületével, céljával, feladataival és módszereivel foglalkozik.

A második rész a fogyatékosok lélektanát tárgyalja. Választ ad arra, hogy mi jellemzi a fogyatékosok személyiségét, milyen az érzelmi, akarati világuk, milyen a megismerő funkciójuk. Majd részletesen tárgyalják a látási, hallási, a mozgásfogyatékosok, a beszédhibások, továbbá az értelmi fogyatékosok pszichológiáját.

A harmadik rész a gyógypedagógiai pszichológiai diagnosztikát, differenciáldiagnosztikát, a vélemény-és tanácsadás módozatait tárgyalja.

A negyedik rész a fogyatékosok munkaalkalmassági vizsgálati módszereit fogja össze, ami végsősoron a fogyatékosok rehabilitációját célozza.

Figyelemre méltó a könyv gazdag irodalmi lajstroma is. 1055 forrásmunkát sorol fel, amelyek közül 407 (38%) hazai szerző műve. Ez azt is jelenti, hogy a magyar gyógypedagógiai, illetve a gyógypedagógiai-pszichológiai irodalom gazdagabb, mint gondolnánk. Mindez annak tulajdonítható, hogy ennek a tudományágnak olyan neves művelői voltak, mint Ranschburg Pál, Vértes O. József, Tóth Zoltán és Bárczi Gusztáv. A szerzők az említett neves orvosok és gyógypedagógusok emlékének szentelik úttörő munkájukat, amelyet Illés Gyuláné az egységes gyógypedagógia koncepciójának szellemében szerkesztett.

Úgy gondoljuk, foglalkozni kellene ennek a munkának a világnyelvekre való lefordításával is, feltéve, hogy a kiadó jobb ábraréprodukcióról gondoskodik.

Horváth László dr.

Horst Lutz: Plazmapótszerek. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1969. 78 oldal, 16 ábra, 11 táblázat. Ára DM 12,80.

A plazmapótszerek életmentő szerepe az akut vérzés, trauma és shock kezelésében jól ismert. Az egymásutánban jelennek azonban meg az újabb készítmények, s összetételükben, méginkább indiciós területükön eligazodni nem könnyű a gyakorlatban. A plazmapótszereket napi munkájukban felhasználó orvosok számára készült ez a jól áttekinthető összeállítás.

A plazmavolumen-pótlás története röviden vázolható: csak 90 esztendeje sikerült először állatkísérletben súlyos vérvesztés halálos kimenetelét konyhasó-infúzióval megakadályozni. A kolloidális plazmapótló oldatok nagyrészt a háborús vérszükségletnek kielégítésére irányuló kutatások eredményeként alakultak ki. Legnagyobb jelentőségük ma is a traumatológiában van, de egyre több pharmacologiai hatásukat hasznosítják másutt is.

A plazmavolumen-pótlásra alkalmas oldatok közt először a természetes, human vérből nyert plazmakészítményeket tárgyalja: lyofilizett és szárított plazma, plazmafrakciók, serum-konzerv, albumin és plazmaprotein-oldat, γ -glo-

bulin, fibrinogén és antihaemophiliás globulin szerepel itt. Bár ezek a szokások terminologia szerint szorosan véve nem plazma „pótszerek”, itt történő rövid tárgyalásuk hasznos, mert egyrészt ezek is a volumenpótlás eszközei, másrészt a mesterséges készítményeket is könnyebben tudjuk a természetesek elemzése után értékelni.

A szervezet számára idegen anyagot jelentő kolloidális infúziós oldatokkal szembeni élettani és gyakorlati követelményeket vázolja ezután. Ismerteti a fizikai-kémiai tulajdonságaikat: molekulasúly, osmotikusan aktív részecske-súly, polydispersitas, onkotikus aktivitás, olvadáspont és viscositas szerepel itt. A definíciók rövidke és világosak, csak a gyakorlat számára nélkülözhetetlen adatokat közli.

A klinikumban használható plazmapótszerek közül mai jelentőségüknek megfelelő terjedelmet kapnak az egyes csoportok: a dextran, gelatin, PVP és keményítő tárgyalása így a megfelelő sorrendben 8, 7, 3, ill. 2 oldalt foglal el. Az előállítás és a pharmacologiai tulajdonságok összefoglalása után összehasonlítja a szerek volumennövelő és haemodinamikai hatásának erősségét és tartamát, valamint mellékhatásait és az indiciót. Vérvolumen pótlásra és thrombosis-prophylaxisra legalkalmasabbnak a normál, klinikai dextránt (átlagos mol. súly 60 000) tartja, a shockban megromlott microcirculatio javítására az alacsony molekulasúlyú dextránt (átlagos mol. súly 40 000).

A kolloidális oldatok után az újabban ismét az érdeklődés homlokterébe került krisztalloid oldatokat értékelni reálisan: lehetőleg a kolloidális oldatokkal együtt, nem helyettük alkalmazandók plazmavolumen-pótlásra.

A szerző, s a könyvcske gyakorlati szemléletére jellemző, hogy végül a volumenpótló terapia klinikai ellenőrzési módszereire is kitér: a shock-index (pulzusszám:véryomás), a centrális vénás nyomás, haematokrit, vérérvadási viszonyok és plazmafehérje meghatározás gyakorlati értékelése szerepel itt.

A könyv beosztása világos, számos rövid fejezetre tagolódik. Ábrái szemléletesek, s a legfontosabb szám-adatakat táblázatokban foglalja össze. Az egyes fejezetek végén felsorolja az NSZK-ban forgalomban levő sokféle készítményt, ez a hazai olvasó számára elsősorban az irodalmi tájékozódást segíti, mivel legnagyobb részük nálunk nincs forgalomban. Az irodalomjegyzékben az alapvető munkákon kívül főleg a német irodalom szerepel.

Sokféle szakterületen dolgozó orvos és gyógyszerész hasznosan fogathatja a könyvcskét, mely a gyakorlat szempontjából fontos tudnivalókat röviden foglalja össze a plazmapótszerekről, s a plazmavolumen-pótlásról.

Giacinto Miklós dr.

A kísérletes „metabolikus cardiopathiák” és azok viszonya az emberi kórformákhoz. Szerk. Bajusz Eörs. *Annals of the New York Academy of Sciences.* 1969. 156. Art. 1. 1—625.

A kötet a hasonló című konferencián elhangzott előadásokat tartalmazza. A közlemények hat speciális témakörben tárgyalják a különböző cardiopathiákkal kapcsolatos legmodernebb morfológiai, fiziológiai és klinikai nézeteket. Az egyes cikkek szerzői a téma különböző részkérdéseinek legkiválóbb reprezentánsai.

Az első rész a normális és patológiás szívizom ultrastruktúrájával foglalkozik. Különös figyelmet érdemelnek azok a próbálkozások, amelyekben a szívizom ultrastrukturális elemei és az elektroфизиológiai történések közötti igyekeznek kapcsolatokat teremteni (Chalice). R. Poche cikke foglalja össze azokat az ultrastrukturális elváltozásokat, melyek a szív hypertrophiája és atrophija kapcsán található. Hypertrophiában a myofibrillumok nem vastagodnak meg, ellenben számuk megnő, a mitochondrium/myofibrillum ratio csökken, ami a munkavégző elemek kisebb energiaellátottságát tükrözi. A különböző ionok hiánya (deficités étrend), az ultrastruktúra scepifikus elváltozásaihoz vezet.

Külön közlemény foglalkozik az ischaemiás laesiók elektronmikroszkópos képével, melynek lényege az intracelluláris oedéma, a sarcoplasmaticus reticulum tubulusainak kitágulása és a mitochondriumok megduzzadása (Korb és Tótvic).

A második rész a myocardium degeneratív elváltozásait befolyásoló faktorokkal foglalkozik. A myocardium ischaemiás sérülése Jennings és mtsai szerint a K, Mg és a savanyú foszfát sejtből való kilépésével jellemezhető; az ischaemiás terület T°-a csökken. A folyamat irreverzibilitását a mitochondriumok, illetve a bennük foglalt enzimszerek sérülésének mértéke determinálja.

A haemorrhagiás shock irreverzibilissé válásában a szívnek igen fontos szerepe van. Martin és munkatársai szerint haemorrhagiás shock-ban a szív elváltozásaira az ún. zónális laesiók jellegzetesek; az intercalaris discusoknál a kontrakció fokozott, ami a sarcomerek megszakadásához vezet, a myophilamentumok és sarcomerák dislocációjával. Ezen elváltozásokban a sympathicus idegrendszer fontos, bár nem kizárólagos szereppel bír.

Különösen klinikai szempontból tarthat nagy érdeklődésre számot a „granulomatosus myocarditis” genesiséről és immunológiai hátteréről szóló tanulmány (Laufer és Davies). Mivel a legkülönbözőbb faktorok (baktériumok, homológ és heterológ szívextractumok beviteléből) azonos jellegű myocarditist okoz, feltételezik, hogy a leg-

különbözőbb noxák ugyanazon trigger mechanizmust aktiválják. Így pl. a streptococcusok, vagy a szívextractummal szenibilizált lymphociták fokozzák a sejtmembrán permeabilitását, ami elektrolit zavarokhoz és lysosomal sérüléshez vezet. A lysosomal enzimek a szomszédos sejtek laesióját okozzák, minek következtében megváltozott antigén tulajdonságú sejtananyagok szabadulnak fel.

A szívelégtelenség experimentális tanulmányozására a szíriai hőrcsőg spontán szívelégtelenségét ajánlják Bajusz és mtsai. Az akut és chronikus myocardopathiák jó kísérletes modellje hozható létre a trypanosoma cruzi bevitelével (Abelmann).

Experimentális adatok felhívják a figyelmet a tryptophanhiány myopathogén voltára (Schpatz). A myocardialis necrosis gyógyulását elősegítő faktorok közül az inzulin és a methandrostenolon kedvező hatása bizonyított (Róna és Kahn).

A harmadik részben, mely a cardiopathiák genesisével és preventiójával foglalkozik, kiemelkedik Selye cikke, melyben tömör áttekintést nyújt a „pluricausalis betegségek” elméletéről. E betegségekben — ide tartoznak a cardiopathiák is —, egy érzékenyítő ágens hozza létre a betegség iránti fogékonyságot, míg egy másik kiváltó ágens idézi elő a kórképet és határozza meg a lokalizációt. Igen figyelemre méltó Hauss és mtsai elmélete, mely szerint a szív mesenchyma, vagyis a kapillarisokat és a parenchymás sejteket összekötő „transit zone” funkciójavara egyaránt vezethet coronaria sclerosishoz és myodegenerációhoz. Az idegrendszer szerepét az ischaemia létrehozásában legjobban az idegek, illetve azok központjainak izgatásával lehet tanulmányozni. E kérdésről igen jó áttekintést ad Mellville és mtsai cikke.

Raab hangsúlyozza, hogy a tradicionális elképzeléssel szemben a hypoxiás szívelváltozások oka nem a coronariák arteriosclerosis, hanem az oxygenellátás és felhasználás közötti discrepancia. A fokozott sympathicus izgalom is ilyen úton vezet hypoxiás szívelváltozásokhoz.

E kérdés fontossága miatt a negyedik rész teljes egészében az isoproterenol és egyéb catecholaminok által előidézett szívelváltozásokkal foglalkozik. Mivel a jellegzetes necrosist csupán igen nagy dózissal lehet előidézni, érthető, hogy a specifikus alpha és beta blokkoló szerek hatástalanok. Érdekes, hogy a MAO gátlóknak kifejezett protektív hatásuk van.

Az ötödik rész a szív hypertrophia, a billentyűlaesio és a szívelégtelenség viszonyával foglalkozik. A legjelentősebb megállapításokat e téren Braunwald és munkacsoportja teszi, megállapítva, hogy a szívizom ún. „belső contractibilitása” csökken hypertrophiában és szívelégtelenségben. A

noradrenalin raktárak kiürülése ugyanakkor nem befolyásolja ezen „alap-contractibilitást”. Hyperthyroidismusban a contractilis rendszer mélyreható változásaival kell számolnunk: megnő a belső contractibilitás.

A K—Mg-asparat szívelégtelenségben való kedvező hatásának mechanizmusáról számolnak be Hochrein és mtsai, e kérdés úttörői.

A szívűly/testsűly ratio összehasonlító vizsgálata kapcsán Poupa és Ostadal megállapítják, hogy a relatív szívűly a phylogenezisben az anyagcsere tökéletesedésével fokozatosan nő. Igen tanulságos, hogy a laesiók iránti fogékonyság egyes arányban áll a szív vasculariizációjának, illetve anyagcserejének fejlődésével.

A szív hypertrophia lényegének megértéséhez visznek közelebb azok a vizsgálatok, melyek a mitochondriumok elváltozásairól számolnak be (McCallister és Brown).

A hatodik rész a primér cardiomyopathiák klinikumával foglalkozik. Baroldi a coronaria thrombosis szerepét vizsgálva arra a conclusióra jut, hogy az infarctus nem thrombusos elzáródás eredménye.

Több szerző különböző emberi cardiopathiákban a kobalt szerepére mutat rá. Ebben a részben kiemelkedik a Bing-féle munkacsoport beszámolója, mely összefoglalja azokat az enzimatikus változásokat, melyek akut és chronicus coronaria occlusio esetén jönnek létre.

A cardiovascularis betegségek terápiájában új irányt jelent Sodi—Pallares elektrolit terápiája. Szerző cikkében több éves munkásságának eredményeit foglalja össze. A terápia lényege a diastolés depolarizatio repolarizálása, az intra- és extracelluláris Na/K arány korrigálása és a szív anyagcsere sérülésének normalizálása. Mindezt bizonyos diétával és az ún. antientropiás, ill. polarizáló kezeléssel éri el.

Szentiványi Mátyás dr.

HÍREK

A MMT. Immunológiai Szekció

1970. január 28—29-én,
(szerda-csütörtök)

Debrecenben,
a Kórleltani Intézet
előadótermében
tartandó

XXV. tudományos ülésének
programja.

Január 28-án (szerda)
1/2 órákor:

Elnöki megnyitó.

1. Puztai Zs. (Humán, Bp.): Az antibakteriális immunitás néhány aktuális kérdése. (Ref.)

2. **Rauss K., Kétyi I., Szendrei L., Matusovits E.** (POTE. Mikrobiológiai Intézet, Gyermekkorház, Pécs): A coli dyspepsiae fertőzések specifikus preventiójára vonatkozó vizsgálatok.

3. **Ralovich B., Emödy L., Barna K., Brasch Gy.** (POTE. Mikrobiológiai Intézet, B. M. Tanács Kórházának Fertőző osztálya, Pécs): Az emberi salmonellosisok immunológijáról.

4. **Semjén G., Pesti L.** (MTA. Állategészségügyi Intézet, Bp.): Vizsgálatok az *Escherichia coli* enterotoxinról.

5. **Joó I., Pusztai Zs., Csizér Z.** (Humán, Bp.): Enterális vakcinák per os bevitelére keletkező immunválasz.

6. **Erdős L., Kiss I.** (OKI., Bp., Városi KÖJÁL, Szeged): A diftéria—prtussis—tetanusz alapimmunizálás utáni védettség tartóssága.

7. **Újhelyi K., Erdős L., Dániel M., Láng Cs.** (OKI., Bp.): A leptospira oltóanyag kombinálásának hatása az oltási reakciók és az ellenanyag szint kialakulására.

8. **Kemenes F., Stirlingné Mócsy M.** (Állatorvostud. Egvetem, Járványtani Int. Orsz. Állategészségügyi Intéze, Bp.): A passzív immunitás szerepe a sertésstenyészetek leptospira mentesítésében.

9. **Horváth I.** (BOTE., Bőr- és Nemikórtani Klinika): Treponema antigénnel végzett immunizálási kísérletek nyulakon.

10. **Pusztai Zs., Csizér Z., Joó I.** (Humán, Bp.): A Bordetella baktériumok lipopolysaccharida (LPS) antigénjének szerepe az immunitásban.

11. **Újhelyi K., Dániel M., Erdős L., Máté J.** (OKI., Honvéd KÖJÁL, Bp.): Kísérleti liofilezett élő tularémia-vaccinával végzett vizsgálatok.

12. **Padányi M., Kulcsár Á., Kelemen I.** (Phylaxia, Tápszertermelő Vállalat, Bp.): Sertésorbánc elleni csapadékos vakcina hatékonyságának értékmérése nemzetközi standard elv alapján.

13. **Kakuk Gy., Balogh É., Halmy K., Szabolcs M.** (DOTE., I. Belklinika, DOTE., Bőrklinika): A Candida albicans elleni immunoreaktivitás kísérletes vizsgálata.

14. **Fóris G., Újhelyi K.** (OKI., OGYI., Bp.): Újabb adatok az endotoxin-rezisztencia állapot mechanizmusáról.

15. **Újhelyi K., Fóris G.** (OKI., OGYI., Bp.): Új módszer az endotoxin rezisztencia fokozó hatásának mérésére.

16. **Bertók L., Berezsnay T., Kocsár L.** (Orsz. Sugárbiológiai Intézet, Phylaxia, Bp.): Kísérletek detoxifikált endotoxinokkal, endotoxin tolerancia és sugárvédő hatás kiváltására.

17. **Elekes E., Merétey K., Várterész V.** (Orsz. Sugárbiológiai Intézet, Bp.): *E. coli* 0 26 endotoxin adjuváns hatásának vizsgálata besugárzott patkányokban.

18. **Keresztes M.** (OKI., Bp.): Pertussis vakcina és Serr. marces-

cens endotoxin hatása patkánylymphocytákra in vitro.

19. **Füst Gy., Fóris G.** (OKI., OGYI., Bp.): Endotoxin hatása normál és endotoxin-toleráns patkányok komplementkomponens titerére in vivo, és in vitro.

20. **Szilágyi T., Tóth S., Deseő Gy., Lévai G.** (DOTE. Kórélettani és Anatómiai Intézetei): Hypothermia- és Shwartzman-jelenség.

21. **Lévai G., Tóth S., Szilágyi T.** (DOTE. Kórélettani és Anatómiai Intézetei): Reptilase hatása a generalizált Shwartzman-jelenségre, a thrombohaemorrhagiás, akut kondicionált necrosis és calcificatio reakciókra.

22. **Imre S., Went M., Laczkó J., Szilágyi T.** (DOTE. Kórélettani és Anatómiai Intézetei): Adatok a macska anaphylaxiához.

23. **Went M., Csaba B.** (DOTE. Kórélettani Intézet): A histaminanyagcsere változása egér anaphylaxiás shockjában.

24. **Juszupova Szaadat, Csaba B.** (DOTE. Kórélettani Intézet): Nyúl IgG, Fab és Fc fragmentumok izolálása és sensibilizáló tulajdonságai.

25. **Kávai M., Batory G., Csaba B., Keszttyűs L.** (DOTE. Kórélettani Intézet, Humán, Bp.): Immunoglobulinok in vitro kötődési konkurrenciája Ehrlich Ascites tumorsejteken.

26. **Csaba B., Muszbek L.** (DOTE. Kórélettani Intézet): Bordetella pertussis vaccina és a mellékvesék hatása patkányszövetek 5-Hydroxytryptamin tartalmára.

27. **Muszbeck L., Tóth S., Csaba B.** (DOTE. Kórélettani Intézet): Rheopyrin hatása kutyák és patkányok trypsinschockjára.

28. **Braun E., Richter P., Torgyán S., Batory G., Bereczky A.** (Humán, Bp.): Humán thyreoidea autoantitestek kimutatására szolgáló reagensek előállítása és vizsgálata.

29. **Torgyán S.** (Humán, Bp.): Pajzsmirigy antigének összehasonlító szerológiai vizsgálata klinikai betegegyenon.

30. **Kováts T.** (SZOTE., Gyógyászati Intézet): A szervezet védőberendezése. (Referátum)

Közben ebédszünet.

Január 29-én (csütörtök)

¹/₂ órákor:

1. **Backhausz Richárd, Lajos J.** (Humán, Bp.): Paraproteinek összehasonlító immunkémiai vizsgálata. (Referátum)

2. **Gergely J., Medgyesi Gy., Pákh M.** (O. V. Sz. Bp.): IgG myeloma fehérjék nem alkilezett polipeptid láncainak homológ és heterológ rekombinációja.

3. **Puskás É., Medgyesi Gy., Gergely J.** (O. V. Sz., Bp.): IgG rejtett determinánsait agglutináló normál humán savók vizsgálata.

4. **Lajos J., Backhausz R., M. Karl** (Humán, Bp.): Az immunoglobulin-G bromelinas fragmentumainak immunkémiai analízise.

5. **Jakab M., Medgyesi Gy., Gergely J.** (O. V. Sz., Bp.): IgG myeloma fehérjék tripszinas fragmentumainak vizsgálata.

6. **Medgyesi Gy., Pákh M., Gergely J.** (O. V. Sz., Bp.): Fab és Fc fragmentumokat nem precipitáló emberi IgG elleni immunsavók specifikitásának vizsgálata.

7. **Varró R., Batory G.** (Humán, Bp.): Immunoszorbenssel izolált antitestek vizsgálata.

8. **Merétey K., Elekes E., Kocsár L.** (Orsz. Sugárbiológiai Intézet, Bp.): Természetes ellenanyagok különböző korú inbred R patkányokban.

9. **Batory G.** (Humán, Bp.): Egyszerű radiális immundiffúzió alkalmazása precipitintiter meghatározására.

10. **Surján L.-né, ifj. Surján L.** (OKI, Bp.): Immunmemória vizsgálata az antitest termelés in vitro módszerével.

11. **Füst Gy., Surján L.-né** (OKI, Bp.): Antimikrofág savó hatása a tengerimalac komplement komponenseinek szintézisére in vivo és in vitro.

12. **Füst Gy., Keresztes M., Surján L.-né** (OKI, Bp.): Komplement tényezők szintézisének vizsgálata fiatal patkányokban.

13. **Szegedi Gy., Petrányi Gy., Fekete B.** (DOTE, I. Belklinika): Az ATS szervellenes és antinucleáris antitest titerének összefüggése a graft protectiv hatással.

14. **Fekete B., Petrányi Gy., Szegedi Gy.** (DOTE, I. Belklinika): Egérbőr-transzplantátum túlélésének fokozása a donor ATS kezelésével.

15. **Végh P.** (SZOTE, Gyógyszer-tani Intézet): Különböző antilymphocytá savók graft-védő hatásának összehasonlító vizsgálata.

16. **Dóbiás Gy., Ch. M. van Weerd, Veenhoven van Ries, C. P. Engelfriet** (OTKI, Bp., Central Laboratory of the Netherlands Blood Transfusion Service, Amsterdam): A főbb transzplantációs antigének megoszlása „0” Rh₀ (D) negatív magyar veradók között.

17. **Kassai T., Szepes G., Redl P.** (Állatorvosi Tud. Egyetem, Helminológiai Kutató Labor., Bp.): Kísérletek Nippostrongylus brasiliensis-szel szembeni immunitás immunsavóval és lymphoid sejtekkel történő átvitelére patkányban.

Elnöki zárszó.

A Magyar Endokrinológiai és Anyagszervi Társaság 1970. június 5–6-án rendezti a VI. Pajzsmirigy-Symposion-t a Kékestetői Állami Gyógyintézetben.

Tárgya: 1. A hazai struma helyzet, 2. Thyreocalcinonin.

A témához csatlakozó rövid előadás bejelenthető 1970. március 8-ig a Társaság főtítkára címére (Fehér László dr. főorvos, Bp., VII., Péterfy S. u. 8.). A bejelentéshez három példányban 5–10 soros összefoglalást kérünk mellékelni.

Szerkesztői üzenetek.

A szerkesztőség ezúton köszöni és őszintén viszonzozza újról jókívánásait mindazoknak, akik írásban vagy telefonon üdvözlőkkel felkeresték.

MEGHÍVÓ

A Magyar Dermatológiai Társulat 1970. január hó 31-én, szombaton délelőtt 1/2 11 órakor a Budapesti Bőrclinika (Bp., VIII., Mária u. 41.) tantermében tartandó **tudományos ülésére.**

Tárgy: Betegbemutató.

A vezetőség

A Magyar Igazságügyi Orvosok Társaságának Elmeszakorvosi Szekciója 1970. január 31-én de. 10 órai kezdettel a Neurologiai Klinikák tantermében (Budapest, VIII., Balassa u. 6.) nyilvános kerekasztal-konferenciát rendez a következő témáról: A sexualis aberrációk kriminál-pszichiatriai és büntetőjogi megítélése.

Referensek: *Magyar István dr.* kandidátus, *Lukács Tibor dr.*, a Fővárosi Bíróság elnökhelyettese.

Felkért hozzászólók: *Vargha Miklós dr.* egyetemi docens és *Szilárd János dr.* egyetemi adjunctus.

MEGHÍVÓ

A Magyar Orthopaed Társaság 1970. január 31-én, szombaton délelőtt 1/2 10 órakor tudományos ülést rendez az Országos Korányi Tbc

Gyógyintézet tantermében (XII., Pihenő út 1.).

Tárgy: 1. *Kovács F. dr. jun.:* Mellkasi morphometriás vizsgálatok principiuma.

2. *Radinszky J. dr.—Riskó T. dr.—Kovács J. dr.—Várkonyi P. dr.* Elülső mellkasdeformitások betegek kezelésének tapasztalatai.

3. *Kovács L. dr.—Riskó T. dr.:* Kisgyermekkorban keletkezett végtagosteomyelitisek kezelésének távoli eredményei.

4. *Tomory I. dr.:* Primer csonttumorok cytologiai vizsgálatával szerzett tapasztalatok.

5. *Riskó T. dr.—Udvarhelyi I. dr.—Tomory I. dr.:* Csigolya aneurysmák cysták műtéti kezelése.

6. *Barabás Cs. dr.—Temesszent-andrássy H. dr.:* Scoliosissal kezelt betegek anamnesisének tanulságai.

(A tudományos ülés előtt az érdeklődők részére 1/2 9-kor az osztály bemutatója szerepel műsoron.)

MEGHÍVÓ

A Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társaságának tudományos ülésére,

mely 1970. január 29-én, csütörtökön du. 6 órakor lesz a Budapesti Neurologiai és Pszichiatriai Klinikák előadótermében (Budapest, VIII., Balassa u. 6).

Napirend:

1. *Almásy Klára dr.* (Orsz. Ideg-Elmeorvosok Gyógyintézet): Adatok a delirium tremens pathogenesiséhez (10 perc).

2. *Magyar Erzsébet dr.* (Orsz. Ideg-Elmeorvosok Gyógyintézet): Folies à trois (25 perc).

3. *Szendrői Mária dr.* (I. sz. Neurologiai és Pszichiatriai Klinika): Hypoxiát hét és fél hónapig túlélt beteg agyszöveti elváltozásairól (25 perc).

4. *Komáromy László dr. és Molnár Sándor dr.* (Orsz. Traumatológiai Int. és I. sz. Neurologiai és Pszichiatriai Klinika): Pseudotumor cerebri esete (15 perc).

A Magyar Belgyógyász Társaság Nagygyűlését 1970 októberében tartja. Kérjük olyan 10 perces előadások címének és összefoglalásának beküldését *Lehoczky Dezső dr.* főtitkár, Budapest VIII., Korányi Sándor u. 2/a, BOTE I. sz. Belklinika), melyek a belgyógyászati területén végeztek, eddig nem közölt kísérletekről, vizsgálatokról, klinikai megfigyelésekről számolnak be.

A beküldés határideje: 1970. május 15.

A Dél-magyarországi Belgyógyász Decentrum első gyűlését 1970. május 28—29-én tartja *Gyulán.*

Téma: Belgyógyászati vesebetegségek, Rhythmus-zavarok (kerekasztalkonferenciák formájában).

A korlátozott lehetőségek miatt a szállás igényeket kérjük bejelenteni 1970. február 15-ig *Gracza Ferencné* IBUSZ-vezetőnek (Gyula, IBUSZ-iroda).

Acigoxin injekció és tableta

ÖSSZETÉTEL: 1 amp. (2 ml) 0,2 mg acetyl digitoxin,-ot, 1 tableta 0,2 mg acetyl digitoxin,-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: A keringési elégtelenség (cardialis decompensatio) helyreállítása és a compensatio fenntartása.

ADAGOLÁS: A compensatio helyreállítására az első (esetleg második) napon nagyobb adag — 2—3 ampulla i. ven., illetve 3—5 tableta — alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására általában napi 1 1/2—2 tableta szükséges.

MELLÉKHATÁS: Az Acigoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis-készítmények mellékhatásaival.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

5 × 2 ml amp.	8,50 Ft	40 tableta	11,— Ft
100 × 2 ml amp.	128,— Ft	250 tableta	49.60 Ft

Forgalomba hozza:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.



ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1970. január 28. szerda	I. Sebészeti Klinika VIII., Üllői út 78/a	délután 7 óra	Magyar Angiológiai Társaság	1. Bugár-Mészáros K. dr.: Beszámoló a Ratschow emlékére rendezett nemzetközi angiológiai kongresszusról. 2. Bugár-Mészáros K. dr., Berecsky M.: Véralvadás vizsgálatok sclerodermában. 3. Kaszto D. dr.: A kézujjak obliteratív verőér betegségeinek rheographiás vizsgálata. 4. Soltész L. dr.: Biológiai szempontok obliteratív verőér betegségek helyreállító sebészeti kezelésében.
1970. január 29. csütörtök	Tétényi úti Kórház könyvtárterme XI. Tétényi út 14-16.	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. Márton Emese dr.: Therápiás lehetőségek a depresszió különböző fajtáiban. 2. Csiffáry Dezső dr., Oszwald Péter dr., Vas György dr.: Az extracorporális májperfusio szerepe az acut májelégtelenség kezelésében. 3. Oszwald Péter dr., Csiffáry Dezső dr., Vas György dr.: Az extracorporális lép-májperfusio jelentősége az irreversibilis endotoxin-shock kezelésében.
1970. január 27. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet IX. Gyáli út 2-6. „A” ép., nagy tanterem	délután 2 óra	Országos Közegészségügyi Intézet	Horváth Amanda: Higany-tartalmú csávázószerek kimutatása talajban és talajvízben.
1970. január 29. csütörtök	Bajosy-Zsilinszky Kórház tanácsterme X., Maglódi út 89-91.	délután 2 óra	A Kórház Igazgatósága és Tudományos Bizottsága	Jubileumi tudományos előadás-sorozat I. 1. Sági Tamás dr.: Az emlőrák, mint chronikus betegség. 2. Ajkay Zoltán dr.: Szokatlan lefolyású gégerák. 3. Zilahy Zoltán dr., Nemes János dr.: A terhesség rákszerűségének jelentősége. 4. Gallyas Károly dr.: Gastroenterologiai endoscopos vizsgálatok jelentősége a gyomor-bélrendszer praeblastomatosainak és neoplasmáinak felismerésében. 5. Fehér Mihály dr.: A MOM új rectoskopia.
1970. január 29. csütörtök	Szakorvosi Rendelőintézet IX., Mester utca 45.	délután 2 óra	Pavlov Tudományos Kör	Udvardy József dr.: Orvosszakértői szempontok az általános orvosi gyakorlatban.
1970. január 29. csütörtök	Miskolc Szentpéteri kapui Kórház kultúrterme	délután 1/2 óra	Miskolci Egyesített Kórházak Központi Tudományos Bizottsága	1. Marton György dr.: A légutak egyes gombás megbetegedéseiről (35 perc). 2. Varga Sándor dr., Pintér József dr., Tóth Ferenc dr. és Minik Károly dr.: Intra-és extrarenalis térszükítő folyamatok differential diagnosztikája konvencionális és angiographiás vizsgálatokkal (20 perc). 3. Földvári Gyula dr.: Subacut pulmonális embolisatio (20 perc).
1970. január 30. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária utca 52.	délután 8 óra	Magyar Fogorvosok Egyesülete	1. Tóth Károly: A fogorvosképzés néhány aktuális problémája. 2. Berényi Béla. A fogorvosképzés módszertani kérdéseiről. 3. Orsós Sándor: Fogászati egészségügy kérdései. 4. Sugár László: Általános orvosi ismeretek jelentősége a fogorvosképzésben.
1970. január 30. péntek	Országos Ideg- és Elme-gyógyintézet tanácsterme. II., Vöröshad-sereg útja 116.	délután 2 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Lendvai Béla dr.: Újabb szempontok a neurológus laboratóriumi diagnosztikájában.
1970. január 30. péntek	Központi Állami Kórház Röntgen-hall XII., Kútvolgyi út 4.	délután 2 óra	Központi Állami Kórház Tudományos Bizottsága	1. Nagy Gyula dr.: A geriatría néhány belgyógyászati vonatkozása. 2. Balassa Mária dr.: A corticosteroid-therápia vesztélyei és szövödményei. 3. Kocsor Endre dr.: Oszályunkon észlelt időskori hyperthyreosisokról. 4. Cortvai Gábor dr.: Az időskori ulcusról, különös tekintettel az osztályunkon észlelt esetekre.
1970. január 30. péntek	Budai Területi Gyermekkorház II., Bolyai utca 9.	délután 2 óra	A kórház orvosi	1. Bevezetés a gyakorlati gyermekpsychológiába I. Dr. Kelen Ilona: Interpersonális kapcsolatok a gyermekgyógyászatban (15 perc). 2. Előadás: Dr. Kiszely Katalin: A gyermekkori epilepsia néhány diagnosztikai kérdéséről (40 perc). 3. Folyóiratreferátum.
1970. január 31. szombat	Országos Sportegészségügyi Intézet, tanácsterem XII., Alkotás utca 48.	délután 10 óra	Az Intézet orvosi kara	Varga György: A korszerű kórháztechnológia.
1970. január 31. szombat	Semmelweis-terem VIII., Szentkirályi u. 21.	délután 10 óra	Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság és Mellkassebész Szakosztály	Üléselnök: Szóts István, Molnár János: A thoracotomia késői következményei. Felkért hozzászólók: Szilágyi János, Mészáros János, Serényi Pál, Csorba Lajos és Lakatos Mária.

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 a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

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



69.5371 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674