# Az 1975. évi 116. évfolyam tartalomjegyzéke

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben



# AZ 1975. ÉVI 116. ÉVFOLYAM TARTALOMJEGYZÉKE

## MEGJELENT KÖZLEMÉNYEK

*A névjegyzékben és a tárgymutatóban a cikkek oldalszámai kurzívval szedettek. H jelzi a Horus rovatban megjelent közleményeket, L jelzi a leveleket. A könyvrecenziók *-gal jelöltek.*

# NÉVJEGYZÉK

# TÁRGYMUTATÓ

*(Az x-el jelöltek Beszámolók, jegyzőkönyvek.)*

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

# KÖNYVISMERTETÉS

*Adler P.:* Stomatologia 173
*Alföldy J.:* Tracheotomia 1073
*Alföldy—Nász:* Mikrobiológia 409
*Ammon, G.* (Hrsg.): Gruppenpsychotherapie. Beiträge zur Teorie und Technik der Schulen einer psychoanalytischen Gruppentherapie 474
*Ammon, G.:* Psychoanalyse und Psychosomatik 2337
*Ammon Gisela* (Hrsg.): Psychoanalytische Pädagogik 1316
*Ammon, R.—Dirscherl, W.:* Fermente, Hormone, Vitamine 1553
*Anastasi, A.:* Angewandte Psychologie 571
*Angermeier, W. F.—Peters, M.:* Bedingte Reaktionen 1975
*Angst, J.—Dinkelkamp, Th.:* Die somatische Therapie der Schizophrenie. 2752
*Ankermann, H. (Hrsg.):* Endtwicklungspharmakologie 411
*Appel, R.:* Chemisches Grundpraktikum für Studierende mit Chemie als Nebenfach 2920
*Arndt, J.:* Indikationen und Grenzen der Strahlentherapie bösartiger Neubildungen 2037
*Badudieri, B.—Bader, R.—E.—Ullmann, U.—Werner, H.—Winkler, H.:* Handbuch der experimentellen Pharmakologie. Erzeugung von Krankheitszuständen durch das Experiment 2631
*Becker, G.:* Arzt und Patient im sozialistischen Recht 2810
*Becker, Rolf:* Leitfaden der Gesundheitspflege Seeschiffen 533
*Begemann, H.—Harwerth, H. G.:* Praktische Hämatologie. Differential diagnose, Therapie, Methodik 535
*Beier, W.—Wunderlich, S.:* Aufgabensammlung zur Biophysik für Grund Fachstudium in Medizin, Tierproduktion — Veterinärmadizin und Biowissenschaften 411
*Bibergeil, H. (Hrsg.):* Diabetes mellitus 2571
*Bielka, H.:* Molekulare Biologie der Zelle 535
*Bier—Braun—Kümmel:* Chirurgische Operationslehre 1974
*Blaschko, H.—Muscholl, E. (Hrsg.):* Catecholamines 475
*Boenninghaus, H. G.:* Hals-Nasen-Ohrenheilkunde 594
*Borneff, J.:* Hygiene. Ein Leitfaden für Studenten und Ärzte 2978
*Bozsóky S.—Iránvi J.:* Psychotherapia 53
*Böszörményi M.—Katona L.—Schweiger O.:* A felnőttkori tüdőbetegségek klinikuma 2451
*Buchborn, E. (Hrsg.):* Therapie innerer Krankheitem 2450
*Burger, K.:* A mennyiségi kémiai analízis alapjai 173
*Butenandt, I.—Mantel, K.—Schöber, J. G. (hrsg.):* Pädiatrische Intensivpflege 354
*Camps, F. E.—Carpenter, R. G. (Ed.):* Sudden and Unexpected Death in Infancy (Hirtelen Váratlan Halál Csecsemőkorban) 297
*Cvetkova, L.:* Lokális agysérülések nyomán keletkező számolási zavarok és megszüntetésük 295
*Czeizel E.—Magyar P.:* A születendő gyermek védelmében 2038
*Csaba Gy.—Vörös L.:* Ma és holnap 2920
*Csákány Gy.:* A röntgenvizsgálatok racionális javallatai 2753
*Dietz, K.:* Geburtenplanung, Schwangerschaftsunterbrechung oder Schwangerschaftsverhütung? 296
*Donáth T.:* Az anatómiai nevek 2869
*Dudenhausen, J. W.—Saling, E. (Hrsg.):* Perinatale Medizin (Band V.) 1487
*Dutz, H.—Mebel, M (Hrsg.):* Die chronische Niereninsuffizienz 1129
Az egészségügyi tervezés és a társadalmi gazdasági fejlettség összefüggései WHO 54
*Elbualy, M. S.—Schindeler, J. D.:* Handboock of clinical dermatoglyphics 595
*Emmrich, R.—Lembcke, W.:* Schock und Schockbehandlung 1316
Európai Allergiológiai és Klinikai Immunológiai Akadémia (EAACI) 9. kongresszusa 275
*Farman, J. V.:* Anaesthesia and the E. M. O. System 1489
*Fejes A.:* A baleseti gerincsérültek jelentősebb pszichológiai problémái 2692
First Congress of the Hungarian Pharmacological Society 1971 2336
*Fleck, F.—Fleck, M.:* Lehrbuch der Haut — und Geschlechtskrankheiten 175
*Fodor—Vedres:* Közegészségtani-járványtani gyakorlatok és bemutatások 1316
*Földvári I.—Huszár Gy.:* A fogpótlás technológiája 2037
*Frank K.:* A körzeti orvos gyermekgyógyászati teendői 1488
*Frankl J.:* Somogyi Orvostörténeti Szemle 233
*Friedmann, G.—Wenz, W.—Ebel, K D.—Bücheler, E.:* Dringliche Röntgendiagnostik. Traumatologie und akute Erkrankungen 534
*Gegesi—Kiss P. (szerk.):* Klinikai Pszichológia 296
Geneties in Orthopedics 176
*Gerhardt, H. J.:* Vademekum der HNO Heilkunde 2979
*Goldberg, L.—Hoffmeister, P. (Ed.):* Psychic Dependence 2631
*Grüttner, R.—Eckert, I. (Hrsg.):* Adipositas im Kindesalter 3037
*Guttmann, G.:* Einführung in die Neuropsychologie 2094
*Hack, M. H.—Helmy, F. M.:* An Introduction to Comparative, Correlative Histochemical Principles 1129
*Hamman Anneliese:* Massage in Bild und Wort 534
*Heidelmann, G.:* Das Gichtsyndroma 2394
*Heller, K. L.—Schultis, K.—Weinheimer, B. (Hrsg.):* Grundlagen und Praxis der parenteralen Ernährung 2977
*Heller L.:* Notfälle in Gynäkologie und Geburstshilfe 355
*Hennig—Woller:* Nuklearmedizin kurz und bündig 2922
*Hensius, E.:* Die Farbsinnstörungen und ihre Prüfung in der Praxis 354
*Hepp, F.:* A mozgásérzékelés kísérleti vizsgálata sportolókon 2038
*Herden, H. N.—Lawin, P.:* Anästhesie—Fibel 2692
*Hollberg, N.—Pleuss B.—Rittersbacher H. (Hrsg.):* Computer: Aufgaben im Gesundheitswesen 2751
*Holldack, K.—Wolf, D.:* Atlas und kurzgefasstes Lehrbuch der Phonokardiographie und verwandter Untersuchungsmethoden 2812
*Horn—Privora—Weuffen:* Handbuch der Desinfektion und Sterilisation. Band II. Grundlagen der Sterilisation 297
*Hornbostel, H.—Kaufmann, W.—Siegenthaler, W. (Hrsg.):* Innere Medizin in Praxis und Klinik I. 54.
*Hornbostel, H.—Kaufmann, W.—Siegenthaler, W.:* Innere Medizin in Praxis und Klinik 2923
*Hornbostel, H.—Kaufmann, W.—Siegenthaler, W. (Hrsg.):* Innere Medizin in Praxis und Klinik. IV. 3038
*Hornstein, O. P.:* Entzündliche und systematische Erkrankungen der Mundschleimhaut 2752
*Hunter R.—Macalpine Ida:* Psychiatry for the Poor 2450
*Iránvi J.:* Küzdelem a reuma ellen 2038
*Jellinek H. (főszerk.):* Egészségügyi A-B-C 2808
*Jellinek H.:* Arterial lesions and arteriosclerosis 2808
*Jellinger, K. (Ed.):* Aktuelle Probleme der Neuropathologie 1435
*Jorns, G.—Remde, W.—Gerhard H.:* Grundlagen der Nachsorge nach chirurgischen und urologischen Eingriffen 2633
*Jorpes, J. E.—Mutt, V. (Ed.):* Secretin, Cholecystokinin, Pancreozymin and Gastrin 175
*Kalmus, H.:* Genetika. Alapok 355
*Kelemen S.:* A dohányzásról higgadtan, tárgyilagosan 1011
*Kirch, K. M.—Rudolf H.:* Die Zigarette. Eine Dokumentation und Betrachtung 887
*Klaus, T.:* Meditation in Forschung und Erfahrung, in weltweiter Beobachtung und praktischer Anleitung 231
*Kloos, K.—Vogel, M.:* Pathologie der Perinatalperiode 1487
*Knabe, H.:* Berufspraktika für Medizinistudenten 3100
*Kurt, H.:* Psychotherapie in der modernen Gynäkologie 174
*Kühn, H. A.—Markoff, N. G.—Meier, M. S. (Hrsg.):* Aktuelle Hepatologie (Aktuális hepatológia). 231
*Kühn, R. A.:* Immunelektrophorose-Fiber. Grundlagen und Anleitung zum Verständnis typischer Bilder 411
*Langley, F. A.—Crompton, A. C.:* Epithelial Abnormalities of the Cervix Uteri 1914
*Leger, L.—Nagel, M.:* Chirurgische Diagnostik 3040
*Lempp, R.* Psychosen im Kindes — und Jugendalter- eine Realitätsbezugsstörung 2753

# ROVATMUTATÓ

# REFERÁLÓ ROVAT: NÉVMUTATÓ

# REFERÁLÓ ROVAT: TÁRGYMUTATÓ

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 118—860

76.0052 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

# ORVOSI HETILAP

116. ÉVFOLYAM 1. SZÁM 1—60 OLDAL

BUDAPEST 1975. JANUÁR 5.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

116. ÉVFOLYAM

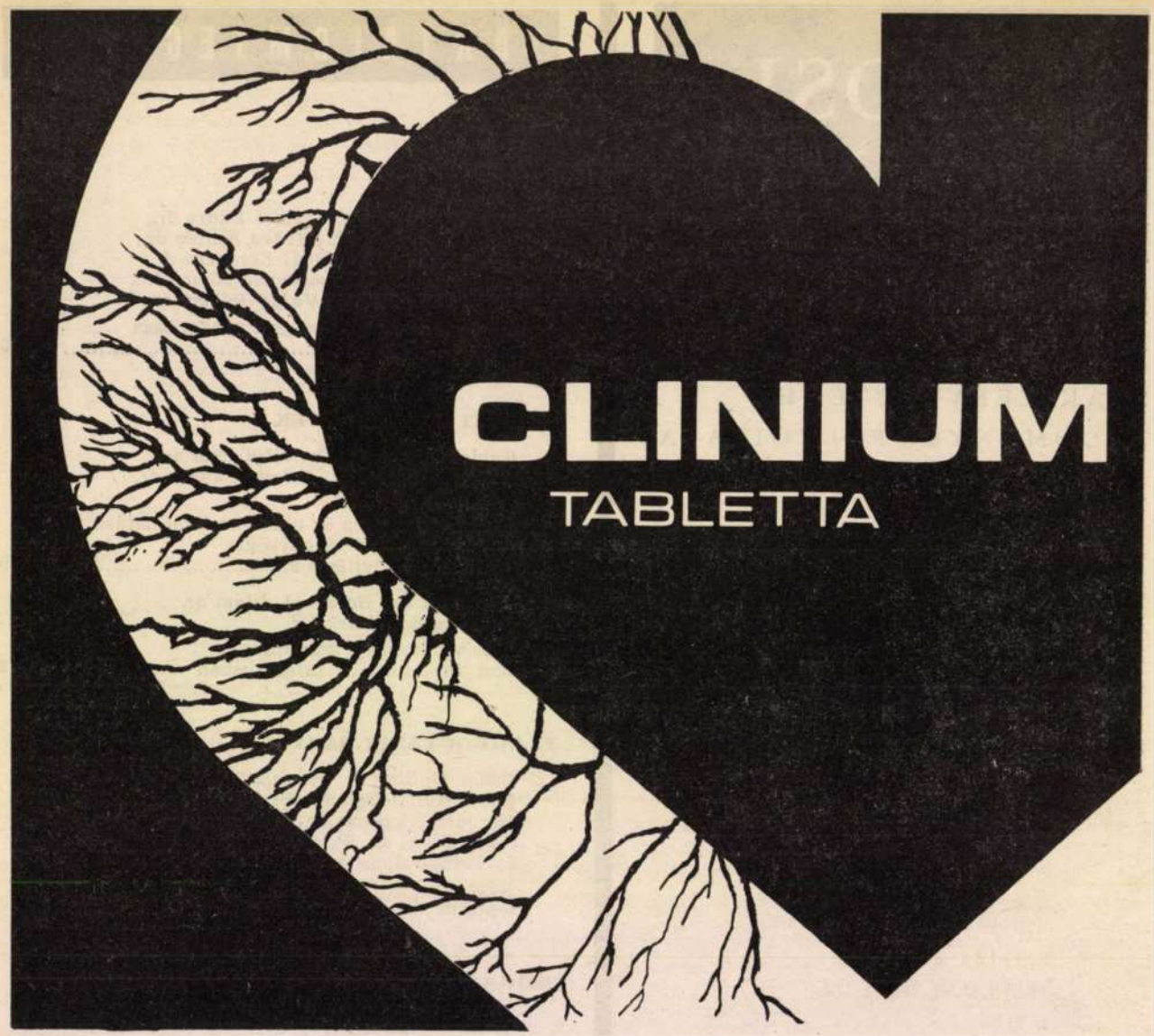
*

1. SZÁM

*

1975. JANUÁR 5.


## TARTALOMJEGYZÉK




Tablettánként 60 mg lidoflazinumot tartalmaz.

**HATÁS:** A Clinium tartós orális adagolása – a coronariaresistentia csökkentésével, a collateralis keringést javítja és a myocardium revascularisatióját is előidézheti.

**JAVALLATOK:** Coronariasclerosis következtében fellépő angina pectoris.
Myocardialis infarctus, illetve recidiva profilaxisa.

**ELLENJAVALLAT:** A szív ingerképzési és ingerületvezetési zavarai.
Myocardialis infarctus acut szakasza.
Terhesség.

**ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS:** A Clinium optimális therapiás hatásának kialakulásához általában 6 hónapos kezelési időtartam szükséges.
A Clinium átlagos napi adagja: 3 × 1 tabletta, azonban célszerű ehhez az adaghoz fokozatosan eljutni. A kezelés első hetében naponta 1 tabletta, a második héten naponta 2 × 1 tabletta, a harmadik héttől kezdve naponta 3 × 1 tabletta, a kúra befejezéséig.

**MEGJEGYZÉS:** A Clinium és szívglycosidok, diureticumok, ill. mellékhatásként ritmuszavart okozó készítmények együttes rendelése csak különösen körültekintő ellenőrzés mellett ajánlatos.

**MELLÉKHATÁS:** Az ellenjavallatok kizárása és megfelelő adagolás mellett mellékhatások alig alakulnak ki. Ritkán előfordulhat fejfájás, szédülés, fülzúgás, esetleg átmeneti emésztési zavar.
Rendelhetőségéről a „Tájékoztató" pótlap nyújt felvilágosítást.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha az EKG görbén a Q–T szakasz megnyúlása látható vagy ha kamrai extrasystolék lépnek fel, akkor az adagot csökkenteni kell.

**CSOMAGOLÁS:** 50 tabletta 118 Ft.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.**

Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest,
Humángenetikai Laboratórium,
Heves megyei Tanács Kórháza, Eger,
Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály,
Győr-Sopron megyei Kórház-Rendelőintézet, Győr,
Gyermekosztály,
Szabolcs-Szatmár megyei Kórház, Nyíregyháza,
Gyermekosztály,
Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,
Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,
Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Női Klinika,
Fővárosi Tanács János Kórháza,
II. Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály

# A minor rendellenességek gyakorisága és jelentősége

Pazonyi Ilona dr., Czeizel Endre dr.,
Ludányi István dr., Méhes Károly dr.,
Nagy Kálmán dr., Obál Ferencné dr.,
Papp Zoltán dr., Skapinyec József dr.,
Szabó Gábor dr. és Vajda Róbert dr.

A vele született rendellenességek jelentősége a csecsemőhalálozás, a maradandó testi és értelmi fogyatékosságok okai között egyre számottevőbb (7). Eredményes gyógyításuk, sőt esetleg teljes manifesztációjuk (pl. csípőficam, phenylketonuria) megelőzésének legfontosabb feltétele a korai felismerés. Ezt célozzák az újszülöttkori biokémiai, citogenetikai és bizonyos klinikai szűrővizsgálatok, amelyek sok rendellenesség korai diagnózisához vezethetnek. E speciális módszerek mellett tömegméretekben azonban legfontosabbnak a legegyszerűbb látszik: az *újszülöttek gondos fizikális vizsgálata.* Az adott fejlődési hibák felismerésén túl ezúton fedezhetjük fel az egyes tünetek kombinálódását, a többé vagy kevésbé jellegzetes tünetegyütteseket, a syndromákat. A különféle eredetű: monogén öröklődésű, kromoszomális eredetű, illetve teratogén hatásra kialakuló syndromák megítélésében korábban általában csak a nagy tünetek, a durvább rendellenességek, az ún. major anomáliák jelenlétét vették figyelembe. Az elmúlt tíz évben azonban egyre szaporodtak azok a megfigyelések, amelyek az olyan kisebb anomáliák mint a fejforma és arc sajátos „furcsaságai" vagy a kezek és lábak alakitartási rendellenességei fontosságát igazolták.

Az enyhébb alaki fejlődési anomáliák, a „kis jelek", az ún. *minor rendellenességek* definitióját *Smith* (27) adta meg: „olyan szokatlan morfológiai megnyilvánulások, jelek, amelyeknek nincs komolyabb orvosi vagy kozmetikai következménye a betegre nézve". A minor rendellenességek (ezentúl m. r.) jelentősége elsősorban az, hogy egyrészt indikátorai lehetnek durvább, de szabad szemmel nem látható fejlődési hibáknak, másrészt, hogy specifikus syndromák részeként-tüneteként elősegíthetik ezek felismerését. *Marden, Smith* és *McDonald* (18) válogatás nélküli újszülöttek 14,7%-ában talált minor rendellenességet. Jelentőségüket jól szemléltetik a következő adatok: a m. r.-et nem mutató újszülöttek (85,3%) 1,4%-ában észleltek major rendellenességet, ugyanakkor az 1 (13,4%), 2 (0,8%) és 3 vagy több (0,5%) m. r.-ű újszülöttek 3%-ában, 11%-ában (!), ill. 90%-ában (!!) kórisméztek egyúttal durvább vele született rendellenességet is. Számos felmérés foglalkozott egy-egy kiragadott m. r. jelentőségének értékelésével, így mindenekelőtt a tenyéren látható ún. majombarázda vizsgálatával (9, 8, 20, 14). A m. r.-ek átfogóbb elemzésére azonban idáig csak *Crichton és mtsai* (6) és *Méhes és mtsai* (21) vállalkoztak. Eredményeik megerősítették azt a nézetet, hogy főleg a multiplex m. r.-ek mögött komolyabb vele született anomáliák húzódhatnak meg. Emellett kimutatták, hogy a m. r.-ek gyakorisága magasabb a terminusra született kis súlyú, ún. dysmaturus újszülöttekben.

A meggyőző részeredmények ellenére a fenti közlemények a vizsgált újszülöttek kis száma és az eltérő kritériumok miatt nem tisztázhatták egyértelműen a m. r.-ek jelentőségét. Ezért vállalkoztunk a WHO illetékes szakértő bizottsága (30) felkérésére egy olyan tanulmány végzésére, amelyben több magyar intézmény kollaboratív munkájával nagyszámú újszülött adatait elemezhettük egységes szempontok alapján. Ennek eredményeiről számolunk be az alábbiakban.

### *Anyag és módszer*

A vizsgálatban hét szülészeti-gyermekgyógyászati intézmény vett részt, ezek listáját, valamint az általuk vizsgált újszülöttek számát a 2. táblázatban soroljuk fel. Valamennyi munkahelyen egy-egy témafelelős irányította, ill. általában végezte az újszülöttek vizsgálatát és a leletek adminisztrációját. A vizsgálat szervezését és az eredmények összesítését az Országos Közegészségügyi Intézet humángenetikai laboratóriuma végezte. A vizsgálatok a részvétel időszakán belül (1973. január 1. és június 31-e között született 9034 gyermek, míg Győrben ezt követően még 1169 újszülöttet vizsgáltak meg) *válogatás nélkül valamennyi* újszülöttre kiterjedtek. Külön értékeltük a fiukat és a leányokat. A születési súlyon kívül figyelembe vettük az újszülöttek gestatiós korát is, az esetek egy részében azonban ezt nem sikerült megbízhatóan megállapítani.

A csecsemők vizsgálatát minden esetben az élet első hét napján végeztük. Halva születés esetén, vagy ha az újszülött még a m. r.-ek szűrése előtt meghalt, úgy ezt a boncasztalon igyekeztünk pótolni.

Az egyes m. r.-ek jelenlétének vagy hiányának megállapítása nem volt könnyű feladat, mert ezen a téren nem rendelkeztünk egységes nemzetközi standardokkal. Felmérésünkben nagyjából az előző vizsgálatok és *Smith* (27) könyvének ilyen vonatkozású fejezetének kritériumait követtük, de igyekeztünk azokat még több anomália értékelésével kibővíteni, és ahol lehetett, egzakt mérésekkel kiegészíteni. Az ily módon összeállított 41 m. r. és felismerési kritériumaik listáját az *1. táblázat* mutatja be.

Ezt minden munkahely részére megküldtük, és a megítélés szempontjainak egységesítését személyes megbeszélésekkel is igyekeztünk fokozni.

*Eredmények*

1. *Az egy vagy több minor rendellenességgel született újszülöttek gyakorisága*

A különböző munkahelyeken a vizsgálat időszakában történt születések (n), az észlelt m. r.-ek számát és újszülöttenkénti megoszlását a *2. táblázatban* foglaltuk össze.

Amint az adatokból kiolvasható, anyagunk összlétszáma meghaladta a tízezret, ami az eddigi legnagyobb felmérésnek tekinthető. Sőt több újszülöttet figyeltünk meg, mint az összes korábbi vizsgálatsorozat együttvéve. E nagy anyag mintegy kilenctizede tünetmentesnek bizonyult, míg 82,3 ezrelékben egy, 9,7 ezrelékben több m. r.-t észleltünk. Összesen tehát az újszülöttek 92 ezrelékében, vagyis *9,2%-ában találtunk m. r.-et.* Az egyes munkahelyek között jelentős különbségek adódtak: a m. r. gyakorisága 38,0 és 153,1 ezrelék között változott, ami szignifikáns eltérést jelent.

2. *Az egyes minor rendellenességek gyakorisága*

A *3. táblázaton* az egyes m. r.-ek összesített gyakoriságát, a különböző munkahelyeken talált szélső értékeket és a nemi arányt mutatjuk be.

A 11,85 ezrelékes frequentiával leggyakrabban a kicsiny áll fordult elő, mégpedig szignifikánsan többször fiúkban. Gyakori m. r.-nek bizonyult még a hydrocele testis (8,80 ezrelék), a féloldali kryptorchismus (8,62 ezrelék), a mongoloid szemrés (8,53 ezrelék), a majombarázda (7,06 ezrelék), a kiugró occiput (6,96 ezrelék) és a sacralis vak fistula (6,67 ezrelék). Egyáltalán nem fordult elő praeauricularis fistula, egyforma hosszú ujjak (lapát kéz), részleges syndactylia a IV. és V. lábujjak között. Csupán egy-egy esetben észleltünk alopeciát és vele született lágyéksérvet (0,10 ezrelék). (Ez utóbbi azonban a születés után csak bizonyos idővel válik szembetűnővé.)

Az egyes munkahelyek adatait tekintve, igen erős egyezés mutatkozott a „furcsa arc", a praeauricularis gumók, naevusok és húgycső-rendellenességek megítélésében. Feltűnő eltérés jelentkezett viszont a kicsiny mandibula, a mélyen ülő fülek, deformált fülkagylók és majombarázda frequentiájában.

3. *A minor rendellenességek megoszlása születési hónap és nem szerint*

1973. január 1. és június 30. között született újszülöttekben a m. r.-ek előfordulása lényegében egyenletes volt. A legmagasabb frequentiát 112,2 ezrelékkel márciusban, a legalacsonyabbat 82,0 ezrelékkel február hónapban észleltük. Az észlelt m. r.-ek gyakorisága a születési hónapok szerint szezonális változást tehát nem mutatott. (Figyelemre méltó, hogy a különböző munkahelyek egyébként eltérő gyakorisági értékeinek hónapok szerinti megoszlása igen csekély ingadozást mutatott.)

A vizsgált 10 203 újszülött fiú : leány aránya = 5336 : 4867. Az összesen észlelt 1061 m. r.-ből 645 fiúban, 416 pedig leányban fordult elő. Ez a fiuknál 120,9 ezrelékes, a leányoknál 85,5 ezrelékes gyakoriságnak felel meg. Tekintetbe kell azonban venni, hogy 119 olyan m. r.-et jegyeztünk fel, amelyek csak fiúkban fordulhattak elő (0 here, 1 here, hydrocele testis, húgycső-anomalia). A fiuk fokozottabb érintettsége azonban ezek levonása után is szembetűnő; a m. r.-ek frequentiája a fentiek nélkül is 98,5 ezrelék, szemben a leányok 85,5 ezrelékes értékével. Ez a jelentős fiú túlsúly valamennyi munkahelyen egyöntetűen mutatkozott.

4. *A minor rendellenességekkel világra jöttek születési súlyának és gestatiós korának megoszlása*

A m. r.-gel született csecsemők születési súlyviszonyait 911, gestatiós korának megoszlását 882 esetben tudtuk elemezni *(4. és 5. táblázat).*

Amint az adatok jelzik mind az egyes, mind a többszörös m. r.-gel születettek súlya átlagban kisebb volt a válogatás nélküli újszülöttekénél, a nagy szórás miatt azonban az eltérés nem szignifikáns.

A m. r.-gel született csecsemők között valamivel több a „koraszülött", mint a válogatás nélküli poulációban, bár az eltérés csak 3 vagy több m. r. esetén szignifikáns.

A különböző típusú m. r.-eket tekintve néhány esetben a számtani közép ± 2 S. D. értékétől eltérő születésisúly-átlag mutatkozott. Így kisebb születési súlyt észleltünk az alábbi esetekben: egy köldökzsinór arteria: 2704 g (n = 11), „furcsa arc": 2883 g (n = 15), II—III. lábujj syndactyliája: 2950 g (n=5), 0 here: 2545 g (n=22), húgycső-anomaliák: 2790 g (n = 18).

Jelentősen nagyobb születési súlyt találtunk viszont a következő rendellenességek esetén: lapos occiput: 3775 g (n = 4), congenitalis ptosis: 3536 g (n = 7), asymmetriás fülkagyló: 3464 g (n = 7), deformált fül: 3375 g (n = 40), haemangiomák: 3473 g (n = 28), sacralis fistula: 3339 g (n = 56) és hydrocele testis: 3369 g (n = 42).

A 39,17 hét gestatiós kor átlagtól ± 2 S. D.-vel eltérő értéket csak két anomalia esetében találtunk: lapos occiput: 33,7 hét (n = 4) és umbilicalis hernia: 31,1 hét (n = 9).

5. *A minor rendellenességek társulása egymással és major anomaliákkal*

A multiplex rendellenességek viszonylag ritka előfordulása még ilyen nagy anyagon sem teszi lehetővé az egyes anomáliák kombinálódásának pontos elemzését. A leggyakoribb m. r. társulások a következők voltak (zárójelben az esetek száma):

mongoloid szemrés + majombarázda (9),
kicsiny mandibula + deformált fül (6),
kicsiny mandibula + gótikus szájpad (5),
gótikus szájpad + deformált fül (4),
epicanthus + hypertelorismus (4).

A többszörös m. r.-ek és a major anomaliák kapcsolatában az esetek kis száma miatt semmiféle törvényszerűséget sem sikerült feltárni. Egyedül a Down-kóros újszülöttekben jelentkeztek következetesen a kórképhez tartozó, ismert m. r.-ek: mongoloid szemrés, majombarázda, deformált fül, epicanthus.

*A vizsgálatra kerülő MINOR ANOMÁLIÁK megnevezése, rövidítése és definíciója*
*(Fizikális vizsgálattal, általában szabad szemmel felismerhetők)* *1. táblázat*

| Régió | Megnevezés | Rövidítés | Definíció |
|---|---|---|---|
| Köldökzsinór | Arteria aplasia | Zsinór | A köldökzsinór magzati részének átmetszetén 2 ér (1 art. és 1 véna) látható. |
| Fej | Kicsiny mandibula | Áll | Szubjektív, csak feltűnő esetben értékelhető. |
| | „Furcsa arc" | Fura | Szubjektív, csak feltűnő esetben értékelhető |
| | Lapos occiput | Locc. | A fej a nyak vonalában folytatódik |
| | Kiugró occiput. | Kocc. | Az occiput a nyak vonalával derékszöget zár be |
| Szem | Belső epicanthus | Epi | Teljes redő kerekíti le a belső szemzugot |
| | Mongoloid szemrés | Mongol | A külső szemzugok a két belsőn át tartott nylonvonalzó éle fölé esnek. |
| | Antimongoloid. | Antim | A külső szemzugok a két belső szemzug vonala alá esnek |
| | Ptosis | Pt | A szemhéjak csüngése a fej forgatásakor is megmarad |
| | Hypertelorismus oc. | Ht | A belső szemzugok távolsága osztva az azonos magasságban mért fejkörfogattal szorozva 100-zal. (Átlag 6,2±0,9)* |
| Száj | Uvula bifida | UB | Látnivaló |
| | Gótikus szájpad | Gót | Szubjektív |
| Fül | Praeauricularis gumók | PraeG, | Látnivaló |
| | Praeauricularis fistula | PraeF | Látnivaló |
| | Alacsonyan ülő fülek | Lent | A fülkagyló felső pereme a szemrések vonala alatt van. |
| | Nagyság asymmetria | Asym | Vonalzóval mérve az eltérés 10%-nál nagyobb |
| | Primitív forma | Prim | A szokott görbületek, redők hiányzanak |
| | Szembetűnően deformált | Deform | Szubjektív |
| Bőr | Capilláris haemangiomák (kivéve arc és tarkó) | Haem | Látnivaló |
| | Nagyobb pigmentált naevusok | Naevus | Látnivaló (1 cm-nél nagyobb átmérő esetén) |
| | Kávébarna foltok | Folt | Látnivaló |
| | Alopecia (foltos) | Alo | Látnivaló a koponyán (Patau-syndromában nem alopecia, hanem körülírt bőrhiány van!) |
| | Mélyen lenőtt haj a tarkón | Haj | Látnivaló (erősen szubjektív) |
| Kéz | Majombarázda kétoldali | Majom | A tenyér szokásos két haránt redője helyett egy található. Csak a megszakítás nélküli, ún. komplett értékelendő |
| | Egyenlő hosszú ujjak (lapátkéz) | Ujj | Látnivaló |
| | Feltűnő clinodactylia | Clin | Látnivaló (a distalis phalanx szembetűnő oldal-irányú elhajlása) |
| Láb | Syndactylia a II—III. ujj között | II—III | Látnivaló („az úszóhártya" a II. ujj hosszának egyharmadát meghaladja) |
| | Syndactylia a IV. és V. ujj között | IV—V. | Látnivaló (az „úszóhártya" a IV. ujj hosszának egyharmadát meghaladja) |
| | Széles nagy öregujj | Öreg | Látnivaló |
| | Nagy távolság az öregujj és a II. ujj között | I—II. | Látnivaló (egy ujjnak megfelelő vagy ennél nagyobb rés) |
| | Kiugró sarokcsont | Sarok | Látnivaló |
| Törzs | Távoli mellbimbók | Mell | A mamillák távolsága osztva az azonos magasságban mért mellkörfogattal, szorozva 100-zal. (norm. átlag 25,0±1,9*) |
| | Rövid sternum | Rst | Látnivaló |
| | Kiugró sternum | Kst | Látnivaló |
| | Sacralis fistula | Sacr. | Látnivaló |
| | Szőrös naevus, mongolfolt vagy lipoma a gerinc felett | Gerinc | Látnivaló |
| | Köldöksérv | Umb | Látnivaló |
| | Lágyéksérv | Ingu | Látnivaló |
| | Retentio testis kétoldali | O here | A herezacskóban nem tapinthatók a herék |
| | Retentio testis egyoldali | 1 here | A herezacskóban nem tapintható az egyik here |
| | Hydrocele | Hydro | Látnivaló |
| | Hypospadiasis (kis fokú) | Húgycső | Látnivaló |

* A megadott értékek Méhes Károly a POTE Gyermekklinikáján végzett vizsgálatának eredményei.

*A különböző munkahelyeken vizsgált újszülöttek száma és a talált minor rendellenességek újszülöttenkénti megoszlása* *2. táblázat*

| | Újszülöttenkénti minor rendellenességek | | | | | | Összes érintett | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | 0 | 1 | 2 | 3 és több | Összes | n | ‰ |
| Budapest | | | | | | | | |
| János Kórház | 1 263 | 1216 | 38 | 4 | 5 | 64 | 47 | 38,0 |
| II. Női Kl. | 642 | 585 | 54 | 2 | 1 | 61 | 57 | 88,7 |
| Debrecen | 2 010 | 1926 | 82 | 1 | 1 | 88 | 84 | 41,8 |
| Eger | 1 071 | 907 | 151 | 12 | 1 | 178 | 164 | 153,1 |
| Győr | 2 176 | 1895 | 243 | 31 | 7 | 328 | 281 | 129,1 |
| Nyíregyháza | 1 511 | 1416 | 91 | 4 | 0 | 99 | 95 | 62,8 |
| Szeged | 1 530 | 1319 | 181 | 28 | 2 | 243 | 211 | 137,9 |
| Összesen | 10 203 | 9264 | 840 | 82 | 17 | 1061 | 939 | 92,0 |
| ‰ | 1 000 | 908,0 | 82,3 | 8,0 | 1,7 | | | |

*Megbeszélés*

A m. r.-ek gyakoriságának és jelentőségének meghatározása még igen nagy anyagon, 1203 újszülöttön végzett vizsgálatunk alapján is nehéz feladatnak bizonyult. A nehézségek elsősorban az egyes m. r.-ek definíciójának hiányából, vagy tökéletlenségéből adódnak. Nem lehet éles határt vonni egyfelől a major fejlődési hibák és m. r.-ek, másfelől m. r.-ek és a normális variációk között. Így az általunk vizsgált m. r.-ek listájában is vannak vitatható pontok: a hypospadiasis major rendellenességként is értékelhető; a mandibula nagyságát vagy a fülformák változatait sok esetben egyaránt tarthatjuk normális variánsnak és rendellenességnek is. Ez lehet a magyarázata a felmérésünkben részt vevő egyes munkahelyek adatai között jelentkező meglehetősen nagy különbségeknek. A vizsgált újszülöttek nagy száma a véletlenszerű discrepantiát jórészt kizárja. Magyarországon belül ekkora geographiai különbségek sem képzelhetők el, bár pl. a belső epicanthus Szeged környékén gyakori fajtasajátosság. Az eltéréseket tehát minden bizonnyal az okozta, hogy egységes megítélésre való törekvéseink ellenére — egzakt kritériumok hiányában — a vizsgálók megfigyeléseiben jelentős szubjektivitás érvényesült. Ezt támasztja alá az a tény is, hogy az egyes munkahelyek önmagukhoz következetesek voltak: ugyanazon észlelőnél a m. r.-ek gyakorisága, nemek, születési súly és gestatiós kor szerinti megoszlása a vizsgálat különböző időszakaiban meglepően csekély ingadozást mutatott.

A vizsgálók közötti eltérésektől eltekintve, 1023 csecsemőn végzett megfigyeléseink szerint az újszülöttek 9,2%-a egy, vagy több m. r.-gel jött a világra. Ez az előfordulás kisebb, mint a korábbi felmérésekben talált gyakoriság. *Marden és mtsai* (18) 14,7%-ban, *Drillen* (10) 20,0%-ban, *Crichton és mtsai* (6) 63,8%-ban, *Méhes és mtsai* (21) 22,3%-ban észleltek m. r.-et. Anyagunkat azonban nem hasonlíthatjuk minden további nélkül össze a fenti tanulmányokkal, mivel azok bizonyos szempontból válogatott újszülött-populációkkal foglalkoztak. Így *Drillen* (10) anyagában csak 2000 g alatti újszülöttek voltak, *Crichton és mtsai* (6) idősebb gyermekek vizsgálatakor retrospektíve elemezték a születési adatokat, *Méhes és mtsai* (21) a major anomáliákkal rendelkezőket kizárták az értékelésből, míg az egyébként hasonló anyagot feldolgozó *Marden és mtsai* (18) diagnosztikai kritériumai meglehetősen eltértek a munkánkban használtaktól. (A fenti tanulmányok tehát jórészt intrauterin dystrophiás újszülöttekre vonatkoztak és az abszolút gyakoriság szempontjából csak tájékoztató jellegűek.) Saját nagy anyagunk — a kétségtelenül nagy szórás ellenére — azt bizonyítja, hogy az *újszülöttek mintegy egy tizedében lehet m. r.-et találni.* Ez felmérésünk egyik legfontosabb eredménye.

A m. r.-ek értékelésének legfőbb *technikai* problémája a vizsgáló szubjektivitása. Két út kínálkozik ennek korlátozására. Egyrészt az eleve csak szubjektíven értékelhető m. r.-ek közül a túlságosan nagy szórást mutatókat esetleg elhagyni. Másrészt a szubjektivitás kiküszöbölése céljából törekedni kell a m. r.-ek objektív mérési módszereinek kidolgozására (17, 26, 22). A belső szemzug-index és az intermamilláris index alkalmazása vizsgálataink-ban is jelezte, hogy a ránézésre hypertelorismusnak tűnő szem-, ill. mellbimbótávolság a valóságban többnyire nem nagyobb az átlagosnál. Ez összhangban áll *Chen és mtsai* (4), valamint *Collins* (5) megfigyeléseivel, amelyek szerint Turner- és Noonan-syndromában a mamillák jellegzetesnek tartott távoli elhelyezkedése az esetek többségében csak a nyak és mellkas alakja által sugallt szubjektív benyomás, amely mérésekkel nem igazolható. Miután *Pelz* (25) objektíve is nagyobb intermamillaris távolságot talált Turner-syndromában, a kérdés nem tekinthető lezártnak, de saját tapasztalataink is azt mutatják, hogy ahol csak lehet, törekednünk kell az egyes m. r.-ek minél objektívebb meghatározására.

A többszörös m. r.-gel született csecsemők sorsának nyomon követése folyamatban van. Ez azért szükséges, hogy a m. r.-ek klinikai hasznosíthatóságát tovább növeljük. A m. r.-ek gyakrabban fordulnak elő a legkülönbözőbb vele született kóros állapotokban, így fejlődési rendellenesség syndromákban (18, 27, 28, 21), enzymopathiákban (20, 15), sőt malignus betegségben (16). Mint korábban említettük, multiplex m. r.-ek esetén fokozódik valamely rejtett major rendellenesség, vagy syndroma valószínűsége. *Méhes és mtsai* (21) 52 többszörös m. r.-gel született újszülött utánvizsgálatakor 5 esetben találtak rejtett durva rendellenességet. Ez

*Az egyes minor rendellenességek gyakorisága* — *3. táblázat*

| Rendellenesség | | Gyakoriság (‰) | Szélső értékek (‰) min. | Szélső értékek (‰) max. | Nemi arány |
|---|---|---|---|---|---|
| Zsinór | | 1,27 | 0 | 4,75 | 0,461 |
| Fej | áll | 11,85 | 0 | 65,36 | 0,770 |
| | Fura | 2,45 | 1,32 | 7,46 | 0,440 |
| | Locc. | 0,88 | 0 | 3,73 | 0,667 |
| | Kocc. | 6,96 | 0 | 17,94 | 0,465 |
| Szem | Epi | 2,35 | 0 | 7,19 | 0,250 |
| | Mongol | 8,53 | 0 | 24,78 | 0,419 |
| | Antim. | 0,49 | 0 | 0,92 | 0,400 |
| | Pt. | 0,88 | 0 | 7,46 | 0,667 |
| | Ht. | 4,41 | 0 | 11,92 | 0,445 |
| Száj | UB. | 0,49 | 0 | 1,38 | 1,000 |
| | Gót | 2,94 | 0 | 11,76 | 0,634 |
| Fül | PraeG | 3,04 | 1,0 | 5,96 | 0,558 |
| | PraeF. | 0 | 0 | 0 | — |
| | Lent | 4,31 | 0 | 17,44 | 0,523 |
| | Asym. | 1,08 | 0 | 4,57 | 0,545 |
| | Prim. | 1,57 | 0 | 3,92 | 0,687 |
| | Defor. | 5,98 | 0 | 22,88 | 0,590 |
| Bőr | Haem. | 2,94 | 0 | 7,46 | 0,533 |
| | Naevus | 2,74 | 0,50 | 4,75 | 0,321 |
| | Folt | 1,96 | 0 | 5,23 | 0,350 |
| | Alo | 0,10 | 0 | 0,79 | 1,000 |
| | Haj | 0,49 | 0 | 1,96 | 0,400 |
| Kéz | Majom | 7,06 | 0 | 22,95 | 0,667 |
| | Ujj | 0 | 0 | 0 | — |
| | Clin. | 0,39 | 0 | 0,93 | 0,250 |
| Láb | II—III | 0,59 | 0 | 1,87 | 0,500 |
| | IV—V. | 0 | 0 | 0 | — |
| | Öreg | 0,20 | 0 | 1,87 | 0,500 |
| | I—II. | 0,29 | 0 | 0,92 | 0,667 |
| | Sarok | 0,39 | 0 | 1,0 | 0,500 |
| Törzs | Mell | 1,37 | 0 | 7,95 | 0,642 |
| | Rst | 0,88 | 0 | 3,11 | 0,667 |
| | Kst., | 0,98 | 0 | 4,48 | 0,700 |
| | Sacr. | 6,67 | 0 | 22,95 | 0,551 |
| | Gerinc | 2,74 | 0 | 9,34 | 0,429 |
| | Umb. | 0,98 | 0 | 2,80 | 0,500 |
| | Ingu | 0,10 | 0 | 0,79 | 1,000 |
| | 0 here | 4,50 | 0 | 23,58 | 1,000 |
| | 1 here | 8,62 | 0 | 37,17 | 1,000 |
| | Hydro | 8,80 | 0 | 44,12 | 1,000 |
| | Húgycső | 4,31 | 2,51 | 8,82 | 1,000 |
| Összesen | | 116,58 | | | |

a 10% körüli „találati valószínűség" nyomatékosan figyelmeztet arra, hogy a multiplex m. r.-eket az egyébként tünetmentes újszülöttekben is komolyan kell venni. Anyagunkban ilyen szempontból figyelemre méltó, hogy az újszülöttek közel 1%-ában találtunk többszörös m. r.-et. Ez a frequentia valamivel kisebb az összes vele született rendellenesség gyakoriságánál, mégis valószínűleg magában rejt számos, csak a későbbiekben felfedezhető major anomáliát.

A különböző m. r.-ek közül kétségtelenül azok diagnosztikai jelentősége a legnagyobb, amelyek az egyes syndromák jellemző *tünetei* és ugyanakkor válogatás nélküli populációban csak igen ritkán fordulnak elő. Jó példa erre a praeauricularis fistula. Ez a kis jel jellegzetes tünete a 4p-deletiós vagy Wolf-syndromának (27), a macskaszem syndromának (3) és az öröklődő süketség egy fajtájának (12, 1). Anyagunkban *Méhes és mtsai* (21) adataival megegyezően egyetlen praeauricularis fistulát sem észleltünk. Ennek a m. r.-nek a véletlenszerű megjelenése tehát nagyon valószínűtlennek látszik, és jelenléte feltétlenül a csecsemő részletesebb kivizsgálása követelményét támasztja. Nem találtunk egyetlen ún. lapát kezet sem. Ez az egyenlő hosszú ujjakról könnyen felismerhető anomália

*4. táblázat*

*A minor rendellenességgel született csecsemők születési súlyának megoszlása*

| Születési súly (gr) | A minor rendellenességek száma: Kontroll (11) | 1 | 2 | 3 és több |
|---|---|---|---|---|
| 1000—1999 | 5 916 | 14 | 0 | 1 |
| 2000—2499 | 10 171 | 55 | 4 | 2 |
| 2500—2999 | 34 764 | 183 | 29 | 5 |
| 3000—3499 | 58 904 | 356 | 31 | 6 |
| 3500—3999 | 33 861 | 162 | 11 | 2 |
| 4000 felett | 7 660 | 42 | 7 | 1 |
| Összesen | 151 276 | 812 | 82 | 17 |
| $\bar{x}$ | 3249,4 | 3195,0 | 3177,0 | 3015,0 |
| S. D. | 620,0 | 57,5 | 503,8 | 615,0 |
| S. E. | 1,6 | 2,0 | 55,7 | 148,6 |
| Pt | — | <0,001 | >0,05 | >0,05 |

*5. táblázat*

*A minor rendellenességgel született csecsemők gestatiós idejének megoszlása*

| Gestatios hét | A minor rendellenességek száma: Kontroll (11) | 1 | 2 | 3 és több |
|---|---|---|---|---|
| ≤36 | 147 | 62 | 10 | 2 |
| 37 | 104 | 46 | 6 | 1 |
| 38 | 203 | 100 | 9 | 2 |
| 39 | 238 | 167 | 14 | 4 |
| 40 | 411 | 256 | 21 | 6 |
| 41 | 265 | 100 | 10 | 2 |
| ≥42 | 184 | 50 | 12 | 0 |
| Összesen | 1642 | 783 | 82 | 17 |
| $\bar{x}$ | 39,4 hét | 39,2 hét | 39,2 hét | 38,6 hét |
| S. D. | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 1,1 |
| S. E. | 0,04 | 0,06 | 0,24 | 0,25 |
| Pt | — | >0,05 | >0,05 | <0,01 |

enyhébb formában több betegségben, így főleg Down-kórban is előfordul, kifejezettebb megjelenése azonban a Hurler-, Hunter- és Morquio-typusú mucopolysaccharidosisokra jellemző. *Smith* (28) szerint a kromoszómarendellenességekre különösen jellemző — a sorrendnek megfelelően — a szemrés vonalának eltérése; az újszülött tarkóján észlelhető laza bőrredők; az alacsonyan ülő fülek és a dermatoglypha értékek közül a distalis palmaris triradius és a majombarázda. Jellegzetes syndromákat hozhat létre a m. r.-ek kombinációja mentális retardatióval (29, 24, 23). Az anyagunkban leggyakrabban észlelt kicsiny mandibula ugyan több tünetegyüttes jellegzetes eleme, de mivel egyébként normális újszülöttekben is oly sokszor látható, klinikai jelentősége csekély. Jelenléte ezért önmagában nem értékelhető és csak más anomaliákkal együtt lehet kórjelző. Ugyanez vonatkozik pl. a kiugró occiputra és másokra is. Viszont a gyakori majombarázda önmagában is jelentős kórjelző leletnek számít: frequentiája a genetikai vagy teratogén ártalmakban ugyanis az egészséges egyénekben talált átlag többszörösét éri el (9, 8, 20, 14, 2). S éppen a majombarázda jó példa a terhesség alatt érvényesülő teratogén hatások (pl. rubeolavírus, Contergan, amethopterin) és a m. r. összefüggésének bemutatására. A fenti teratogének hatására ugyanis a majombarázda gyakorisága számottevően fokozódott (6).

A m. r.-ek értékelésének legfőbb *elvi* kérdése ma informatív értékük meghatározása (13). Vagyis, hogy milyen érzékenységgel és megbízhatósággal jelezhetnek durvább belső rendellenességeket vagy specifikus syndromákat.

A m. r.-ek nemek szerinti megoszlása a fiúk fokozottabb genetikai és intrauterin „sérülékenységével" magyarázható. A m. r.-gel születettek súlyátlaga kisebb volt a válogatás nélküli újszülött-populatio átlagánál. Hasonló módon az érintettek terhességi kora is rövidebb volt az össz-újszülött mintáénál. Ez megerősíti a korábbi felmérések eredményeit (10, 6, 21). Emellett felveti annak lehetőségét, hogy a koraszülést kiváltó anyai és magzati ártalmak, valamint a m. r.-ek közös okra vezethetők vissza. Adataink ugyanakkor arra is figyelmeztetnek, hogy a m. r.-ek értékelésekor a születési súlyt és a gestatiós kort figyelembe kell venni, mert egyes anomaliák mint pl. a retentio testis, a húgycső-rendellenességek és a „furcsa arc" frequentiája a magzat érésével arányosan csökken, ugyanakkor a köldökzsinór-anomaliák a kis súlyúakban azért gyakoribbak, mert ez önmagában is koraszülést vagy intrauterin dystrophiát elősegítő tényező (19).

Mindent egybevetve megállapíthatjuk, hogy m. r.-ek az újszülöttek közel 10%-ában figyelhetők meg és ezek kórismézése elősegítheti a klinikai kép helyes megítélését. Problémát jelenleg még az jelent, hogy egyrészt a m. r.-ek megítélésében nem zárhatók ki a szubjektivitásból eredő hibák, másrészt, hogy az egyes m. r.-ek informatív értéke egyértelműen még nem tisztázott. Ennek ellenére felmérésünk válogatás nélküli, nagy anyagon tett megfigyelései jó összehasonlítási alapot szolgáltatnak szelektált, kóros anyagon nyert adatok értékeléséhez. Csak ilyen vizsgálatok tisztázhatják majd a különböző m. r.-ek igazi klinikai jelentőségét. Addig is felmérésünk a korábbi irodalmi eredményekkel együtt a m. r.-ek rutinszerű vizsgálatának fontosságát hangsúlyozza a vele született rendellenességek korai felismerésében.

*Összefoglalás.* A vizsgálatban hét szülészeti-gyermekgyógyászati intézmény vett részt és 10 203 válogatás nélküli újszülöttben állapították meg az élet első hét napján 41 minor rendellenesség jelenlétét vagy hiányát. Az anyag 82,3 ezrelékében egy, 9,7 ezrelékében több minor rendellenességet észleltek. Összesen tehát az anyag 9,2%-ában fordult elő minor rendellenesség, amelyek egyrészt durvább belső rendellenességek indikátorai lehetnek, másrészt elősegíthetik speciális syndromák kórismézését. A munkahelyek között észlelt különbségek az egyes minor rendellenességek definíciójának tökéletlenségéből, értékelésük szubjektivitásából adódhattak. A minor rendellenességek gyakorisága a születési hónap szerint szezonális változást nem mutatott. A fiúk fokozottabb érintettsége szembetűnő: 98,5 ezrelék, míg a lányoké 85,5 ezrelék. Mind az egyes, mind a többszörös minor rendellenességgel születettek súlya átlagban kisebb volt a válogatás nélküli újszülöttekénél, közöttük valamivel több volt az idő előtt született.

IRODALOM: 1. *Bailleul, J. P. és mtsai:* Pédiatrie. 1972, *17*, 739. — 2. *Baumann, J. V., Zdansky, R.:* Wiener. Med. Wschr. 1973, *123*, 642. — 3. *Bühler, E. M. és mtsai:* Humangenetik. 1972, *15*, 150. — 4. *Chen, H. és mtsai:* J. Pediat. 1973, *83*, 158. — 5. *Collins, E.:* J. Pediat. 1973, *83*, 557. — 6. *Crichton, J. U. és mtsai:* J. Pediat. 1972, *80*, 830. — 7. *Czeizel E., Máday L.:* Népegészségügy. 1974, *55*, 42. — 8. *Dar, H. és mtsai:* Acta Paediat. Scand. 1971, *60*, 479. — 9. *Davies, P. A., Smallpiece, V.:* Develop. Med. Child. Neurol. 1963, *5*, 491. — 10. *Drillen, C. M.:* Pediat. Clin. North Amer. 1970, *17*, 9. — 11. *Fekete M. és mtsai:* Gyermekgyógyászat. 1968, *19*, 181. — 12. *Fourman, P., Fourman, J.:* Brit. med. J. 1955, *2*, 1354. — 13. *Hook, E. B.:* in: Hook, E. B., Janerich, D. T., Porter, I. H.: Monitoring Birth Defects and Environment. Academic Press, New York. London, 1971. 177. — 14. *Johnson, C. F., Opitz, E.:* Clin. Pediat. 1971, *10*, 392. — 15. *Kirkland, R. T. és mtsai:* Pediatrics. 1972, *49*, 608. — 16. *Kobayashi, N. és mtsai:* Paediat. Univ. Tokyo. 1968, *16*, 31. — 17. *Laestadius, B. A. és mtsai:* J. Pediat. 1969, *74*, 465. — 18. *Marden, Ph. M. és mtsai:* J. Pediat. 1964, *64*, 357. — 19. *Marec, B. és mtsai:* J. Gynec. Obstet. Biol. Reprod. 1972, *1*, 825. — 20. *Méhes K.:* Acta Paediat. Acad. Sci. Hung. 1972, *13*, 355. — 21. *Méhes K. és mtsai:* Helvet. Paediat. Acta. 1973, *28*, 477. — 22. *Méhes K., Kitzvéger, E.:* J. Pediat. 1974, *85*, 90. — 23. *Michaelis, E., Mortier, W.:* Helvet. Paediat. Acta. 1972, *27*, 575. — 24. *Opitz, J. M. és mtsai:* Birth Defects Orig. Art. Ser. 1969, *5*, 86. — 25. *Pelz, L.:* Személyes közlés, 1973. — 26. *Pelz, L.:* Human Heredity. 1972, *22*, 204. — 27. *Smith, D. W.:* Recognizable patterns of human malformation. W. B. Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1970. — 28. *Smith, D. W.:* in: Hook, E. B., Janerich, D. T., Porter, I. H.: Monitoring, Birth Defects and Environment. Academic Press, New York. London, 1971. 169. — 29. *Smith, D. W., Bostian, K. E.:* J. Pediat. 1964, *65*, 189. — 30. WHO: Consultation on WHO programme of congenital malformations reporting. 1972. július 24—28. Gent.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Belgyógyászati Klinika

# Alphamethyldopa és phenobarbital hatása az angiotensin érzékenységre és a renin aktivitásra emberen

Káldor Antal dr., Gachályi Béla dr.,
Kállay Kálmán dr., Fekete Sándor dr.
és Földvári Ágnes

Gyógyszerek hatását és gyógyszer interactiókat többek között az enzimindukció is befolyásolhatja. Ennek vizsgálatára alkalmas módszer lehet különböző gyógyszerek serum szintjének változásait meghatározni. *Hingerty* módszerével *Gifford* kimutatta, hogy alpha-methyldopa adására a serum katecholamin szintjének meghatározásakor hamis magas eredményeket kapunk (1, 2). Feltételeztük, hogy a hamis katecholaminszint az alpha-methydopa, ill. metabolitjainak plasma-koncentrációjával arányos, és kimutattuk, hogy barbiturat alkalmazásával a „hamis" katecholamin szint acut terhelést követő csökkenését gyorsítani lehet és a jelenség létrejöttében az enzimindukció lehetőségét vetettük fel (3). Azóta *Kristensen és mtsai* a plasma methyldopa szintjének direkt mérésével a methyldopa plasma-koncentráció phenobarbitallal előidézett gyorsult csökkenését nem tudták kimutatni és feltételezik, hogy a fluorimetriás módszer nem megfelelő indikátora a plasma methyldopa koncentrációjának (4).

Másirányú vizsgálatainkban kimutattuk, hogy alpha-methyldopa adagolására emberen az exogen angiotensinnel szembeni érzékenység fokozódik (5), *Imbs és mtsai* a renin aktivitás egyidejű meghatározásával hasonló eredményre jutottak (6). Ugyanők másik munkájukban a plasma renin aktivitás csökkenését figyelték meg renális hypertonia olyan eseteiben, ahol az arteriás nyomás csökkent alpha-methyldopa hatására. Feltételezésük szerint a plasma renin aktivitás csökkenése az adrenerg transmissió blokádjának a következménye, melyet az alpha-methyldopa idéz elő (7). *Mohamed és mtsai* methyldopának vérnyomáscsökkenést előidéző adagjaival a plasma renin aktivitás csökkenését észlelték. A betegeknek testhelyzet változására (orthostaticus) bekövetkező reninaktivitás-növekedését a methyldopa nem akadályozta meg (8). Mindezek alapján érdemesnek látszott megvizsgálni, hogy az alphamethyldopa által előidézett angiotensin-érzékenység fokozódást barbiturat egyidejű adásával hogyan lehet befolyásolni és az alpha-methyldopa vérnyomáscsökkenést nem okozó dózisainak hatására változik-e a perifériás vér renin aktivitása.

*Módszer*

Vizsgálatainkat 25 keringési szempontból egészséges, normális vese- és májműködésű betegen végeztük, életkoruk 18—50 év között (átlagosan 34 év) volt. A vizsgálat lényege a Kaplan-próba ismételt végrehajtása volt alpha-methyldopa, barbital, illetőleg a két szer együttes alkalmazása előtt és után. A módszer részletes leírását előző munkánk tartalmazza (13).

Kilenc beteg az alap angiotensin-érzékenység megállapítása után 1 héten keresztül naponta 4 × 250 mg alpha-methyldopát (Dopegyt, EGYT) kapott és ezután a Kaplan-tesztet megismételtük. E csoportból 3 beteg perifériás vér plasma renin aktivitását is meghatároztuk a gyógyszer szedése előtt és után.

Egy másik, szintén 9 betegből álló csoport az alap angiotensin pressor-dózis meghatározás után a napi 4 × 250 mg alpha-methyldopa mellett 3 × 0,10 g phenobarbitalt is kapott (Sevenal, Chinoin) per os. Ebből a csoportból 6 betegen határoztuk meg a perifériás vér renin aktivitását.

További 3 betegnek 1 héten át csak 3 × 0,10 g phenobarbitalt adtunk. A plasma renin aktivitást és az angiotensin-érzékenységet ebben a csoportban is meghatároztuk.

A Kaplan-test reprodukálhatóságát 4 betegen vizsgáltuk, a próbát 3—5 nap intervallum után azonos körülmények között megismételtük.

A plasma renin aktivitást radioimmunoassay-vel határoztuk meg (9). Az eredményeket a Student-féle t teszttel értékeltük.

*Eredmények*

Vizsgálataink szerint az angiotensin pressor-dózisai azonos egyénen jól reprodukálhatók. A 3—5 nap intervallum után végzett második vizsgálat során 4 betegen az első eredménnyel teljesen azonos értéket kaptunk.

Az alpha-methyldopát szedő csoport adatait az *1. táblázat* tünteti fel. Előző észlelésünkhöz hasonlóan ebben a betegcsoportban alpha-methyldopa hatására az angiotensin-érzékenység fokozódását tapasztaltuk. A renin aktivitás nem változott és sem a systoles, sem a diastoles nyomás nem mutatott értékelhető csökkenést.

Az alpha-methyldopát *és* phenobarbitált szedő csoportban az angiotensin-érzékenység kissé csökkent *(2. táblázat)*, a változás mértéke eléri a statisztikai szignifikancia határát. Ha azonban ennek a csoportnak angiotensin-érzékenységét a csak alpha-methyldopát szedő csoport angiotensin-érzékenységével vetjük egybe a változás mértéke (az angiotensin-érzékenység csökkenése) igen erősen szignifikáns. A kiindulási pressor-dózisok átlagértékei egymástól nem különböznek *(3. táblázat)*. A plasma renin aktivitás ebben a csoportban sem változott.

A harmadik betegcsoportban *(4. táblázat)* phenobarbitál hatására sem az angiotensin-érzékenység, sem a plasma renin aktivitás nem változott.

*Megbeszélés*

Az alphamethyldopa angiotensinérzékenységfokozó hatását jelen vizsgálatainkban is kimutattuk. A perifériás renin aktivitásban hasonlóan *Imbs és mtsai* adataihoz (6) változást nem észleltünk. Eredményeink alapján megállapítható, hogy phenobarbital egyidejű alkalmazása az alpha-methyldopának ezt a hatását megszünteti, sőt a methyldopát *és* phenobarbitalt szedő csoportban az angiotensin-

*1. táblázat*

| Sorszám | Kor | Nem | Tensio Hgmm Syst. | | Tensio Hgmm Diast. | | Angiotensin pressor dózis ng/kg/min | | Plasma renin aktivitás ng Angio I/ml/h | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4×250 mg alphamethyldopa p.o. adása | | | | | | | |
| | | | e | u | e | u | e | u | e | u |
| 1. | 22 | ffi | 115 | 130 | 65 | 65 | 17,5 | 6,8 | 3,9 | 1,7 |
| 2. | 22 | ffi | 115 | 120 | 65 | 60 | 15,7 | 8,0 | 1,3 | 3,4 |
| 3. | 33 | nő | 110 | 95 | 65 | 70 | 14,8 | 10,0 | 4,5 | 0,9 |
| 4. | 49 | nő | 185 | 175 | 125 | 115 | 11,5 | 8,8 | — | — |
| 5. | 36 | nő | 140 | 135 | 85 | 100 | 6,1 | 3,1 | — | — |
| 6. | 50 | ffi | 140 | 150 | 100 | 110 | 7,1 | 3,5 | — | — |
| 7. | 50 | ffi | 135 | 135 | 100 | 95 | 4,7 | 4,3 | — | — |
| 8. | 34 | ffi | 150 | 120 | 105 | 90 | 5,5 | 4,2 | — | — |
| 9. | 40 | nő | 145 | 155 | 110 | 110 | 4,0 | 1,9 | — | — |
| $\bar{x}$ | | | 137 | 135 | 91 | 90 | 9,6 | 5,6 | 3,2 | 2,0 |
| SD± | | | ±23 | ±23 | ±22 | ±20 | ±5,2 | ±2,8 | ±1,7 | ±1,2 |
| n | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 3 | 3 |
| Sign. t = | | | 0,27 | | 0,57 | | 4,00 | | 0,7 | |
| p = | | | NS | | NS | | <0,01 | | NS | |

e = gyógyszerszedés előtt
u = gyógyszerszedés után
NS = nem szignifikáns

érzékenység inkább csökken. A plasma renin aktivitás ebben az esetben sem változott.

A jelenség egyik kézenfekvő magyarázata lehetne az, hogy a phenobarbital önmagában csökkenti az angiotensin-érzékenységet. Ezt a feltevést a *csak* phenobarbitalt szedő csoportban nyert eredmények kétségessé teszik.

Az angiotensin-érzékenység megváltozásának további magyarázataként kínálkozik az, hogy a jelenségben a methyldopa és phenobarbital interactiója játszik szerepet olyan értelemben, hogy a methyldopa egyik hatása (az angiotensin-érzékenység fokozódása) phenobarbital jelenlétében megszűnik.

Az a lehetőség, hogy a két szer együttesen az angiotensin-*lebomlást* gyorsítja és ezáltal vezet az angiotensin-érzékenység csökkenéséhez, szintén valószínűtlen. A plasma renin aktivitás mindhárom

*2. táblázat*

| Sorszám | Kor | Nem | Tensio Hgmm Syst. | | Tensio Hgmm Diast. | | Angiotension pressor dózis ng/kg/min | | Plasma renin aktivitás ng Angio I/ml/h | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4×250 mg alphamethyldopa+3×0,1 g phenobarbital p.o. adása | | | | | | | |
| | | | e | u | e | u | e | u | e | u |
| 1. | 37 | ffi | 120 | 115 | 80 | 75 | 19,4 | 19,4 | 4,0 | 5,6 |
| 2. | 50 | ffi | 155 | 120 | 100 | 80 | 14,1 | 18,6 | — | — |
| 3. | 40 | nő | 155 | 110 | 85 | 70 | 14,0 | 18,9 | 0,2 | 3,5 |
| 4. | 20 | ffi | 150 | 130 | 80 | 85 | 9,6 | 19,3 | — | — |
| 5. | 18 | ffi | 105 | 120 | 60 | 65 | 6,6 | 19,6 | 4,1 | 2,7 |
| 6. | 44 | nő | 125 | 130 | 75 | 80 | 12,7 | 13,2 | 5,6 | 4,0 |
| 7. | 36 | nő | 140 | 130 | 110 | 85 | 9,8 | 13,2 | — | — |
| 8. | 23 | nő | 155 | 145 | 95 | 95 | 17,7 | 18,2 | 6,7 | 7,1 |
| 9. | 38 | nő | 115 | 105 | 80 | 70 | 6,3 | 9,4 | 12,6 | 12,0 |
| $\bar{x}$ | | | 135 | 122 | 85 | 78 | 12,2 | 16,6 | 5,5 | 5,8 |
| SD | | | ±19 | ±12 | ±14 | ±9 | ±4,5 | ±3,7 | ±4,1 | ±3,4 |
| n | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 6 | 6 |
| Sign. t = | | | 2,0 | | 2,4 | | 3,1 | | 0,3 | |
| p = | | | NS | | <0,05 | | <0,05 | | NS | |

e = gyógyszerszedés előtt
u = gyógyszerszedés után
NS = nem szignifikáns

*3. táblázat*

| | Angiotensin pressor dózis ng/kg/min | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 4×250 mg alphamethyldopa | | 4×250 mg alphamethyldopa +3×0,1 g phenobarbital | |
| | e | u | e | u |
| $\bar{x}$ | 9,6 | 5,6 | 12,2 | 16,6 |
| SD | ±5,6 | ±2,8 | ±4,5 | ±3,7 |
| n | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Sign: | t = 1,123 NS | | | |
| | | | t = 6,996 | p<0,001 |

e = gyógyszerszedés előtt
u = gyógyszerszedés után
NS = nem szignifikáns

betegcsoportban a kiindulási normális értéken maradt, így feltételezhető, hogy az endogen angiotensin II szintben sem okozott lényeges változást sem a methyldopa, sem a phenobarbital.

Régebbi vizsgálatainkban a két szer egymásra hatásában enzimindukciót tételeztünk fel. Bár *Kristensen* eredményei (4) szerint phenobarbital nem gyorsítja a methyldopa eltűnését a vérből, jelen vizsgálataink alapján kétségtelen, hogy a két szer együttes jelenléte egy harmadik anyag — az angiotensin — hatását csökkenti. Az esetleges enzimindukció fennállásának kimutatására az emberen elfogadott újabb módszerekkel (10, 11) kezdtünk vizsgálatokat.

Az angiotensin-érzékenység megváltozásának létrejöttében lehetséges, hogy a phenobarbitalnak és/vagy a methyldopának centrális, avagy az érfalra gyakorolt közvetlen hatásának van szerepe (12).

*4. táblázat*

| Sorszám | Kor | Nem | Tensio Hgmm | | | | Angiotensin pressor dózis ng/kg/min. | | Plasma renin aktivitás ng Angio I/ml/h | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Syst. | | Diast. | | | | | |
| | | | 3×0,1 g phenobarbital p.o. adása | | | | | | | |
| | | | e | u | e | u | e | u | e | u |
| 1. | 24 | ffi | 125 | 120 | 70 | 80 | 13,3 | 13,8 | 6,3 | 7,5 |
| 2. | 28 | ffi | 145 | 130 | 90 | 85 | 11,3 | 11,7 | 5,5 | 9,1 |
| 3. | 49 | ffi | 170 | 125 | 90 | 70 | 17,5 | 17,7 | 3,8 | 4,1 |

e=gyógyszerszedés előtt
u=gyógyszerszedés után

Megállapítottuk továbbá, hogy az angiotensin-érzékenység jelentősen változhat a plasma renin aktivitás kimutatható változása nélkül is. Ezek az eredményeink ismét adatokat szolgáltatnak a pressor-dózis és a plasma renin aktivitás összefüggéseinek kérdéséhez.

*Összefoglalás.* Szerzők 25 személyen vizsgálták az angiotensin-érzékenységet és a renin aktivitást alpha-methyldopa, phenobarbital és a két szer együttes adására. Megállapították, hogy az alphamethyldopa angiotensinérzékenység-fokozó hatását phenobarbital egyidejű alkalmazása megszünteti, sőt az angiotensin-érzékenység inkább csökken. A perifériás renin aktivitás egyik esetben sem változik. Phenobarbital önmagában nem hat sem az angiotensin-érzékenységre, sem a plasma renin aktivitásra. A jelenség létrejöttének lehetséges mechanizmusait tárgyalják és megállapítják, hogy az angiotensin-érzékenység jelentősen változhat a plasma renin aktivitás kimutatható változása nélkül is.

IRODALOM: 1. *Hingerty, D.:* The Lancet. Apr. 13. 1957, *I*, 766. — 2. *Gifford, R. W., Tweed, D. C.:* JAMA. 1962, Vol. 182. № 4. 493. — 3. *Káldor A. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 2843. — 4. *Kristensen, M. és mtsai:* British Medical Journal. 1973. Jan. 6. 49. — 5. *Káldor A. és mtsai:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 23. — 6. *Imbs, J. L. és mtsai:* Therapy. 1972, XXVII, 937. — 7. *Imbs, J. L. és mtsai:* La Presse Médicale. 1. 1972, II. 1995. — 8. *Mohamed, S. és mtsai:* Circulation Research. 1969, *25*, 543. — 9. *Haber, E. és mtsai:* J. Clin. Endocr. 1969, *29*, 1349. — 10. *Trasher, K. és mtsai:* Steroids. 1969, *14*, 455. — 11. *Marsh, C. A.:* Biochemical Journal. 1963, *86*, 77. — 12. *Poulsen, K.:* Scand. J. Clin. Lab. Invest. 31. Suppl. 132. 1973. — 13. *Kállay K. és mtsai:* Orv. Hetil. (Közlés alatt.)

Orvostovábbképző Intézet, II. Belgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Schwarczmann Pál dr.)

# A szívindex gépi számítása acut myocardialis infarctusban

Kiss Béla dr., Harsányi Ádám dr.
és Kárpáti Pál dr.

A coronaria occlusio következtében a myocardium kisebb-nagyobb része elhal, mely a szív teljesítőképességét csökkenti. A betegség kimenetelét elsősorban az elhalt terület nagysága, helye, a haemodynamikai változások, illetve az azt compensalo mechanismusok határozzák meg. Legkifejezettebb károsodás azokon a betegeken észlelhető, akikben az infarctushoz shock vagy heveny balszív-elégtelenség társul (17). Az irodalmi adatok alapján ezek mortalitása a leggondosabb therapia és felügyelet mellett is 60—80% között változik.

A szív teljesítőképességének számszerű megismerése nagyon fontos myocardialis infarctusban, mert a klinikai tünetek nem mindig elegendőek a betegség lefolyásának, prognosisának megítélésére. *Fick* és *Stewart* közölték a perctérfogat meghatározás módszerét (4, 16). Újabban a perctérfogat meghatározást festékfelhígulás alapján határozzák meg (6). A módszer széles körű elterjedését gátolta, hogy a számítás alapjául szolgáló görbe értékelését csak planimetrizálással lehetett kivitelezni.

Az Orvostovábbképző Intézet II. Belgyógyászati Tanszéke a Budapesti Műszaki Egyetem Villamoskari Matematikai Tanszékével közösen az értékelés gépesítésére célszámítógépet fejlesztett ki, melynek lényegi részét a görbe alatti terület meghatározását végző integrátor képezi (1). Az így nyert indirect fotometriás értékek jól korelláltak a direct fotometriás adatokkal, és az eljárás a beteget nem terhelte, ezért ezt a módszert használtuk fel az acut myocardialis infarctusban fellépő functionalis károsodás mérésére.

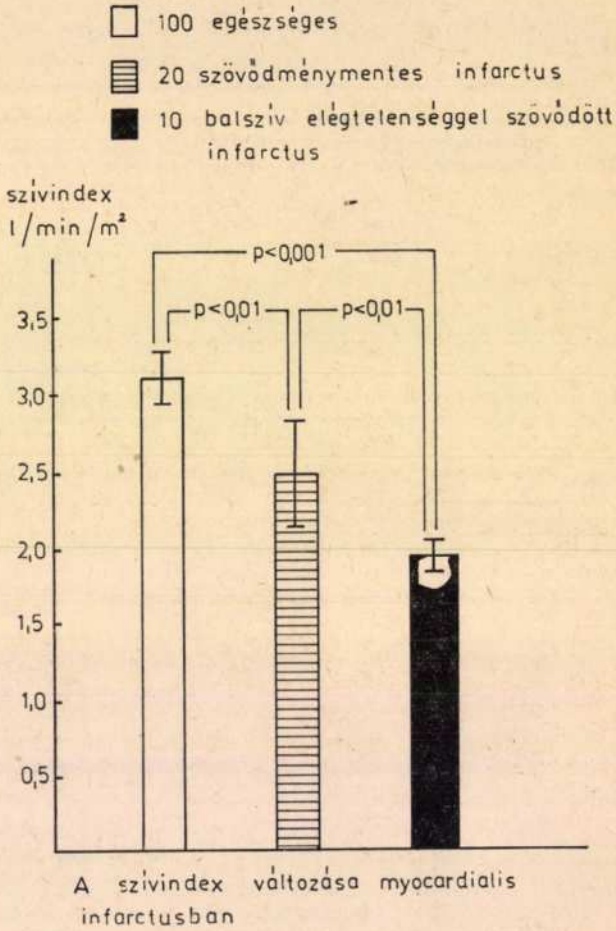
### *Beteganyag és módszer*

A készülék helyes működését először 100, cardiologiai szempontból egészséges egyénen ellenőriztük. A hígulási görbét minden esetben grafikusan értékeltük. A gépi és a manuális módszerrel kapott eredmény között átlagosan +5,7 és —6,6% volt az eltérés: a módszer pontossága tehát megfelelő volt. Betegeink intensiv therapiás osztályunkról kerültek ki: az acut myocardialis infarctus diagnózisát az anamnézis és jellegzetes EKG változások alapján állítottuk fel. A vizsgált csoportot két alcsoportra bontottuk, az első csoportban (10 eset) a vizsgálat idején klinikailag balszív-elégtelenség tüneteit észleltük. Értékelésünkbe nem kerültek be a cardiogen shockkal szövődött esetek. A második alcsoportot az a 20 infarctusos beteg képezte, akiken decompensatióra utaló klinikai tüneteket nem találtunk.

Szív perctérfogat meghatározására a betegeknek 0,3 mg/tskg Evans-kéket adtunk 2%-os oldatban, intravénásan. Regisztrálás a megelőzően hyperaemisált fülön, Atlasoxymeter fülküvettája segítségével történt. A mérés módját és a készülék működését más helyen részletesen ismertettük (1).

### *Eredmények*

A szívindex értékben significans különbséget találtunk az egészséges és az infarctusos egyének csoportja között. A myocardialis infarctusos esetek két alcsoportja (cardialisan compensalt és decompensalt betegek) között ugyancsak értékelhető különbség volt. A compensalt betegek szívindexe csökkent az egészségesek csoportjához képest; a szívelégtelenséggel szövődött szív-infarctusban szenvedő betegek szívindexe a compensalt szív-infarctusos betegekéhez képest ugyancsak jelentősen csökkent *(1. ábra)*.




1. ábra.

### *Megbeszélés*

Haemodynamikai vizsgálatok arra utaltak, hogy myocardialis infarctusban a szívizomelhalás nagysága és a betegség prognosisa között összefüggés van (15). *Forrester és mtsai* (5) mutattak rá arra, hogy az eddig leginkább elterjedt centralis venás nyomás vizsgálata csupán a jobbszív-elégtelenség vagy cardiogen shock egyes eseteiben használható fel a prognosist illetően. Számos olyan iro-

dalmi adattal találkoztunk (10, 12, 14, 15, 18), ahol a szerzők véres úton történő balszív-katéterezéssel vizsgálták az infarctusos betegek verőtérfogatát, és azt az esetek legnagyobb részében már akkor is csökkentnek találták, amikor klinikailag még sem balszív-elégtelenség, sem shock tünetei nem jelentkeztek. A cardiogen shockkal szövődött esetekben extrém fokú bal kamrai verőtérfogat-csökkenést találtak, még azokban az esetekben is, ahol a keringést az aortába helyezett pumpával támogatták (2, 8, 9, 11).

Saját módszerünket ezen rövid közleményben azért ismertetjük, mert az infarctusos beteg számára a festékhígításos módszer alkalmazása semmilyen megterhelést nem jelent. Gyorsan lebomló festékanyag, valamint célszámítógép segítségével a beteg szívindexe könnyen meghatározható, ez tetszés szerinti számban megismételhető és így az infarctusnak nyomon követése, haemodynamikai monitorozása válik lehetővé (3, 5, 7, 13).

*Összefoglalás.* A szerzők perctérfogat mérésére szolgáló célszámítógépet fejlesztettek ki, mely festékhígulásos elven működik és nagy biztonsággal méri a szív perctérfogatát. Azt találták, hogy szövődménymentes szív-infarctusban a szívindex significansan csökkent. A klinikailag decompensalt 10 szív-infarctusos beteg szívindexe a szövődménymentes 20 infarctusos, de a 100 controll egészséges egyéneihez viszonyítva is significansan alacsonyabb volt.

IRODALOM: 1. *Bánsági L. és mtsai:* II. Magyar Orvostechnikai Konferencia, Budapest, 1970, 151. — 2. *Bregman, D., Goetz, R. H.:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1971, *62*, 577. — 3. *Bradley, R. D. és mtsai:* Circulation. 1970, *52*, 827. — 4. *Fick, A.:* Sitzungsbericht d. physiol. Gesellschaft Würzburg, 1870. — 5. *Forrester, J. S., Chatterjee, K.:* JAMA. 1973, *226*, 60. — 6. *Günther, K. H.:* Klinische indikator dilutionstechnik. Veb. Gustav Fischer Verlag, 1971. 66. — 7. *Kiss B., Harsányi Á.:* Cardiológus kongresszus. Balatonfüred, 1974. — 8. *Krakauer, J. S. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1971, *27*, 125. — 9. *Leinbach, R. C. és mtsai:* Circulation. 1972, *45*, 845. — 10. *Lewis, R. K. és mtsai:* Circulation. 1971, *44*, (suppl. II.), II.—193. — 11. *Mueller, H. és mtsai:* Circulation. 1972, *45*, 335. — 12. *Page, D. L. és mtsai:* New Eng. J. Med. 1971, *285*, 133. — 13. *Ratshin, R. A. és mtsai:* 1972 (Corday, E., Swan, H. J. C. eds.) Baltimore Williams and Wilkins. — 14. *Russel, R. O. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1973, *32*, 8. — 15. *Scheidt, S. és mtsai:* British Heart Journal. 1973, *35*, 908. — 16. *Stewart, G. H.:* J. Physiol. 1897, *22*, 159. — 17. *Weber, K. T. és mtsai:* Clin. Res. 1972, *20*, 405. — 18. *Weber, K. T. és mtsai:* Amer. J. Med. 1973, *54*, 697.

Fővárosi Tanács László Kórháza
II. sz. Felnőtt Fertőző Belosztály
(főorvos: Bodor András dr.)
és Epidemiológiai Laboratórium
(főorvos: Losonczy György dr.)

# Nőgyógyászati beavatkozásokat követő septikus állapotok terhességben

Bodor György dr., Kangyal György dr., Losonczy György dr., Bíró László dr., Horváth Nicolette dr., Kéri Júlia dr., Nagy Ervin dr., Telegdy László dr. és Tolnai Ágoston dr.

A septikus állapotok lényege a kórokozók, illetve produktumaik szervezetben való széledése. A következményes elváltozások közül a láz a legismertebb és a folyamat kórjelzésében a legjelentősebb. A keringés, légzés, anyagcsere, kiválasztás, véralvadás zavarai sokszor kevésbé szembetűnőek, egymásra kölcsönhatva azonban csőd állapotot eredményezhetnek, amely a további élettel összeegyeztethetetlen. Következményeikkel együtt olyankor is meghatározóak lehetnek, amikor a fertőzést jelző láz hiányzik, illetve alig jelentkezik. Különösen áll ez a Gram negatív kórokozók által kiváltott kórképekre. A kórfolyamatok lefolyása szempontjából nagy jelentőségű az érintett makroorganizmus reakciója. Nem kétséges, hogy a terhesség ezt sok vonatkozásban módosítja.

A terhesség „immun-paradoxonnak" tekinthető (38). Az anyai szervezetben 40 héten keresztül fiziológiás semi-allograft van. Bizonyított, hogy néhány százalékban a lepény és a foetalis szervek ellen antitestek jelennek meg. Ezeknek a terhességi toxikózisok előidézésében is szerepet tulajdonítanak (16). Két, egymást meghatározott időközben követő endotoxin adag generalizált Sanarelli—Schwartzmann-reakciót vált ki (1, 31). Terhes szervezetben egyszeri adagolás is létrehozhatja ezt. Disszeminált intravascularis coagulatio jöhet létre (4, 10, 22, 31, 46). Atípusos Schwartzmann-fenoménra való hajlam terhes állatok vérével átvihető nem terhesekre (46). Virgo állatokon e készség oestrogen és progesteron kezeléssel előidézhető (4). A tartós coli fertőzés is létrehozhat immunológiai változásokat (15). Fertőzött terheseken a felhasználásos coagulopathia gyakrabban fordul elő (6, 10, 12, 29, 40). Terhesség alatt nő a vér II., VII., VIII. és X. faktorszintje (46). Az antiplazminok növekedése miatt csökken a fibrinolitikus aktivitás (22). Hypercoagulabilitás alakul ki. Fokozódik a trombózis-készség kontraceptív hormonkezelés során is. Consumptiós coagulopathiát és haemolytikus uraemiás syndromát írtak le (5).

Graviditásban csökken a szérum komplement, emelkedik a hisztamináze szint (18). *Pulay* több szerző ellentmondó adatát idézi. Vizsgálatai szerint az első és harmadik trimesterben az IgG csökkent, a másodikban emelkedik. Az IgA és IgM mennyisége a harmadik harmadban nő. Szülést, spontán vagy művi vetélést követő tíz nap alatt az immunglobulinok szintjében lényeges változást nem talált (34, 35).

A cellularis védekezés csökkent voltára utal, hogy a transzplantátumok túlélési ideje terhes állatokban jelentősen meghosszabbodhat. Mantoux negatív asszonyok esetében a terhesség végén alkalmazott BCG oltás effektus nélkül marad (38). *Nelson* és *Hall* kimutatta, hogy a kismedencei nyirokcsomókban a csíracentrumok csaknem teljesen hiányoznak. A kis lymphocyták száma csökken (30). *R. Finn* szerint terhesség alatt a T lymphocyták aktivitása csökken, a keringő lymphocyták stimulációra 10—20%-kal gyengébben reagálnak és a negatív tuberkulin reakciók száma 64%-kal nő (44). *Leventhal és mtsai* azt találták, hogy a terhesek plazmája a lymphocyták stimulációját gátolja (23). Magyar szerzők terhesek aktivált lymphocytáinak felülúszójából DNA szintézist gátló mediátort izoláltak (26).

Megállapítható tehát, hogy terhes szervezetben változások következnek be az immunapparátus működésében. Reakcióik gyakran és sok tekintetben különböznek a nem terhesekétől. Mindezek súlyos, generalizált, több szervrendszert érintő kórfolyamatokra adhatnak lehetőséget.

Az urogenitális sepsisek klinikai és laboratóriumi jellemzői ismertek. Nem célunk ezek ismétlése. Eseteink kapcsán néhány pathogenetikai tényezőre kívánunk rámutatni és a kezelés, illetve megelőzés néhány gyakorlati problémáját érintjük.

*Esetismertetés*

1. 31 éves beteg. Kórelőzményében két szülés, két spontán vetélés, a második szülés után lázas állapot, az utóbbi időben vizelési panaszok. Jelen terhességét megelőzően Infecundint szedett. Kétnapos láz után görcsök és vérzés miatt került szülészeti osztályra, ahol négyhónapos macerált magzatot távolítottak el. Ezt követő negyedik napon láz és meningeális tünetek léptek fel. Osztályunkon az eszméletlen beteg lumbálpunkciója során gennyes liquort nyertünk. Pándy: +++, sejtszám: 4800/mm³, fehérje: 5,2 ezrelék, cukor: 10 mg%, üledék: 90%-ban granulocyták. Bakteriológiai vizsgálat: E. colit eredményezett. Vizeletéből 1021-es fajsúly, 4—5 fvs. és h.-sejtet tartalmazó üledék mellett E. coli tenyészett. Diurezise bőséges folyadékbevitellel

* Szülész, nőgyógyász konziliárius. Munkahely: Fővárosi István Területi Vezető Kórház.

kielégítő. RN: 38,0, majd 24,0 mg%, se. K: 3,3, Na: 152,5, Cl: 121,0 maeq/l. Fvs.: 20 400, toxicus granuláció. Fehérvérképe mérsékelten balra tolt. Vvs.: 3,6 M. Hgb.: 9,2 g%, süllyedés: 25 mm/óra, majd 42 mm/óra. Thrombocytaszám: 97 000. Az azonnal elkezdett nagy adag krist. penicillin, Binotal és Bayrena kezelést a bakteriológiai lelet ismeretében Ceporinnal, Chlorociddal és Gentamycinnel kombináltuk, illetve váltottuk fel. Négy alkalommal 5—5 mg Gentamycint intrathecalisan is adtunk. 29 napos ápolás után panaszmentesen, negatív liquor-lelettel bocsátottuk haza.

A septikus szövődményt okozó E. coli minden bizonnyal a húgyutakból származott. Generalizációjára a macerált magzat eltávolításakor hiányzó antibiotikus árnyék adott lehetőséget.

2. 32 éves, Chlorocid- és penicillinérzékenységet említő, egy spontán vetélésen átesett beteg IV—V. hónapos terhessége során magzatvize elfolyt. Másnap fájások, majd inkomplett vetélésének műszeres befejezése. Akkor hőmérséklete 37,8 °C, fvs.: 15 600, süllyedés 65 mm/óra volt. Vizeletüledékében 5—6 fehérvérsejt mellett baktériumokat találtak. Antibiotikumokat nem kap. 3 nap múlva újabb hidegrázás után lázkiugrás, majd főfájás lép fel és zavarttá válik. Bőrén petécsek jelennek meg. Liquorában 1200-as sejtszámot, 740 mg%-os fehérjét találnak. Meningitis diagnózissal helyezik osztályunkra. Gennyes agyvizéből az akkor levett haemokultúrából és a fedettnek talált arcüreg punktátumából E. coli tenyészett. A 3 különböző helyről nyert kórokozó antibiogrammja azonos volt. (Fágtipizálás nem történt.) Fvs.: 4000, normális minőségi kép. Vvs.: 2,3 M, hgb.: 6,7 g%, thrombocytaszám: 22 000. Vérzési idő: 2 perc 45 másodperc, alvadási idő (Lee—White szerint): 1 perc 15 másodperc. Vizelet: 1017-es fajsúly mellett 2—4 fvs., 1—1 hyalin cylinder az üledékben. Süllyedés: 80 mm/óra, RN; se. kreatinin elektrolytok normálisak. Diurézise kielégítő. EKG: sinus arrhythmia mellett repol. zavar jelei. Az alacsony thrombocytaszám, valamint a petechiák miatt felhasználásos coagulopathia lehetősége merült fel. Ezt a Heparin therapia megkezdése után másnap végzett coagulogramm vizsgálat nem támasztotta alá. Összesen 30 000 E Heparint, 320 ml friss teljes vér transfusiót adtunk. A felvétel után azonnal (a bakteriológiai lelet birtoklása nélkül) Gram negatív csirok ellen is erélyes hatású kezelést kezdtünk (Gentamycin, Bayrena, Lincocin), majd a bakteriológiai és érzékenységi vizsgálat leletének ismeretében a Lincocint iv. Tetrannal váltottuk fel. A kezelést nagy adag iv. steroid, folyadékpótlás és kardiális támogatás egészítette ki. A beteg állapota gyorsan javult. 26 napos ápolás után panaszmentesen, agyvizében enyhe fehérjeszaporulattal bocsátottuk haza.

A lázas állapottal már fertőzöttnek jelzett vetélés antibiotikus védelem nélkül történt műszeres befejezése során E. coli sepsis és purulens meningitis alakult ki, amely az erélyes és hatásos antibiózisra és kisegítő kezelésre gyógyult.

3. 25 éves. Kórelőzményében két inkomplet vetélés műszeres befejezése, egy missed abortion és egy szülés. Ötödik terhességében. V. hónapjában két nappal előbb elfolyt magzatvízzel veszik fel szülészeti osztályra. Előzőleg görcsös fájdalmak miatt veszélyeztetett terhesként betegállományban tartották és Gestanont kapott. A szülészeti osztályon Oxytocin infúzió után macerált leány-foetus távozik. A lepénymaradványt kézzel, majd eszközzel eltávolítják. Másnap hidegrázást követően lázas lesz, ekkor Tetran B tabl., majd 2×250 mg Tetran iv. adását kezdik. Két nap múlva fejfájás, szédülés, hányás és tudatzavar alakul ki. Lumbálpunkció alkalmával gennyes liquort nyernek. Pándy: ++++, sejtszám: 21 000/3, fehérje 4,1 ezrelék, cukor: 39 mg%, üledék: zsúfolva gennysejtekkel, elvétve coccus gyanús képletek. Kórokozó nem volt kitenyészthető. A beteget Kovács Ferenc dr. ideggyógyász főorvos konziliuma után Binotal adását követően osztályunkra helyezik. A megkezdett iv. Tetran és Binotal kezelés mellé Gentamycint csatlakoztattunk. Az EEG vizsgálat bal temporalis túlsúllyal jelentkező gyulladásos funkciózavart mutatott. Vörös- és fehérvérképe normális, süllyedés 70 mm/óra. Thrombocytaszám: 114 000. Vizelet: 1017-es fajsúly mellett üledékében 5—7 vvs., elvétve fvs. Bőséges per os és parenteralis folyadékbevitellel diurézise kielégítő. RN, se. kreatinin és elektralyt értékei normálisak. EKG: sinus arrhythmia mellett az ST 1—2 szakasz enyhe depressziója. A beteg néhány óra alatt láztalanodik, tudata tisztul. EEG-je jelentősen javul. A Binotal kezelés 10. napján fellépett maculopapulosus kiütésektől eltekintve eseménytelen 41 napos ápolás után gyógyultan távozik.

A genitális eredet miatt bakteriológiai támpont hiányában is Gram negatív spectrumú antibiotikumok adása volt szükségszerű és eredményes.

4. 32 éves. Kórelőzményében gyógyszerérzékenység, két művi vetélés szerepel. Terhességének IV. hónapjában görcsök, majd gyógyszeres fájáskeltés után burokrepedés. Három nappal később belázasodik. Másnap műszeres befejezés. A következő napon meningeális tünetek lépnek fel, ezért osztályunkra helyezik. Liquor lelete: Pándy: ++, sejtszám: 210 (80%-ban gennysejtek), fehérje: 1,44 ezrelék, cukor: 80 mg%. Bakteriológiailag steril. Fvs.: 37 600. Minőségi vérkép: balra tolt. Vvs.: 2,7 M, hgb.: 7,7 g%, RR.: 90/60 Hgmm. Süllyedés: 80 mm/óra. Thrombocytaszám 25 000. Karján és lábszárain petechiák és suffusiók. Vérzési idő: 10 percen túl, alvadási idő: 9 perc. Másnap: alvadási idő: 15 perc, prothrombin: 80%, PTI: 50 másodperc, thrombin titratiós görbe: mérsékelten jobbra tolt, fibrinogen: 330 mg%, euglobulin lysis: 180 percen túl. Alk. gel próba: negatív. RN: 69,0 mg%, másnap 108 mg%. Se. K: 5,2 majd 8,8 maeq/l, se. kreatinin: 5,2, majd 7,4 mg%. Vizeletürítés: 70, 60, 10 ml naponta. Hgb. tartalma 1 g% alatt. Se. Na: 122,5, majd 128,0 maeq/l. Se. Cl: 97,0, majd 98,0 maeq/l. EKG: low voltage.

A kép genitalis kiindulású sepsisnek felelt meg. Kórokozó sem a vérből, sem a vizeletből, sem a liquorból nem tenyészett. Következményes meningitis, coagulopathia, szívizom-károsodás, nephropathia, oligoanuriával. Nagy adag kombinált és Gram negatívokra is ható antibiózis, iv. corticosteroid, összesen 42 500 E Heparin, friss keresett vér, Rheomacrodex, Mannit, folyadék- és elektrolytpótlás, dextrose—inzulin inf., kardiális támogatás után, mivel vizeletelválasztása nem indult meg, kétnapos ápolást követően a budapesti Urológiai Klinikára helyeztük át. A beteg nőgyógyászati műtét után meghalt. Hatósági boncolás történt, máj-atrophiát találtak, amely véleményünk szerint toxikus károsodás következménye volt.

5. 26 éves betegnek két szülése, egy spontán és egy művi vetélése volt. Jelen terhessége előtt rendszertelenül szedett Bisecurint. Utolsó mensese 30 nappal előbb. Vérzés, majd hidegrázás után láz, kifejezett hasi fájdalom, sárgaság. Hepatitis gyanújával vesszük fel. Osztályunkon subfebrilis, icterusos (se. bi.: 7,0 mg%, SGPT: 420 E). Lép elérhető, pulzusa tachyarrhythmiás deficittel. RR.: 90/80 Hgmm. Has meteoristicus, érzékeny. Ujjnyi méhszáj, genitális vérzés. Beavatkozást negál. Vvs.: 2,0 M, hgb.: 7,2 g%. Kifejezett anisocytosis. Periférián magvas vvs.-k. Haematocrit: 17%. Vvs.-resistentia: 0,8%-tól 0,34%. Reticulocytaszám: 45, majd 24 ezrelék. Fvs.: 20 000. Prothrombin: 35%. Vizelete összesen 1090 ml. Fajsúly 1027-es. Hgb.-tartalom: 3,7 g%. Fehérje: túrós csapadék. Üledékben: 3—4 fvs., 4—5 vvs. RN.: 99,0, majd 123,0 mg%. Se. kreatinin: 3,9 mg%. Se. K: 5,8, se. Na: 127,0, se. Cl: 100,0, st. bic.: 15,0 maeq/l. Penicillin, Methicillin, Binotal, Garamycin, nagy adag iv. corticosteroid, Mannit, Rheomacrodex, Furantral, bicarbonat és folyadék-therapia ellenére nem egészen 48 órás kórházi tartózkodás után szívmegállás, majd meghalt.

A klinikai kép és a rendelkezésünkre álló, részben a halál után megérkezett laboratóriumi leletek alapján uraemiás haemolyticus syndroma volt felvehető, amelynek okaként nőgyógyászati eredetű sepsis jött szóba. Hatósági boncolás történt, amely a genitális sepsist igazolta.

*Megbeszélés*

Eseteink a generalizációra, coagulopathiára, a vizeletelválasztás zavarára, a haemolysisre, a keringési rendszer károsodására való hajlamot példázzák. Sajátos csoportot képeznek a terhesség megszakadását követő gennyes meningitisek, amelyek kétségkívül septikus szórás következményei. Két ilyen esetünkben E. coli volt a kórokozó, kettő bakteriológiailag nem volt verifikálható.

Irodalmi adatok szerint az E. coli ritkán okozója agyhártyalobnak. Leggyakrabban perinatalisan, az élet első 30 napján belül lép fel, és forrása legtöbbször az anya urogenitalis traktusa (17). Az újszülöttek Gram negatív csirokkal szembeni védettsége csökken. A kórokozó szomatikus 0-antigénje ellen termelődő IgM diaplacentálisan nem tud átjutni, ezért ezen kórokozók által okozott betegségek az újszülöttekben generalizációra hajlamosak (38). Egyes irodalmi adatok (8, 47) és hazai tapasztalatok arra utalnak, hogy újabb és újabb E. coli törzsekről derül ki újszülöttek súlyos enteritisét, illetve septikus szövődményét okozó tulajdonság. *Johnson* és *Alerin* (17) 11 év alatt 476 bakteriális meningitist észlelt. Ezek közül 33 esetben, azaz 7%-ban volt E. coli a kimutatott kórokozó. Közülük 22 végződött halállal. Az életben maradottak túlnyomó többsége maradványtünetekkel gyógyult. Két felnőtt betegük közül az egyik meghalt. Megfigyeléseik időszakában (1956-tól 1967-ig) az antibiotikus fegyvertár még lényegesen szegényebb volt, mint ma.

Két exitált esetünkben a keringési zavar, a haemolysis anaemiával és haemoglobinuriával, a vérzékenység, a hyponatraemia, hyperkalaemia, az oligoanuria és a következményes uraemiás állapot egyaránt kimutatható volt. Mindezeket részben a Gram negatív sepsisek jellemzőjeként (3, 7, 28, 36, 37, 39), részben súlyosságuk jelzőjeként írják le (28, 39, 42).

A septikus kórképek kiváltásában az utóbbi évek során a Gram negatív obligát és fakultatív kórokozók szerepe jelentősen megnövekedett (9, 11, 13, 19, 25, 28, 29, 32, 40, 43). Ennek okát a Gram pozitívokra ható és széles hatású antibiotikumok, valamint a szervezet védekezőképességét befolyásoló gyógyszerek elterjedésében, az eszközös beavatkozások szaporodásában, a kórházi környezet baktériumflórájának megváltozásában látják (11, 13, 19, 25, 29, 32). A bakteriális sepsisek többsége kórházi ápolás alatt, illetve után jelentkezik (19, 25,, 32, 41, 43). Az ambuláns manuális és eszközös vizsgálatok, beavatkozások jelentősége nem mérhető fel (2, 25, 32, 41). Több szerző utal az endogén forrás lehetőségére, amelyet az idült szervi gyulladások (húgyutak, epeutak, légutak, bélrendszer), illetve a testüregi baktériumhordozás jelentenek (12, 13, 20, 25, 27, 33, 43, 45). Különös fontosságú a terhesek húgyúti fertőzése és cervicovaginális baktériumflórája (2, 20, 21, 27, 29, 33, 45). A kettő közötti szoros összefüggésre is vannak adataink (25, 27). A genitális és uro-poetikus rendszer funkcionális összefüggése részben hormonális, részben mechanikus okból fokozódik. A vizelet transzportja lassúbbodik (2, 20, 21). Ez a mikroorganizmusok agresszivitásának fokozódásához vezethet. *Kass* vizsgálatai szerint a terhes nők jelentős részében tünetmentes húgyúti infekció áll fenn és ezek 80%-ában E. coli található (18). A manifeszt pyelonephritises esetek 15—20%-át a terhesség megszakadása követi (2, 20). Húgyúti fertőzések a terhességi toxicosisok mintegy 20%-ának szolgálnak alapjául (14, 20). A húgyutakban levő csirok korai burokrepedés esetén 24 órán belül szinte mindig fertőzik az amniális űrt (38). Kriminális vetélések esetében az elhalt szövetekben gazdag baktériumtenyészet alakul ki, nagy tömegű kórokozó- és toxininvázióra van lehetőség. Amerikai szerzők szülő nőik cervico-vaginális kenetének 26 százalékában pathogen mikroorganizmust találtak. Ezek 6 órával a szülés megindulása után a magzatvízben kimutathatók voltak. A cervico-vaginális váladék baktériumflórájának az ascendáló húgyúti fertőzések szempontjából lehet szerepe. A szülőutak, illetve a magzatvíz fertőzését okozhatja. Szülés, vetélés folyamán vagy az esetleges manuális, illetve eszközös beavatkozások, műtétek után a septikus szórás forrásaként is szóba jöhet. A szülő nők húgyúti, valamint genitális Gram negatív fertőzése az újszülöttek connatalis septicaemiája szempontjából is nagy jelentőségű (45). A szülés előtti erélyes antibiotikus kezelés ésszerűsége az újszülöttek védelme szempontjából is indokolt lehet.

*Következtetések*

Nőgyógyászati történést, beavatkozást követő lázas állapot, meningeális tünetek, sárgaság, bőrvérzések, keringési zavar esetén haladéktalanul Gram negatív csirok ellen is biztosan ható erélyes antibiotikus kezelést kell kezdeni. A therapiát nagy adag vízoldékony steroid iv. adásával, megfelelő folyadék- és elektrolytbevitellel masszív diuretizálással kell kiegészíteni. Alacsony thrombocytaszám consumptiós coagulopathia lehetőségét veti fel, ezért ezirányú vizsgálat szükséges. Ennek eredményéig a mindig jelenlevő fokozott coagulatiós hajlam miatt a Heparin kezelés megkezdése indokolt. Még az átmeneti hypovolaemiát, tensio-esést is meg kell előzni, illetve haladéktalanul rendezni kell. A kellő folyadékbevitel és elektrolytkorrekció döntő fontosságú. Oligo-anuria kialakulása rossz prognózist jelent. A nagy szövetszétesésből, haemolysisből eredő hyperkalaemia miatt az uraemiás anyagcserezavar mutatóinak kis eltérései esetén is korán javallt a haemodialysis. Peritonealis dialysis a rendszerint meglevő hasüregi gyulladás miatt kevésbé jön szóba.

A súlyos kórkép megelőzése szempontjából a terhesek húgyúti és cervico-vaginális fertőzésének megelőzését, illetve szanálását döntő fontosságúnak ítéljük. Nagy jelentőségű a sokszor tünetszegény idült infekció felfedése és a terhesgondozás során a manuális és eszközös vizsgálatok, beavatkozások mellőzése. Az urethra gyakran jelenlevő baktériumflórájának eliminálására, illetve az implantációnak megakadályozására bevált módszernek találták katéterezés és eszközös urogenitális beavatkozást megelőzően 1%-os chlorhexidin lokális alkalmazását (24). Az urogenitális traktusban megtelepedett kórokozók elűzése kellő folyadékbevitel és -ürítés biztosításával, a vizelet pH-nak megváltoztatásával, ártalmatlan dezinficiensek, illetve szükség esetén nem embrio-pathogen antibiotikumok adásával (ko-

rai terhességben Chlorocid, későbbiben Ampicillin) kísérelhető meg. Hatásos antibiotikus védelem nőgyógyászati beavatkozások előtt elengedhetetlen, ha az urogenitális traktusban kórokozó, elsősorban E. coli van jelen. Erről klinikai tünetek (vizelési panaszok, colpitis), illetve bakteriológiai vizsgálat útján (középsugár vizelet tenyésztés, cervico-vaginális tampon) szerzünk tudomást. Különösen fontos ez, ha szövetkárosodással is kell számolnunk (magzati elhalás, vetélés, koraszülés, nem álló burok). Könnyebb a helyzet, ha a magzat érdekét már nem kell figyelembe vennünk. Ilyenkor az anyai szempontok mérlegelése után választhatunk (Binotal, Chlorocid, iv. Tetran, Gentamycin stb.). Életképes magzat kilátása esetén az antibiotikumok és a chemotherapiás szerek szelekciója szükséges (48). (Ampicillin, Nevigramon, esetleg célzottan Carbenicillin, illetve kielégítő veseműködésnél esetleg csökkentett adagban cephalosporin.) A terheseken alkalmazott antibiotikus profilaxis nehézségét jelenti egyes szervek vulnerabilitása (vese, máj, haemopoetikus rendszer). Nagyobb a gombás fertőzés veszélye is.

A kórokozók eliminációjának nehézsége az esetleges septikus szövődmények igen kérdéses kimenetele aláhúzza a csirok urogenitális traktusba jutása megelőzésének fontosságát.

*Összefoglalás.* A szerzők az urogenitális sepsis néhány pathogenetikai jellemzőjére, a generalizációra való fokozott hajlam okaira, a keringés, anyagcsere, kiválasztás és véralvadás zavarának jelentőségére hívják fel a figyelmet ismertetett eseteik kapcsán. Tárgyalják a terhességben végzett nőgyógyászati beavatkozásokat követő septikus szövődmények kezelésének és megelőzésének néhány kérdését.

IRODALOM: 1. *Agarwal, M. K. és mtsai:* Brit. Journ. Exp. Path. 1972, *53*, 485. — 2. *Balogh F.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 9. — 3. *Barnett, J. A., Sanford, I. P.:* JAMA. 1971, *112*, 13, 763. — 4. *Beller, F. K., Schoendorf, T.:* Gynecol. Invest. 1972, *3*, 176. — 5. *Brown, C. B. és mtsai:* Lancet. 1973, *I*, 1479. — 6. *Cavanagh, D. és mtsai:* Int. J. Gynaec. 1973, *112*, 61. — 7. *Cremer, Hj.:* Arch. Kinderheilk. 1971, *182*, 209. — 8. *Doyle, J. és mtsai:* Inf. Immunity. 1973, *8*, 725. — 9. *Emmanouel, D. S. M. és mtsai:* Journ. Reprod. Med. 1973, *11*, 16. — 10. *Furstenberg, F. J. jun.:* Journ. of Health and Social Behavior. 1971, *12*, 340. — 11. *Gsell, O.:* Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 135. — 12. *Halberstadt, E., Heller, L.:* Münch. med. Wschr. 1968, *110*, 2122. — 13. *Heinemann, H. H., Ritschel, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 797. — 14. *Hetényi G.:* Részletes belgyógyászat. Medicina. Bp. 1958. — 15. *Hoang Tuan és mtsai:* Zschr. Urol. 1972, *65*, 259. — 16. *Hulka, I. F., Brinton, V.:* Amer. J. Obst. Gyn. 1963, *86*, 130. — 17. *Johnson, M., Alvin, A.:* Scand. Journ. of Inf. Dis. 1971 Vol. 3. 141. — 18. *Kass, E. H.:* Arch. int. Med. 1960, *105*, 194. (cit. Ruzicska Gy. és mtsai: Orvosképzés 1972, *47*, 302.) — 19. *Klastersky, J.:* Nouvelle Presse Med. 1972, *1*, 183. — 20. *Kovács J.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 1035. — 21. *Kulitzky G.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 2045. — 22. *Kunz, S. és mtsai:* Med. Welt. 1973, *24*, 1266. — 23. *Leventhal, B. G. és mtsai:* cit.: Kaiser G. és mtsai: Orv. Hetil. 1974, *115*, 138. — 24. *Linton, K. B., Gillespil, W. A.:* J. Obstet. Gynec. Brit. Commonw. 1962, *69*, 845. — 25. *Losonczy Gy.:* Iatrogen infekciók. Medicina. Bp. 1974. — 26. *Maráz A., Petri B. I.:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 1098. — 27. *Marsh, F. P. és mtsai:* Brit. Journ. of Urol. 1972, *44*, 368. — 28. *Molnár I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 2717. — 29. *Neely, W. A. és mtsai:* Ann. Surg. 1971, *173*, 5, 657. — 30. *Nelson, J. H., Hall, J. E.:* Obst. Gyn. 1965, *25*, 421. — 31. *Niemetz, J., Fani, K.:* Blood. 1973, *42*, 47. — 32. *Pollack, M. és mtsai:* Lancet. 1972, *II*/7779, 668. — 33. *Preveodurakis, C. N. és mtsai:* Amer. Journ. of Obst. and Gynec. 1972, *113*, 33. — 34. *Pulay T. és mtsai:* Gyermekgyógyászat. 1971, *22*, 451. — 35. *Pulay Riedler, G. F. és mtsai:* Helvetia Med. Act. 1971, *36*, *T. és mtsai:* Gyermekgyógyászat. 1971, *22*, 454. — 36. 23. — 37. *Riedler, G. F.:* Schweiz. med. Wschr. 1972, *102*, 497. — 38. *Ruzicska Gy. és mtsai:* Orvosképzés. 1972, *47*, 302. — 39. *Schoen, R.:* Infektionskrankheiten. Hgb.: Gsell, O., Mohr, W. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1972. Band II/2. — 40. *Schwartz, R. és mtsai:* Anaesthesist. 1971, *20*, 4, 127. — 41. *Sherwood, L. M. és mtsai:* New Engl. Journ of Med. 1970, *283*, 1384. — 42. *Shumacker, H. B.:* Bull. Soc. inv. Chir. 1973, *32*, 3, 297. — 43. *Siegenthaler, W. és mtsai:* Schweiz. med. Wschr. 1972, *102*, 593. — 44. *Šljivič, W. S.:* Brit. Med. Journ. 1973, *1*, 355. — 45. *Szolnoki F. és mtsai:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 799. — 46. *Theiss, W., Beller, F. K.:* Surgery Gynecol. Obstet. 1972, *135*, 713. — 47. *Wranby, G.:* Investigation into the antigenic structure of bact. coli isolated from calves. Appelbergs. Upsala, 1948. — 48. *Walter-Heilmeyer:* Antibiotika Fiebel. Thieme Verlag, Stuttgart, 1969.

---

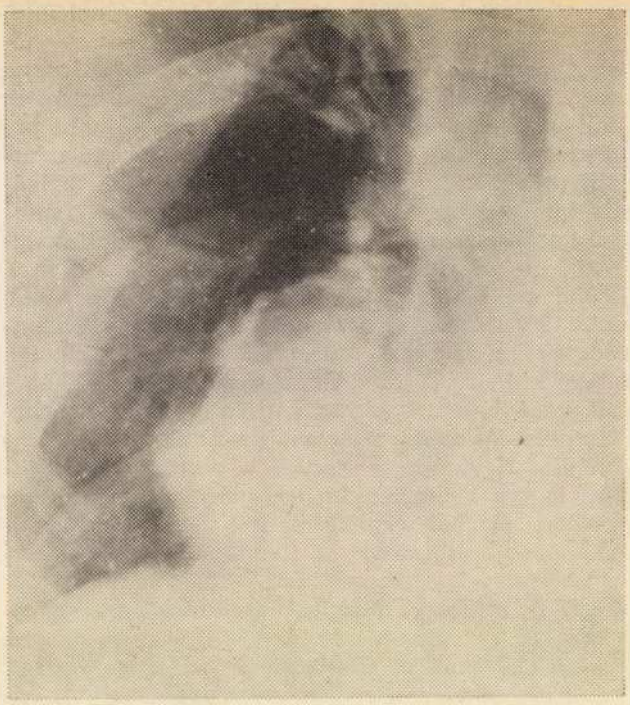
*„Az ember valóban az élet megismerésének küszöbén áll — talán mélyebb és fenségesebb vívmány ez, mint az atom meghódítása. Reméljük, bölcsen használja majd fel óriási tudását"*

*Navin Sullivan*

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
IV. Sebészeti Klinika (igazgató: Kudász József dr.)
és I. Kórbonctani Intézet (igazgató: Lapis Károly dr.)

# Mediastinalis chondrosarcoma

Kudász József dr., Besznyák István dr.
és Simon Károly dr.



1. ábra.
Célzott felvétel a mediastinalis tumorról

A kötőszövet eredetű daganatok a mediastinum tumorainak csupán elenyésző hányadát jelentik. Közülük a porceredetűeket benignus chondromára és malignus chondrosarcomára osztjuk. Előbbiek sem gyakoriak, utóbbiakból mindössze 19-et ismertettek az irodalomban (l. *táblázat). Wassner* (14) 1970-ben megjelent könyvében a mediastinalis daganatok között az „enchondromák" gyakoriságát 0,12%-ra teszi, a chondrosarcomát meg sem említi.

A mediastinumban elhelyezkedő chondrosarcomák jelentős része tulajdonképpen a sternumból, illetve a gerincoszlop porcelemeiből indul ki. Más részük a trachea- és bronchus-porcokból, illetve embryonalis porcszigetekből csíratévedés vagy hibás fejlődés folytán jön létre. Tüneteket általában akkor okoznak, ha növekedés vagy infiltrativ tulajdonság folytán a környező szervekre nyomást fejtenek ki, vagy azokat destruálják. Növekedésük általában lassú, malignizálódási ütemük azonban kiszámíthatatlan — nem ritkán inoperabilis stádiumban kerülnek észlelésre.

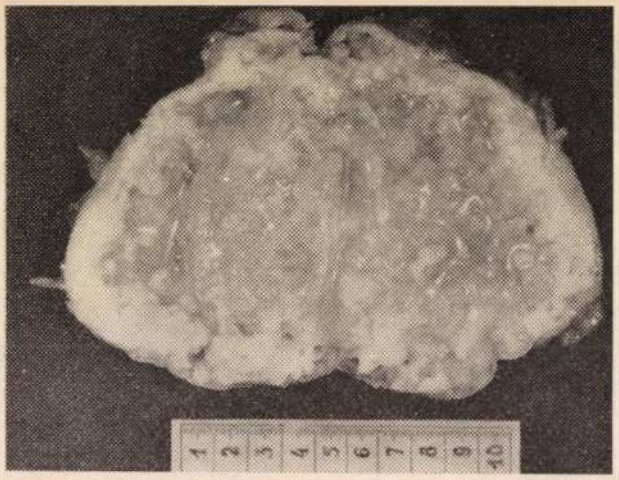
*Esetismertetés*

41 éves férfi sternumának egy részét chondroma miatt 14 év előtt eltávolították. Jelen panaszai klinikai felvétele előtt kb. 1 évvel kezdődtek, fájdalom, nehézlégzés formájában. Physicalis vizsgálattal megállapítható, hogy a mellkas csontos váza, a resecált sternum-részletnek megfelelően hiányzik. Ezen a területen a mellkas szintjéből zölddiónyi resistentia

*Táblázat*

| Szerző(k) | A beteg | | Tumor helye | Tu. nagysága | Therapia és kórlefolyás |
|---|---|---|---|---|---|
| | kora | neme | | | |
| Edwards ..... | 57 é. | Nő | Mediast. ant. j. o. | 4×2,5 inch | Exstirpatio, é. e. |
| Heuer (Elsberg)... | ? | ? | Mediast. post. j. o. | ? | ? |
| Harper ..... | 60 é. | Nő | Mediast. ant. j. o. | 30×18×12 cm | Exstirpatio, műtét után 9 hónappal é. e. |
| Uhrich..... | 6 e s e t | | ? | ? | ? |
| Weisel és Ross | 40 é. | Fi | Mediast. post. | 10 cm∅ | Műtét, gyógyult |
| Schwinger és Hemley ..... | 48 é. | Nő | Mediast. ant. | ? | Inoperabilis |
| Detlefsen ..... | 58 é. | Fi | Mediast. post. | ? | Műtét után 7 hó + |
| Aronstam és mtsai | 32 é. | Fi | Mediast. post. | 8×6 cm | Műtét után 2 évvel é. e. |
| | 20 é. | nő | Mediast. post. | 10 cm ∅ | Műtét után 6 hónappal é. e. |
| Ringertz és Lindholm ..... | 35 é. | Fi | Mediast. post. | Kettős grapefruit | Műtét után 3 évvel áttétek + |
| Webster ..... | 34 é. | Fi | Mediast. post. | 16—18 cm∅ | Inoperabilis, 6 hó múlva + |
| Sullivan és Maniardi ..... | 26 é. | Nő | Mediast. post. | Grapefruit | ? |
| Herlitzka és Gale | 47 é. | Fi | Mediast. post. | ? | Biopsia |
| Manovics ..... | 48 é. | Nő | Mediast. post. | 8×6×6 cm | Műtét után 5 hónappal recidiva, gerincvelő compressio |
| Saját eset ..... | 41 é. | Fi | Mediast. ant. | 10×8×8 cm | Műtét után 4 évvel é. e. |

Magyarázat: é. e. = él, egészséges



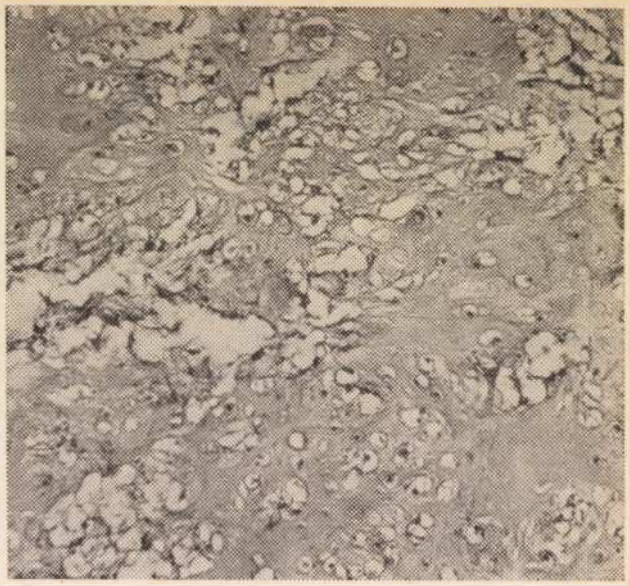
2. ábra.
Az eltávolított tumor metszéslapja

domborodik elő. Laboratóriumi vizsgálatok értékei normálisak. Mellkas röntgenfelvételén a jobb szív—rekesz szögletben elöl férfiökölnyi, tömött, laterál felé élesen határolt árnyék látható, amely elöl a mellkasfal lágyrészeit is kidomborítja, a sternummal nem függ össze *(1. ábra)*. Műtét alkalmával a régi sternum resectio műtéti hegének kimetszésével hatolunk be az elülső mediastinumba. A 10 × 8 × 8 cm nagyságú, egyenetlen felszínű, porckemény tumort, amely a pericardium lemezével és a jobb alsó lebennyel összefügg, egészben eltávolítjuk. A tumorral összefüggő pericardium- és tüdőrészletet resecáljuk. Metszéslapján a tumor egyenetlen, szürkésfehér, gyöngyházfényű *(2. ábra)*. Kórszövettanilag a daganat chondrosarcomának bizonyult *(3. ábra)*. Zavartalan postoperativ szak 14. napján a beteg tünet- és panaszmentesen távozik. Műtét után 4 évvel tünetmentes.

*Megbeszélés*

A mediastinum porceredetű daganataival szemben követendő helyes álláspont kialakítására nagyon tanulságos *Szűcs* (12) esete. A 42 éves nő mediastinalis elváltozását 15 év előtt már észlelve és chondrománnak tartva (!!!) a „műtéti kezeléstől eltekintenek, mert a daganat növekedési tendenciát nem mutat" (!!!) és panaszokat alig okoz, bár a hilus képleteit és a v. azygost már akkor is dislocálta. „15 évvel később a beteg fokozódó mellkasi fájdalmakról panaszkodott és a jobb felső mediastinalis árnyék megnagyobbodott." A thoracotomia alkalmával eltávolított tumor szövettani vizsgálata chondromát, egyes helyeken chondrosarcomára utaló sejtcsoportot mutatott.

Véleményünk szerint a mediastinalis chondroma vagy chondrosarcoma praeoperatíve alig diagnosztizálható, s egymástól való elkülönítésük alig kivihető. Ez a körülmény csak alátámasztja azt az álláspontot, hogy minden mediastinalis kóros árnyékot el kell távolítani, ha az eltávolítható, illetve ha a műtéti beavatkozásnak ellenjavallata nincs.



3. ábra.
A mediastinalis chondrosarcoma mikroszkópos képe (haematoxylin—eosin festés, 80-szoros nagyítás)

*Összefoglalás.* Szerzők 41 éves férfi mediastinumából 10 × 8 × 8 cm nagyságú chondrosarcomát távolítottak el. Műtét után 4 évvel a beteg tünet- és panaszmentes. Áttekintik a mediastinalis chondrosarcoma irodalmát. Esetük a hazai irodalomban a 2., a világirodalomban pedig a 20. mediastinalis chondrosarcoma.

*Megjegyzés a korrektúrához:*

A kefelevonat javítása idején a bal felső tüdőlebenyben metastasis volt észlelhető.

IRODALOM: 1. *Aronstam, E. M., Ludden, T. E., Matuska, W. H.:* J. thorac. Surg. 1956, *31*, 725. — 2. *Detlefsen, M.:* Zbl. Chir. 1954, *79*, 489. — 3. *Edwards, A. T.:* Brit. J. Surg. 1927, *14*, 607. — 4. *Elsberg, C. A.:* Ann. Surg. 1925, *81*, 1057. — 5. *Harper, F. R.:* J. thorac. Surg. 1942, *11*, 446. — 6. *Herlitzka, A. J., Gale, J. W.:* AMA. Arch. Surg. 1958, *76*, 697. — 7. *Heuer, G. J.:* Arch. Surg. 1929, *18*, 935. — 8. *Manovics, V. L.:* Vestn. Rentgenol. 1963, *38*, 62. — 9. *Ringertz, N., Lindholm, S. O.:* J. thorac. Surg. 1956, *31*, 458. — 10. *Schwinger, A., Hemmley, S. D.:* Dis. Chest. 1953, *24*, 670. — 11. *Sullivan, J. J., Mangiardi, J. L.:* J. thorac. Surg. 1958, *36*, 744. — 12. *Szűcs S.:* A mediastinum betegségei. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1971. 128. — 13. *Uhrich, E. C.:* Primary Mediastinal Tumors; A Histopathologic Study, Thesis, Graduate School, University of Minnesota. 1947. Jan. — 14. *Wassner, U. J.:* Mediastinalgeschwülste. F. K. Schattauer Verlag. Stuttgart—New York. 1970. — 15. *Webster, B. H.:* Dis. Chest. 1957, *31*, 104. — 16. *Weisel, W., Rose, W. B.:* J. thorac. Surg. 1950, *19*, 643.

# BRINALDIX® TABLETTA
## salureticum

**ÖSSZETÉTEL:** 20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A $Na^+$ és $Cl^-$ ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a $K^+$ ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolitháztartást, ill. sav-bázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1–2 órával kezdődik, 8–10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szívelégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel; hatásukat jelentősen fokozza.

**JAVALLATAI:** szívelégtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, postthromboticus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites; praemenstruatiós zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid kezelés okozta folyadék-retentio.

**ELLENJAVALLATAI:** fennálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloraemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

**ADAGOLÁS:** gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tabletta reggel, evés után. Fenntartó adagja másnaponként 1 tabletta.

**MELLÉKHATÁSOK:** nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

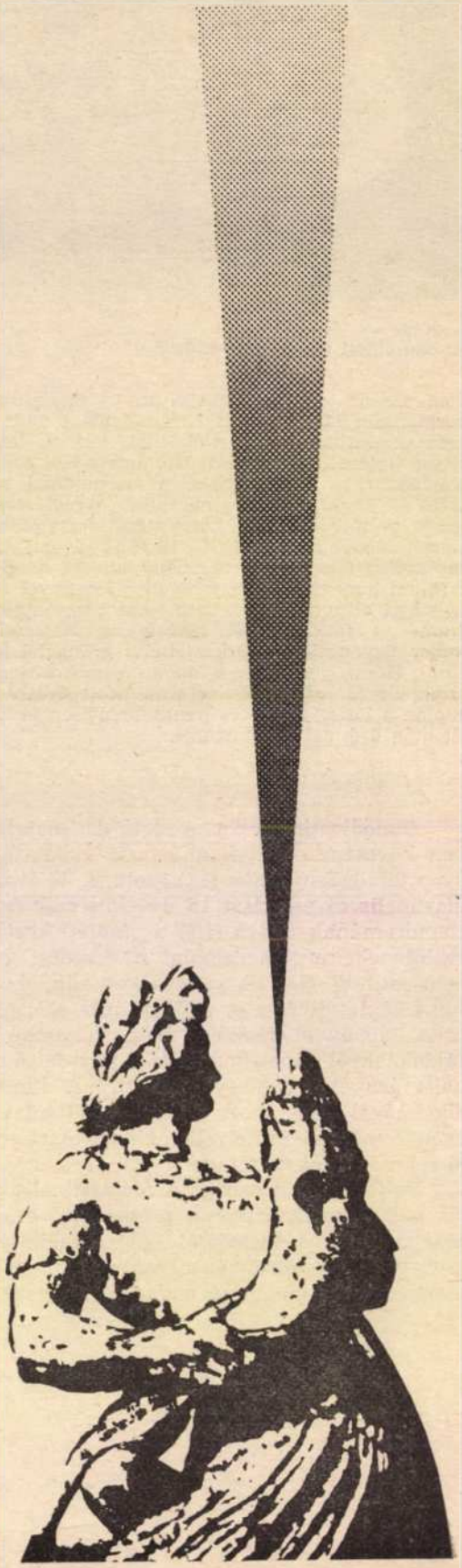
**FIGYELMEZTETÉS:** bár a káliumveszteség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

15 tabletta 45,50 Ft 100 tabletta 290,– Ft

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR



# PREDNISOLON

**kenőcs**

**ÖSSZETÉTELE:**

½% Prednisolon-t tartalmaz.

**JAVALLATOK:**

Ekzema különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythrodermia, exsudativ diathesis bőrtünetei, pruritus ani et vulvae.

**ALKALMAZÁSA:**

Naponta 1—3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.

**MEGJEGYZÉS:**

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések rendelhetik.

**CSOMAGOLÁS:**

1 tubus (5 g) 48,40 Ft
1 tubus (20 g) 167,60 Ft

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

# ORAP tabletta

1 tabletta 1, illetve 4 mg pimosid-ot tartalmaz.

**JAVALLAT:**

Olyan tartós hatású neurolepticum, amely előzetes neurolepticus kezelés után a korábban téves eszmékkel, hallucinációval, beteges fantáziával küzdő betegek fenntartó kezelésére alkalmas, anélkül, hogy hypnosedativ hatást okozna. Javallt adequat psycholepticus therápiával kombinálva, vagy anélkül, indikált paranoiák, psychosisok és paranoid neurosisok indító és fenntartó kezelésére. Indikált ambuláns schizophreniák tartós, fenntartó antipsychoticus kezelésére, a beteg társadalmi környezetébe való beilleszkedések elősegítésére, visszaállítására.

**ELLENJAVALLAT:** Extrapyramidalis kórképek, depressiv állapotok minden formája.

**ADAGOLÁS:**

Naponta egyszer, 1—8 mg, individuálisan, a szakorvos utasítása szerint.

**MEGJEGYZÉS:** + +

Társadalombiztosítás terhére idegbeteggondozó intézetek, ideggyógyászati szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak a javaslatukra (fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-, idegosztály javaslatára) rendelhető. Elmebetegségekből, idegbetegségekből szakorvosi képesítéssel rendelkező körzeti, üzemi stb. orvosok is szabadon rendelhetik az ellátásukba tartozó betegek részére.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Csomagolás:** | 50 tabl. | 1 mgr | 13,– Ft |
| | 20 tabl. | 4 mgr | 15,60 Ft |

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Városi Kórház, Sopron,
Urológiai Osztály (ov. főorvos: Vecsey Dénes dr.),
Kórbonctani-Kórszövettani Osztály
(ov. főorvos: Rohonyi Béla dr.)

# Prostatából kiinduló malakoplakia

Maróti Miklós dr., Rohonyi Béla dr.
és Vecsey Dénes dr.

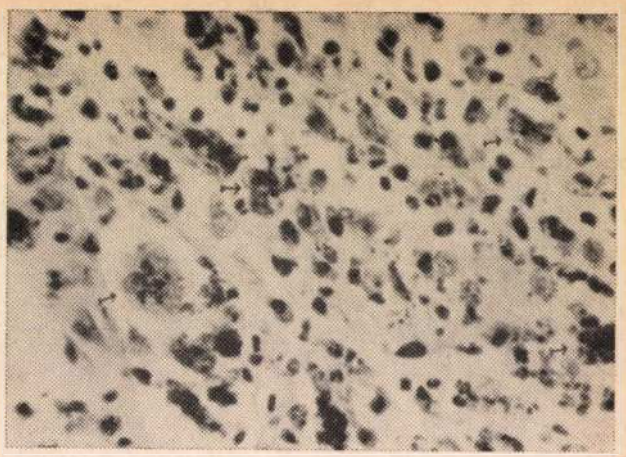
*Hansemann* (7) 1903-ban egy addig ismeretlen hólyagelváltozásról számolt be. 66 éves, tüdőtuberculosis következtében meghalt férfi sectiója alkalmából a hólyagnyálkahártyán részben kerek, részben ovális, sárgás, felszínén kifekélyesedett, hyperaemiás zónával körülvett képződményeket talált. Ezek mikroszkópos vizsgálata jellegzetes macrophagokat és sajátos, erősen fénytörő, színtelen, kb. vörösvértest nagyságú intra- és extracellularis testeket mutatott. Mivel az elváltozás aetiologiája, ill. közelebbi természete nem látszott tisztázottnak, a talált kép megjelölésére tisztán leíró elnevezést ajánlott, innen a malakoplakia elnevezése. A malakoplakia az első közlések alapján jellegzetesen húgyúti, elsősorban vesicalis elváltozásként vált ismertté, és a későbbiekben is főleg hólyag-malakoplakiás folyamatokról számoltak be (9, 2). Az elmúlt másfél évtizedben egyre több, a húgyutakon kívül előforduló malakoplakiás elváltozást írtak le (3, 11). Ismeretes egy generalizált eset közlése is (6), melyben *Gupta és mtsai* észlelése szerint a hólyag, majd a vese érintettsége mellett malakoplakiás laesiók voltak a tüdőben és a csontokban. Prostatából kiinduló malakoplakiáról eddig mindössze egy-egy eset kapcsán számoltak be (8, 5, 10).

Esetünk közlését a ritka elváltozás lokalizációja teszi indokolttá, továbbá az a körülmény, hogy a hazai irodalomban prostatából kiinduló malakoplakiáról, tudomásunk szerint, mind ez ideig nem jelent meg közlemény.

### *Esetismertetés*

Z. L., 59 éves férfibeteg 1972. január 27-én megelőző cystitises panaszokat követő jobb oldali akut epididymitis miatt került felvételre. Mellkasi statusa, enyhe emphysemán kívül, negatív. Hasa puha, betapintható. Jobb mellékhere igen tömött, megnagyobbodott, fájdalmas és duzzadt. Fájdalmas a funiculus is. Rectalis vizsgálat: a prostata felett, a rectum felé bedomborodó, igen tömött, fájdalmas resistentia, mely a prostatától csak bizonytalanul különíthető el, felső határa nem érhető el. Az erős fájdalom miatt a vizsgálatot csak epiduralis anaesthesiában tudtuk elvégezni. Általános laboratóriumi értékek, a 62 mm/óra süllyedésen kívül, negatívak voltak. Epididymitise Chlorocid kezelésre gyógyult.

A továbbiakban a fent leírt kismedencei resistentiát igyekeztünk tisztázni. Cystoscopia: kapacitás normális. A hátsó fal erősen bedomborodik, felette a nyálkahártya vérbő, helyenként adhaerens fibrinlepedékkel fedett. A leírt terület széli részein fürtös oedema látszik. A szájadékok a vérbő, és részben oedemás területben nem látszanak. Vélemény: az elváltozást kívülről a hólyag felé terjedő tumoros folyamatnak tartjuk. Nativ vese-rtg: negatív. Iv. urographia: b. o.-on jó kiválasztás, minimálisan tágabb üregrendszer és ureter. J. o.-on kiválasztás egyik felvételen sem látszik. Rectoscopia ép viszonyokat mutatott. Irrigoscopia: a sigmának megfelelően gyulladásos jelek, egyéb eltérés nem látható. Fenti vizsgálatok után feltárást végeztünk, mely előtt a feltételezett diagnosisunk: tumor retrovesicalis inde compressio ureteris l. d.



1. ábra.
Malakoplakiás szövetinfiltratum. → Michaelis–Guttmann-testek. H.-E., kb. 450 ×

Jelentősebb adatok a műtéti jegyzőkönyvből: alsó med. metszésből történt behatolás, sectio alta. A prostata felett, azzal összefüggő, a hólyag hátsó falát bedomborító, igen tömött resistentiát találunk retrovesicalisan. A hólyagnyálkahártya, főleg a hátsó falon, diffúzan vérbővebb, ureterszájadékok épek, a j. ureter csak 2 cm-ig járható át, ott akadályba ütközünk. A sphincterszél merev, beszűkült. Minthogy az elváltozás retrovesicalisan helyezkedik el, extraperitonizáljuk a hólyagot. Közben a hasüreget megtekintve, ott kórosat nem találunk. A prostata j. oldalával összefüggő tumorszerű szövetszaporulat mobilizálására, ill. eltávolítására lehetőség nincs, csak szövettani vizsgálat céljára sikerül anyagot nyerni. Eseménytelen postoperativ szak. A végleges szövettani véleményt a beteg távozása után kaptuk kézhez.

A kórszövettani vizsgálatra küldött anyag egy zöldiónyi, rugalmasan tömött szövetrész volt, melynek felszínén kb. ujjbegynyi területen az állomány törékeny, szakadozott, sárgás színű, néhány milliméter széles rétegben. A metszlap nagyrészt egynemű, fehéres, enyhén transparens, elszórt sárgás gócocskákkal és tűszúrásnyi üregecskékkel. Mikroszkóposan a folyamat tumoros jellege biztonsággal kizárható volt. Az alapszövet simaizomzattal kevert rostos stromában a prostata jellegzetes tubuloalveolaris mirigyeit tartalmazta. A szövetállomány egy részében a szerkezet nagyfokban felbomlott. Itt kifejezett lobosodás és granulomatosus sarjadzás észlelhető, a sarjszövetben a szokványos elemek mellett számos középnagy, több magvú óriássejt és duzzadt, kissé megnyúlt histiocyta látható, plasmájukban nagyszámú gömbölyded zárványszemcsével, melyek PAS pozitivitás mellett, Kossa szerint impregnálva részlegesen mésztartalmúaknak bizonyultak. A kórszövettani vélemény: chronicus granulomatosus gyulladás, mely a leírt szöveti jellegzetességek alapján malakoplakia extravesicalis formájának minősíthető *(1. ábra)*.

A beteget négy hónappal később vettük fel ismét osztályunkra. Az ekkor elvégzett laboratóriumi vizsgálatok eltérést nem mutattak. Az előzőleg rectalisan tapintható resistentia nagyfokban regrediált. Az iv. urographia az előzőhöz hasonlóan j. o.-i néma vesét mutatott. Rendszeres további megfigyelést javasoltunk. A beteg ennek ellenére legközelebb csak ismételt megkeresésre 2 évvel később jelentkezett. Ekkor elmondta, hogy 1973 októberében más kórházban vakbél műté-

ten esett át. Az eltávolított appendixből szövettani vizsgálat nem történt. A laboratóriumi vizsgálatok, beleértve a vizelet bacteriológiai vizsgálatot is, negatív eredményt adtak. Kóros resistentiát ekkor rectalisan nem tapintottunk. A beteg jó általános állapot mellett teljesen panaszmentes volt. A cystoscopiás képen a hólyag hátsó falán, j. o.-on, részben az oldalfalra is ráterjedően, helyenként csoportosan elhelyezkedő, ép környezetű, gombostűfejnyi, sárgás, nívóból kiemelkedő képletek látszottak. Az iv. urographia j. o.-on változatlanul nem mutatott kiválasztást. A továbbiakban a fenti hólyagelváltozásokból kívántunk szövettani vizsgálatra anyagot nyerni, majd j. o.-i néma vese miatt vesefeltárást terveztünk. Ezekre mindeddig nem kerülhetett sor, mivel a beavatkozásba a beteg nem egyezett bele.

*Megbeszélés*

A malakoplakia mint a húgyutak jellegzetes granulomatosus-proliferativ chronikus gyulladásos folyamata, ritkasága miatt diagnosztikus problémákat okozhat. Tumorszerű megjelenése miatt, elsősorban az extravesicalis elváltozások, biztonsággal csak szövettani vizsgálattal tisztázhatók, a jellegzetes histológiai kép alapján. Esetünkben a retrovesicalisan kiterjedt, a prostatával összefüggő szövetszaporulat fizikálisan és a műtéti feltárás során is daganat benyomását keltette. A szövettani diagnózis a jellegzetes histiocytaer macrophagok és a Michaelis—Guttmann-féle zárványtestek regisztrálásán alapul (1, 4). Utóbbiaknak sajátos histochemiai tulajdonságai vannak. Mint jellegzetes komponens, elsősorban a Ca-sók jelenléte mutatható ki könnyen. Vastartalom nem mindig mutatható ki (3), jellegzetes anyagaik azonban a különböző lipoidok (10). Eredetüket tekintve az elektronmikroszkópos észlelések szolgáltatták eddig a legmeggyőzőbb adatokat. *Kerr és mtsai* (10) vizsgálata szerint membránhoz kötött lysosomális képződmények lehetnek, melyek feltehetően autophag mechanismus útján, elpusztult sejtorganellumok anyagát tárolják.

A malakoplakiás szövetreactio egészének pathomechanismusa egyelőre távolról sem tisztázott — a különböző hypothesisek alig hozhatók közös nevezőre. Figyelemre méltónak tűnik az az elképzelés (10), miszerint nincs éles különbség a malakoplakia és a chronicus xanthogranulomatosus elváltozások között — így pl. a vese xanthogranulomatosus pyelonephritise és a malakoplakiás szöveti kép között csupán a Michaelis—Guttmann-testek hiánya, ill. jelenléte képez definitiv különbséget.

Nincs egységes szemlélet a malakoplakia aetiológiáját illetően sem. *Michaelis* és *Guttmann* jóindulatú tumornak tartották (7). Ezt ma már nem fogadják el. Leginkább nem specifikus chronicus gyulladásnak tartható. A szerzők többsége szerint a folyamat reaktív histiocytaer válasz, ami különösen a húgyúti traktusban jelentkezik, de előfordulhat máshol is. Újabban előtérbe került az E. coli szerepe, valamint egyáltalán a vizelet jelenlétének oki jelentősége (8), ez azonban az extravesicalis folyamatokban általában nem tartható valószínűnek.

A malakoplakia általában benignus elváltozás. A már idézett generalizált kórkép (6), mely multifocalis jelleggel a tüdőben és csontokban is szövettanilag igazolt laesiókkal jelentkezett és általános leromlás útján a beteg halálához vezetett, ez idő szerint feltétlenül ritka kivételként értékelhető.

Irodalmi adatok szerint a malakoplakia therapiára jól reagál, nem újul ki (9). Nem egységes a therapiás szemlélet sem. Hólyag-malakoplakiában megkíséreltek localis kezeléssel eredményt elérni (arg. nitr., KJ, antibiotikum-instillatio) (9, 2). Újabban antibiotikumoktól, ill. azoknak steroiddal való kombniációjától látnak jó eredményt (2), mely az extravesicalis esetekben is hatékonynak bizonyult.

Betegünk műtét előtt, akut epididymitise miatt, annak gyógyulásáig Chlorocid kezelést kapott. A hólyagfeltárást követően, vizelet-desinficiálás céljából prolongált antibiotikumos, majd chemotherapiás kezelésben részesült (Tetran, Nitrofurantoin). Önkéntelenül is felmerül, hogy ez a hosszú ideig alkalmazott intenzív antibiotikumos therapia eredményezte-e a folyamat nem várt mértékű regresszióját. Utolsó bennfekvése alatt az észlelt hólyagnyálkahártya elváltozások természetének közelebbi tisztázására sajnos nem volt mód. Véleményünk szerint esetünkben a primaer folyamat prostatából indult ki. A beteg első észlelése idején ugyanis makroszkóposan malakoplakiára emlékeztető elváltozások a hólyagnyálkahártyán nem látszottak.

*Összefoglalás.* A szerzők ritka localisatiójú, prostatából kiinduló malakoplakiás esetüket ismertetik, röviden érintve a malakoplakia aetiologiáját, szövettani sajátosságait, a diagnosztikus problémákat, végül a szóba jövő therapiás lehetőségeket.

*Köszönetnyilvánítás:* Az anyagot consiliáriusként *Endes Pongrác dr.* egyetemi tanár (Debreceni OTE, Kórbonctani Intézet) látta, akinek a szíves véleményadásért ezúton mondunk köszönetet.

IRODALOM: 1. *Anderson, W. A. D.:* Pathology. Mosby, St. Louis, 1971, *I*, 834. — 2. *Baranyai E.:* Magyar Sebészet. 1965, *18*, 330. — 3. *Csapó Zs., Gervain M.:* Orv. Hetil. 1974, *2*, 87. — 4. *Endes P.:* Pathologia. Medicina. Bp. 1972, *I*, 338. — 5. *Goldmann, R. L.:* J. Urol. 1965, *93*, 407. — 6. *Gupta, R. K., Schuster, R. A., Christian, W. D.:* Arch. Path. 1972, *93*, 42. — 7. *Von Hansemann:* Virchow's Arch. 1903, *173*, 302. — 8. *Hoffmann, H., Garrido, M.:* J. Urol. 1964, *92*, 311. — 9. *Józsa L.:* Magyar Sebészet. 1960, *13*, 406. — 10. *Kerr, J. F. R., Gaffney, T. J., McGeary, H. M., Duhig, R. E. T., Nicolaides, N. J.:* J. Path. 1972, *107*, 289. — 11. *Povysil, C.:* Arch. Pathol. 1974, *97*, 273.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Urológiai Klinika (igazgató: Balogh Ferenc dr.)

# Húgyhólyaggal közlekedő kismedencei tályog eredményes konzervatív kezelése

Kottász Sándor dr.

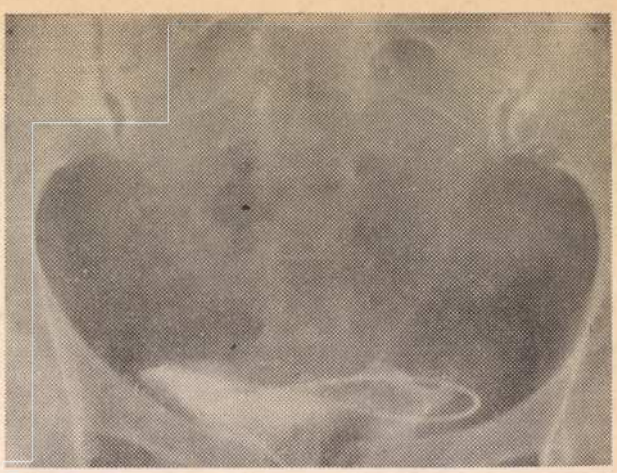
A húgyhólyag gyakran vesz részt a szomszédos szervek gyulladásos folyamataiban. Ezek közül leggyakoribb a női ivarszervek gennyedésének ráterjedése és betörése a hólyagba. Ritkább a periappendicularis tályogok betörése a hólyagba, mivel a szomszédság a két szerv között nem közvetlen. A prostatatályog hólyag felé ürülése az áttörési lehetőségek közül még aránylag a legjobbnak mondható.

A hólyag átfúródását elősegítik a hólyagfal táplálkozási zavarai. Körülírt táplálkozási zavart okozhat daganat vagy gyulladásos terime nyomása, régi hegek a hólyagfalban.

Illyés szerint mindegyik esetben megvastagszik a hólyag körüli laza kötőszövet, később hegesedik, ami a hólyagfal táplálkozási viszonyait megrontja és annak ellenállását nagymértékben csökkenti. Különösen veszélyesek a kismedence, elsősorban a petefészek gyulladásaival kapcsolatban kialakuló tályogok. Veszélyük főleg abban van, hogy sepsis kiindulóhelyei lehetnek.

A kismedencei tályog megoldásában az acut szakban legjobb megoldásnak az Illyés-féle transperinealis drainage-t tartjuk, amikor a kismedence legalsó pontján a genny süllyedési irányának megfelelően a gáton át drainezzük a hólyag melletti tályogűrt.

A szervezet által történő lokalizációjuk körülírt peritonitis tüneteit utánozva hosszú hónapokig eltarthat. Ezalatt a szervezetet nagyon megviselik a hidegrázások, a septikus lázak. Ha ezeket átvészeli a beteg, a tályog valahol áttöri a lobgátat és ezzel megindul a hosszú ideig tartó szanálódási folyamat. A heveny jelenségek megszűnnek, a tályog kiürülése a lobgáton áttört sipolyon keresztül mindaddig tart, amíg a tályogüreg végleg összezsugorodik. A másodlagos gyógyulás ideje és következményei a tályognak a szomszédos szervekben levő áttörési



1. ábra.

helyétől függ. Igen kellemetlen áttörési hely lehet a húgyhólyag áthajlási redője, mert a hólyagból állandóan vizelet kerülhet a sipolyon keresztül a tályogüregbe.

*Babics* (1, 2) 1936-ban három beteg kezeléséről számol be, akiknek adnexitis következtében a hólyagba tört a gennyedés. Egyikük műtéten esett át (adnexektomia), majd súlyos peritonitis után meggyógyult, míg a másik kettő hosszú ideig tartó konzervatív kezelés hatására lett panaszmentes. Ugyanott ír két hólyagba törő periappendicularis tályogról is.

A diagnosztikus lehetőségek nem sokat változtak, de a koraibb felismerés és a széles spektrumú antibioticumok birtokában ma már ritkábban fordulnak elő ilyen esetek. A hólyagba tört tályog kezelését illetően véleményünk változatlanul az, hogy a kezelés lehetőleg konzervatív legyen.

Hiszen a hólyaggal közlekedő retrovesicalis tályog műtéti feltárása és megoldása — ha az előzményekben ugyanezen okból körülírt peritonitis és subileus szerepel — különösen nagy kockázattal jár. Esetünket azért tartjuk érdekesnek és közlésre érdemesnek, mert egy 10 hónapja fennálló, állandó panaszt okozó gócot sikerült eredeti kezelési módon (Babics) megszüntetni. 5 alkalommal végzett Douglas-punctio és kolpotomia után is fennmaradt, húgyhólyaggal közlekedő retrovesicalis tályogüreg hosszú, türelmes kezelésével értünk el teljes gyógyulást. Betegünk ezáltal elkerült egy rendkívül kockázatos és bizonytalan eredményű műtéti beavatkozást.

*Esetismertetés*

Sz. S.-né 45 éves nőbeteg anamnéziséből megemlítjük: 1947-ben műtéti beavatkozás történt gyomorszájszűkület miatt. 1950-ben pulmonalis tbc miatt kezelték. 3 terhessége volt, ebből 2 abortus és egy sima szülés. Klinikánkra felvétele (1974. február 1.) előtt 10 hónappal kezdődtek panaszai. Alhasi fájdalmak, görcsök, puffadás, subileus és lázas állapot (39,8 °C) alakult ki. Nőgyógyászati osztályon observálták és Douglas-tályogot diagnosztizáltak — ezért 5 alkalommal punctiót, gennylebocsátást végeztek. Ugyanott 4 héttel később, amikor ismét lázas lett és újra subileus alakult ki — kolpotomiával oldották meg a tályog kiürítését. Akkor körülírt peritonitis is lezajlott, mely az alkalmazott antibiotikus kezelésre és a beavatkozásra (kolpotomia)

gyógyult. Vizelete zavaros, gennyes lett, de általános állapota javult. Állandó alhasi fájdalom, subfebrilitás és a pyuria hosszabb ideig fennmaradt, bár vizeletdezinficienseket rendszeresen szedett. Betegsége hetedik hónapjában került először urológiai osztályra, ahol kimutatták a hólyagsipolyt. A bal ureterszájadék fölött a hátsó falon láttak egy nyílást, melyen keresztül a hólyagba genny ürült. Lényegében ugyanezt találták a három hónappal később általuk végzett kontroll vizsgálaton.

A beteg klinikánkra a betegség tizedik hónapjában került. Változatlanul alhasi fájdalmakról és bal oldali deréktáji fájdalmakról panaszkodott. Felvételét megelőzően 38 °C láza, majd hőemelkedése volt. Befekvéskor láztalan. Vizelési panasza nincs, de vizelete erősen zavaros.

*Status:* kp. fejlett, jól táplált nőbeteg. A látható nyálkahártyák közepesen vérteltek. Felső median laparotomia gyógyult hege. Has puha, áttapintható, resistentia nincs. Nyomásérzékenység a symphisis fölött 3 harántujjal középen és bal oldalon. Norm. reflexek. Vesék nem tap., nem érzékenyek. Temperatúra: 36,8 °C. Pulsus 84/min. Tensio: 150/90 Hgmm. Laboratóriumi leletek: vvt.: 3 700 000, fvs.: 6200, hgb.: 11,4 g%, vvt.-süllyl.: 26 mm/óra. Urea-N: 15 mg%. Vizelet: fajsúly: 1019, vegyhatás: 5,6. Fehérje: erősen opalescál, genny: pozitív. Üledék: 80—100 gs., 4—5 vvt. Bacteriologia: mérs. staphylococcus albus. Távozási vizelet: fajsúly: 1018, vegyhatás: 5,9, feh.: neg., genny: neg. Üledék: 2—3 gs., hs. Bacteriológia: steril.

Mellkas rtg: negatív. Nativ vese + urographia: mk. o. 10 percre rendes tágasságú veseüregrendszer intenzíven telődik. A bal oldali kelyhek laposabbak. A bal ureter felső és középső szakasza tágult, alsó szakasza nem ábrázolódik. A hólyagkontúr egyenetlen, főleg bal oldalon csipkézett. Sipolytöltés: a hólyagon keresztül a sipolynyílásba vezetett ureterkatheteren kontrasztanyagot fecskendezünk be, mely a hólyag mögötti terület egyenetlen telődését eredményezi *(1. ábra)*.

Cystoscopia: a vizelet zavaros, hólyagkapacitás 150 ml. Diffúzan hurutos hólyagnyálkahártya. Mindkét oldalon ép szájadék, jó actiókkal. A bal szájadék felett a hátsó fal áthajlási redőjének magasságában babnyi elődomborodás látszik, tetején kis nyílással. Ezen a nyíláson át a hólyagba fogpasztaszerűen ürül a genny, ha az alhasra nyomást gyakorolunk. A nyíláson át ureter-katheter 15 cm-ig vezethető, rajta ürülés nincs. Kezelés: operációs cystoscopon át Flaumer-kathetert vezetünk a sipolynyílásba 4 cm-ig és ezen keresztül Lugol-oldatot fecskendezünk be, többször átöblítve a hólyag mögötti üreget. A kezelésre a következő oldatot használtuk:

| | |
|---|---|
| Jodi gta | 0,25 |
| Kalii jodati gma | 0,50 |
| Aqua dest. ad gta | 100,00 |

Ez a Fo. No. 291. sz. Solutio Lugoli készítménynek 20-szoros hígítása. Ezt a hígítást alkalmaztuk általában, kivéve két kezelést, amikor dupla töménységű Lugol oldattal (a Sol. Lugoli 10-szeres hígítása) végeztük a műveletet. A töményebb Lugol oldat befecskendezése után átmenetileg fokozódtak az alhasi fájdalmak és subfebrilitás kísérte a kezelést. A hígabb oldattal végzett kezelések után mellékhatást nem észleltünk. Összesen 15 alkalommal végeztünk Lugol kezelést a húgyhólyag sipolynyílásán át a retrovesicalis tályogüregbe vezetett Flaumer-katheteren, vagy 5 Ch-es ureter-katheteren keresztül. Két alkalommal a hólyagban látható babnyi elődomborodást electrocoaguláltuk és a rajta levő nyílást tágítottuk. 6 heti kezelés és megfigyelés után a vizelet feltisztult és a retrovesicalis tályogüreg annyira zsugorodott, hogy az utolsó két kezelés alkalmával az üreg az ureter-kathetert csak 2, ill. 0,5 cm-re fogadta be, és az öblítőfolyadék tiszta maradt. Távozás előtti nőgyógyászati vizsgálati lelete: kp. tág hüvely, rendes nagy, kiegyenesedett állásban levő méh. Jobb oldalon szabad környezet, bal oldalon a méhtől a medencefalig futó 2 harántujjnyi kemény resistentia, mely alig érzékeny (régi gyulladás nyoma). A beteg 53 napi ápolás és kezelés után negatív vizelettel, panaszmentesen távozott.

Klinikánk a Lugol-oldat, illetve a jód régóta ismert bactericid és zsugorító hatását egy új, eredeti kezelési formában alkalmazta (Babics). Ureter-katheteres cystoscopon keresztül 15 alkalommal átöblítettük a hólyagsipolyon át a retrovesicalis tályogüreget, mely a hosszú kezelés alatt zsugorodott.

A kezelési mód egyszerű, eredményes, könnyen kivitelezhető, éppen ezért ajánljuk. Anaesthesiát egyáltalán nem igényel és ez a veszélytelenséget még jobban alátámasztja.

*Összefoglalás.* Szerző 10 hónapja fennálló, sok panaszt okozó retrovesicalis tályog eredményes konzervatív kezelését végezte. A hólyaggal közlekedő tályogüreg megszüntetésére kockázatos műtéti beavatkozás helyett Babics eredeti elgondolása alapján egyszerű, de igen eredményes megoldást választott. A hólyagsipolyon át ureter-katheteren keresztül Lugol-oldattal kezelte. A beteg gyógyultan távozott.

IRODALOM: 1. *Babics A.:* Orv. Hetil. 1936, *12*, 267. — 2. *Babics A.:* Z. Urol. 1936, *30*, 88.

---

*„A betegségek felfüggesztik erényeinket és bűneinket."*

*Vauvenargues*

Városi Kórház, Dombóvár
II. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Papp Sándor dr.)

# Multiplex (ötszörös) synchron és asynchron primaer malignus tumor spontán regressióval

Papp Sándor dr.

A többszörös, elsődleges, rosszindulatú daganatok gyakoriságának pontos felmérése nagyon nehéz, annál is inkább, mert a *Billroth* (1) által közölt 3 ismérvet (a különböző szövettani kép és localisatio, valamint a különálló, saját áttételek jelenléte) már sokan túlhaladottnak tartják (2—10). A statisztikák ezért pontatlanok, így csak valószínűsíthető, hogy a malignus tumorok 3—5%-ában fordul elő két rosszindulatú daganat együtt. Megjegyezzük, hogy 0,3%-os és 7,8%-os előfordulásról is olvashatunk (3, 5—10). *Szilágyi* (9) kb. 4%-ban észlelt egyidejűleg kétféle malignus tumort. A közelmúltban *Brünner* és *Loth* a colon és rectum tumorok multiplicitásával foglalkozott, amely anyagukban meglepően magas, 2,1%-ban fordult elő (57). Sokkal ritkább (0,2—0,5 százalék) háromféle rosszindulatú daganat simultan jelentkezése (5, 6, 9—12), míg négy, öt vagy még több rosszindulatú daganat együttes előfordulása egészen ritka. Magyar vonatkozásban *Varga és mtsai* írtak négyszeres primaer carcinomáról (5).

A többszörös, elsődleges, rosszindulatú daganatok előfordulási idejük alapján 2 csoportba osthatók: synchron (simultan) és asynchron (nem simultan, metachron, heterochron).

Synchron multiplicitás áll fenn, ha az egyes daganatok egy éven belül jelentkeznek, és természetesen a metastasis és recidiva lehetősége kizárt (8, 10, 13).

Mikor beszélhetünk egy malignus tumor spontán regressiójáról? *Everson* és *Cole* (14) szerint akkor, ha a daganat részben, esetleg teljesen eltűnik anélkül, hogy a beteg kezelést kapott volna vagy kezelésben ugyan részesült, de az inadaequat volt. Bár a jelenlegi ismereteink alapján alig tudjuk megmagyarázni egy-egy neoplasmás folyamat átmeneti vagy esetleg végleges regressióját, az 1866-ból származó első esetközlés óta már több százra tehető az ilyen megfigyelések száma (15). Az évről évre szaporodó közlések carcinoma mellett sarcoma, melanoma, Burkitt-tumor és leukaemia spontan regressiójáról is beszámolnak (16—37). Nem egy teljes regressiót mutató esetben macroscoposan és microscoposan sem mutatható ki daganatszövet. Szükséges tehát a spontan regressio okait kutatni. E célból javasolja *Takáts* (33) — a Brit. med. J. szerkesztőségi felhívása alapján — az ilyen esetek megfigyelését és közlését. Ez indított bennünket is arra, hogy betegünkről beszámoljunk, annál is inkább, mert a spontán regressiót többszörös, rosszindulatú daganatos esetben észleltük.

*Esetismertetés*

Ö. M.-né, 58 éves nőbeteg először 1964. június 4-től július 22-ig feküdt osztályunkon. *Anamnesiséből:* 3 hónapja sokat iszik, sokat vizel, kb. 5 kg-ot fogyott. Terhelésre fullad, szapora szívverést érez.

1962. február 13-án a j. combjából kb. gyermekfejnyi daganatot távolítottak el. *(Kórszövettani lelet:* „A beágyazott szövetrészletek állományának egy része kiterjedt elhalásokat mutat, más részében ezen necrosisokkal kevert területekben sejtdús daganatszövet helyezkedik el. A daganatot alkotó sejtek atypusos, kötőszöveti jellegű sejtek, számos oszló alakjuk, polymorphismusuk fokozott malignitásra utal. A daganat microscopos képe a nagyfokú polymorphismust mutató *fibrosarcoma* szöveti jeleinek felel meg.")

1962. október 19-én méheltávolítás történt daganat miatt. *(Kórszövettani lelet:* „... a cervicalis részből kimetszett területben találtunk egy kis darab olyan nyálkahártyarészletet, amelyben burjánzó, atypusos mirigyek helyezkednek el, és azokat polymorph, szabálytalanul többsoros hengerhámsejtek bélelik. Az észlelt szöveti elváltozás az előző méhkaparék kórszövettani leletével megegyezően *adenocarcinoma* cervicis uterinek felel meg.")

*Statusából:* kövér nő. Bőr, látható nyálkahártyák halványabbak. Nyelv száraz. Balra 2 h.-ujjal nagyobb szívtompulat, halk, rövid protosystolés zörej. P.: 108/min. Tensio: 200/100 Hgmm. A j. comb med. oldalán kb. 30 cm hosszú, p. p. int. gyógyult műtéti heg. *Rectalis vizsgálat:* az anus felett 3 cm-rel az elülső falon kb. szilványi, tömött, egyenetlen felszínű resistentia. A kesztyűn véres nyálkahártya-, ill. szövettörmelék.

A laboratóriumi, rtg- és egyéb vizsgálatok közül a fontosabbak: vércukor: 300 mg%, polar.: 2—6,7% között, We.: 45 mm/ó, vvt.: 4,5 millió, hgb.: 12 g%, htk.: 43%, fvs.: 7600, qual. vérkép: norm., széklet: bensidin pos. (ismételten). EKG: sinus rhythmus, R vector balra deviál, ingerületvezetés szabályos, $ST_{1-2-3}$ isoelectromos, $T_{1-2-3}$ kifejezetten lapos. Irrigoscopia: neg. Gyomor-rtg: neg. Nőgyógy. vizsg.: vakon végződő hüvely. Szabad csonkok. *Rectoscopia:* 20 cm-ig felhatolva a rectalis vizsgálat során észlelt necroticus, vérzékeny tumoron kívül más kóros nem látható. Excisio történt. *Kórszövettani lelet:* „... a vizsgált szövet papillaris szerkezetű, a különböző vastagságú kötőszövetes tengelyeket burjánzó, atypusos mirigyeket tartalmazó hám borítja. A daganatosan átalakult hengerhámsejtek meglehetősen polymorphok, sötétre festődnek, közöttük aránylag sok oszló alak figyelhető meg. Az észleltek *adenocarcinoma papillare*ra jellemzőek".

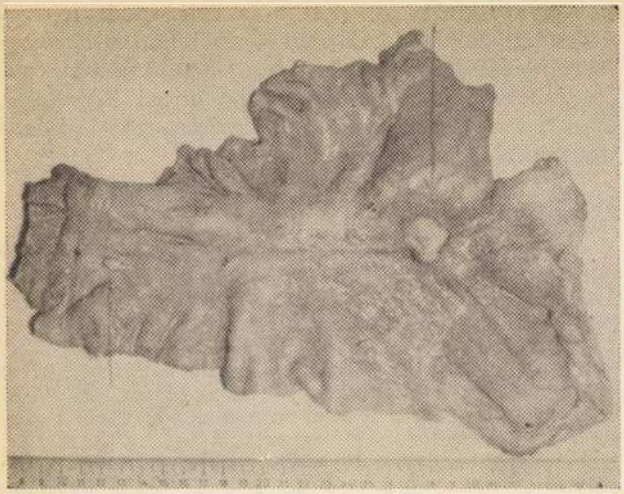
*Epicrisis* (kivonat): a beteg diabetesének beállítása és cardialis előkészítés után opusra gondoltunk. A műtétbe nem egyezett bele, reversalissal elhagyta osztályunkat, így cytostatikus kezelésben és radiotherapiában sem részesült.

*Másodszor* 1964. augusztus 24-től szeptember 9-ig észleltük főleg diabetesével összefüggő panaszai miatt.

*Statusa* lényegében az előzővel megegyező, így a rectalis lelet is. A műtét szükségességét újra hangsúlyoztuk, ezúttal is eredménytelenül.

*Harmadik* kórházi felvétele 1966. április 27-én 15 óra 30 perckor történt.

*Statusa:* semicomatosus állapot. Nagyfokú dyspnoe, mérsékelt cyanosis. Balra 3, jobbra 1 h.-ujjal nagyobb szívtompulat. A csúcson halk protosystolés zörej. Tensio: 90/60 Hgmm. P.: 116/min. Mindkét rekesz felett pangásos szörcsölés. Hepar éle 2 h.-ujjal a bordaív alatt. Mindkét lábszár oedemás. Diabetese egyensúlyban van. Rövid észlelés után, ápr. 28-án 1 óra 45 perckor cardialis insuff. tünetei közt meghalt.



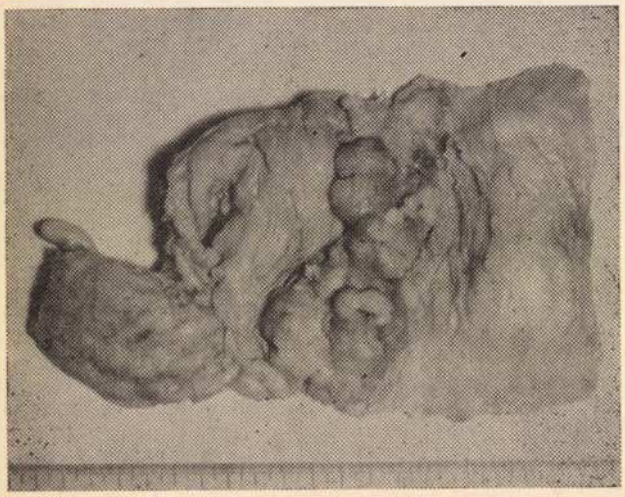
1. ábra.

Kivonat a *boncjegyzőkönyvből* (2818/966.): „... a kismedence területén néhány szálagos összenövés. A gyomorban ... a kisgörbület mentén kétforintos nagyságú, submucosus elhelyezkedésű daganatot találunk, amely a nyálkahártyával összekapaszkodik, és a gyomor falát tömötten infiltrálja. A pylorustól 5 cm-re a nyálkahártyán babnyi polypus *(1. ábra)*. A coecum lumene kitágult, az ileocoecalis szájadéktól aboralisan 3—5 cm-re kelvirágszerű, helyenként köldökszerűen behúzódott közepű, morzsalékony állományú, kb. női ökül nagyságú daganat *(2. ábra)*. A boncolás során *a rectumban nem találtunk daganatos jellegű elváltozást ... a korábbi és a jelenlegi daganatok sem képeztek metastasisokat*".

*Kórszövettani lelet:* „A coecum-elváltozás histologiai vizsgálata kitágult, elnyúlt mirigyekből felépülő polyposus daganatra utal. A mirigyek magas nyáktermelésűek, jól differentiálhatók, egyesek teljesen felszakadozottak, a hámsejtek leváltak és a lumenben nyákos anyagban találhatók *(nyáktermelő adenocarcinoma)*. A gyomorkészítményben a gyomorfal összes rétegét diffúzan infiltráló daganatos állomány található, amelyben nagyfokban polymorph, helyenként erősen megnagyobbodott, szabálytalan chromatindús magvú sejtek láthatók érdús, fibrosus alapállományban *(carcinoma scirrhosum)*".

*Megbeszélés*

Betegünk életének utolsó 4 évében 3 malignus, egymástól független (nem metastatikus) tumorral



2. ábra.

került észlelésre, míg a sectio során további két ilyen tumort észleltünk. Feltűnő volt, hogy az egyik neoplasma sem okozott metastasist, az élőben észlelt daganatok gyógyíthatók voltak — ill. az egyik, a végbéltumor, spontán regressiót mutatott — és az exitusban szerepet nem játszottak. Láthatóan nem volt haláloki jelentőségű a sectio során talált további két synchron primaer rosszindulatú daganat sem.

*Mivel magyarázhatók a multiplex tumorok?* A véletlen egybeesés mellett mind több megfigyelés támogatja azt a feltevést, hogy daganatos dispositio, egyéni érzékenység létezik (3, 5, 6, 10, 13, 38—44). Ez a fogékonyság viszont nem jelenti azt, hogy a daganatok halmozódását a kórjóslat feltétlen roszszabbodása követné. Megfigyelhető ugyanis — mint esetünkben is —, hogy a multiplex tumorok nem vagy csak későn képeznek metastasist, így az időben végzett radicalis műtét révén nagyobb a gyógyulás valószínűsége. Túlzással azt mondhatjuk, hogy a malignus tumorok a multiplicitásuk során bizonyos esetekben kevésbé malignus tulajdonságokkal bírnak, vonatkozik ez elsősorban a metastasisok hiányára (5, 10, 45).

Esetünk további érdekessége volt — mint említettük —, a teljes regressiót mutató végbél-carcinoma. A manuális és rectoscopos vizsgálattal észlelt és kórszövettanilag igazolt carcinomát a kb. 2 év múlva történt sectio során nem találtuk. Tanácstalanul álltunk a mai tudásunk alapján megmagyarázhatatlan tény előtt. A diagnosis helyességéhez nem férhetett kétség: rectoscoppal 2 orvos látta a tumort, és a kórszövettani kép is egyértelmű volt, tehát kétségtelen, hogy spontán regressio történt.

Ha a spontán regressiót megmagyarázni nem is tudjuk, bizonyos megfigyeléseink, ill. feltevéseink azért vannak. Az elismert pathologus, *Boyd*, monographiájában írja, hogy közelebbről nem tisztázott immunológiai factor játssza a legfontosabb szerepet a malignus tumorok spontán regressiójában (46). A kérdés kiváló kutatói és ismerői, *Everson* és *Cole* is bizonyos immun-, ill. allergiás folyamatot tételeznek fel, de utalnak a láz és infectio szerepére, endocrin hatásra, továbbá az egyébként hatástalan gyógyszerek iránti esetleges érzékenység lehetőségére is (47).

A tumorimmunitas az utolsó évtizedekben mind intensivebben művelt és magyar vonatkozásban is több összefoglaló közleménnyel gazdagított kutatási téma (48—52). A daganatok azáltal, hogy ún. tumor-specifikus antigénnel rendelkezhetnek, a szervezet humoralis vagy cellularis védekező-apparatusát aktivizálják. Bár pontos ismereteink nincsenek, valószínűsíthető, hogy a szervezet ezen tumor ellen ható immunválasza is szerepet játszhat a spontán regressióban olyképpen, hogy fokozódik a szervezet védekező ereje és ellenállóképessége a daganatos megbetegedéssel szemben.

Bár lehet véletlen egybeesés vagy általunk még nem ismert összefüggés, a spontán regressio nagyon gyakran fertőzést, ill. lázas állapotot követően jön létre. *Huth* a különböző fertőzések közül elsősorban az erysipelas jelentőségét hangsúlyozza, míg magának a láznak a szerepét tagadja (53). Ezzel szemben *Selawry* 54 histologiailag tisztázott ma-

lignus tumor regressióját észlelte magas lázzal [38,5 —42,6 °C (!)] járó gyulladásos folyamatokat követően (54). Többen kanyaró lezajlása után heveny leukaemia, Hodgkin-betegség, Burkitt-tumor regressióját figyelték meg gyermekeken (35, 36, 55). Az egymásnak eléggé ellentmondó megfigyelések is igazolják, hogy a fertőzés, láz, valamint a spontán regressio közötti összefüggés közel sem tisztázott. Esetünkben láz, ill. fertőző betegség hiányában egyik tényező sem játszhatott szerepet.

Többen hangsúlyozzák a különböző műtéti beavatkozások jelentőségét. Főleg a palliativ resectiót, az explorativ laparotomiát, valamint a próba-excisiót követő spontán regressióról olvashatunk (16, 26, 27, 30, 31, 33, 34, 56). Külön kiemelnénk *Lill* és *Kaufmann* (26) közlését, akik egy 27 éves betegen colon tumor miatt palliativ resectiót végeztek. A beteg, akinek máj- és peritonealis metastasisa volt, 2 hónap múlva húgyúti infectio és pneumonia következtében meghalt. Meglepetés volt, hogy a sectio során tumort, ill. metastasist nem találtak. *Emerson és mtsai* (16), akik thoracotomiával és biopsiával igazolták egy 63 éves betegük inoperabilis bronchus-carcinomáját, amely miatt sugárkezelésben és cytostatikus therapiában sem részesült, a 12 év múlva történt sectio alkalmával daganatot nem, hanem csak kis heget találtak a tumor helyén. *Prentiss és mtsai* (56) 63 éves nőbeteget észleltek hypernephromával, aki pulmonalis metastasisok miatt opusra nem volt alkalmas. A beteg azonban ragaszkodott a műtéthez, hogy szabaduljon a fájdalmaktól és ezt mondta: „Doktor, ha elpusztítja az anyát, elpusztul a lánya is". Igaza lett.

Több közlemény foglalkozik hólyag-tumor miatt végzett vizelet-deviatiót, ill. inoperabilis gyomor-tumor miatt készített GAE-t követő tumor-regressióval. A *Takáts* (33) által említett eseteken kívül hadd hivatkozzunk csak *Mohácsi és mtsai* (32), valamint *Alvarez* (30) közlésére.

Esetünkben biopsia történt. Ezt követte a kórlefolyás kedvező alakulása és így a daganat teljes regressiója.

Végül saját észlelésünk is megerősíti azt a megállapítást, hogy a spontán regressiót mutató malignus tumorok leggyakrabban papillaris szerkezetűek.

*Összefoglalás.* A szerző által ismertetett esetben a betegnek 5 malignus tumora volt, amelyek közül egyik sem okozott metastasist és egy (cc. recti) spontán regressiót mutatott. Foglalkozik a multiplex malignus tumorok, valamint a spontán regressio kérdésével.

IRODALOM: 1. *Billroth, Th.:* cit. *Warren, S. H., Gates, O.:* Am. J. Cancer. 1932, *16*, 1358. — 2. *Stein, H. D., Behrend, A.:* Am. J. of Surg. 1951, *82*, 303. — 3. *Warren, S. H., Gates, O.:* Am. J. Cancer. 1932, *16*, 1358. — 4. *Walther, ???.:* Krebsmetastasen. B. Schwabe, Basel, 1948. — 5. *Varga Gy., Kovács B., Kertes I.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1863. — 6. *Sági T.:* Orv. Hetil. 1957, *98*, 1330. — 7. *Bíró I., Baumann L.:* Kísérl. Orvostud. 1955, *7*, 329. — 8. *Korényi B. A., Kisbán G., Bartók I.:* Magy. Onkol. 1963, *7*, 177. — 9. *Szilágyi I.:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 153. — 10. *Sápy P. és mtsai:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 155. — 11. *Engel, G.:* Arch. Geschwulstforsch. 1953, *5*, 138. — 12. *Bognár B., Varga Gy., Bódis L.:* Magy. Nőorv. L. 1972, *35*, 521. — 13. *Lapis K., Kis A.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 1106. — 14. *Everson, T. C., Cole, W. H.:* JAMA. 1959, *169*, 1758. — 15. *Fauvet, I. és mtsai:* Rev. Prat. 1960, *10*, 2349. — 16. *Emerson, G. L. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1968, *55*, 225. — 17. *Goodwin, W. E.:* JAMA. 1968, *204*, 609. — 18. *Burkitt, D. P., Kyalwazi, S. K.:* Brit. J. Cancer. 1967, *21*, 14. — 19. *Burkitt, D. P.:* Lancet 1966, *I*, 803. — 20. *Chervenick, P. A., Boggs, Dane, R., Wintrobe, M. M.:* Ann. Int. Med. 1967, *67*, 1239. — 21. *Geller, W.:* Arch. Intern. Med. (Chicago) 1964, *114*, 444. — 22. *Han, T., Ezdinli, E. Z., Sokal, J. E.:* Cancer. 1967, *20*, 243. — 23. *Durant, J. R., Finkbeiner, J. A.:* Cancer. 1964, *17*, 105. — 24. *Todd, D. W. és mtsai:* Mayo Clin. Proc. 1966, *41*, 672. — 25. *Smith, J. L., Stehlin, J. S.:* Cancer. 1965, *18*, 1399. — 26. *Lill, H., Kaufmann, F.:* Klin. Med. 1965, *20*, 529. — 27. *Snyder, W., Clark, R. M., Rubini, J. R.:* Cancer. 1968, *21*, 129. — 28. *Derra, E., Elmendorff, H.:* Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1965, *311*, 89. — 29. *Everson, T. C.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1964, *114*, 721. — 30. *Alvarez, W. C.:* Geriatrics. 1967, *22*, 89. — 31. *Czenkár B.:* Magy. Seb. 1967, *20*, 309. — 32. *Mohácsi L., Horváth Gy., Kelenhegyi M.:* Magy. Seb. 1967, *20*, 333. — 33. *Takáts L.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 1410. — 34. *Takáts L., Csapó Zs.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 1429. — 35. *Zygiert, Z.:* Lancet. 1971, *I*, 593. — 36. *Bluming, A. Z., Ziegler, J. L.:* Lancet. 1971, *II*, 105. — 37. *Everson, T. C., Cole, W. H.:* Ann. Surg. 1956, *144*, 366. — 38. *Lombard, H. L., Levin, M. L., Warren, Sh.:* Cancer Res. 1946, *6*, 436. — 39. *Anderson, W. A.:* Pathology Mosby Co., Saint Louis, 1966. — 40. *Kuehn, P. G., Beckett, R., Reed, J. F.:* Am. J. Surg. 1966, *111*, 164. — 41. *Burger, J. C.:* Am. J. Cancer. 1934, *21*, 809. — 42. *Epstein, S. S., Shaw, H. J.:* Cancer. 1958, *11*, 326. — 43. *Healy, M. J. és mtsai:* Am. J. Surg. 1970, *119*, 343. — 44. *Senn, M. J., Scheurer, V.:* Schw. med. Wschr. 1966, *96*, 979. — 45. *Detreházy K., Horváth Z.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 1252. — 46. *Boyd, W.:* The Spontaneous Regression of Cancer. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas. 1966. — 47. *Everson, T. C., Cole, W. H.:* Spontaneous Regression of Cancer. Philadelphia —London, Saunders, W. B. 1966. — 48. *Surján L.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1777. — 49. *Schuler D.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 2511. — 50. *Tóth F., Gergely L.:* Orvosképzés. 1972, *47*, 203. — 51. *Németh Cs.:* Orvosképzés. 1973, *48*, 247. — 52. *Putnoky Gy.:* Orvosképzés. Suppl. 1966, 74. old. — 53. *Huth, E. F.:* Z. f. Krebsforsch. 1952, *58*, 524. — 54. *Selawry, O.:* Intern. Rdsch. physik. Med. 1957, *10*, 150. — 55. *Pasquinucci, G.:* Lancet. 1971, *I*, 136. — 56. *Prentiss, R. I. és mtsai:* Calif. Med. 1962, *97*, 235. — 57. *Brünner, H. és Loth, R.:* Chirurg. 1972, *43*, 282.

# ANTALLERG

**ÖSSZETÉTEL**

Az ANTALLERG human albumin és p-aminobenzolazohisztamin diazotálásával előállított chemospecifikus antigén. Tartósítószer 0,01% thiomersal, fehérjetartalom legalább 5%, pH-ja 7,0–8,0 közötti.

Az ANTALLERG-gel történő előzetes immunizálás során a szervezetben olyan chemospecifikus ellenanyagok keletkeznek, amelyek **az allergiás betegségekben felszabaduló hisztamin hatását közömbösítik.**

---

**JAVALLATOK**

Jó terápiás hatás érhető el allergiás asztma, urticaria, Quincke-ödéma, allergiás ekcéma, Menière-betegség, allergiás eredetű iritis, blepharoconjunctivitis, conjunctivitis vernalis stb. esetében. A klinikai vizsgálatok szerint az ANTALLERG minden káros mellékhatás nélkül alkalmazható terápiás célra.

**ELLENJAVALLATOK**

Terhesek kezelésére vonatkozóan kellő számú adattal még nem rendelkezünk, ezért terhesek kezelését nem ajánljuk.

**ADAGOLÁS**

Intramuszkuláris és szubkután injekció formájában történik a beadása. 2–3 ml-t kell adni általában másodnaponként. **40–60 ml összmennyiségig. Szükség esetén 1–2 hónapos szünet után a készítmény alkalmazása megismételhető.**

---

**CSOMAGOLÁS**

10 × 2 ml ampullában.

---

**TÁROLÁS**

2–10 °C hőmérsékletű, fénytől védett helyen kell tartani.

---

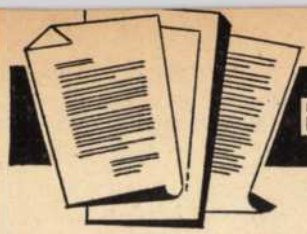
**MEGJEGYZÉS**

Társadalombiztosítás terhére allergológiai, bőrgyógyászati, belgyógyászati, szemészeti, gyermekgyógyászati szakrendelések, körzeti gyermekgyógyászok szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi, stb. orvosok csak a felsorolt szakrendelések (fekvőbeteg gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik, a vényen a javaslatot adó szakrendelés (kórházi osztály) és a javaslat keltének feltüntetésével.

HUMAN

**HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET**

2101 Gödöllő, Táncsics Mihály u. 82.



# BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

**Az Európai Teratológus Társaság III. Konferenciája.** Helsinki, 1974. június 3—6.

Az európai teratológusok újabb seregszemléje igen sikeres volt. Alkalmam volt a korábbi konferenciákon (Cardiff 1971, Prága 1972) is részt venni és így jól lemérhettem a fejlődést. Ez — többek között — a teratológia fogalmának mind átfogóbb értelmezésében is megnyilvánult. Míg korábban túlságosan a kísérletes-teratológiai vizsgálatok domináltak, addig Helsinkiben már a praenatalis diagnosztika, a populáció-genetika és — teljesen újszerűen, de mint kiderült jogosan — a „magatartás teratológia" is külön és részletesen napirendre került. A konferencia sikeréhez nagyban hozzájárult a referátumok témáinak és előadóinak jó megválasztása. Így valóban alkalmunk volt a teratológia különböző ágainak legújabb eredményeit megismerni. Hiszen az ilyen konferenciák egyik fontos feladata a legilletékesebb kutatók összefoglaló referátumai révén szintézisre törekvő és legmodernebb szemlélet biztosítása a teratológia speciális ágaiban tevékenykedő kutatók számára. Nagyon szerencsésnek voltak mondhatók a különböző „workshop"-ok, munkamegbeszélések is, ahol a felkért szakemberek — eredményeik rövid ismertetése után — kötetlenül, a hallgatóság bevonásával vitatták meg vizsgálati módszereiket, eredményeiket, problémáikat és ezáltal széles körű nemzetközi együttműködések alakulhattak ki.

Az első nap témája *„A vele született rendellenességek genetikája"* volt. A. E. H. *Emery* (Egyesült Királyság, Edinburgh) a *praenatalis diagnosztika* jelenlegi helyzetét tekintette át. A finn H. R. *Nevanlinna* a *„marginalis populációk"* vele született anyagcsere rendellenességeivel foglalkozott. (A marginalis populációt a következőképpen definiálta: alacsony népsűrűség, korlátozott vándorlási lehetőség, izolálódás, beltenyészet: a vérrokonházasságok fokozódása. Elsősorban a földrajzi helyzetből adódóan, a *finn* népesség ilyen marginalis populációnak tekinthető. Mindez a génállomány jellemző módosulásában és a genetikai ártalmak szokatlan megjelenési gyakoriságában is megnyilvánul.) A. N. *Ringertz* a *sejt-hibridizációról* tartott — kitűnően felépített — referátumot.

Az első nap délutánján — a WHO lyoni nemzetközi rákkutató központjának, az IARC (International Agency for Research on Cancer) rendezésében — *„A terhesség alatt magzatra ható külső tényezők szerepe a gyermekkori rák kiváltásában"* című témát vitattuk meg. Larsen 1947-ben, majd Smith és Rous 1948-ban urethan-nal kezeltek terhes egereket és a születés után nem sokkal az ivadékokban tüdő daganatokat észleltek. E két vizsgálatban ismerték tehát fel először az ún. *transplacentaris carcinogenesis* lehetőségét. A magzatok tüdejében talált alveoláris adenomák histológiai képe megegyezett az urethan kezelés után felnőtt állatokban kifejlődő tumorokkal. A magzatok azonban kevésbé voltak érzékenyek az urethan carcinogen hatásával szemben, mint a felnőtt állatok. Így e kérdés akkor nem keltett különösebb érdeklődést. A hatvanas évek második felében Druckrey munkacsoportja azután arról számolt be, hogy *1-etil-1-nitrosourea* — a terhesség második felében történő — egyetlen befecskendezése után a patkány ivadékokban nagy számban lehetett — viszonylag rövid latencia időn belül — neurogen tumorokat találni. De ami még fontosabb volt: ezzel a vegyülettel szemben — a carcinogenesis vonatkozásában — a magzatok sokkal nagyobb érzékenységet mutattak, mint a felnőtt állatok. A kérdés fontosságát húzta alá az is, hogy emberbe számos formában kerülnek nitrit ionok, amelyek in vivo — a gyomor-béltraktusban — másodlagosan nitrit-aminokká és amidekké alakulhatnak, méghozzá olyan mennyiségben, amelyek patkányban transplacentárisan már carcinogénnek bizonyultak. Még nagyobb feltűnést keltettek azután Herbstnek 1971. évi közlései. Eszerint a 14—22 éves korukban hüvelyi adenocarcinomában megbetegedő leányok édesanyja a terhesség alatt feltűnő gyakran részesült — fenyegető vetélés miatt — *dietilstilbösztrol* kezelésben. Az utánvizsgálatok (Greenwald és mtsai, 1971; Miller, 1971) is megerősítették a terhesség alatti szintetikus ösztrogén kezelés transplacentáris carcinogenitását. Jelenleg 29 olyan kémiai anyag ismert már, amely transplacentarisan carcinogen lehet. A kémiai anyagok mellett azonban az ionizáló sugarak és bizonyos vírusok ilyen irányú hatása is komolyan felmerült. Stewart és mtsai (1958) hívták fel a figyelmet arra, hogy terhesség alatti hasi- és medencetáji diagnosztikus *röntgenvizsgálatok* után szignifikánsan gyakoribb a gyermekkori tumoros megbetegedések, elsősorban a leukémiák előfordulása. Az utánvizsgálatok szerint az intrauterin besugárzás hatása 1,27—1,89 arányban fokozza a gyermekkori leukémia kialakulását. Fedrick és Alberman pedig arról számolt be 1972-ben, hogy az anya terhesség alatti *influenza* megbetegedése után az utódban 5-ször gyakrabban fordul elő gyermekkori leukémia és a lymphopoetikus szövetek daganatos megbetegedése. Az epidemiológiai utánvizsgálatok többsége megerősítette közlésüket, bizonyos kiegészítésekkel. Így az 1957—58-as járványokat okozó influenza $A_2$ törzs veszélyességét húzták alá és a rubeolát, valamint a bárányhimlőt okozó vírusokat is a gyanúsítottak közé sorolták.

Ilyen előzmények után látta szükségesnek az IARC nemzetközi összefogás szorgalmazását. Hiszen

*a)* A gyermekkori daganatos megbetegedések ugyan fájdalmas veszteséget okoznak a gyermek-populációban (Európában és az USA-ban 10 éves korig 100 000 gyermekre 13 malignus tumor okozta halálozás esik, 15 éves korig ez az arány 20-ra emelkedik; érdekes módon hazánkban — a KSH által nyilvántartott — ezen értékek alacsonyabbak: az összes tumor miatti gyermekhalálozás a 14 év alatti korcsoportban 1956 és 1972 között 7,48 és 9,47 0/0000 között mozgott, ezen belül a leukémia gyakoriság 2,56—3,54 0/0000 volt), mégis alacsony előfordulásuk miatt csak igen nagyszámú esetet magukba foglaló vizsgálatok kecsegtethetnek sikerrel. Ilyenre pedig csakis nemzetközi együttműködés keretében kerülhet sor.

*b)* Az eddig felmerült kórok-gyanúkat egzakt epidemiológiai vizsgálatokban kell utánvizsgálni. Így pl. a terhesség alatti influenza fertőzéseket *serológiailag* is alátámasztott prospektiv-típusú felmérésekben kell egyértelműen tisztázni.

*c)* Elméletileg előnyös lehet — még a carcinogenesis egészének megértése szempontjából is — tisztázni a magzati szövetek bizonyos carcinogén tényezőkkel szembeni fokozott érzékenységének okát és hasznosítani a viszonylag rövid latencia időt, (az USA-ban pl. 1960—64 között 51 újszülött halt meg élete első 24 órájában malignus tumor miatt), valamint a felnőttkori daganatos megbetegedések során jelentkező oly sok zavaró tényező hiányát.

A nemzetközi együttműködés, — amelyben hazánk is részt vesz —, 5 szinten jött létre:

1. *Prospektiv vizsgálatok* a magzatot terhesség alatt érő hatások és a gyermekkori daganatos megbetegedések közötti összefüggés tanulmányozására. [Itt Velkey L. (Miskolc) anyaga került be a nemzetközi együttműködésbe.]

2. A terhesség alatti *influenza* vírus fertőzés carcinogén hatását serológiai vizsgálatokkal is egyértelműen alátámasztó prospektiv felmérésben az OKI Virológiai Osztálya (Dömök I.) is részt vállal.

3. A transzplacentáris *kémiai*

carcinogenesis tanulmányozására legalkalmasabbnak a foglalkozási expozíció hatásának vizsgálata látszik. Ebbe a kutatási irányba a Fővárosi Anyavédelmi Intézet (Bognár Z.) kapcsolódik be.

4. A vele született rendellenességek és a gyermekkori tumorok esetleges *kapcsolatának* ellenőrzésére felajánlottuk a hazánkban működő Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartását, amely nemzetközileg is a legnagyobb nyilvántartott és rendszerezett anyaggal rendelkezik a vele született rendellenességek vonatkozásában.

5. 1971 óta hazánkban is működik a *Gyermekkori Leukaemiai Nyilvántartás* (Semmelweis OTE, II. Gyermekklinika), amely ugyancsak kész bekapcsolódni a nemzetközi együttműködésbe.

A szoros nemzetközi kooperáció kibontakozása a sikeres munka érzetét keltette a „workshop" résztvevőiben.

A második nap délelőttjén a *„Kísérletes cytológiai és teratológiai"* referátumok kerültek sorra. A. *McLaren* (Egyesült Királyság, Edinburgh) *a kísérletes kimerizmus* legújabb eredményeit foglalta összsze. Az osztrák K. *Kratochwill* a *hormonalis szabályozás* in vitro differenciálódásáról beszélt saját vizsgálatai alapján. A francia D. *Sengel* a *végtagok morphogenesisét csirkeembrión* tanulmányozta, a modern kutató eszközök teljes fegyvertárát (a scanning elektronmikroszkópig) felvonultatva.

A második és harmadik nap délutánján — folytatólagosan — került sorra a *vele született rendellenesség monitorok nemzetközi összehangolását* célzó workshop. A monitor olyan korai veszélyjelző rendszert jelent, amely gyorsan érzékeli a vele született rendellenességek időbeni — és esetleg térbeli — halmozódását. A magyar rendszert hatékonysága (1972-ben 3,7%-os vele született rendellenesség gyakoriságot regisztrált) és korszerűsége (a multiplex rendellenességek identifikálását szolgáló országos rendszer működése) miatt a legkiválóbbak között említették. A WHO erőfeszítéseket kíván tenni az egyes országok adatainak központi nyilvántartására és a nemzetközi monitorrendszer biztosítására. Így talán nem fordulhat elő egy újabb Contergan katasztrófa!

A harmadik nap délelőttjén *„A magzati pharmacológia és magatartás teratológia"* került napirendre. F. *Sullivan* (Egyesült Királyság, London) jogosan hangsúlyozta: a teratológia semmi esetre sem elégedhet meg a durva morfológiai fejlődési hibák vizsgálatával. A magzatra gyakorolt külső hatások következményeinek tanulmányozásakor a funkcióra, tehát a biokémiai, fiziológiai és a mentalis működésre is feltétlenül figyelemmel kell lenni. Hiszen pl. az értelmi fogyatékosságok és magatartási aberratiók (pl. agresszivitás) egyre inkább a modern társadalmak égető problémájává válnak. J. *Dobbing* (Egyesült Királyság, Manchester), a magzatok *agy-fejlődésének kísérletes vizsgálatáról* számolt be. Végül S. *Irwin* (USA) és S. M. *Barlow* (Egyesült Királyság, London), a magatartási anomáliák *kísérletes szűrővizsgálati* módszereit ismertette.

Ezúton is hálásan köszönöm az Egészségügyi Minisztériumnak, hogy a konferencián — hivatalos küldöttként — való részvételem biztosította. A konferencián szerzett tapasztalatokról készített 14 oldalas részletes beszámolóm sokszorosított példányát az érdeklődőknek szívesen megküldöm.

*Czeizel Endre dr.*

---

**A XXI. Angol Gyermeksebész Kongresszusról.** (Bern, 1974. augusztus 27—31.)

A kongresszuson *38 előadás hangzott el. Ezt a 38 előadást kb. 400 beküldött előadásból válogatták ki!*

A kongresszusnak nem volt főtémája, így a válogatott 38 előadásban a gyermeksebészet majdnem minden fontos kérdése megbeszélésre került. Ez utóbbi megfogalmazás szó szerint értendő, mert minden előadást élénk vita követett. Erre volt idő, egyrészt a kisszámú előadás, másrészt az előadók időfegyelme miatt. A vitát szükség esetén az üléselnökök megjegyzéseikkel provokálták, vagy akár egyenesen felszólították a hallgatóság soraiban ülő, az adott témával köztudottan foglalkozó kollégát észrevételeinek megtételére. Ez az eljárásmód természetesen fokozta a hallgatóság figyelmét és nem fordult elő a hallgatóság szokásos lemorzsolódása sem.

A kongresszus műsorán szerepelt egy ülésszaknyi időterjedelemmel azaz kb. 2,5 órával egy *symposium*, melynek fő témája a *Wilms-tumor* volt.

Külön ki kell emelnünk a kongresszus hangnemét. Mentes volt a bombasztikus udvariasságoktól és formalitásoktól, a tárgyilagos, személyiség nélküli vitaszellem jellemezte. Ennek szárazságát az üléselnök, előadó és közönség közötti közvetlen, néha szinte tréfálkozó kapcsolat enyhítette.

A zökkenőmentes, gördülékeny lefolyást az *Angol Gyermeksebész Társaság*, a *Bern-i Insel-Spital* szervezőgárdája élén *Marcel Bettex* professzorral és a Cook utazási iroda kitűnő összmunkája biztosította.

A 38 kitűnő előadásból nehéz kiválasztani, hogy melyiket ismertessük röviden. Választásunk nem rangsorolás akar lenni, hanem a szélesebb érdeklődésre számottartó előadásokat akarjuk megemlíteni.

*Atkinson* (London) és *Hadzijelmimovic* (Basel) előadásai és az őket követő vita egyre több megegyező adatot ad az eddigi világszerte végzett vizsgálatokhoz, hogy *a le nem szállott herék lehozatalát már 3 éves kor előtt el kell végezni.*

*Fowler* (Melbourne) egy régi de mindig aktuális kérdést elemzett. Kimutatta, hogy a perforált tályogos appendectomiák utáni szövődmények felére csökkentek, ha külön nyíláson vezetett vékony drainen át 3—5 napig cefaloridinnel öblítik a hasüreget. Fowler kolléga egyébként a Berni Kongresszust megelőzően néhány napot hazánkban töltött, és gyermeksebészeti intézményeket is meglátogatott.

*German* és *Waterston* (London) saját műtéti eljárásuk — nyelőcsőpótlás felhozott vastagbéllel — kritikáját adták, hét év alatt operált 36 beteg megfigyelése alapján. Megállapították, hogy a közvetlen műtéti szövődmény több, de a késői eredmények azonosak a direkt anastomosissal gyógyult betegekéivel.

*Oetliker és mtsai* (Bern) a haemodialysis és vesetransplantatio kérdésével foglalkozva megállapították, hogy ennek alapja a teljesen felkészült nephrologiai, immunologiai, és donor szolgálat és az egész munka irányítására legalkalmasabb a nephrologus.

*Genton* (Lausanne) nagy anyagon azt találta, hogy a húgyutak obstruktiv rendellenességei miatt végzett műtétek csak 1—2 éven belül hatásosak. 2—3 év után végzett műtétek eredményei kedvezőtlenebbek.

*Pekarovic* (Pozsony) azt találta, hogy a meningo-myelocelék utáni infravesicalis obstrukció kb. 30%-ánál a sphincter ext. plastica jobb eredményt ad, mint az YV. hólyagnyak-plastica.

*Haller* (Baltimore) újabb adatokat és tapasztalatokat ismertetett a terhes méhen belüli magzati kísérleti sebészeti tárgykörből.

*Aboulola* (Algír) a gyermekkori peptikus fekély előfordulásról közölt érdekes adatokat.

*Braun* (Montreal) a diffúz máj haemangiomatosissal foglalkozva megállapította, hogy anyagában a legjobb eredményt a konzervatív (steroid) kezelés adta.

*Stone* (Atalanta) 31 nagy májresectiós esetét elemezte, ismertette a resectio feltételét. Érdekes, hogy szerinte a műtéti terület drainage-ja inkább káros, mint hasznos, mert a sepsis lehetőségét teremti meg.

*Glasson* (Sidney) 34 rhabdomyosarcoma esetét elemezve azt találta, hogy a közvetlen túlélés az Actinomycin D, Vincristin és Cyclophosphamid kombináció alkalmazásával megnőtt, de a későbbi eredmények még nem javultak. Összesen csak 3 hosszabban túlélő esete van, ezek közül is kettőnek recidivált a daganata.

Külön kell megemlékeznünk a *Wilms-tumor* kezelésének egységesítésével szerzett tapasztalatok megtárgyalására rendezett *symposionról.*

*Koop* (Philadelphia) elnökletével *Van Putten* (Amsterdam) az Európai Gyermekonkológiai Társaság — ennek hazánk is közreműködője — titkára, *Jones* (Manchester) az Egyesült Királyság Társaságának titkára, *Evans* (Philadelphia) az USA hasonló szervetének titkára ismertette a kezelési protokollokat. Kiderült, hogy az eredmények, 2 éves betegségmentességre vonatkoztatva) 50—80% közt mozognak, sőt egyes válogatott csoportokban 90% fölé is emelhetők. Az utóbbi években az is bebizonyosodott, hogy a túlélést javítja az Actinomycin D kombinálása Vincristinnel. A vita során felmerült a kérdés *(Koop)* hogy az Actinomycin D egyes gyártási sorozatai esetleg nem azonos hatásúak.

*Rickham* (Zürich) szerint a gyógyszereket jobban lehet kontrollálni és minősíteni, mint az egyes sebészeket, ebben a sebésztechnikailag igen nehéz kérdésben.

*Scott* (Newcastle—Upon Tyne) hangsúlyozta, hogy a metastasis sebészet legyen agresszív.

Az utolsó előadás, melyet *Prader* professzor tartott, a kongresszusnak jelentős eseménye volt

Ez egyébként az *Isabella Forshall emlékelőadás* volt. Ebben az intersex állapotok problémáját, diagnosisát és kezelését foglalta össze, könnyen érthető, élvezetes módon. Fontosnak tartotta, hogy a „biológiai nemre" való átoperálás elvégzése minél korábban történjen. Idősebb korban a műtétek célja, hogy a „nevelt nem" megtartását tegyék lehetővé.

Az angol gyermeksebész kongresszusok programjai a viszonylag kisszámú előadás ellenére mindig zsúfoltak. Így csak egy fél délután maradt Bern szépségeinek megtekintésére. A kongresszus során láthattuk a Berni Insel-Spitalban folyó hatalmas építkezést. Ennek elkészülte után a gyermekbetegek, köztük a sebészetiek ellátása is a gyönyörű új létesítményekben történik. Mi magyar sebészek is szíves örömest látnánk betegeink számára egy ehhez hasonló gyermek-manuális központ létesítését.

Hálásan köszönjük az Eü. Minisztérium támogatását, amellyel részvételünket elősegítette.

*Kontor Elemér dr.*
*Pintér András dr.*

# POTESEPT® tabletta

## POTENCIÁLT HATÁSÚ SZULFONAMID

**ÖSSZETÉTEL:**

Trimethoprimum 0,08 g
sulfadimidinum 0,40 g tablettánként.

**HATÁS:**

A trimethoprim a kórokozókra úgy fejti ki hatását, hogy ferment blokád révén gátolja a folsav synthesist. A sulfadimidin (Superseptyl) a para-amino-benzoesav beépülését gátolja.
A kialakuló kettős ferment-blokád útján ható kombináció a Gram-negatív és Gram-pozitív baktériumok jelentős részének növekedését egyaránt gátolja.
A POTESEPT-tel szemben resistentia fokozódás nem tapasztalható.
Az epében nagy koncentráció alakul ki, a vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

**JAVALLAT:**

Húgyúti infekciók (acut és chronikus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).
Légúti infekciók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumonia).
Typhus abdominalis, Shigella infekciók.
Salmonellosis gastroenteritica.
Typhusbaktérium-gazdaság.
Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella ürítés.
Brucellosis, gonorrhoea.

**ELLENJAVALLAT:**

Máj- és veseelégtelenség, vérdyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, terhesség.
Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

**ADAGOLÁS:**

Heveny fertőzésekben legalább 5 napon át kell adni, általában pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig.

**ÁLTALÁNOS ADAGOLÁSI TÁJÉKOZTATÓ FELNŐTTEKNEK:**

Terápiás adag 2×2 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)
Fenntartó adag 2×1 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)
Maximális adag 2×3 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)

**GYERMEKEKNEK:**

2—6 éves korban 2×1/4—1/2 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)
6—12 éves korban 2×1/2—1 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)
Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó. Akut infekció esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5—6 napig) tartó kezelés során napi 6 mg trimethoprim+30 mg sulfadimidin testsúly kg-onkénti adagig növelhetők, napi 2 egyenlő részre osztva.

**MELLÉKHATÁSOK:**

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszerexanthema.
Ritkán, múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint csökkenés).
A mellékhatások főként tartós (3—8 hetes) kezeléskor észlelhetők; a szer elhagyásakor, ill. folsav adására gyorsan rendeződnek.
Vérkép ellenőrizendő (thrombocytaszám is!).

**FIGYELMEZTETÉS:**

A kezelés alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni.
Exanthema keletkezésekor a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

**MEGJEGYZÉS:** ++

**RENDELHETŐSÉG:**

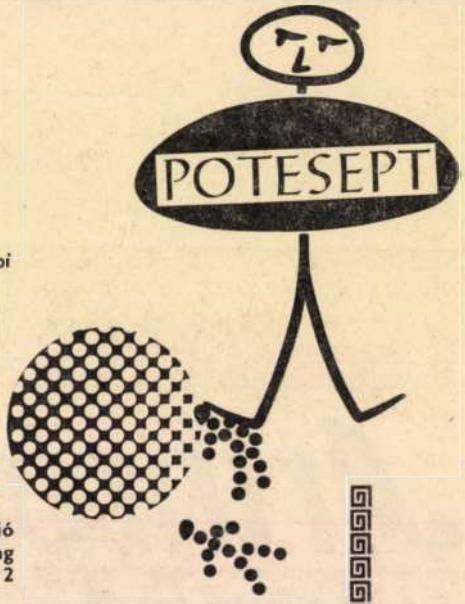
Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná.
A vényt két példányban („Másolat"-tal) kell kiállítani.

**CSOMAGOLÁS:**

20 tabletta — 61,50 Ft

**FORGALOMBA HOZZA:**

ALKALOIDA TISZAVASVÁRI



## Klinikai pharmacologia

**Isoproterenol a cardiologiában.** Ahlquist, R. P. (Department of Pharmacology, School of Medicine, Medical College of Georgia, Augusta): The American Heart Journal 1973, *86*, 149—152.

Az isoproterenol a beta-receptorok stimulálója (ezek főleg a myocardiumban, a bronchusok, uterus, nyelőcső és izomzat érhálózatában helyezkednek el). E receptorok izgatásakor fokozódik a sinus frequentia, erősebbé válik a myocardium contractiója, az a-v csomóban nő a vezetés sebessége, fokozódik a vázizomzat vérátáramlása, bronchodilatio jelentkezik, relaxálódik a léptok, a nyelőcső, a myometrium. A szer therapiás értéke bronchialis asthmában kétségtelen. Cardiológiai indicatiói: szívmegállás, cardiogen shock, teljes a-v block, carotis sinus syndroma, bradycardiás arrhythmiák.

A pulmonalis embolia, myocardialis infarctus vagy nyitott szívműtét során kialakuló hypotonia a myocardium contractiós gyengeségének jele. Ebben az állapotban a gyors hatású, pozitív inotropiás anyag életmentő lehet. A noradrenalin az alfa-receptorokra is hat, vasoconstrictiót, pressor reactiót eredményez, adott esetben reflexesen csökkenti a szívfrequentiát. Ezzel szemben az isoproterenol ilyen hatással nem rendelkezik.

A szer igen jól alkalmazható klinikopharmakologiai vizsgálatokra (a beta blockolók hatásának megítélésére).

Fokozza az idiopathiás subaortikus hypertrophiás stenosis functionalis szűkületét. E hatása révén a mechanocardiographia, illetve kathetermanometria során fontos diagnosztikus szerként használhatjuk.

Túladagolása során kifejezett tachycardia, következményes relativ coronaria insufficientia keletkezhet. Az adrenalinhoz, illetve noradrenalinhoz viszonyítva kevésbé hajlamos veszélyes arrhythmiák előidézésére. A coronaria elégtelenséget a coronaria átáramlás fokozódása, illetve a növekvő myocardialis oxygen igény közti discrepantia további fokozódása idézi elő. Ez részben az infusiós cseppszám csökkentésével, súlyosabb esetben betablockoló adásával védhető ki.

Kísérletes körülmények közt (a therapiás adagnál közel 1000-szer nagyobb dosisban) myocardium necrosis előidézésére képes. E változás valamennyi aktív catecholaminnal előidézhető.

Veratrum alkaloidák a szer pozitív inotropiáját csökkentik.

*(Ref.: Veszélyes rhythmuszavar isoproterenol hatására is kialakulhat. Magunk súlyosan károsodott myocardiummal rendelkező idős betegen az a-v block miatt adott Isuprel infusio során bidirectionalis tachycardiát észleltünk.)*

*Pálossy Béla dr.*

---

**A digoxin biológiai „elérhetőségének" értékelése egyszeri adag tanulmányozása kapcsán.** D. J. Greenblatt és mtsai: New Engl. Jour. Med. 1973, *289*, 651—654.

A szerzők a digoxin biológiai „elérhetőségét" tanulmányozták különböző módon történt bevitel után. Nyolc egészséges önként jelentkező férfiben a szérum koncentrációt és a vizelettel kiürített digoxin mennyiséget vizsgálták és értékelték. A kísérleti személyek mindegyike 0,75 mg digoxint kapott intravénás infusióban, orálisan alkoholos oldatban, illetve tabletta formában és öten intramuscularis injekcióban is. A különböző módon történt beadások között 10 nap szünetet tartottak. Az oralis adást megelőzően 8 órán át, ill. azt követő 4 óráig a kísérleti személyek ételt és italt nem fogyasztottak. A vizsgálatokhoz a vérmintákat a beadás előtt vették, majd azt követően 8 órán át, először 10 percenként, később óránként; a vizelet mintákat 6 napon keresztül 24 órás frakciókban gyűjtötték. A digoxin mennyiségének meghatározását radioimmunoassay módszerrel végezték.

A biológiai „elérhetőség" értékelésére a szerzők a szérumban mért koncentráció-értékek alapján megrajzolt görbe által határolt területet vették alapul, valamint az első 24 órában és a 6 napos vizsgálati periódus alatt összesen ürített digoxin mennyiségét.

Az intravénás beadás után nyert szérum koncentrációs görbe területegységben kifejezett értékét 100%-nak vették, és ehhez hasonlították az im. és orális adagolás után kapott eredményeket. Im. adás után ez 80% volt, az alkoholos oldat oralis adása után 67%, tabletta adása után pedig mindössze 44%.

A vizeletben iv. adás után a bevitt mennyiség 76%-a ürült ki hat nap alatt; im. adás után 62%. Az alkoholos készítmény adása után a vizeletben ürült digoxin mennyisége 65, a tabletta után 55%-a volt az iv. adás utáni ürülésnek.

Vizsgálataik alapján a szerzők megállapítják: a terület-egységre vonatkoztatott szérumszintek és a vizeletben ürült összes digoxin mennyisége között összefüggés mutatható ki, bár az egyéni eltérések jelentősek. Az első 24 órában ürített digoxin mennyisége és a hat nap alatt ürített összmennyiség között szoros korreláció van (r = 0972).

Más irodalmi adatokkal megegyezően azt találták, hogy a digoxin im. adás kapcsán nem szívódik fel teljesen, az injiciálás fájdalmas, és a vizelet ürítésben az ingadozás nagyobb, mint iv. adás után.

Oralisan adagolva a digoxin értékesítése kicsi, a szérumkoncentrációk alacsonyak, a vizeletben való ürülés csökkent. Az alkoholos kivonat jobb eredményeket ad, mint a tabletta.

A biológiai „elérhetőség" tanulmányozására az iv. bevitelt tartották legmegfelelőbbnek, mint teljes elérhetőséget biztosító adásmódot. 0,75 mg digoxin kockázatmentesen adható vizsgálat céljából egészséges egyéneknek. Cardialisan és vesefunkció szempontjából egészséges egyének vizeletben ürített digoxin mennyisége is jó felvilágosítást ad az elérhetőségről, mivel ezeknél a vizelet ürítésben az individuális eltérés kicsi. Az első 24 órában ürült mennyiség és az összes ürített digoxin mennyisége közti szoros összefüggés alapján a vizsgálat ideje 24 órára lerövidíthető.

*Árr Magdolna dr.*

---

**A theophyllin racionális intravénás alkalmazása.** Mitenko, P. A., Ogilvie, R. I. (Division of Clinical Pharmacology, Montreal Gen. Hosp., Montreal, Can.): N. Engl. J. Med. 1973, *289*, 600—603.

Az intravénásan alkalmazott theophyllinnek a respiratiós értékekre (VC, $FEV_1$) kifejtett hatását vizsgálták 9 asthma bronchiales betegen. Egy alkalommal adott iv. injectió, valamint folyamatos iv. infúsióban adott különböző dosisok esetén 12 órán keresztül folyamatosan meghatározták a gyógyszer serum-concentratióját valamint az ezeknek megfelelő respiratiós értékeket. Megfigyelésük szerint 5 és 20 mg/liter közötti serum-concentratio mellett a respiratiós értékek a theophyllin serum concentratio logaritmusával párhuzamos arányban javultak. 5,6 mg/kg kezdő- és 0,9 mg/kg/óra fenntartó adag alkalmazásával a se.-concentratiót kb. 10 mg/liter értéken tudták tartani. Ez a concentratio a reversibilis légúti obstructio 30—40%-ának megfelelő javulást eredményezett. A vizsgálatok egyszerű vak módszerrel történtek — az eredményeket ugyanazon betegeken alkalmazott placebo-val hasonlították össze. A vizsgálatok tartama alatt sem egyéb bronchodilatatorokat, sem steroidot,sem pedig xanthin-tartalmú készítményeket vagy ételt nem adtak a betegeknek. Vizsgálataik alapján az iv. theophyllin therapiát biztonságosan és hatásosan lehet

alkalmazni klinikai körülmények között.

*(Ref.: A folyóirat ugyanezen számában szerkesztőségi közlemény méltatja a pharmacokinetikai vizsgálatokon alapuló gyógyszeradagolás jelentőségét. Az empirikus adagolással szemben ez a módszer egyrészt a biztonságos és hatásos alkalmazás lehetőségét nyújtja — ami különösen szűk terápiás határok esetén előnyös —, másrészt tisztázhat egyes gyógyszerekkel szemben felmerült toxicitási vádakat, kiszélesítve ily módon azok hatásos és eredményes alkalmazásának lehetőségét.)* *Vadász Imre dr.*

---

**A béta-receptor blokkolók összehasonlító vizsgálata angina pectorisban.** U. Thadani és mtsai. (Cardiovascular Unit, University Department of Medicine, General Infirmary, Leeds.): British Medical Journal. 1973, *1*, No. 5846, 138—142.

A szerzők 16 egyénen végezték vizsgálataikat szövődménymentes angina pectorisban. A három bétareceptor blokkolót (propranolol, oxprenolol, és practolol) intravénásan és per os adták, egyszeri adagban. A vizsgált egyének száma aránylag kevés, mert igen szigorú kritériumokhoz tartották magukat az angina diagnózisában (pl. csak azokat vették be a vizsgálati csoportba, akiknek a nyugalmi EKG-ja szabályos volt, meghatározott mennyiségű kismértékű terhelésre 1 mm-es S—T szakasz depressio jelentkezett és ez legalább öt egymást követő komplexusban észlelhető volt). A vizsgált 16 férfi átlagéletkora 52 év, közöttük obesitasban, hypertoniában, diabetesben, hypercholesterinaemiában szenvedő nem volt, egyiküknek sem volt megelőzően infarctusa. Anginás panaszuk átlagban 23 hónapja állott fenn, terhelésre jelentkezett és pihenésre prompt megszűnt. Nitroglycerin therápián kívül semmi egyéb kezelésben nem részesültek a vizsgálat előtt.

Propranololból és oxprenololból 0,2 mg/kg volt a dózis, practololból 2,0 mg/kg, melyet 80 ml isotoniás sóoldatban adtak be kb. 5 perc alatt. Per os propranololból és oxprenololból 80 mg-ot, practololból 500 mg-ot adtak. Vizsgálataikat 3 naponként végezték, mindegyik beteg mind a háromféle gyógyszert és placebót kapott, így mindenki tulajdonképpen önmagának volt a kontrollja. A gyógyszer mennyiségét előzetesen egészséges egyéneken titrálták ki. A beadott gyógyszert sem az orvos, sem a beteg nem ismerte, a vizsgálat során elkészült EKG felvételeket olyan orvos értékelte, aki nem volt jelen a vizsgálatnál és nem tudta, milyen gyógyszert kapott a beteg.

Az esetek $^2/_3$-ában a panaszok csökkentek, 1/6-ában nem változtak, 1/6-ában kifejezetten rosszabbodtak.

A szerzők kevés betegen végezték vizsgálataikat, csak egyszeri gyógyszeradag hatását regisztrálták, a terhelés mennyisége minimális volt, így eredményeikből messzemenő következtetést nem lehet levonni. Annyi azonban megállapítható, hogy mindhárom bétareceptor blokkolónak azonos antianginás hatása van. Ennek alapján feltételezik, hogy tulajdonképpen a lebontás során keletkező metabolitok rendelkeznek béta-receptor blokkoló hatással.

*(Ref.: követésre méltó a szerzők azon törekvése, hogy klinikailag ennyire homogén csoportot hozzanak létre. A közlemény igen részletesen ismerteti a vizsgálati módszert, a statisztikai elemzést és az értékelés objektív voltát, ezért ebben a témában dolgozóknak érdemes elolvasni a közleményt eredetiben. Vizsgálataik egzaktsága valóban meggyőzi az olvasót eredményeik helytálló voltáról.)*

*Bánlaky Marianna dr.*

---

**Parkinson-kóros betegek levodopa és kombinált levodopa-carbidopa kezelésének összehasonlítása.** Marsden, C. D., Parkes, J. D., Ress, J. E. (University Department of Neurology, Institute of Psychiatry and King's College Hospital Medical School London SE5.): The Lancet 1973, *II.*, 7844, 1459—1462.

Parkinson-kórban jó eredmény érhető el levodopa adásával, mellékhatásai miatt (nausea, hányás, abnormális nem-akaratlagos mozgások, posturalis hypotensio, mentalis zavarok) azonban nehéz a therapiás adag bevitele. A dopa-decarboxylase a levodopát dopaminná alakítja át részben az agyban, részben egyéb szövetekben, ezért a bejuttatott adagnak csak kb. 5%-a éri el változatlanul az idegsejteket. A nauseát, hányást valószínűleg a metabolitoknak a medullaris hányásközpontra kifejtett hatása váltja ki. A dopa-decarboxylaset bénítani lehet a carbidopa (L-alfa-methyl-alfa-hydrasino-3, 4-dihydroxyphenylpropionsav) és az Ro4—4602 (N'-DL-seryl-2, 3, 4trihydroxy benzhydrazin) nevű vegyületekkel. A szerzők 20—20 Parkinson-kóros betegen hasonlították össze egy éven át a levodopa + placebo és a levodopa + carbidopa hatását a klinikai tünetekre és a mellékhatások gyakoriságára.

A levodopa+carbidopa csoportban 0,9 g/die (0,2—2,0 g/die) átlagos levodopa dosis mellett jobb therapiás hatást láttak, mint a csak levodopa csoportban, itt az átlagos adag 2,6 (0,4—8,0 g/die volt. A hányinger-hányás sokkal kevésbé volt kifejezett az előző csoportban (átlagban 18, ill. 10% a 43, ill. 37%-kal szemben, az abnormális nem-akaratlagos mozgások viszont gyakoribbak voltak (88% az 52%-kal szemben). A posturalis hypotonia, zavartság, hallucinatiók, egyenlően alacsony arányban fordultak elő, cardialis szövődmény egyik csoportban sem volt. A csontvelő-, máj-, vese-functiót, cukoranyagcserét jelző vizsgálatok közül a vér-urea és urea-N enyhe emelkedését észlelték mindkét csoportban, az EKG változatlan maradt.

Az alacsonyabb átlagos adag miatt a kombinált gyógyszer-csoportban kisebb a metabolitok mennyisége, ezért ritkább az ezek által kiváltott hányinger-hányás, viszont az enzym-inhibitio miatt relatíve magasabb lesz az idegsejtekben a levodopa szintje, ez magyarázhatja az abnormális nem-akaratlagos mozgások nagyobb gyakoriságát. Ez, valamint a kezelésre egyáltalán nem reagáló betegek problémája még megoldásra vár. A kombinált kezelés megakadályozza a piridoxinnak a levodopa hatást blockoló effektusát, így vitaminokat is lehet adni.

*Kálló Kamill dr.*

---

**Béta blockolók és plasma renin aktivitás hypertoniában.** G. S. Stokes, M. A. Weber, I. R. Thornell (Cardio-Renal Unit, Sydney Hospital, Sydney, Australia.): Brit. Med. J. 1974, *1*, 60—62.

A közelmúltban mutatták ki, hogy a béta-adrenergiás blockolók csökkentik a plasma renin aktivitását mind egészségesekben, mind hypertoniásokban. Ez a hatás arra utalhatna, hogy a béta-blockolók talán ezen a mechanizmuson keresztül csökkentik a vérnyomást. A szerzők e feltételezés lehetőségét vizsgálták jelen munkájukban, amikor is a propranolol és egy másik béta-blockoló, a pindolol hatását figyelték a vérnyomásra, a plasma renin aktivitásra és a vizelettel történő aldosteron excretióra. A vizsgálatokat 14 hypertoniás betegen végezték el (5 férfi, 9 nő, 15 és 57 év között). Két betegen enyhe vesefunctio romlást is megállapítottak. Propranololt 9 betegnek adtak 6 óránként 60 mg-ot szájon át. Ebből a csoportból 4 beteg a propranololt pindolollal felváltva kapta és a további 5 beteg kapta még a pindololt, 8 óránként 5 mg-ot. A betegek közül 11-nek 0,5 mg cyclopenthiazid diureticumot adtak naponta a béta-blockoló kezelés elindítása után a 2. és 4. hét között.

A betegek vérnyomását fekve és állva mérték, és a középnyomást úgy számolták, hogy a pulsus amplitudó ⅓-át a diastolés nyomáshoz adták. A plasma renin aktivitást radioimmunoassay módszerrel mérték, reggel 8-kor éjszakai fekvés után vett vérből és 11 órakor, 3 órás fennjárás után. A vizelet aldosteront iosotop hígításos technikával határozták meg. A betegek a vizsgálat előtt 10 nappal 100 mEq Na-t tartalmazó étrendet kaptak naponta. A betegek egy részén az ellenőrző vizsgálatot még a kórházi bennfekvés idején végezték, másik

részén a kezelés csak kibocsátás után kezdődött, majd ellenőrzésre (3—14 hónap múlva) újra befektették az intézetbe.

A rövid és chronikus kezelés során csökkent a középvérnyomás, a plasma renin aktivitás és az aldosteron ürítés. A tensio csökkenés nem változott azzal, hogy diureticumot adtak hozzá. A statisztikai analysis arra utal, hogy a vérnyomás csökkenés nem korrelál értékelhető módon sem fekvő, sem álló helyzetben mért plasma renin aktivitással vagy a vizelet aldosteron kiválasztással. A pindolol inkább enyhén fokozta a renin aktivitást amellett, hogy szintén vérnyomáscsökkentő hatású volt. A két fajta blockoló a renin aktivitásra így ellenkező hatást fejt ki. A propranololhoz hasonló hatású a renin aktivitásra az alprenolol is. A pindololl szemben az előbbiek abban térnek el, hogy a pindololnak nagy intrinsic sympathomimetikus hatása van, kb. fele a béta-adrenergiás stimuláló isoprenalinnak, amely erősen fokozza a renin elválasztást.

A szerzők eredményeik alapján megállapítják, hogy a béta-adrenergiás blockoló szerek vérnyomáscsökkentő hatása nincs összefüggésben a renin elválasztással kifejtett aktivitással. Ezzel a véleményükkel ellentétben vannak más szerzőkkel, akik a kettő között kapcsolatot tételeznek fel.

*Széplaki Ferenc dr.*

---

**Salbutamol, terbutalin és isoprenalin + phenylephrin aerosol asthmában.** Gaddie, és mtsai (Dept. of Medicine, Univ. of Aberdeen): Brit. J. Dis. Chest 1973, *67*, 215—220.

Amióta a béta 1—2 adrenerg receptor functiót sikerült elkülöníteni, a gyógyszerkutatás törekvése szelektív hatású stimuláns készítmények előállítása.

Elsőként a béta-1 és béta-2 receptorokra egyaránt ható isoprenalint kombinálták phenylephrin-nel. Ez utóbbi az alfa-adrenerg receptorokat stimulálja, ezért pulmonalis vasocontstrictiót okoz, ami közömbösíti az isoprenalin hatására bekövetkező ventilatio/perfusio egyensúly-zavart. A phenylephrin azonban nem befolyásolja az isoprenalin béta-1 stimuláló hatását, ezért nem védi ki a tachycardiát. Később sikerült selectiv béta-2 receptor stimuláló készítményeket előállítani: ebben a sorban az első a salbutamol volt, ezt követte a terbutalin. E három készítmény meghatározott dosisú aerosoljának hatását vizsgálták 10 asthma bronchiale-ban szenvedő betegen. Mérték a $FEV_1$ változását, a változás tartósságát és a szívfrequentiát.

Mindhárom szer a $FEV_1$ szignifikáns növekedését eredményezte, ennek tartama terbutalin és salbutamol esetén 180 perc, míg isoprenalin + phenylephrin esetén 30 perc volt. A két előbbi készítmény az átlagos pulzusszámot csökkentette, míg az isoprenalin +phenylephrin mérsékelt, nem szignifikáns pulzusnövekedést okozott.

*(Ref.: a szelektív béta-2 receptor stimulánsok az asthma bronchiale igen sok csalódással járó kezelésében egyre inkább uralkodó jelentőségűvé válnak — ott, ahol ezek a készítmények hozzáférhetők.)*

*Vadász Imre dr.*

---

**Terápiás tapasztalatok Rocornal-al a klinikai és poliklinikai gyakorlatban.** M. Eisold (A Hainichen-i [NDK] kerület egyesült eü. intézményeinek belosztálya.): Medicamentum (Berlin) 1972. №. 22.

*Bretschneider* értelmezésében a Rocornal specifikus coronaria tágító gyógyszer. *Jordan* és *Reinhold* bebizonyították, hogy terápiás adagja nem toxikus, és krónikus használatban is kifogástalan. Eddig 152 beteget kezeltek vele, 118 férfit és 38 nőt. Akut angina pectorisban 1 ampullát adtak iv. 10 ml isotoniás konyhasóoldatban hígítva 3—5 perc alatt. Ezzel a technikával egy esetben sem észleltek kellemetlen mellékhatást. Strophantinnal való kombinációja előnyös. Iv. adagoláskor a hatás 1—3 perc múlva következik be. Oralis kezeléskor a szívtáji panaszok 10—20 perc alatt szűnnek meg. A hatást nitro-készítményekkel lehet gyorsítani. Súlyos angina pectorisban 3 × 2 Rocornal dragéet adnak naponta, könnyebb esetekben 3 × 1-et. A farmakológiai vizsgálatok szerint 24 órán belül kiürül, felhalmozódás veszélye nem áll fenn. A gyógyszer hónapok után sem veszít hatékonyságából, megszokása kizártnak mondható. Hatása független a betegek nemétől és korától. A kezelést mindig iv. adagolással vezetik be, 3 × 1 ampullát naponta, majd a szívtáji panaszok csökkentésével áttérnek az oralis terápiára. Tapasztalataik szerint legtöbb esetben már a második kezelési napon észleltek javulást, a fájdalmak gyakorisága és intenzitása csökkentésében. Súlyos esetekben 3—5 kezelés is szükséges, hogy a javulás beálljon.

Megfigyeléseik hozzájárultak ahhoz, hogy a gyógyszert akut infarctusokban is kipróbálják, mind shockos, mind nem shockos állapotokban. Ha a beteg nem volt shockban, a kezelés ugyanaz volt, mint angina pectorisban. Ha shockban volt, az általánosan ismert kezelési elvek mellett 4—500 ml infuziót alkalmaztak 2 ampulla Rocornal-al. Azt találták, hogy a Rocornal nélküli esetekben a gyógyulási tendencia kifejezetten elhúzódóbb és a keringési viszonyok lassabban stabilizálódnak.

További jó alkalmazási területnek bizonyult a szívinsufficientiák kezelése. Glycosidák és Rocornal együttes adagolására az oedemák gyorsabban szűnnek meg, és a máj pangása hamarább fejlődik vissza. Minthogy gyógyszertanilag a Rocornal vizelethajtó hatását nem észlelték, úgy gondolják, hogy az oedemák megszűnése a szív-dinamizmus javulásának az eredménye.

Antikoaguláns kezeléseknél az alvadási potenciál szignifikáns változását nem észlelték.

Klinikai tapasztalatuk alapján meggyőződésük, hogy más kezelésekre rezisztens esetekben a Rocornal ambuláns therápiának nagy jelentősége lesz.

*Schuller Aranka dr.*

---

## Szülészet és nőgyógyászat

**Legális abortuszok szövődményei.** H. Kirchhof (Universitäts-Frauenklinik Göttingen): Medizinische Klinik. 1973, *48*, 1573—1576.

Az NSZK-ban évek óta nagy harc folyik a 218. §, a terhességmegszakítást tiltó törvény megváltoztatásáért.

Az egyik elképzelés hívei minden indikáció nélkül csupán a betöltött háromhónapos határidőt javasolják figyelembe venni, míg a másik elgondolás szerint anyai, magzati, etikai és kivételesen szociális indikációk alapján lehetne csak interruptiót végezni.

Az indikáció nélküli megszakítás hívei igen gyakran illogikusak, kritika nélküliek, és veszélyes emóciók vezetik őket. Ezt a változatot támogató büntetőjogászok noha megállapítják, hogy az embrió megölésének a ténye nemcsak etikailag elítélendő, hanem úgyszólván egy jogi fogalom megsemmisülése is, mégis javasolják megengedni a lehetőségét a terhesség megszakításának a III. hónap végéig, minden orvosi vagy egyéb indikáció nélkül. Javaslatuk szerint csupán egy tanácsadást kellene felkeresni a betegnek, amelynek hatásköre nincs az anya elhatározásának befolyásolására, viszont az anya és az orvos büntetlenségét biztosítaná.

Az első tétel, amellyel a szerző vitába száll, a fogamzás utáni III. hónapos határidő. Itt megemlíti, hogy van egy ún. alternatíva tervezet, melynek hívei arra a megfontolásra támaszkodnak, hogy ez az az időpont, amelytől számítva a leendő élet végső formáját veszi föl. A szerző szerint ez a megállapítás semmitmondó, értelmetlen. Szerinte az élet megsemmisítése megsemmisítés marad akkor is, ha az törvényileg alátámasztott, és teljesen független attól, hogy a foetus hossza 9 cm vagy 11 cm. Azonkívül felemlíti, hogy a terhesség nagyságának pontos megítélése sem anamnestikusan, sem vizsgálatokkal nem mindig lehetséges.

A feltétel nélküli megszakítás támogatóinak két fő érve, melyeknek a valóságát szerző kétségbe vonja:

1. Az illegálisan végzett terhességmegszakítások katasztrofális mennyiségi és minőségi következ-

ményekkel járnak. (Szerintük évi 15 000 halállal végződő szövődmény fordul elő az NSZK-ban, az ún. „fekete curettage" után.)

2. A lege artis végzett interruptióknál vagy egyáltalán nem, vagy csak elhanyagolható számban lépnek fel szövődmények.

*Ad 1.:* A szerző ezzel szembeállítja a hivatalos statisztikai adatokat, melyek szerint Németországban 1972-ben mindössze 45 halálos szövődmény fordult elő, nem pedig több ezer, az illegálisan végzett terhességmegszakításokkal kapcsolatban. Nem akarja ezt a számot bagatellizálni, csak a valóság kiderítését akarja elősegíteni. Véleménye szerint a korábbi évtizedekhez viszonyítva a javulás elsősorban azért következett be, mert az illegális abortusokat a régi „angyalcsinálók" helyett ma szakemberek végzik.

*Ad 2.:* A továbbiakban a legalisan végzett abortusok szövődményeivel foglalkozik. Nem fogadhatók el szerinte az angol abortuskórházak 1%-os komplikáció rátái, mivel a betegek néhány órával a műtét után távoznak az intézetből, s oda többé ellenőrzésre vissza nem térnek. Két csoportba osztja a szövődményeket: korai elsődlegesekre, és késői másodlagosokra. A koraiaknak a beavatkozás alatt vagy utána következő 5—6 napig fellépőeket számítja. Angol, keletnémet, magyar és amerikai felmérések alapján a korai szövődmények közül a legjelentősebbnek nagyobb vérzések és a méhszájsérülések látszanak. A késői szövődmények között első helyen a gyulladások és a kísérő vérzészavarok, meddőség és méhenkívüli terhesség állanak.

Az NDK-ban a berlini női klinikán 36%-ban találtak pathológiás elváltozást terhességmegszakítás után, a jénai női klinikán 49%-ban endometritis lépett fel. *Árvai* anyagában 34% szerepel, amelyből 65% sterilitas keletkezett. A koraszülések számának emelkedése egyik főokát is mint késői következményt tekinti.

Szakemberek egyetértenek az első terhesség megszakításának különösen veszélyes voltában.

A német orvostársadalom majdnem egyértelműen egyetért a törvény megváltoztatásának szükségességével, de ez nem változtathat az alapvető orvosi feladaton, a születendő életek védelmén és az asszonyok és anyák egészségének megőrzésén.

*Orbán György dr.*

---

**Az eclampsia kezelése.** Kynak, H. és mtsai (Univ. Frauenklinik, Rostock): Zbl. Gynäk. 1973, *95*, 1806—1812.

A szerzők 1959—1973 között intézetükben 69 eclampsiás terhest kezeltek. Ante-partum 25, intra-partum 22, postpartum szintén 22 esetet észleltek. Az anyai mortalitás 2,9% a perinatalis mortalitás 18,8% volt. Az eclampsiás terhesek szülését 32%-ban sectio caesareával fejezték be.

Az alkalmazott kezelésmód változása 14 év alatt jól tükrözi a pathogenetikai felfogás és a gyógyszerkincs változását. Munkájukban részletesen csak a legutóbbi időben alkalmazott kezelési eljárásokat ismertetik. Felhívják a figyelmet arra, hogy a magnesium sulphatnak igen sok veszélye van, többek között az újszülöttön is Mg intoxicatiót idézhet elő. A Mg-sulphat előkezelésben részesítetteknél császármetszés alkalmával a narcosishoz a szokásosnál kisebb mennyiségű succinylcholint szabad alkalmazni. A hypotensiv szerek közül előnyben részesítették a dihydralazinokat (Nepresol, Depreson), melyek egyúttal a szív tevékenységét is optimálisan befolyásolják. A Dilatolt hypotensivumként és az uterus vérellátását is javító szerként dicsérik, hivatkozva ennek kapcsán *Váczy* és mtsainak eredményeire is. A salureticumok alkalmazásával kapcsolatosan nem foglalnak állást, de leírják, hogy a sorbitol + dextran infusiókat alkalmasabbnak tartják az oedemák csökkentésére. A heparintól a placentán történő fibrindepositio csökkenését várják, mivel ennek szerepe lehet az eclampsia kialakulásában. Légzésdepressióban szenvedő betegeken intubatiót végeznek és kontrollált lélegeztetést alkalmaznak. Post partum eclampsiában a decidua curettage-zsal történő eltávolítását tartják fontosnak, mivel a decidua-maradványokból nagy mennyiségű vasoactiv anyag árasztja el a szervezetet.

*Berkessy Sándor dr.*

---

**Terhesek chromosoma vizsgálata influenzás megbetegedés után.** Kucherova, N. T. (Kijevi Szülészet-Nőgyógyászat Kutató Intézet): Akusersztvo i gynekologia 1973, №. *9*, 59—60.

Az influenza acut stádiumában 20 terhesen végzett cytogenetikai vizsgálatot a szerző. Ezt megismételte a reconvalescentia idején 10 esetben. A vizsgálatokat 26—40 hetes gravidákon végezték. A párhuzamosan ellenőrzött orr-, illetve torokváladékból 16 alkalommal $A_2$ honkongi-, 4 esetben pedig B-Dusanbe vírust találtak. A kontroll csoport egészséges terhes nők lymphocytái voltak. Az influenzás megbetegedés után szignifikánsan magasabb ($P < 0{,}01$) a chromosoma aberratiók száma, ugyanez áll a strukturális elemek megváltozására is. Az analizált osztódások 8,03%-a szenvedett el influenzás megbetegedés alatt strukturális sérülést — a kontroll csoportban ez 1,12% — ami több mint hétszeres növekedést jelentett! A leggyakoribb az egyes, illetve páros acentrikus fragmentációk jelentkezése, de súlyosabb esetek is előfordulnak: szimmetrikus és aszimmetrikus chromatoid csere. Gyakori a számbeli eltérés is.

A szerző szerint az influenza kórokozója a mitosis mechanizmusát változtatja meg. Érdekesség, hogy a gyógyulási időszakban a kontroll csoport, illetve a betegségen átesettek vizsgálatai azonos adatokkal szolgáltak.

A szerző fehéregerek $A_2$ honkongi vírussal történt megfertőzése után az embriókban is lényeges eltéréseket észlelt. A vizsgált osztódások 7,69%-a, míg a kontroll kísérleteknek csupán 0,58%-a mutatott chromosoma eltérést. Így a vírus cytogenetikai hatása az embrionális sejtekre bizonyítást nyert.

*Vajda Róbert dr.*

---

**„Premature Ovarian Failure."** Starup, J., Sele, V. (Deparment of Obstetrics and Gynaecology, Rigshospitalet, Copenhagen): Acta Obstet.Gynec. Scand. 1973, *52*, 259—268.

A közlemény 26 olyan nőbeteg klinikai, endokrinologiai és gonadhistológiai vizsgálatának eredményeit ismerteti, akiknek utolsó havivérzésük 30 éves koruk előtt volt. A vizsgált betegek családi anamnesisében csupán egy esetben igazolták anyai ágon a korai menopausát. A menarche időpontja 11—17 éves korig terjedt, a secunder amenorrhoea kezdetekor a betegek 13—29 évesek voltak. Az amenorrhoeát az esetek egy részében rövid ideig tartó oligomenorrhoeás periódus előzte meg. A másodlagos nemi jellegek normálisan fejlődtek, terhességet két beteg viselt ki.

A gonadotropin szint emelkedett míg az össz-osetrogen kiválasztás csökkent. A sex-chromatin minden esetben pozitív volt. Petefészek biopsiák után a szövettani vizsgálat normális stroma szövetet mutatott, melyben hiányoztak, vagy csak elvétve fordultak elő primordialis tüszők. A 26 beteg közül 14-ben típusos klimaxos tünetek alakultak ki.

A szerzők hangsúlyozzák a substitutiós hormon therapia fontosságát az ischaemiás szívbetegség, az osteoporosis és a psychés tünetek megelőzése céljából. A ciklusos kezelést vagy egyedül oestrogenekkel, vagy segmentalis készítményekkel végzik.

*(Ref.: A közlemény címének magyar megfelelője a „korai petefészek elégtelenség" lenne, amely azonban a hazai szakirodalomban ritkán használatos. Ismertebb a „korai menopausa", vagy „climacterium praecox syndroma" megjelölés. A korai petefészek elégtelenség egyes kutatók véleménye szerint a gonaddysgenesisek „forme fruste"-je is lehet.)*

*Gardó Sándor dr.*

---

**Postmenopausában fellépő vérzések aetiológiájának vizsgálata.** Hölzl, M., Sauer, D. (Universitäts-Frauenklinik Göttingen): Deutsche

# FTOROCORT

*kenőcs*

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tubus (15 g) 0,015 g triamcionolon-acetonid-ot tartalmaz, lemosható kenőcs alapanyagban.

**HATÁS:** Localisan alkalmazandó hormonkészítmény, amely erőteljes gyulladásgátló, antiallergiás és viszketés-csökkentő hatást fejt ki.

**JAVALLATOK:** A chronikus és acut ekzema valamennyi megjelenési formája, localisatióra való tekintet nélkül.

**ELLENJAVALLAT:** A kenőcs szemészeti alkalmazása.

**ADAGOLÁS:** A kenőcsöt naponként kétszer-háromszor vékony rétegben a bőrelváltozásra kenjük (naponta legfeljebb 15 g kenőcsöt), vagy occlusiv kötés formájában alkalmazzuk (naponta legfeljebb 10 g kenőcsöt).

**MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

Sugárdermatitis, dermatitis solaris kezelésére csak szakrendelések rendelhetik, illetve szakrendelés javaslatára rendelhető.

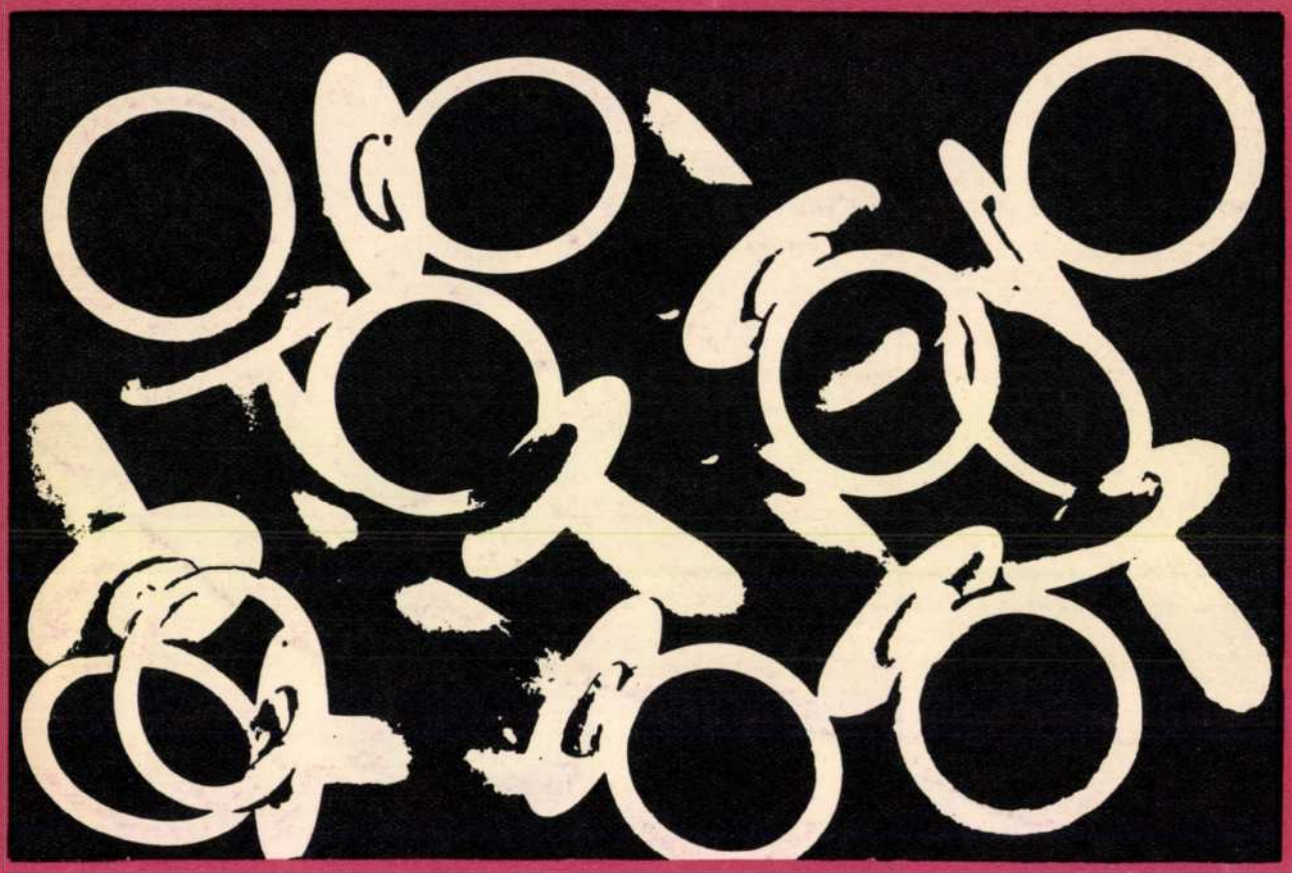
Lejárati idő: 2 év.

**CSOMAGOLÁS:** 1 tubus (15 g) — 28,20 Ft

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

# BISECURIN

tabletta



**ÖSSZETÉTEL:** 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil oestradiolumot tartalmaz.

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

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

**ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, lehető leghamarabb pótolni kell. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség.

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

**MEGJEGYZÉS:** Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

**FORGALOMBA KERÜL:** 21 tabletta, 24,— Ft.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Medizinische Wochenscrift 1973, *98*, 1796—1801.

A szerzők beszámolnak 1106 betegen történt diagnosztikus abrasio eredményéről, melyet a postmenopausában fellépő vérzés miatt végeztek klinikájukon 5 éves időszak alatt. A betegek átlagos életkora közel 60 év volt, a menopausa óta eltelt idő 13 hónaptól 37 évig terjedt. A szövettani vizsgálat 868 esetben (78,5%) tisztázta biztosan a vérzés okát, míg 21,5%-ban a kaparék kis mennyisége vagy hiánya miatt nem volt egyértelmű a szövettani diagnózis.

Az összes eset 24,7%-ában állt carcinoma a vérzés hátterében. A cervix és corpus folyamatok aránya 7:5. A jóindulatú vérzés okok között leggyakoribb a cervix és/vagy corpus polypus (az összes eset 32,8%-a), míg viszonylag kisebb arányban részesedik az endometrium hyperplasia (7,0%). Relative gyakran áll hormonkezelés (5,5%), valamint senilis kolpitis (4,9%) a vérzés mögött.

Figyelemre méltó, hogy szerzők adatai szerint minden negyedik postmenopausában jelentkező vérzés oka malignus folyamat, ami a diagnosztikus abrasio elvégzésének feltétlen fontosságára utal.

*Gardó Sándor dr.*

---

**A szülés előtti oestriol excretio prognosztika jelentősége.** Foy, A. M. és mtsai (Szaratovi Orvostudományi Intézet): Akusersztvo i gynekologia 1973, №. *11*, 18—20.

A szülés megindulását az endokrin rendszer működése határozza meg, közelebbről a lepény hormonális aktivitása, a mellékvesekéreg és a gonádok működése. A foetoplacentáris rendszer szerepe még nem eléggé tisztázott. A szerzők megpróbálják feltárni a magzat és a placenta szerepét a szülőutak előkészítésében. Az oestriol excretio menyisége jól tükrözi a magzat „készenléti állapotát" a méhen kívüli életre. Az oestriol szint a graviditás növekedésével emelkedik, legnagyobb mennyiségét közvetlenül a szülés előtt produkálja. A szerzők összefüggést találtak a szülés időtartama és az oestriol excretio mennyisége között. 528 gravidán vizsgálták az oestriol excretiót 2 héttel, illetve 2—7 nappal szülési terminus előtt.

Megállapították, hogy optimális esetben az oestriol excretiója a terminus előtt 1,2—1,7-szeresére növekszik. Ilyenkor utóvérzést sem tapasztaltak, a nyakcsatorna kifejtődött. 117 gravidán mértek ennél magasabb oestriol excretiót, 26%-ban fájásgyengeséget, 23%-ban elhúzódó tágulási időt, 23%-ban túlhordást állapítottak meg közülük, 12%-ban jelentkezett utóvérzés; 248 esetben az oestriol szint a kívántnál alacsonyabb volt. 33%-ban fájásgyengeség, 17 esetben pedig utóvérzés. Csökkent vagy magasabb oestriol excretio mellett az újszülötteken gyakoribb volt az asphyxia, apnoe, keringési zavar, izomhypotonia.

A foetoplacentaris rendszer működése tehát fontos szerepet játszik a szülés megindulásában. Az oestriol excretiónak prognosztikai tesztként nagy jelentősége van.

*Vajda Róbert dr.*

---

**A hyaluronsav, hyaluronidase és antihyaluronidase primer fájásgyengeség esetén.** Roschina, T. Ya. Vityebszki Orvostudományi Intézet): Akusersztvo i gynekologia 1973, № *11*, 14—18.

A szerző 29 primipara adatait tanulmányozta, akiknél primer fájásgyengeség lépett fel. A kontroll 20 primipara zavartalan szüléslefolyással. Az analizálandó vért négy ujjnyi méhszájnál a tágulási periódusban, ill. a kitolási szakban vette le — a savóból vizsgálta a hyaluronidase-hyaluronsav szintet, a placentából extractumot készített — a hyaluronidase mennyiségének vizsgálatához. A hyaluronsav mennyisége primer fájásgyengeség esetén 1,5-szer ($P < 0,1\%$) több, mint a kontrollcsoportban. A hyaluronidase aktivitása a szülés tágulási-kitolási szakaszában mind a savóban, mind a placenta extractumban 1,4-szer kisebb, mint normál szülés esetén ($P < 0,1\%$). Az antihyaluronidase aktivitás 2,9-szer alacsonyabb, mint a kontroll eredmények ($< 0,1\%$). Az adatokat histokémiai úton nyerték. A kontroll csoport szülésideje 12,5 óra, míg a vizsgált esetekben átlag 27 óra volt. A savó mucopolysaccharida tartalma tehát nagyon magas. Fájásgyengeség esetén — hyaluronidase hatású preparatum bevitele lenne a szerző szerint szükséges a rendszeres produktív fájástevékenységhez.

*Vajda Róbert dr.*

---

**Oralis fogamzásgátlók, pyridoxin és a depressio.** Winston, F.: American Journal of Psychiatry 1973, *130*, 1217—1221.

A szerző a hormonalis fogamzásgátlók szedése közben jelentkező depressiv jelenségek okát és therapiáját keresi.

Több kutató megegyezik abban, hogy a depressio a hormonális fogamzásgátlók mellékhatása lehet, bár keletkezésének oka még nem teljesen tisztázott. Az oralis anticoncipiensek okozta hormonszintváltozások szerepe előtérbe került, amióta ismert az összefüggés a psychiatriai rendellenességek és a női szervezetben végbemenő cyklusos hormonális változások között.

A legtöbb szerző egyetért abban, hogy a fogamzásgátlók szedése a tryptophan anyagcsere zavarát okozza és ezért az oestrogen componens felelős. Csökken az agyban a biogén aminok szintje, illetve ezek egymáshoz viszonyított aránya is megváltozik. Különösen lényeges a serotonin szint csökkenése — ennek tulajdonítható a depressio.

A normál étrend közelítőleg napi 2 mg pyridoxin bevitelt biztosít. Biokémiailag igazolták, hogy a hormonális fogamzásgátlót szedő nők napi 25 mg $B_6$-vitamint igényelnek ahhoz, hogy a tryptophan anyagcsere normális úton történjen.

A klinikai kísérletek igazolták, hogy azok a nők, akik praemenstrualis syndromában szenvednek, akiknek az anamnesisében depressiv eltérések szerepeltek, terhességük alatt depressio lépett fel, és akiken a hormonális fogamzásgátlók a depressiót elmélyítik, rendkívül jól reagálnak $B_6$-vitaminra. 250 ilyen betegből 220 igen jól javult pyridoxinra, és sokan közülük az oralis anticoncipiens szedésének abbahagyása után is több $B_6$-vitaminra szorultak.

Több szerző leírja a pyridoxin jó therapiás hatását praemenstrualis depressióban szenvedő, de hormonalis fogamzásgátlót nem szedő nőkön is.

*Tiba János dr.*

---

**A terhesség alatti cigarettázás és a gyermekek későbbi fejlődése.** Butler, N. R., Goldstein, H. (Bristol Royal Hosp. for Sick Children, BS2 8BJ): Brit. Med. J., 1973, *4*, 573—575.

A nevezetesen angol National Child Development Study keretében, amely 17 000 gyermek fejlődését kísérte figyelemmel, vizsgálták meg a cigarettázó terhesek gyermekeinek későbbi fejlődését. 7 és 11 éves korban összehasonlítva a gyermekek fizikai és értelmi állapotát, a terhesség alatti cigarettázás kedvezőtlen hatását regisztrálni lehetett. Ennek mértéke arányos volt a terhesség IV. hónapja után elszívott cigaretták számával. A napi 10 cigarettánál többet szívó asszonyok gyermekeinek testmagassága 1 cm-rel, értelmi fejlődése 3—5 hónappal maradt el a nem-cigarettázó anyák gyermekeitől. Valószínű, hogy a jelenség hátterében a terhesség alatti magzati hatás áll, bár nem zárhatók ki a cigarettázó és nem-cigarettázó nők egyéb biológiai és társadalmi különbségei sem .

*Czeizel Endre dr.*

---

**Vakcina előállítása az in utero cytomegalia vírus okozta értelmi fogyatékosságok ellen.** Elek, S. D., Stern, H. (St. George's Hospital Medical School, Hyde Park Corner, London SW1X 7E2): Lancet, 1974, *I*, 1—5.

Angliában—Walesben a reproduktiv korú nőknek még 40%-a fogékony a cytomegalia-vírus fertőzésre. Így a terheseknek mintegy 1%-a fertőződik a graviditás alatt. Ezt követően a magzatok 5—15%-a

károsodik, amelynek legszembetűnőbb jele az értelmi fogyatékosság. A szerzők élő szövet-kultúrához adaptált vírus törzset állítottak elő és annak subcutan bevitelét — önként jelentkező nőkben — mellékhatások nélküli immunizálást értek el. Ajánlják a serdülőkori leányok immunizálását, mivel ezáltal az egyik legveszélyesebb teratogen vírus hatását lehetne megelőzni.

*Czeizel Endre dr.*

---

**Magzati vérvétel in utero.** Kan, Y. W. és mtsai (Univ. Calif. San Francisco, California 94 110, USA): Lancet, 1974, *I.* 79—80.

A placenta elülső részéből aspirationval magzati vért lehet nyerni, amely alkalmas lehet pl. a magzati haemoglobin szintézis vizsgálatára. Előzetes közleményükben 19 esetből 11 (58%) sikeres beavatkozásról számoltak be.

*Czeizel Endre dr.*

---

## Perinatalis kérdések

**Mennyire veszélytelenek a physiologiás újszülöttkori icterus modern kezelési eljárásai?** Windorfer, A. Jr. (Univ. Kinderklinik, 78 Freiburg i. Br.): Klin. Pädiat. 1974, *186*, 92—96.

Az újszülöttkori hyperbilirubinaemia lényege a physiologiás eliminációs zavar, melynek aetiologiájáról egyre többet tudunk. Ez egyúttal a therapiás lehetőségeket is növelte:

1. *Mechanikus elimináció vércsere útján.* Az eljárás nem veszélytelen. Mortalitása különböző szerzők szerint 0,6—9,6%. Maga a beavatkozás akár ACD, akár heparinos vérrel történik, számos anyagcsere folyamatban (elektrolit, glukóz, szabad és telítetlen zsírsavak serum szintje) idézhet elő átmeneti vagy tartós zavart.

2. *Kémiai bilirubin elimináció.* a) *Indukciós kezelés.* Legelterjedtebb és legismertebb a barbiturát, melynek hatásmechanizmusa jól ismert: fokozza az uridyltransferase aktivitást és az epe-kiválasztást. 5—10 mg/kg/die dosissal megfelelő therapiás hatás érhető el. Barbiturát prophylaxis az újszülöttek 80—90%-ában szükségtelen. Különleges veszélye, hogy a máj microsomális enzym rendszerének aktivitását fokozza, melynek hatása az egész anyagcserében megnyilvánulhat. A barbiturátok ilyen jellegű hatását a steroidok átalakításában és lebontásában állatkísérletekben bebizonyították, de a pajzsmirigy hormonokra, valamint a porfirin anyagcserére gyakorolt hatás is ismert. Erre való tekintettel egy ilyen enzym indukáló anyag újszülötteknek csak megfelelő óvatossággal adható és rutinszerű alkalmazásától el kell tekinteni.

b) *Fénykezelés.* Eredményessége ma már közismert. Ennek az eljárásnak is megvannak azonban a veszélyei. 400—440 nm hullámhosszúságú fény hatására a bilirubin leválik az albuminról és így fokozza a magicterus veszélyét. A fény a membran-permeabilitást is fokozhatja, így a nemkonjugált bilirubin könnyebben átjut a liquorba. Ez utóbbi jelenséget állatkísérletekkel igazolták. Egyesek a vörösvértest-membrán in vitro sensibilisatióját is kimutatták, mások azonban ezt sem in vitro sem in vivo nem erősítették meg. Saját vizsgálatai szerint a fénykezelés hatására a haematokrit és a vvt. eszteráze aktivitása emelkedik. További mellékhatások: hasmenés, bőr elváltozások (ún. bronz baby syndroma). Mielőtt azonban ezt azt eljárást teljesen veszélytelennek tekintenénk, az egyéb károsító hatásokat biztonsággal ki kell zárni.

c) *Orotsav kezelés.* Az orotsav a glukuronizáló enzymek egyik precursora és így elősegíti a glukuronizáció fokozódását, valamint a bilirubin eliminációját. Állatkísérletekben azt találták, hogy az orotsav hatására a bilirubin fokozott mértékben jelenik meg a liquorban. Kérdés azonban, hogy ezek az adatok mennyire érvényesek az emberi szervezetre. Az orotsav hatásmechanizmusát és klinikai alkalmazhatóságát további vizsgálatokkal kell tisztázni.

3. *Az intestinalis visszaszívás gátlása.* Újszülöttek vékonybél falában kifejezett glukuronidase aktivitás van, mely a kiválasztott bilirubin-glukuronidot újból elhasítja és visszaszívásra alkalmassá teszi. Ezért megkísérelték aktív szénnel a bél lumenében dekonjungált bilirubint megkötni. Az eredmények azonban kétségesek. Ugyanebből a célból próbálkoztak agar adásával is. Egyesek optimista közléseit mások nem tudták megerősíteni. Érett újszülöttekben az agarnak semmiféle hatása nem volt.

Jelenleg a serum bilirubin szinttől függően a fénykezelés és a vércsere kombinációja látszik a leghasznosabbnak és legkisebb veszéllyel járó eljárásnak.

*Kiss Péter dr.*

---

**Az újszülöttkori hyperbilirubinaemia phenobarbital prophylaxisa.** Moser, G., Rosenkranz, A. (A-1190 Wien, Glanzinggasse 37—39): Pädiat. Prax. 1973—74, *13*, 369—373.

1970 április óta intézetükben újszülötteknek és 1500 g súly feletti koraszülötteknek az első életnaptól 10 mg/kg/die barbiturátot adtak oralisan. AB0 és Rh inkompatibilis újszülöttek a sorozatban nem szerepeltek.

A 994 érett- és koraszülöttből 552 kapott phenobarbitált, 392 volt a kontroll. Mindkét csoportban kb. azonos számú újszülöttben (28, ill. 29%) nem alakult ki icterus. Valamennyi súlycsoportban a barbiturát kezelés hatására a serum bilirubin legmagasabb átlag értéke alacsonyabb, mint a kezeletlen csoportban. A kezeltek között a vércserék száma is szignifikánsan kevesebb (1,6%), mint a nem kezeltek között (14%).

A barbiturátok által előidézett enzym-inductio pontos mechanizmusa jelenleg még nem tisztázott. Ennek a folyamatnak valószínűleg három fázisa van: 1. a bilirubin transfer induktiv növelése a plazmából a májsejtek felé, 2. az uridyl-difoszfo-glukuronyl-transferase aktivitás fokozódása, 3. a bilirubin kiválasztás megnő a fokozott epeelválasztás miatt.

A jó therápiás effektus mellett nem szabad megfeledkezni az esetleges mellékhatásról sem. Saját megfigyeléseik szerint a leggyakoribb a hőmérséklet labilitás, mely elsősorban az amúgy is thermolabil 2000 g alatti súlycsoportban jelentkezik. Egyes esetekben, ugyancsak az éretlenebbek között táplálási nehézséggel is találkoztak. Emiatt 15 esetben a dosist csökkentették és ekkor a mellékhatások is megszűntek. Mintegy 5%-ban átmeneti légzés frekvencia csökkenés is előfordult. Utóbbi nikethamid adásával kivédhető.

Az újszülöttkori prophylaxisában a barbiturátok rutinszerű adásától jó eredmény várható.

*Kiss Péter dr.*

---

**A pathologiás újszülöttkori hyperbilirubinaemia prophylaxisa és kezelése phenobarbitallal.** Goll, H. (A-1130 Wien, St. Josef Krankenhaus): Pädiat. Prax. 1973—74, *13*, 361—367.

Állatkísérletek és emberi megfigyelések egyaránt bizonyították a barbiturátok serum bilirubin csökkentő hatását. Ez a hatás a gyógyszer beadása után 12—36 óra múlva a máj microsomális enzymjeinek aktiválása útján jelentkezik.

A magicterus megelőzésének két módja van: 1. általános prophylaxis 5—10 mg/kg/die phenobarbitallal, mely veszélytelennek látszik, 2. célzott prophylaxis: azoknak az újszülötteknek a kezelése, akik előre láthatóan veszélyeztetettek.

A barbiturát kezelés indikációja: 1. az első életnaptól, ha az anamnesis pozitív (előző testvéreknél vércsere volt szükséges), 2. serologiailag igazolt Rh vagy AB0 sensibilisatioban (inkompatibilis sensibilisatio nélkül nem indikáció), 3. egyéb eredetű hyperbilirubinaemiák megelőzése a Polack diagram figyelembevételével.

Minden esetben szigorú laboratóriumi és klinikai kontroll szükséges. Alkalmazott dózis 2 × 15 mg phenobarbital-Na per os.

534 érett újszülött közül egy esetben kellett 30 órán belül vércserét végezni. A megadott indikáció alapján 19 érett újszülöttben alkalmaztak phenobarbital prophylaxist. Az icterus megelőzésére, ill. kezelésére

semmilyen egyéb eljárást nem alkalmaztak.

A 19 kezelt újszülött közül tíznél vércsoport inkompatibilitás nem volt, hétnél A/0, egynél B/0 sensibilisatio állott fenn és egy esetben atípusos Rh sensibilisatiót találtak. Figyelemre méltó, hogy az A/0 sensitisált újszülöttek között három olyan szerepelt, akiknek a testvéreinél vércserére volt szükség. Az ismertetett 19 esetben vércserére nem került sor. Mellékhatást nem észleltek, a barbiturát elhagyása után a serum bilirubin szint nem emelkedett. A leghosszabb kezelési idő hat nap, a legmagasabb serum bilirubin szint 16 mg/100 ml volt.

A barbiturát prophylaxis eredményeként a vércserék száma 7—8 ezrelékről 2 ezrelékre csökkent.

*Kiss Péter dr.*

---

**A calcitonin és a parathyroid hormon jelentősége a diabeteses anyák újszülöttjeinél észlelt korai neonatalis hypocalcaemiában.** L. Bergman, I. Kjellmer és U. Selstam (Department of Pediatrics I, Children's Hospital University of Göteborg): Biol. Neonate 1974, *24*, 151—160.

A szerzők meghatározták 11 diabeteses anya újszülöttjénél (DAU), valamint 9 egészséges, érett kontroll csecsemőnél a teljes és az ultrafiltrálható calcium, phosphor, az összfehérje, a calcitonin (CT) és a parathyroid hormon (PTH) plasmaszintjét, valamint a vércukor szintet az első életnapon. A plasmacalcium csökkenés a születés után a DAU-nél szignifikánsan nagyobb volt, mint a kontroll esetekben. Mind a DAU, mind a kontroll esetekben a CT koncentráció kifejezett emelkedése volt megfigyelhető a születés után; ez a maximumot 24 órás korban érte el. A különbség a két csoport között nem volt szignifikáns. Csak a DAU-nél volt szignifikáns korreláció a plasma-calcium és CT között, ami ezen csecsemők CT iránti érzékenységének növekedését veti fel. Az alacsony calcium szint ellenére mindkét csoportban alacsony értéket mutatott a PTH szint a felnőtt értékekhez képest. A szerzők hipotézissel szolgálnak a korai neonatalis hypocalcaemia (NHC) magyarázatára DAU-nél.

Feltételezésük szerint a következő eseményláncolat vezet NHC-ra. A plasma calcium csökkenésének oka a születés után a transzplacentaris aktív calcium transzport megszűnése. A születés után plasma glucose csökkenés stimulálja a glucagon szekrécióját. A glucagon serkenti a CT kiválasztást. A CT gátolja a csont-reszorptiót, és ezáltal megakadályozza az újszülöttekben a csontok calcium vesztését, viszont calcium bevitel ekkor még nincs. A születés után talált alacsony PTH koncentráció nem képes ellensúlyozni a magas CT koncentrációt a csontsejtek vonatkozásában, és emiatt a PTHt nem tudja kiegyenlíteni a plasma calcium csökkenését.

*† Holló Tamás dr.*

---

**A foetalis agy kóros elektromos aktivitása és következményes görcsök csecsemőkorban.** Sokol, R. J. és mtsai (Cleveland Metropolitan General Hospital, 3395 Scranton Rd, Cleveland, 44 109): Amer. J. Dis. Child. 1974, *127*, 477—483.

1964-ben kifejlesztett foetalis EEG vizsgálati módszerükkel már több mint 500 vizsgálatot végeztek szülés alatt. Ily módon a szülés folyamata alatt az intrauterin környezeti tényezők hatása jól vizsgálható az esetleges agyi károsodások szempontjából. A módszer részletei a szerzők korábbi közleményében olvashatók (Rosen, M. G. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1973, *115*, 37—47.

Négy esetet ismertetnek, amelyben a szülés alatt regisztrált EEG görbén kóros elváltozásokat észleltek és a későbbi csecsemőkorban különböző görcsállapotok alakultak ki.

Az első esetben 48 órás életkorban jobboldali focalis görcsök jelentkeztek és az ekkor készült EEG is pozitív volt. Hydantoin kezelés mellett a görcsök megszűntek és ½ éves korban a gyermek fejlődése normális volt.

A második esetben 7 napos korban léptek fel myoclonusos jelenségek, az EEG burst és tüske komplexumot mutatott. Barbiturát-hydantoin kezelés mellett az idegrendszeri tünetek 3 és ½ éves korban változatlanul fennállottak.

A harmadik esetben 3 napos korban észleltek először myoclonusokat, majd 4 hónapos korra quadriplegia alakult ki.

A negyedik esetben 4 hónapos korban típusos BNS syndroma klinikai képe bontakozott ki, az EEG hypsarrhythmiát mutatott. Anticonvulsiv és steroid kezelés mellett a görcsök megszűntek, de motorikus és mentalis retardáció fejlődött ki.

A foetalis EEG elváltozások átmeneti és nem-átmeneti csoportba sorolhatók. Az előbbiek rövid ideig jelentkeznek és a szülési eseményekkel hozhatók összefüggésbe. Az utóbbiak hoszantartók és a teljes EEG regisztrálási idő alatt kimutathatók. A módszer hátrányai miatt a foetalis EEG-n a generalizált és focalis rendellenességek illetve aszimmetria nem különíthető el.

Különös figyelmet érdemel azonban az újszülöttkorban jelentkező görcsjelenség. A prenatalis agyi károsodásra utaló jelek elsősorban indirektek és klinikai jelentőségük mindenekelőtt ott van, ahol a későbbi életkorban kóros idegrendszeri jelenségek manifesztálódnak.

A foetalis EEG-n feltétlenül kórosnak értékelhető jelek a következők: persistáló hegyes tüske aktivitás, prolongált low-voltage és periódikusan jelentkező jelek. A retrospectiv analízis alapján ezek az elváltozások biztosan rossz prognózist jelentenek. Ezekben az esetekben a neurologiai fejlődés zavarával kell számolni.

A foetalis EEG tehát a prognózis szempontjából is hasznos vizsgálati módszer.

*Kiss Péter dr.*

---

**A mekonium ileus konzervatív kezelése Viotrast beöntéssel.** Hörmann, D., Gottschalk, B. (Klinik f. Kirderchirurgie 7021 Leipzig, Theresienstr. 43.): Kinderärztl. Prax. 1974, *42*, 106—114.

A mekonium ileus műtéti mortalitása még ma is meglehetősen magas. 1969 óta alkalmaznak Gastrografin és egyéb hyperozmoláris rtg-kontrasztanyaggal beöntéseket a mekonium ileus kezelésében.

Az eljárás lényege a következő: sugárfogó, hypertoniás oldattal a szem ellenőrzése mellett beöntést végeznek, melynek során a kontrasztanyagot a kitágult vékonybélkacs proximális, beszűkült szakaszáig juttatják el. A kontrasztanyag hyperozmolaritása következtében a vékonybél lumene felé megindul a folyadék beáramlása, ennek eredményeként a bélfalra tapadt mekonium leválik és ez ily módon eltávolítható.

A módszer azonban csak szövődménymentes esetekben alkalmazható. Ez azt jelenti, hogy volvulus, gangraena, secunder atresia, perforatio, lehetőségét ki kell zárni. Sajnos a mekonium ileushoz az esetek felében ezek a szövődmények társulnak, amikor minden esetben műtétet kell végezni. Ha a klinikai tünetek és az üres hasi röntgen felvétel az állapotot nem tisztázzák, óvatos Viotrast-os beöntés segít a diagnózis felállításában.

A „Viotrast 370" 1:6,6 arányú keverékben, vizes oldatban tartalmazza az N, N'-diacetyl-3, 5-diamino-2, 4, 6-trijód-benzoesav nátrium, illetve methylglukamin sóját. Jódtartalma 370 mg/ml.

A beavatkozást optimális előkészítés (a só- és víz-deficit pótlása) után a röntgen részlegben kell elvégezni. Anesztézia nem szükséges. A vizsgálat lehetőség szerint képerősítővel ellátott készülékkel végzendő.

A kontrasztanyagot Janet fecskendővel lassan fecskendezzük be. A kezelés akkor eredményes, ha a kontrasztanyag eléri a dilatált ileum kacs proximális végét. Stop esetén atresiára kell gondolni és a beavatkozást abba kell hagyni.

Ha a beöntés a megfelelő célt elérte, a katétert eltávolítjuk. A fellazult mekonium rövid időn belül spontán távozik. Sikertelenség esetén a beavatkozás 48 óra múlva megismételhető. A siker a megfontolt indikáción, a csecsemő megfelelő előkészítésén és intenzív utó-

kezelésén múlik. A beavatkozás után a hyperozmotikus kontrasztanyag által előidézett hypovolaemiát és folyadékveszteséget bő infúzióval kell pótolni.

Két eredményesen kezelt betegük kórlefolyását részletesen ismertetik.

A további klinikai tapasztalatok fogják eldönteni a módszer előnyeit és további fejlesztési lehetőségeit.

*Kiss Péter dr.*

---

**Hyperviszkozitás az újszülöttben.** Gross, G. P., Hathaway, W. E., McGaughy, H. R. (Dept. of Pediatrics, University of Colorado Medical Center, 4200 E 9th Ave, Denver, Colo 80 220.): J. Pediatrics 1973, *82*, 1004.

A keringő vér viszkozitását a következő tényezők befolyásolják: a vörösvérsejtek száma, a plasmaproteinek és a vörösvérsejtek deformálódó képessége. Ezek közül az első tényező a legfontosabb.

Polycythaemia az újszülöttkorban az alábbi okokból jön létre: 1. relatív intrauterin hypoxia az erythroprotein képződést fokozza, amely a vörösvérsejtek fokozott képzéséhez vezet, 2. dysmaturus újszülöttek gyakran polycythaemiásak, 3. chromosoma abnormalitás, 4. placentaris transfusio (anyából magzatba, vagy egyik ikerből a másikba).

18 polycythaemiás újszülöttön végeztek vér-viszkozitási vizsgálatokat. A csecsemők tünetei a következők voltak: plethora, cyanosis, légszomj, központi idegrendszeri tünetek, hyperbilirubinaemia, thrombocytopenia, töredezett vörösvérsejtek és hypoglykaemia voltak. E csecsemők vérének viszkozitása a normális újszülöttekéhez képest fokozott volt. A hiperviszkozitás sludge képződés folytán rontja a szöveti oxigenizációt, e ez az alveolusokban, glomerulusokban vagy az agykéregben manifesztizálódva klinikai tüneteket okoz. Az oxigenizáció tartós zavara maradandó elváltozásokhoz vezethet. A thrombocytopeniát a sludge-okban való felhasználásával magyarázzák, a hyperbilirubinaemiát a sok lebomló vérsejtből felszabaduló és lebomló haemoglobinnal. A hypoglykaemia magyarázatát nem tudják megadni.

A maradandó elváltozások megelőzése érdekében részleges cseretransfusiót végeztek, amellyel kedvezően befolyásolták a viszkozitási viszonyokat és megszüntették a klinikai tüneteket is. *Gagyi Dénes dr.*

---

## Dermatológia, venerológia

**Gonorrhoea egyszeri kezelése.** Szerkesztőségi közlemény. Brit. Med. J. 1973, *4*, 65—66.

A go.-s betegek kb. 30%-a nem tér vissza az első kezelés után a klinikára, mivel gyógyultnak hiszi magát. Ezért sok venerologus az egyszeri kezelés híve. A kezelésben a penicillin volt éveken át a favorit, de a relative nem érzékeny törzsek miatt 2,4—4,8 ME adása is szükséges. A Londonban izolált törzsek 30%-a in vitro gátlásához 0,125 μg/ml penicillin szükséges.

A lassan felszabaduló oralis készítmények nem használhatók, de jó az eredmény 1,2 ME procainpenicillin és 2 g probenecid együttes adásakor. *Rodin* és *Seth* 105 így kezelt férfibetegéből 2, *Cobbold és mtsai* 265 férfibetegéből 11 nem gyógyult. Távol-keleti penicillin-resistens törzsekkel fertőzött US tengerészeken 2,4 ME procain penicillin és az egy órával később adott 1 g probenicid 98%-ban hatásos volt (Keys és mtsai). A talált 242 go. törzs közül 73%-ra 0,25—1 μg/ml penicillin gátló hatást fejtett ki.

A betegek a tablettás kezelést, az orvosok az injectiós kezelést részesítik előnyben. Jóknak tűnnek az eredmények ampicillin és probenecid kombinálásakor: a penicillin és a procain ijesztő mellékhatásai kimaradnak. *Willcox* és mtsai 2 g ampicillin és 1 g probenecid adása után 94 férfiből 5, 91 másik csoportbeli férfiből 2 gyógyulatlan esetet találtak. Amoxycillin magasabb serum szintet ér el: 1 g adása után *Alergant* 136 betegéből 12,6% nem gyógyult. Ha egyidőben 1 g probenecidet is adott, 136 betegből 5,8% nem gyógyult csak. 1,2 ME procainpenicillin és 1 g amoxycillin adása után 95 betegből csupán egy nem gyógyult.

Eredményesnek bizonyult a cotrimaxasol 5 napos adása, de egy adagban 6 tbl. hatására 25-ből 7 beteg nem gyógyult. Ha ezt a kezelést kiegészítették, 1,25 ME Triplopen injectióval, 104 férfiből csupán 3 nem gyógyult.

2—4 g Spectinomycin dihydrochlorid egy injectióban 90—95% eredményt ad, 400 mg doxycyclin 44 férfi közül egy esetben nem volt eredményes. Ez a készítmény hamar felszívódik, és sokáig tartja a serum szintjét, de üres gyomorra bevéve nauseát és vomitust okoz.

Fentiek alapján nagy a választék a nem komplikált go. esetek egyszeri kezelésére alkalmas szerekben. Legjobbnak tűnik a 2 g ampicillin 1 g probeneciddel, vagy 1,2—2,4 ME procain penicillin 2 g probeneciddel. Ez nem teszi szükségtelenné a gondos utánvizsgálatot. Nem szabad azt sem elfelejteni, hogy ezek az antibioticumok nem hatásosak nem specifikus urethritisekre, melyek elég gyakoriak és rendszerint együtt keletkeznek a go.-val, és mivel lappangási idejük 8—14 nap, a go. sikeres kezelése után manifesztálódnak. *Nagy Endre dr.*

---

**A gyógyszeres eredetű allergiás kontakt dermatitis.** Bandmann, H.-J., R. Breit (Dermatologische Klinik München.): Der Internist, 1974, *15*, 47—51.

A gyógyszer-eredetű allergiás reactiók leggyakrabban a bőrön vagy a bőrközeli nyálkahártyákon mutatkoznak, megjelenésük igen változatos lehet. Az urticaria, purpura, Lyell-syndroma minden allergiás kondícionáló faktor nélkül kialakulhat. Meg kell említeni, hogy nem minden dermatotrop gyógyszerkárosodás allergiás természetű. Cortison, $B_{12}$-vitamin, barbiturát, vagy INH eredetű gyógyszer-akne mind példa erre.

A gyógyszeres kontakt-allergiás dermatitis a leggyakoribb gyógyszeres eredetű dermatosis. A szöveti képre jellemző a perivascularis elrendezésű s az epidermist infiltráló lymphocyták nagy száma. Makroszkóposan erythema és/vagy papulovesicula látszik, amelyek nem élesszélűek és összeolvadásra hajlamosak. Chronikus dermatitis esetében a kép fokozatosan polymorph jellegűvé válik. A kontakt-allergiás reactio késői typusú és a megfelelő ekzematogen anyag kimutatására az epicutan próba szolgál. Jóllehet számos ekzematogen anyagot írtak le, az allergiás kontakt dermatitis kiváltásában csak 20—30 anyag szerepel az esetek túlnyomó többségében.

A szerző 3067 ekzemás betegen végezte el az epicutan tesztelést egy előre összeállított s számos anyagot tartalmazó sorozattal. Az eredmények szerint a férfi- és nőbetegek egyformán reagáltak a tesztanyagokra. Figyelemre méltó azonban, hogy több a chrom-érzékeny férfi és a nikkel-érzékeny nőbeteg. Gyógyszerekre a férfi- és nőbetegek egyformán reagáltak. A lanolin-alkohol és nipa-ester kontakt allergiás esetek száma az utóbbi években megnőtt. Feltűnően magas a perubalzsammal szembeni túlérzékenység elsősorban a nőbetegeken. Felszökött a neomycinnel szemben túlérzékeny betegek száma. A szerzők anyagában a para-csoport allergia aránya magas. Felhívják a figyelmet arra, hogy az allergiás bőrelváltozás mellett ún. második betegségként léphet fel. Javasolják a neomycin-tartalmú externaliák gondos indicatióját, valamint a lanolin-alkohol és nipa-ester nélküli kész preparátumok gyártását és a perubalzsam tartalmú kenőcsök használatának korlátozását.

*Schneider Imre dr.*

---

**A psoriasis kezelése azathioprinnel.** Vivier, A. és mtsai (Department of Dermatology, St. Bartholomew's Hospital, London): Brit. Med. Jour. 1974, *I.*, №. 5897, 49.

A szerzők 1969 óta 29 psoriasisos beteget kezeltek azathioprinnel. A betegség súlyos vagy helyi kezeléssel rosszul reagáló formáiban alkalmazták ezt a gyógyszert. A betegek közel 60%-a már ezt megelőzően

methotrexátot vagy corticosteroidokat szedett. Részletes orvosi kivizsgálás előzte meg a kezelést. A vérkép, vizelet, májfunkciós próbák vizsgálatán kívül májbiopsia is történt, és ezeket a vizsgálatokat a kezelés alatt és után is rendszeresen ismételték. Napi 100 mg azathioprinnel kezdték a kúrát, majd két hét múlva 200 mg fölé emelték a gyógyszer adagot. Mindaddig adták — akár hónapokon keresztül, és 300 mg adagban is —, amíg megfelelő javulás nem mutatkozott. A remisszió elérése után 75—200 mg fenntartó adagra tértek át.

A 29 beteg közül 19 (66%) javult, a javulás 16 esetben 75—100%-os, 3 esetben 50—75%-os volt. 3 betegen a kezelést be is lehetett fejezni és azok 6—9 hónap múlva is tünetmentesek vagy csaknem tünetmentesek voltak. A többi 16 beteg a gyógyszer fenntartó adagja mellett remisszióban maradt. 7 esetben nem volt eredményes a kezelés, 3 betegen pedig mellékhatások miatt kellett elhagyni a gyógyszert.

Elég gyakran (41%-ban) észleltek a kezelés folyamán gyomor-bélpanaszokat, melyek többnyire később megszűntek. A vérképző rendszer általában enyhébb és átmeneti károsodása sem volt ritka. Makrocytosist 12, leukopeniát 10 betegen találtak, 1 anaemia és 1 súlyos thrombocytopenia is előfordult. A májpróbák a kezelés során nem változtak, a kezelés előtt enyhén kórosak sem rosszabbodtak.

A májbiopsiás vizsgálatokat 20 betegen észlelték. A kódolt, randomizált metszeteket egy kívülálló szaktekintély vizsgálta meg. Cholestasist a kezelés megkezdése előtt egy betegen sem találtak, majd a kezelés folyamán két esetben észlelték, az egyik ilyen beteg a múltban már methotrexatot is szedett. Portalis fibrosist nagyon enyhe fokban 8 esetben mutattak ki a kezelés során. A betegek közül 6 előzőleg már methotrexatot is szedett, míg ketten csak azathioprin kezelésben részesültek. 24 hónap múlva kontroll biopsia alkalmával fibrosis már nem volt kimutatható, bár a kezelést nem hagyták abba.

Végeredményben a betegek rosszabbul bírták az azathioprint, mint a methotrexatot és a gyógyhatása is kisebb volt. Előrelépést az azathioprin akkor jelentene a psoriasis terápiájában, ha bebizonyosodnék, hogy alkalmazása után szignifikánsan kevesebb a késői károsodás. Ezt azonban csak hosszabb idő után lehet eldönteni, hiszen az első methotrexat kezelések után is csak több mint 10 évvel közölték az első ezzel kapcsolatos májcirrhosis eseteket. A májszövettani elváltozások kisfokúak és reverzibilisek voltak, de viszonylag rövid kezelésnél a szokásos májfunktiós vizsgálatok nem elégségesek, rendszeres májbiopsiás ellenőrzés is szükséges.

*Vályi Lajos dr.*

**A csecsemőkori ekzema.** Beveridge, G. W. (Department of Dermatology, The Royal Infirmary, Edinburgh): British Medical Journal 1974, *1*, 154—155.

A csecsemőkori ekzema jelentkezése gyakran az atopiának az első jele, amelyet asthma, urticaria és allergiás rhinitis jellemez. A beteg családi anamnesise rendszerint pozitív. A folyamat kialakulásáról keveset tudunk. Újabban az atopiás egyének serumában nagyobb mennyiségben találtak IgE-t. A serum IgE szintje nincs párhuzamban a betegség aktivitásával, és ennek a globulinnak a pontos szerepe még nem ismert.

Az atopiás ekzema a 3—4. hónapban jelenik meg az arcon és szemöldök területén levő kiütések formájában; 12—18 hónapos korban a csuklók, könyökök, bokák, és térdek mögött jelentkeznek a tünetek, amelyek általában 10 éves korban elmúlnak s gyakran csak a lichenificatio marad meg. Az ekzemás gyermekeknek kb. a fele később asthmás vagy szénanáthás lesz.

A gyermek szüleit a betegség lényegéről fel kell világosítani. A bőrtünetek fellángolása esetén általános rendszabályok, ill. steroid tartalmú kenőcsök haszálata javallt. Fogzás, intercurrens fertőzés alatt a beteg állapota romolhat. Atopiás gyermek ne válasszon fodrász szakmát és olajos munkakört. A helyi kezeléssel kapcsolatban megemlíti a szerző azt, hogy súlyos formában emulsificáló kenőcsöt kell használni. Az atopiás gyermekek kb. 10%-a ichthyosisra hajlamos és fürdés után ugyancsak emulsificáló kenőcs használata javallt. Kerülni kell az arcon a fluorozott steroidokat. Viszketés esetén jók az antihistaminok.

Ha herpes simplex vírus infectio disseminálódik, úgy a Kaposi-féle vericelliform eruptio alakul ki. Encephalitis fenyegető kialakulása esetén hyperimmun gammaglobulint kell adni. A himlő vaccinatio contraindicált. Accidentalis contact fertőzés esetén alakulhat ki az ekzema vaccinatun s ez esetben antivaccinia immunglobulin javíthat az állapoton. A vaccinatio szövődményeinek kezelésében a *Methisazon* is alkalmazható.

Az ekzemás tünetek preventiójával kapcsolatban a szerzőnek az a véleménye, hogy a gyakorlatban kevés bizonyíték van arra, hogy a diéta hatásos volna.

*Schneider Imre dr.*

---

**Az erythema nodosum klinikai szemlélete.** Ranft, K. (III. Medizinische Klinik, Heidelberg): Münchener medizinische Wochenschrift, 1973, *115*, 2074—2078.

A szerző célja az volt, hogy az erythema nodosum (E. n.) jelentőségét klinikai belgyógyászati beteganyag kísérőtüneteként értékelje és az E. n., valamint az alapbetegség közötti összefüggést különböző módszerekkel bizonyítsa.

Az E. n. lökésszerűen fellépő, érzékeny, lencsényi-mogyorónyi s az alsó végtagok feszítő felszínére lokalizálódó csomós folyamat. Olykor érsérülés következtében vérzés történik a szövetekbe (E. n. contusiforme). A tünetek néhány napig vagy hétig tartanak és hegesedés nélkül gyógyíthatók. Az E. n. ritkán fellépő persistáló formája az angol irodalom nodularis vasculitise, amelynek az arthralgia, láz és rossz közérzet a kísérő tünetei. A betegség elsősorban nőkön mutatkozik, s tavasszal-ősszel jelentkezik. A szöveti kép egy allergiás vasculitis-perivasculitisnek felel meg. A bőrfolyamatból nem sikerült kórokozót isolálni s ma a megbetegedést egy bizonyos lokális vagy systemás gyulladásos folyamat (tbc, sarkoidosis stb.) hyperergiás bőrmanifestatiójának tartják. Az ún. Cibazol (sulfonamid) erythema a bőr különböző okokra visszavezethető reactiv typusára jó példa. Az utóbbi időben a gyógyszeres eredetű E. n. esetek megszaporodásáról írtak. Az E. n. keletkezési okait ma a következőképpen csoportosíthatjuk (*Arundell* és *Farber*): 1. Infectallergia. Bacterialis (tbc, lepra, lues, Streptococcus stb.). Vírus (varicella, grippe, stb.). Gomba (trichophyton, blastomykosis, stb.). eredetű. 2. Autoallergia (sarcoidosis, colitis ulcerosa, ileitis regionalis, erythematodes visceralis, stb.). 3. Gyógyszeres eredet (sulfonamid barbiturat, tetran, antipyrin).

A szerző 7 év alatt a stationer kezelt betegek 1,08‰-én észlelte a kórképet. A diagnosztizált 14 beteg közül csak 1 volt férfi. A betegek többsége 31—40 életév között volt. Egy beteg esetében nem sikerült az aetiologiát tisztázni, 2 betegükben colitis ulcerosa, 7 betegben Streptococcus infectio szerepelt alapbetegségként. A Streptococcus infectiók a felnőttkori E. n. esetekben az előtérben állanak. A gyógyszeres eredetű E. n. esetek hiányának oka jelen összeállításban a belgyógyászati beteganyagban keresendő. Érdekes, hogy egy hepatitis epidemica esettel kapcsolatban is láttak E. n. előfordulást. Az E. n.-nak egy bizonyos alapbetegségbe való besorolását mindig az anamnesztikus adatok, és klinikai valamint a laboratóriumi vizsgálati eredmények alapján lehet elvégezni. A recidiváló E. n. egyáltalán nem ritkaság, és csupán a szervezet persistáló hyperergiás reactiv állapotának kifejezője. A számos diagnosztikus lehetőség ellenére gyakran marad az E. n. aetiologiája ismeretlen.

*Schneider Imre dr.*

---

**A varicosus ulcus és ekzema kezelése.** Ryan, T. J. (Department of Dermatology, The Slade Hospital,

Headington, Oxford): British Medical Journal, 1974, *1*, 192—194.

A venás hypertensio és a stasis következményei az életkorral vannak összefüggésben. Fiatal felnőttkori ulcusok esetében több megbetegedés után kell kutatni: sarlósejtes anaemia, vasculitis, Marfan-syndroma, stb. A gyógykezelés elve az, hogy napközben a betegnek a végtagját mozgatni kell. A bőr sérülékenységét több módszerrel lehet megakadályozni. A Lassar paszta kitűnő akkor, ha a bőr száraz, de nagyon alkalmas a rugalmas pólya is, amelynek különböző formái vannak. Mind az obesitas, mind az oedema kedvezőtlenül hat az ulcus gyógyulására. A lepedékes ulcust különböző módszerekkel kell megtisztítani. Az epidermisnek a fekély széli részéről történő hámosodásához jó vérellátásra van szükség. Gyógyszer (kenőcs) maradványok mellett a contact dermatitis és ekzema, amely valamilyen helyileg alkalmazott szerrel szembeni túlérzékenységen alapul, ugyancsak akadályozhatja a gyógyulást. Neomycin és rokon vegyületek, lanolin, valamint konzerváló szerek szerepelhetnek a túlérzékenyítők között. Külön felhívja a szerző a figyelmet az ischaemia jelentőségére, amely nemcsak a véna, hanem a kis subcutan arteriák falának nekrózisához vezethet. Ha a kísérő ekzema megszűnt, akkor a transplantatio több hónapról néhány hétre rövidítheti a fekély hámosodását.

*Schneider Imre dr.*

---

**A glycosaminglycanok biosynthesise a progresszív sklerodermás betegek bőrében.** Kreysel, H. W., A. Köhler, T. O. Kleine (Univ. Hautklinik und Inst. für Physiologische Chemie, Hamburg): Klinische Wochenschrit 1973, *51*, 214—221.

A szerzők 10 progresszív sklerodermás és 16 egészséges egyén bőrmetszetében a proteinek és glycosaminglycan (GAG) biosynthesisének a vizsgálatát végezték autoradiographiai, histokémiai és radiobiokémiai módszerek segítségével. A sulphopolysaccharid és proteinbiosynthesis radioaktiv előanyagaival $^{35}SO_4$, $^{3}H$-glycosamin, ill. $^{3}H$-prolin) végzett autoradiographia szerint ezen anyagok beépülési aránya a sklerodermás betegek bőrében 2—20-szorosára növekedett. A savanyú és sulphatált GAG histokémiailag kimutatható nagyobbfokú lerakódása a stratum spinosumban, e kötőszöveti sejtekben, a bőrfüggelék képleteiben és az érfalakban volt megfigyelhető. A szerzők arra következtetnek ezeknek az adatoknak az alapján, hogy a GAG synthesise az ektodermalis és mesenchymalis sejtek állományában történik.

A sejtek synthesisének produktumait radiobiokémiai úton vizsgálva megállapították, hogy a sklerodermás betegekben a $C_6$ atomon esterifikált sulphat csoport szaporodott fel.

A sklerodermás betegek fokozódott sulphopolysaccharida biosynthesiséhez szükséges energiát részben az anaerob glycolysis, részben és a glycose oxydativ lebomlása biztosítja.

A kapott vizsgálati eredmények a progressiv sklerodermás betegek GAG anyagcseréjének dysregulatiója mellett szólnak, és ezt megerősítik a sulphopolysaccharida fractiók emelkedett biosynthesise, valamint különösen a kórkép intestinalis és pulmonalis localisatiójú formáiban a vizelet fokozott hexosamin ürítési értékei.

*Schneider Imre dr.*

---

## Traumatológia

**Biztonsági övvel ellátott emberi testek és bábuk viselkedésének összehasonlítása frontalis összeütközésnél.** Dotzauer, G., Hinz, P., Lange, W. (Institut für Rechtsmedizin der Universität Köln, Orthopädische Klinik und Poliklinik der Universität Heidelberg, Max-Planck-Institut für Arbeitsphysiologie Dortmund): Zeitschrift für Rechtsmedizin 1973, *72*, 8—21.

A szerzők kísérleteikhez egy eredeti személygépkocsi vezetőfülkéjét használták, amelyet egy szánra szereltek. A szán 1 m-es szakaszon 40—50 km/óra sebességet ért el, majd a szakasz végén egy impulzus-szerű lökéssel frontális ütközést szimuláltak. Régebbi, hasonló jellegű kísérletekhez viszonyítva új momentum volt, hogy a kabin utasai nem bábuk vagy formalinozott cadaverek voltak, hanem különböző életkorú egyének friss holtteste. A holttesteket szabályosan hárompontos Y alakú biztonsági övvel kötötték az üléshez. Az egész ütközési folyamatot a szánra szerelt kamerával filmre vették. Egyes csoportoknál a biztonsági övre ún. lökéselhárítókat varrtak, amely redők egy bizonyos ismert erőre felszakadtak. A szimulált összeütközések után a holttesteket felboncolták. Megállapították, hogy a vezető helyére ültetett holttestek közül 30—50 km-es végsebesség esetén (10 kísérlet) egyet találtak sérülésmentesnek, a többinél a mamillaris vonalban mindkét oldalon 1—6 borda törését, egy alkalommal teljes, mindkét oldali sorozat-bordatörést, egy kulcscsont törtést, három sternum-törést észleltek. A vezető mellett ülő kísérők közül (5 kísérlet) egy volt törésmentes, egy minimális sternum-infractiót szenvedett; a a többinél, mint az előbbi kísérletben, mindkét oldali 1—6 bordatörést talált. Egy sérült meg igen súlyosan: kettős sternum-töréssel és mindkét oldali sorozat-bordatöréssel került észlelésre.

A fenti kísérletekben is igazolódott az a tény, hogy a testeket ért erőbehatás és a boncolásból észlelt sérülések között nem lehet egyenes arányt állítani, mert nagyfokban befolyásoló tényező pl. az életkor is. A sérülések száma és súlyossága függ még a biztosító öv keménységétől valamint attól, hogy el vannak-e látva a fent már említett ütközéstompítókkal. A bábu-kísérleteket nem tartják életszerűnek. Jó eredményeket találtak a négypontos biztosító övekkel végzett kísérletekben, itt 1940 kp-os erő sem okozott mellkasi sérülést, azonban az ilyen típusú övek bevezetését egyéb statikai okok miatt megfontolandónak látják.

*Basch András dr.*

---

**Tipusos sérülések közlekedési balesetekben.** Weyand, F., Kuner, E. H., Bauer, B. (Unfallabteilung der Chirurgischen Universitätsklinik Freiburg i. Brgs.): Monatsschrift für Unfallheilkunde 1974, *77*, 173—178.

1970-ben az NSZK-ban 69 000 ember halt meg, 13 177 ebből a közlekedési balesetek áldozata volt. A közlekedési balesetek ugyanakkor 500 000 (!) ember sérülését okozták. A balesetek 90%-át „az emberi cselekvés csődje", 8,2%-át a gépjárművek hibája okozta.

A szerzők a klinikájukra felvett 211 közlekedési sérült adatait dolgozták fel. Kihagyták azokat, akik röviddel a klinikára érkezés után meghaltak. (*Ref.:* nem közlik, milyen időköz alatt vették fel a 211 beteget, sem azt, hogy mennyi időt tartanak olyan rövid időnek, amely alatt meghaltak már nem kerültek be az értékelésbe. Így az értékelésből éppen a legsúlyosabb esetek maradtak ki. A feldolgozás mindenesetre még pontosabb lett volna, ha a balesetekben meghalt személyek adatait is figyelembe veszik). Anyaguk megoszlása: 77 személyautó-vezető, 22 az autóban elöl ülő, 11 a személyautóban hátul ülő utas, 64 kerékpáros, 37 gyalogos. Az anyagot $\chi^2$-próbával értékelték.

Eredmények: 1. a sérülések súlyossági foka és a sérült elhelyezkedése között szignifikáns összefüggés van! — Legsúlyosabb az egyedül személyautót vezetők, az elöl ülő személyautó-utasok, kerékpárosok és gyalogosok balesete. A balesetek leggyakrabban 7 és 8 óra között fordultak elő. Csökkenés után újabb csúcs mutatkozik 13 és 19 óra között. Ennél kisebb csúcs van: hajnali 1 és 5 óra között. (*Ref.:* ez az eloszlás nálunk is némileg hasonló). — 3. Két személyautó, vagy személyautó—teherautó összeütközésénél leggyakrabban, szignifikánsan, medence-, femur-, patella-, carpus-, humerus-, és bordatörések fordultak elő. A medence, ill. csípőízületi törés leggyakrabban, szignifikánsan, a femur-, patella- és tibia-törésekkel kombinálódott. Ha az autó falának, fának, vagy egyéb szilárd akadálynak ütközött, leggyakoribb sérülések: a koponya-,

csigolya- és felkartörések voltak. Kerékpárosok és személyautó ütközésénél szignifikánsan leggyakoribb sérülések: súlyos koponya- és agysérülés, borda-, femur- és nyílt lábszártörés, bőr és lágyrészek zúzódása. Gyalogosok és személyautó karamboljánál a helyzet hasonló. — 4. A közlekedési balesetet szenvedett gyalogosok átlagos életkora: 67,3 év. Az idős ember tehát fokozott veszélynek van kitéve. (Anyagukban gyerekek nem szerepelnek!). Az anyag felét kerékpárosok és gyalogosok alkotják, ami védtelenségüket jól mutatja. — 5. Az autó biztonsági övét 99 személyautó-vezető és elöl ülő utas közül csak 40 használhatta volna, ezek közül is azonban csak 30 használta. Fejtámasz az autókban csak az esetek 17%-ában volt. A biztonsági övek közül is a 3 ponton fixált sokkal nagyobb biztonságot nyújt, mint a 2 ponton fixált. (*Ref.:* mindezek nálunk is megszívlelendő tanulságok lehetnek!). — 6. A balesetek száma az időjárási frontokkal feltűnően összefüggött. Ilyenkor talán a reakció-készség hosszabbodik meg. — 7. Az alkohol hatása alatt állt: 31 autóvezető és 6 gyalogos, az anyaguk $^1/_6$ része.

*A baleset testi, lelki, műszaki és meteorológiai elemek időbeni és helybeni összefonódása révén jön létre.* Ezért nem elegendők az elkerülésre: csak műszaki intézkedések. Fontos lenne az arra való nevelés, hogy a veszélyt „ösztönösen" felismerjük és ésszerű reakcióval el is tudjuk hárítani.

*Szőnyi Ferenc dr.*

---

**Kerékpár kormányára történt zuhanás következtében létrejött intraabdominalis szervi sérülések.** Esterer, H., Opitz, A., Schima, E. (Chirurgische Abteilung des Bezirkskrankenhauses Mistelbach a. d. Zaya): Monatsschrift für Unfallheilkunde 1974, 77, 186—188.

A szerzők egyik legjellemzőbb kerékpár-sérülésnek a címben írtat találták. A balesetre jellemző: kerek nyomás-jegy a hasfalon, de akár a pancreason, vagy sigmán is (!). Egy 22 éves segédmotoros férfin ez a mechanizmus az appendix leszakadását idézte elő, amit az appendix letapadása a környezet hashártyájához és coecum fixum tett lehetővé. A továbbiakban 6 fiúgyermek esetét közlik. Ezeken májruptura és haemascos, a m. rectus abdominis majdnem teljes átszakadása, pancreas-zúzódás (műtét után a draincsövön át sokáig pancreas-nedv folyt, napi maximális mennyiség: 400 ml volt; ápolás 41 napig, gyógyultan távozott), lépruptura, májruptura a v. cava inferior beszakadásával és haemascossal (műtét közben szívmegállás, sikeres resuscitatio, 12 nap múlva gyógyultan távozott), hasfalrepedés és a sigmabél bőr alá jutása fordult elő.

Javaslatokat tesznek a kerékpár helyes konstrukciójára, hogy az ilyen balesetek elkerülhetők legyenek (a kormány földön fekvő kerékpárnál ne álljon mereven felfelé, az első kerék fékje ne érje el, és különösen ne haladja meg a kormány végét; a kormány fogantyújára nagy felületű műanyag-védőburkot kell tenni; kötelező kontrafék, mert ez a leghatásosabb fék; gyerekeknél olyan fogaskerék-áttételezés, ami a nagy sebességet meggátolja).

*Szőnyi Ferenc dr.*

---

**A visszahelyezett felsővégtagok hosszú távú használhatósága.** R. A. Malt, J. P. Remensnyder, W. H. Harris: Annals of Surgery, 1972, *176*, 1334—341.

Az irodalomban közölt, kb. 50 végtagvisszavarrás esete felveti azt a kérdést, hogy ez csak technikai kísérletezésnek tekinthető-e, vagy olyan therápiás beavatkozás, amely a legideálisabb viszonyokat állítja helyre?

Hét különböző esetüket demonstrálják. A leghosszabb követési idő tíz év volt. Először a csontok egyesítését, majd ezt követően érvarratokat végeztek. Második és harmadik ülésben az inakat és az idegeket látták el, majd később functiojavítási célzattal esetenként arthrodesiseket vagy intransplantatiókat is csináltak. A műtétre került sérülteket azok közül választották ki, ahol nem volt zúzott vagy szakított az amputatio, érvagy idegsérülés, és egyéb belső szervi sérülés. Meggyőződésük, hogy ezeknél a legjobb megoldás a replantatio. Ezt látszik bizonyítani azon esetük, ahol az amputatiós felszín zúzott volta ellenére a visszavarrást elvégezték. Az 5 éves gyermek keze rövidesen elhalt, míg más betegeiknél, akiknél éles amputatio történt, a levágott részek megtapadtak, és jó functióval gyógyultak.

A csonk hideg Ringeres, illetve fiziológiás konyhasóval történő átmosása kb. egyenértékűnek mutatkozott. Kísérletesen bizonyított, hogy a dextrannal végzett perfusio a postoperatív oedemaképződést csökkenti. Véleményük szerint maximálisan 18 órás ischaemiás periódust lehet engedni. Habár az acutan végzett angiographia jó támpontot adna az erek állapotáról, mégsem javasolják. Fontosabb jelnek tartják a retrográd vérzés nagyságának értékelését. A csontok ellátásában nagy előnyt jelentett az AO instrumentarium használatának bevezetése. A csukló alatti területek érvarratainál microchirurgiai módszerekkel dolgoztak. Sok esetben kifejezett neurinomaképződést észleltek, melyért az ischaemiát teszik felelőssé. A neurinomák miatt az idegek egyesítését halasztva ajánlják, (3 héttel a trauma után), hacsak a sérülés nem élesen történt, illetve az ischaemiás periódus rövid nem volt. Ha a n. medianust és ulnarist nem lehet összehozni, akkor az ulnaris feláldozásával a n. medianus varratát kell elvégezni.

Az alsó végtagon a rossz gyógyhajlam, valamint a rendelkezésre álló jó prothesisek miatt nem tanácsolják a replantatiót.

*Kontrohr Tamás dr.*

---

**Városi közlekedési balesetek és profilaxisuk [Lvov (Lemberg) város adatai alapján.]** Guk, P. I. Szovjetszkoje zdravochranenije 1973, *12*, 44—47.

1970-ben Lvovban 49,7, 1972-ben 55,6 jármű jutott 1000 lakosra. A közlekedési balesetek következtében elhalálozottak a 32,8%-át tettek 53,4%-a a 16—50 éves korosznyek miatti haláleseteknek. A közlekedési balesetből eredő halálesetek 53,4%-a a 16—50 éves korosztályra jutott, 10,7%-a a tanulókra. A halálos kimenetelű sérülések 73,5%-a a férfi nemet sújtotta.

42,1%-ban a sérülés kombinált volt, 31,4%-ban a törzs és a végtagok és 26,4%-ban fejsérülés következtében lépett fel a halál. A sérülések száma az őszi és a tavaszi hónapokban kiugró.

A szerző beszámol azokról a társadalmi és állami szervekkel együttesen végzett erőfeszítésekről, amelyeknek eredményeképpen a gépjárművek számának emelkedése ellenére is 3 év alatt észrevehetően csökkent a közlekedési balesetek száma. Mindazonáltal az egészségügyi szolgálatnak a városokban fel kell készülnie a közúti balesetet szenvedők fogadására és korszerű ellátására, s behatóan tanulmányozni kell a sérülések sajátosságait.

*Varga János dr.*

---

**Nagymennyiségű vérpótlást követő thrombocyta és coagulatiós változások.** R. C. Lim és mtsai (Trauma Center, University of California): Journal of Trauma, 1973, *13*, 577—582.

Traumatológiai betegek shocktalanítása során gyakran szükség van nagymennyiségű vér transfusiójára. Az ennek következtében esetleg létrejövő egyik legsúlyosabb és legnehezebben befolyásolható szövődmény a diffus vérzési hajlam, vérszivárgás („generalized oozing").

A szerzők 41 esetükben 500 ml-től 16 literig terjedő mennyiségben konzervvért kapott betegük thrombocyta-functióinak és coagulatiós factorainak változását tanulmányozták a transfusiót követő első 24 órában. Ugyanis tapasztalatuk szerint leginkább ebben az időszakban fordul elő diffus vérzési hajlam konzervvér adása után.

Eseteiket összehasonlítás céljából két csoportra osztották: *a)* 5 liter alatt, *b)* ezt meghaladó mennyiségű konzervvért kapottakra. Az első csoportban, ahol a thrombocyta-

szám, thrombocyta aggregatio és az I, V, VII, VIII, és X-es coagulatiós factorok értékei a normális határon belül maradtak, vérzékenység nem mutatkozott. Ezzel szemben az 5 liternél több konzervvérben részesültek között, a kapott vérmenynyiséggel arányosan, a coagulatiós tényezők (az V, VII és X-es factorok) értékei abnormálisan alacsonnyá váltak. Ezeknek a betegeknek thrombocyta aggregatiójuk is nagymértékben csökkent.

A két csoport között statisztikailag szignifikáns különbség jelentkezett a thrombocyta aggregatióban, annak ellenére, hogy a thrombocytaszámban különbséget nem találtak. Véleményük szerint a jelenség oka egy még nem tisztázott factor, amely a thrombocyták működőképességét befolyásolja és amely nagymennyiségű konzervvér adása után feltehetőleg kisebb mennyiségben található meg a beteg vérében.

A szerzők arra kívánják a figyelmet felhívni, hogy a nagymennyiségű konzervvér adását követő zavarok jó részét normális thrombocytaszám mellett előforduló véralvadási és főként a thrombocyta functióban bekövetkező defectusok okozzák. Statisztikájukban az 5 liternél több konzervvért kapott betegeik 84%-ában fordult elő vérzéses diathesis. Drámai megszűnését tapasztalták viszonylag kis mennyiségű (3—4 liter) koncentrált thrombocyta tartalmú, vagy friss vér beadása után.

*Papp Lehel György dr.*

---

**Ideiglenes bőrátültetés és immunosuppressio a kiterjedt égések kezelésében.** Burke, J. F. és mtsai (Shriners Burns Institute, Boston, Mass. 02 114.): The New England Journal of Medicine 1974, *290*, 269—271.

Három nagy kiterjedésű és mély égési sérülést szenvedett gyermek sikeres kezeléséről számolnak be a szerzők, amit az általuk ideiglenes bőrátültetésnek nevezett módszer és immunsuppressio (i. s.) együttes alkalmazásával értek el. Az égési sérülés kiterjedése az ismertetett esetek mindegyikében meghaladta a tesfelület 80%-át, a bőr teljes vastagságát érintő harmadfokú égés a testfelület kb. mint 70%-ára terjedt ki.

A kezelés általános elve volt, hogy lehetőség szerint minél hamarabb kimetszették — több műtét során — az elhalt bőrt és a bőrhiányt azonnal fedték részben a sérültről származó (isograft), részben szövettipizálás útján kiválasztott hozzátartozótól vett félvastag bőrrel (allograft). Az allograftot megtapadása után, de a kilökődési reakció kezdete előtt 12—16, naponként végzett műtétek alkalmával fokozatosan kimetszették és a végleges gyógyulást jelentő isografttal pótolták. A saját bőr nyerésére szolgáló minimális lehetőség bővítése céljából már közvetlenül a felvétel után megkezdték a félvastag bőr vételét az ép felszínekről és hűtve, steril körülmények között tárolták és gyűjtötték a későbbi felhasználásig. Többször vettek félvastag bőrt a sérült ugyanazon adóterületéről, amint az behámosodott. Adóterületként használták a mély másodfokú égés után, a kezelés során már behámosodott felszíneket is.

Az első allograft átültetése előtti napon kezdték a i. s. kezelést azothioprin per os adásával és ezt a fehérvérsejtszám folyamatos ellenőrzése mellett mindaddig folytatták, amíg a testfelület több mint 20%-át fedte allograft. Az i. s.-t csupán egy alkalommal kellett ideiglenesen megszakítani, mert a fehérvérsejtszám 3500-ra csökkent. Az azathioprin-ból a műtét előtti napon 3 mg-ot, azután napi 1,5 mg-ot adtak testsúlykilogrammonként.

Az i. s. ideje alatt nem észleltek változást az égési seben. A fokozott fertőződési veszély miatt bacterium mentes környezetet biztosító izoláló egységben végezték a kezelést. Antibioticumot csak a felvételt követő 5 napon adtak (kristályos penicillint). Ezután csak akkor adtak antibioticumot, ha a bacterium invázió klinikai, vagy bacteriologiai jeleit észlelték, továbbá minden műtét előtt adtak gentamycint. Mindhárom esetben bacteriaemia is kialakult, amit két esetben a centrális vénás kanül okozott. Antibioticum (gentamycin, cloxacillin) adásával, a fertőzést okozó kanül eltávolításával kivédhető volt a sepsis.

A kezelés sikeréhez még néhány további tényező is hozzájárult: Hyperalimentatiót alkalmaztak per os és intravénásan. Friss, fagyasztott plazmát és vörösvértesteket adtak az antigénhatás minimalizálása céljából. A műtéti véveszteség csökkentése érdekében hypotensiv anaesthesiát alkalmaztak.

A 28 hónapos, testfelületének 91%-ára terjedő (harmadfok: 80%, mély másodfok — II/2° —: 11%) égési sérülést szenvedett gyermeket 28 hetes kezelés; a 7 éves 81%-os (III° 72%, II/2° 9%) égettet 24 hét kezelés; a 7½ éves, 91%-os kiterjedésű(III° 74%, II/2° 17%) égést szenvedett gyermeket pedig 24 hétig tartó kezelés után bocsátották haza a kórházból.

A szerzők az i. s. mellett végzett ideiglenes bőrátültetését megkülönböztetik a szervátültetéseknél alkalmazott módszerektől, mert eseteikben csak ideiglenes céllal történt az idegen szövet átültetése. Az i. s. nélkül átültetetett testidegen bőr életképessége rövid, így csak „biológiai kötésként" szerepelhet. I. s.-val meg lehet hosszabbítani az allograft életképességét, mely idő alatt nincs szabad sebfelszín, a szervezet homeostasisa biztosított. A regenerálódó adóterületekről ismételten levett saját félvastag bőrrel fokozatosan lehet fedni a sebfelszínt, amit ideiglenesen testidegen bőr fedett.

A szerzők véleménye szerint ilyen nagyságú és mélységű égések sikeres kezelésére az ismertetett eljárásuk alkalmazása előtt nem volt mód.

*Papp Tibor dr.*

---

**Hyperglucagonaemia égés után:** Wilmore, D. W. és mtsai. Lancet, 1974, *I*, 7847. 73.

A szerzők 11 égési sérülést szenvedett férfi betegen tanulmányozták a vér glucagonszint, illetve az insulin/glucagon arány viselkedését a trauma után és a gyógyulás stádiumában.

A betegek átlag életkora 30 év volt, égési sérülésük a testfelület 14—75%-ra terjedt ki. Egyiküknek sem volt diabetese és más anyagcsere-betegsége. A sérülést követő első héten a betegek folyamatosan isotoniás glucose infusiót kaptak. Az első hét után a vérvétel basális körülmények között, reggel 7 órakor történt. A vérminta glucose-, glucagon-, insulin- és ureatartalmát határozták meg. Testsúlyt hetenként kétszer mértek. Kontrollként meghatározták 59 egészséges egyén éhgyomri vérglucagon-szintjét.

A traumát követő órákban a betegek vérglucagonértéke 185—662 pg/ml volt és általában ilyen magas szinten maradt a gyógyulás kezdetéig, de mindenképpen átlag 168 óra hosszáig. Egészséges egyén éhgyomri vér glucagon értéke 75 ± 4 pg/ml. A vizsgálat égési sérülteken a kezdeti stádiumban, a vér glucagon középértéke 327 ± 42 pg/ml volt. A különbség szignifikáns ($p < 0{,}005$). A traumát követő időszakban a vér insulinszintje tág határok között, 5,5—2000 $\mu$U/ml között, a vércukor pedig 95—205 mg% között mozgott.

Ha a korai stádium insulin/glucagon hányadosát vizsgálták, feltűnt, hogy 6 betegen 2 alatt volt, hasonlóan már katabolikus állapotokban nyert értékhez. Egészséges emberekben ez az arány éhgyomri vérvétel esetén átlagban 4,0 ± 0,2 isotoniás glucose infusio alatt vizsgálva pedig 15. Tekintettel arra, hogy az első napokban minden beteg értékeit glucose infusio adása alatt határozták meg, az insulin/glucagon arány így még alacsonyabbnak számít a normálhoz hasonlítva.

A gyógyulás stádiumában, amikor a testsúly is emelkedni kezdett, az insulin/glucagon hányados normalizálódott. Kivétel 2 beteg volt, akiken septikus állapot alakult ki, így az anyagcsere ismét katabolizmus irányába tolódott, az insulin/glucagon hányados alacsony maradt.

Jogosnak látják azt a feltételezést, hogy az égés után bekövetkező katabolikus változásokban az insulinnak és a glucagonnak is szerepe van. Minden katabolikus állapotra (koplalás, kezeletlen diabetes, sú-

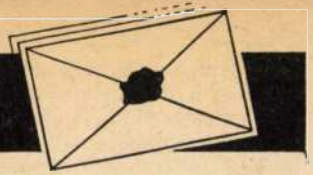
lyos infectio, trauma, égés stb.) jellemző a negatív nitrogén mérleg, az aminosavakból történő fokozott ureagenesis és gluconeogenesis a protein biosynthesis kárára. Mindezen állapotokban kimutatható az emelkedett vérglucagonszint.

A glucagon secretióját a sympathicus aktivitás és a catecholaminok stimulálják. Égéskor az adrenerg aktivitás fokozódása hatékony közvetítője lehet a hyperglucagonaemiának. A catecholaminok visszaszorítják az insulin termelését, így traumák, többek között égés után igen gyakran alacsony insulin vérszint található. A szerzők megfigyelése egyezett ezekkel az irodalmi adatokkal. A gyógyulás stádiumában az insulin/glucagon hányados a normálisra emelkedett, a nitrogén mérleg pozitívvá vált, a vizelet carbamid- és catecholaminszint csökkent, a betegek testsúlya pedig emelkedni kezdett.

Túl az egyéb számtalan metabolikus összefüggésen, mely a traumák után elindul, a fent leírt mechanizmus érthetővé teszi azt a tényt, hogy mindazon beavatkozások, amelyek emelik a vér insulinszintjét, bizonyos mértékig a glucagonszint csökkenéséhez vezetnek és hajlamosak megfordítani a katabolikus állapotokat. A szerzők következtetése szerint ésszerűnek látszik minden olyan állapotban, melyben a katabolizmus kimutatható és mérhető, anabolikus insulin/glucagon arányt therápiásan létrehozni exogén insulin és glucose adásával. *Hartai Anna dr.*

---

# LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



**A laboratóriumi eljárások kidolgozásának módszertani kritériumairól.**

*T. Szerkesztőség!* Az Orv. Hetil. 1974/8. számában megjelent *Varsányi-Nagy Mária: „Új triglycerid módszer bevezetése és összehasonlítása az eddig használt módszerekkel"* c. dolgozata.

Sajnos *nem tudok egyetérteni* azzal, hogy *a dolgozat ebben a formájában jelent meg* az Orvosi Hetilapban.

Már csak a közelmúltban végzett 3 körkísérlet miatt is (eredményét a Labor Társaságban ismertették) közismertek a *methodikák beállításának alapkövetelményei.* Minden methodikánál meg kell adni az *exactitudot* (accuratia); azaz, hogy a nyert érték mennyire tér el a valóságostól és ezt δ-val szokás jelölni. Meg kell adni a *reproductibilitast* (precisio), azaz a parallelek egyezését, a *sensitivitást*, azaz azt a legkisebb concentratio-különbséget, melyet a methodus kellő megbízhatósággal még kimutat. Ezen felül ismertetni kell az *alkalmazhatóság határait* és az esetleges *zavaró tényezőket* is.

*A dolgozat azonban csak az exactitudóról szól és azt sem* teszi *hibátlanul.* (A nem megfelelő chromotrop savas eljárásnál említi a magas lipoid concentratiót mint zavaró tényezőt.)

Elsőbben is az *átlagszámítás során elkövetett hibákra* kell rámutatnunk. Az egyik csak technikai, a másik viszont érdemi hiba.

A pathologiás acetyl-acetonos csoport átlaga semmiképpen sem 522 mg%, ahogyan a szerző írja. Ha bevesszük a két 3 ezren felüli értéket — ahogyan a szerző teszi —, akkor 565, tehát alig tér el az enzymesektől (576). Viszont *elvi hiba beszámítani a 3 ezreseket.*

Egyet kell értenünk a szerzővel, hogy csoportokra osztja az anyagát: physiologiás értékek kb. háromszoros concentratio-különbségű zónát jelentenek. De miért nem tesz ugyanígy a pathológiásokkal is? Miért nem jelöl ki egy kb. 200—600 mg-os zónát? Annál kevésbé érthető, hogy nem így tesz, mert 500-on felül van egy 630-as értéke és az említett két 3 ezren felüli. Ez utóbbi kettő minden szempontból eltér a többi pathológiástól is (sokszorta nagyobb concentratio, a parallelek eltérése 150 mg%, pedig másutt a húsznál nagyobb is ritka), így semmiképpen nem engedhető meg, hogy a többi közé *„beleátlagolják".*

Ha az így *megtisztított értékeket* vesszük, akkor a physiologiás csoportban is és a pathologiásban is (600 mg%-ig) átlagban jóformán teljesen egyező eredményt ad a két eljárás: 111—115, illetve 312—310 mg%.

Ez igen megnyugtató volna az exactitudóra, de ha jobban megnézzük az egyes adatpárokat, feltűnő, hogy a 26 physiologiás közül *egy esetben van 10 mg% különbség és négy esetben pedig 20-nál is több és mindig az acetonos az alacsonyabb!* Mi lehet ennek a magyarázata? Már csak azért is utána kell nézni, mert a megmaradt 22 pathológiás közül összesen egyetlen esetben volt 20-nál nagyobb eltérés, noha a magasabb concentratiónál nagyobb szokott lenni az eltérés abszolút nagysága. Feltűnő, hogy *mind az öt a legalacsonyabb physiologiások közül került ki* (egyik sem haladta meg a 110-et).

Már csak emiatt is fel kell tennünk a kérdést: ha *az esetek több mint fele alacsonyabb a 200 mg%-os standardnál, miért nem állítottak be — legalább — 100 mg%-osat is?* Jól tudjuk, hogy a calibratiós görbék megbízhatósága amúgy is kisebb a széleken, mint középen és *az extrapolatio* még ennél is sokkal nagyobb *megbízhatatlanságot jelent.* Így arra kell gondolnunk, hogy a legalacsonyabb standard fele concentratióját jelentő esetekben is ugyanazon okból megbízhatatlanok az értékek, mint a legfelső standardot (600 mg%) jóval felülmúló 3 ezreseknél. Ehhez még azt is hozzá kell tennünk: 7 eset még a 100 mg%-ot sem érte el! Magam részéről legalább a *100—200—400—800 mg%-os standard sorozatot* javasolnám. Ha kitűnő a görbe loglinearitása, akkor az 50—150—450—1350 mg%-osat.

De azt is el kell ismernünk, hogy korántsem biztos, hogy az extrapolatio volt az egyetlen ok. Lehet a *perjodat-idő is.* Lehetséges, hogy a 3 ezreseknél nem volt elég hosszú és ezért mutatnak túl alacsony értéket. Az alacsony concentratiók esetén bár „stopperrel mérték" és „gyorsan" hűtötték, mégsem volt elég egyforma a reactio-idő és ez a különbség pedig éppen az alacsony concentratiónál számottevő. A perjodat idő — bár az adott vizsgálati napon mindig egyforma volt — de hol 10 perc volt, hol 30. Mindez azonban nem magyarázza meg megnyugtató módon, hogy miért negatív irányúak a nagy eltérések. Lehet, hogy azért, mert ezek mind 10 percesek voltak és az alacsonyabb concentratióknál a 9—10 perc és a 10—11 perc reactiosebessége között különbség van. Azaz, a túl rövid idő nagyobb hibát okoz, mint a túl hosszú. Mindez azonban csak találgatás és konkrét adatok alapján kell eldönteni, de *feltétlenül* el kell dönteni.

Az eddigiekből azonban evidens:

1. Indokolatlanul magas a 200 mg%-os standard.
2. Teljes bizonytalanság van a magas értékeknél.
3. Nincs kellően megindokolva, hogy elegendő-e a 10 perces perjodatos idő.
4. E három körülmény veszélyeztetheti a methodus megbízhatóságát.

A *reproducibilitas* megnyugtatónak látszana, mert a két különböző eljárással nyert parallelek ilyen jól egyeznek, ehhez pedig az is kell, hogy az azonos módon végzett parallelek legalább ennyire egyezzenek. Így talán el is lehetne tekinteni ezek ismertetésétől, ha *az említett négy hiányosság* nem állna fenn. De éppen ezek *tisztázása érdekében szükséges a precisio vizsgálata.* Hiszen pl. a perjodat-idő esetleges zavaró hatását éppen a parallelek segítségével kellene tisztázni.

Milyen a *standard reproducibilitása?* Milyen *a standard görbéé?* Mekkora ennek a *megbízhatósági sávja?*

Itt fel kell arra a meglepő jelenségre is hívni a figyelmet, hogy a háromszor nagyobb átlagértékű pathologiásoknál éppen akkora a parallelek szórása, mint a physiológiásoknál; éspedig 9,5 mg%, illetve 9,4. De ez más szóval annyit is jelent, hogy a *physiologiások relatív szórása háromszor nagyobb.* Ez is arra mutat, hogy *kis concentratio mellett bizonytalanodik a methodus.*

Rutin szempontból elfogadható ugyan, hogy nincs szükség *correctiós factorra*, de ennek kellő megokolásához tudnunk kell, hogy az átlagok eltérése a standard methodika reproducibilitáshoz mérve *mindenütt* elég kicsi-e. Így amíg nem ismerjük a reproducibilitast, addig nincs jogunk kimondani, hogy sehol sem kell correctio.

A tudományos munka során elengedhetetlen a *sensitivitas* kellő ismerete, a rutin munka során viszont csak a kritikus értékek (itt 180 mg%) körül fontos. Mivel a sensitivitást is a reproducibilitashoz hasonlítva mérjük, már ezért is ismernünk kell azt. Az eredmények alapján jónak látszik a sensitivitas a 200—600 mg%-os intervallumban, hiszen a kétféleképpen nyert parallelek adataiból számolva is legfeljebb csak 20 mg%-nak adódik. De *kétséges, hogy mi van ezen a sávon kívül.*

Az *alkalmazhatóság határai* és a *zavaró körülmények* szempontjából — főképpen az extrém értékekre vonatkoztatva — ismét csak a standardok concentratiójára és a perjodat-időre kell hivatkoznom. Az adatok alapján *erős a gyanú, hogy a 200—600 mg%-os sávon kívül rohamosan romlik* a megbízhatóság.

Egy methodus megítélése szempontjából tekintettel kell lennünk *az eljárás idő- és munkaigényére is.* A szerző rámutat, hogy ebből a szempontból az acetonos előnyö-

sebb, de ezt az előnyt mindig *szembe kell állítani a „kémiai" előnyökkel*, illetve hátrányokkal. Ehhez pedig feltétlenül ismerni kell mind a standard eljárás, mind az acetonos valamennyi vitatott paraméterét. Az ismertetett adatok alapján úgy látszik, hogy rutin szempontból valóban előnyösebb, hiszen a rutinban a 100—600 mg%-os értékekre kellően megbízhatónak látszik. *Nem nyújt* azonban *kellő felvilágosítást* arra, hogy a *kutatásban* miképpen állunk. Felesleges külön bizonygatni, hogy milyen nagy előny, ha *ugyanazt a methodust* alkalmazhatjuk a kutatásban és rutinban.

T. Szerkesztőség! Biztos vagyok abban, hogy *a hiányolt számítások elvégzéséhez szükséges adatok* (pl. az azonos módon végzett parallelek értékei) *megtalálhatók a szerző jegyzőkönyvében. Miért nem közölte az eredményeket?*

Még kevésbé értem, hogy *a lektor miért nem észrevételezte* ezeket a hiányosságokat! A lektor bizonyára valamelyik nagy laboratórium vezetője és mindezt sokkal jobban tudja, mint én.

Befejezésképpen hangsúlyoznom kell: *mindezen észrevételem korántsem jelenti, hogy a javasolt acetyl-acetonos methodika ne lehetne kitűnő.* Csak annyit jelent, hogy *a közölt adatok elégtelenek a methodus értékének* az irodalomban jogosan megkövetelt *kellő erejű alátámasztására.* Sőt — ha szabad így mondanom — „érzésem szerint" jó a methodika, ha *beállítanak 100-as standardot és a perjodat-időt tisztázzák.*

Végül pedig el kell ismernem, hogy „furcsa", ha egy másfél oldalas dolgozatra írt levél jóval hosszabb annál. De kérem a t. Szerkesztőséget, vegye tekintetbe, hogy fontos részek kihagyása csökkenti a terjedelmet, viszont nem lehet egy-két szóval megindokolni, hogy miért volt súlyos hiba az elhagyásuk.

*Juvancz Iréneusz dr.*

---

*T. Szerkesztőség!* Köszönöm *Juvancz Iréneusz* doktornak az Orvosi Hetilap 1974. *8.* számában megjelent rövid metodikai közleményemmel kapcsolatos levelét. Dolgozatomban nem tértem ki az ellenőrző vizsgálatokra, feltételezve, hogy módszerbeállításkor azokat úgyis minden laboratóriumban el kell végezni. Ezért közleményemet a lehető legrövidebb formában igyekeztem megírni és törekvésem a lektorok messzemenő egyetértésével találkozott.

Köszönöm Juvancz Iréneusz doktornak, hogy rámutat dolgozatom hiányosságaira és hibáira, egyben pótlólag közlöm a Grafnetter módszer beállításakor elvégzett ellenőrző vizsgálatok adatait, előrebocsátva, hogy az eredeti módszeren semmit sem változtattam.

A módszer érzékenysége: A pontossággal megállapítható legalacsonyabb TG koncentráció 15 $\mu$g, ami 30 mg% szérum TG értéknek felel meg. Magas TG értékek meghatározásakor a lipémiás szérumot fiziológiás sóoldattal hígítjuk, a lipémia fokától függően, mindig az extrakció előtt.

Paralellek egyezése: A standard kalibrációs görbét 50—1000 mg%-os koncentráció határok között 13 pontban vettük fel (50, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 mg%-t jelképezve) kettős paralellel extrahálva, egymás után háromszor megismételve. A standard anyag két esetben tripalmitin, egyszer pedig triolein volt. A paralellek között 39 mérésből összesen 3 esetben találtunk 0,015, 2 esetben 0,010 és 3 esetben 0,005 extinctió különbséget. 31 esetben a paralellek megegyeztek. Ez a paralellitás azonban mindig csak az együtt készült 13—13 standard minta meghatározásainál áll fenn. A három kalibrációs görbéből számított specifikus extinctió (ami itt a 100 mg% TG-t jelképező extinctiója) nagyon eltérő. (0,092; 0,119; 0,137)

Linearitás: A hígítás linearitását kontrollálva egy erősen lipémiás szérum két és félszeres hígításban 1025 mg%-t, ötszörös hígításban 480 mg%-os és tízszeres hígításban 245 mg%-ot adott, százalékosan megegyező paralellekkel. A három mérésből adódó eredmények: 2562 mg%, 2400 mg%, 2450 mg%.

Időfaktor: „A kifejlődött sárga szín" időbeli stabilitását a minták extinctiójának ismételt mérésével vizsgáltuk. Ha a leolvasást egy óra múlva megismételjük, nincs mérhető változás, két óra múlva az extinctió értékek arányosan 10%-kal csökkennek. A tizennyolc óra múlva megismételt leolvasásból az eredmények nem értékelhetők.

Pontosság: A lipid vizsgálatokhoz mindig friss szérum szükséges. A módszer pontosságának ellenőrzése ezért 5 minta egyidejű, de 3 különböző szériában, 3 standardsor melletti meghatározásával történt. Az eredmények a következők:

| (x ± s) |
|---|
| 72,3 ± 8,7 |
| 144,0 ± 9,1 |
| 203,3 ± 9,9 |
| 362,3 ± 11,2 |
| 576,6 ± 12,5 |

A perjodátos reakció ideje: A perjodátos reakcióidőre Grafnetter 10—30 perc közötti intervallumot ad meg. Laboratóriumi munkaszervezés szempontjából ez a tény nagy könnyítés. Valószínűnek tartottuk azonban, hogy a mindig csak egy szériában azonos, egyébként 10—30 perc között változó perjodátos reakcióidők is okozhatják az azonos koncentrációkhoz tartozó extinctiók változékonyságát. Azonos szérummintákból kontrolláltuk az ebből eredő extinctió és esetleges koncentráció különbségeket. Eredményeink a következők:

Specifikus extinctiók:

0,102/10 perc
0,105/20 perc
0,133/30 perc

4 szérumminta extinctiójának és TG koncentrációjának változása a perjodátos reakcióidő függvényében:

10 perc

| | ext | mg% |
|---|---|---|
| 1. | 0,0625 | |
| | 0,0625 | 61,5 |
| 2. | 0,320 | |
| | 0,325 | 317,5 |
| 3. | 0,575 | |
| | 0,575 | 562,0 |
| 4. | 0,980 | |
| | 1,000 | 890 × 2 = 1780 |

| 30 perc | | 20 perc | |
|---|---|---|---|
| ext | mg% | ext | mg% |
| 0,080 | | 0,0675 | |
| 0,090 | 62,3 | 0,0675 | 64,4 |
| 0,430 | | 0,320 | |
| 0,425 | 322,0 | 0,325 | 318,3 |
| 0,740 | | 0,575 | |
| 0,745 | 558,0 | 0,595 | 556,0 |
| 1,180 | | 0,950 | |
| 1,230 | 905 × 2 = 1810 | 0,950 | 905 × 2 = 1810 |

Laboratóriumunkban másfél éve rutinvizsgálatként alkalmazzuk az acetyl-acetonos TG meghatározási módszert. Naponta 20—25 meghatározást végzünk. Ehhez 100 mg%-os standardot is beállítottunk. A perjodátos reakció ideje általában 10—15 perc között van. A mindennap készülő új kalibrációs görbe standardpontjainak ingadozása 100 mg%-ra 0,080—0,120; 200 mg%-ra 0,170—0,230; 400 mg%-ra 0,360—0,440; és 600 mg%-ra 0,550—0,650 extinctió közötti.

Egyetértek Juvancz Iréneusz doktorral, hogy matematikai szempontból hiba a nem homogén (22 db 500 mg%-nál kevesebb és 2 db 3000 mg%-nál magasabb) értékek átlagolása. Az elvileg hibásan átlagolt eredmények alapján az acetyl-acetonos TG átlagértékek 3,5%-kal (normál), ill. 2,0%-kal (emelkedett) alacsonyabbnak adódtak, mint a Boehringer testtel mért értékek. Ismerve azonban a szérum TG szint igen gyors változását, valamint az irodalomban található normálértékek szerzők, életkor, táplálkozási szokások stb. szerinti különbözőségét [Van Handel-Zilversmit: 78 mg%; Michaelis: 95 mg%; Carlson—Wadström: 255 mg% (52,2—328,3 mg%) Antonis—Bergson: fiatal: 86 mg%idősebbek: 174 mg%; Kessler—Lederer: 30—130 mg; Eggstein: 74—172 mg%; Fredrickson: 0—29 éves korig 10—140 mg; 30—39 éves korig 10—150 mg%, 40—49 éves korig 10—160 mg%, 50—59 éves korig 10—190 mg%] és azt, hogy a TG szimbólum nem jelent egységes anyagot, korrekciós faktor számo-

lása — véleményem szerint — előnyhöz nem vezetne.

*Varsányi-Nagy Mária*

**A szerkesztőség megjegyzése:** *Juvancz dr. két változatban küldte be hozzászólását, egyik változat egészen rövid, csak kritikájának lényegét tartalmazza, a másik terjedelmesebb, részletesebb. A szerkesztőségre bízta — ismerve gondjainkat a terjedelemmel való gazdálkodással —, hogy melyik közlésére vállalkozik. Mi szívesen közöljük a részletesebb változatot, noha az a paradox helyzet áll így elő, hogy a hozzászólás hosszabb, mint az eredeti cikk. Nagyon örülünk viszont a hozzászólásnak, lehetne mondani, hogy publikációinkkal kapcsolatban ilyenfajta „visszajelentésekre" vágynánk, mert ezzel sokat és tovább fejlődhetne a lap színvonala, tovább javulhatna szerkesztőségi munkánk, és bizonyára alaposabb segítséget kapnánk lektorainktól is. E levélváltásnak most is igen sok haszna, tanulsága van. Juvancz dr. észrevételeivel egyetértünk, nem kell matematika, vagy különösebb szakismeret, hogy érveinek többségét megértsük és elismerjük. Belátjuk, hogy vállalnunk kell a felelősséget: nem vettük észre a dolgozat hibáit. Ugyanakkor elvileg osztoznak a felelősségben az intézet vezetője, ill. vezető munkatársai és a lektor is. A szerzőnek mentsége a rövid methodikai közlemények kötött terjedelme, amely nem engedte valamennyi adatának megírását. A szerkesztőséget legfeljebb az menti, hogy nincs olyan orvosi szaklap — a legszűkebb speciális szaklapoktól eltekintve —, melyben hasonló hibák ne lennének napirenden, a publikációk „áradata" óriási, sok munkát ad, és a szerkesztők olykor nem gondolják át eléggé mélyrehatóan a dolgozat tartalmát, mondanivalóját. Végső konklúziónk tehát az, hogy Juvancz dr.-nak nagyon köszönjük fáradozását, támogatjuk gondolatait, és levonjuk az eset tanulságát.*

---

**A kis dózisú heparin kezelés és a körzeti gyakorlat.**

*T. Szerkesztőség!* Nagy örömmel olvastam (Orv. Hetil. 1974, *115*, 2223. oldalán) *Laky Rezső dr.:* Kis dózisú subcutan heparin kezelés a csípőtáji töröttek thromboprophylaxisában c. cikkét és ugyanezen szám *szerkesztőségi közleményét* „A mélyvénás thrombosis megelőzése kis dosisú heparin adagolással" címen.

Évek óta vártam erre az állásfoglalásra, mely talán segítséget nyújt ahhoz, hogy a SZOT Társadalombiztosítási Főigazgatósága megváltoztassa a jelenleg is érvényben levő *utasítását* a Heparin inj. (K. Gy.) 25 000 NE rendelését illetően, mely kimondja: „Társadalombiztosítás terhére csakis kivételesen, vitalis indicatióval rendelhető az esetben, ha a beteg nem szállítható gyógyintézetbe. A vényt két példányban (másolattal) kell kiállítani."

Az utasítás megváltoztatásával, mely ezen kötöttségeket feloldaná — és mely remélem a Gerovit capsula rendelhetőségéhez hasonló módon az Eü. Közlönyben hamarosan kihirdetésre kerül — a betegek olyan gyógyszerekhez jutnának, melyet eddig az általános (körzeti) orvosok nem alkalmazhattak széles körben, hiszen hol van az országnak olyan városa, nagyközsége, ahonnan a beteg nem szállítható gyógyintézetbe!? Hazánk lakosságának több mint 40%-a városlakó, így a rendelkezés csupán néhány ezer tanyasi lakos számára teszi lehetővé az otthoni felhasználást, az év bizonyos időszakában (hófúvás, stb.).

Kiemelném a szerkesztőségi közleményből, hogy „... valamennyi haemostatikusan kompetens felnőttet ... thrombosisra hajlamosító situatióban heparin-prophylaxisban érdemes részesíteni." A körzeti orvosok a megmondhatói, hány ilyen situatióban levő idős beteggel foglalkoznak hetente a beteg lakásán, nem küldvén kórházba egyrészt a kórházak túlzsúfoltsága, másrészt pedig amiatt, mert otthon is megoldhatónak látszik a probléma, legalábbis annak egy része. Gondolok itt a pneumoniákra, decompenzálódott cardiális állapotban levőkre, felületes vénás thrombosisban szenvedőkre, stb. Információim szerint (személyes közlések, ügyeleten tapasztaltak) a körzeti orvosok jelenleg thrombosisra hajlamosító situatióban szenvedő betegeiket nem részesítik megfelelő gyógykezelésben, vagy *a jelenleg rendelkezésükre álló gyógyszereket* (Bivelin inj. Sol. és drg. Aescusan) adják csupán. Kevesen vannak, akiknek módjukban áll betegeiket Heparin inj.-s kezelésben részesíteni (magánvényírási joguk van, más úton, módon szereztetik meg a beteggel a gyógyszert) de ezen kollégák tapasztalatai igen jók a heparin kezelést illetően. Betegeik gyorsabban, veszélymentesebben gyógyulnak.

*Németh Endre dr.*

---

*T. Szerkesztőség!* Nagy érdeklődéssel és őszinte örömmel olvastam *Németh Endre dr.* idézett cikkemhez és a szerkesztőségi közleményhez fűzött gondolatait.

A hozzászólás és annak gyakorlati kérdéseket is felvető része arra utal, hogy szerzője közelebbről ismeri a körzeti orvosok anticoagulans kezeléssel kapcsolatos dilemmáit és problémáit.

Különösen fontos a kérdés felvetése napjainkban, amikor nagy statisztikák alapján úgy látszik, hogy a thromboemboliák gyakorisága egyre nő, így nő azok száma is akiknél a prophylaxis indokolt. A körzeti orvos gyakorlatában az anticoagulans prophylaxis (Syncumar) sem, vagy csak nehezen kivitelezhető, szoros laboratóriumi ellenőrzést igényel, és jól körülhatárolt contraindicatiói is vannak. Más szerek, mint az említett Bivelin, Aescusan stb. teljesen hatástalanok, legfeljebb a kezelő orvos lelkiismeretének megnyugtatására alkalmasak. A körzeti orvosok beteganyagában és a kórházi utókezeltek között pedig kétségtelenül vannak, nem is kis számban thrombosis veszélyeztetettek, vagy olyanok, akik már átestek egy thrombosis attackon és kezelésen, de a hajlamosító tényezők persistálása miatt újabb thrombosis várható, és valamilyen okból a Syncumar prophylaxis náluk nem alkalmazható. Ezekben az esetekben a kis dosisú subcutan heparin prophylaxis a kórházon kívüli kezelésben ma a legjobb prophylacticum. Kedvező hatásáról magamnak is volt alkalmam meggyőződni és hasonló tapasztalatokat szerzett e kezeléssel a Pécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának thromboembolia szakrendelése is (Nagy Ibolya dr. személyes közlése).

A Heparin inj. rendelését szabályozó rendelet nyilván abban az időben született, amikor a heparint csak nagy dosisban, therapiás céllal indicaltuk és alkalmaztuk. Most amikor a heparin alkalmazásának új hatásos lehetőségét ismertük meg, feltétlenül indokoltnak látszik, hogy a Heparin inj. is a könnyebben rendelhető gyógyszerek csoportjába tartozzon.

*Laky Rezső dr.*

# KÖNYVISMERTETÉS

**Zsebők Zoltán dr.: A radiológia alapvonalai.** Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1973, 484 oldal, 93,— Ft.

Zsebők professzor hiányt pótló könyve új kiadásban jelent meg. Szerző a könyv kibővítésével tovább fáradozott azon, hogy tankönyvet adjon az orvostanhallgatók kezébe, amiből a radiológiai ismereteket elsajátíthatják, de egyúttal kézikönyvet is írt szakorvos-jelöltek számára. Ezt a kétféle követelményt összeegyeztetni majdnem lehetetlen, mégis azt kell mondani, hogy Zsebők professzor majdnem megvalósította azt. A könyv ugyanis aránylag kisterjedelmű, de nagyon jól van felépítve.

Első, általános része inkább szakorvos-jelöltek számára értékes. Jó lett volna, ha ezen belül Szerző elhatározta volna azt a részt, amit az orvostanhallgatóknak meg kell tanulniuk. A röntgenológiai kórképekről írott fejezetek áttekintést adnak az orvostanhallgatóknak, és megismertetik őket egyes kórformák típusos röntgenképével. A vizsgáló eljárások tárgyalása nem hiánytalan. A könyv ezen része hasznos olvasmány a medikusoknak, de tananyagul nem szolgál, mert radiológiai képzésüknek nem az a célja, hogy rtg-diagnózis felállítására tanítsa meg őket, sokkal inkább ide kívánkozott volna az egyes röntgenvizsgálatok indikációjának bővebb kifejtése, és a röntgenvizsgálattól várható eredmények ismertetése. Ez az, amit minden orvosnak tudni kell ahhoz, hogy helyesen állítsa fel a röntgenvizsgálatok javallatát, ami által elkerülhető lenne az a nagyszámú hiábavaló vizsgálat végzése, amelynek semmiféle haszna nincs, viszont a lakosság egyébként is magas sugárterhelését feleslegesen és elítélendő módon fokozza. A könyv terjedelmének növelése árán is érdemes lett volna ezt a követelményt jobban kielégíteni. A terápiás részben is nagyobb teret lehetett volna biztosítani az indikációknak, mint a kivitelezésnek.

Kár, hogy Szerző könyvében még nem foglalt egyértelműen állást az intravénásan adott kontrasztanyagok alkalmazásával kapcsolatban a próba-ampullák jelentőségéről. Helyesen és nyomatékosan mutat azonban rá arra, hogy minden ilyen beavatkozáskor rendelkezésre kell állni azon eszközöknek és gyógyszereknek, amelyekkel az esetlegesen fellépő szövődményeket el lehet hárítani.

A radioaktív izotópokkal foglalkozó fejezetek főleg szakorvosjelöltek felkészüléséhez nyújtanak pótolhatatlan segítséget.

A könyv stílusa nagyon jó, olvasása az elvont részletekben is élvezetes. Ma, amikor a radiológia egyetemi oktatására olyan kevés óraszám áll rendelkezésre, a szakorvosképzés pedig a mindennapi feszített munka mellett gyakran nem kielégítő, örülünk annak, hogy van egy olyan könyv, amelyből az orvostanhallgatók és szakorvos-jelöltek egyaránt meríthetnek.

*Erdélyi Mihály dr.*

---

**Bozsóky Sándor dr., és Irányi Jenő dr.: Physiotherapia.** Medicina Könyvkiadó Budapest, 1974, 270 oldal, 86 ábra, ára 57 Ft.

Bozsóky Sándor dr., az újonnan létesített rheumatologiai tanszék professzora, és Irányi Jenő dr., az O. R. F. I. Physiotherapia Osztályának főorvosa szerkesztésében neves szerzők a széleskörű physiotherapiás ismeretek integrálására törekszenek e munkában. A könyv az ismert felosztásban tárgyalja a különböző fizikai gyógymódokat. Az előző kiadáshoz viszonyítva új fejezetekkel bővült.

Az előszóban prof. Farkas Károly megállapítja, hogy az orvos minden ténykedésének koronája a gyógyítás". A physiotherapia pedig kifejezetten gyógyító eljárások halmaza. A természetes gyógymódok hatékonyságába vetett hit változatlanul tovább él, sőt az utóbbi időben elért eredményei folytán egyre szélesebb körben kerül alkalmazásra. Régen túllépte a rheumatologia határait, szinte minden szakma alkalmazza. Egyes betegségek kezelési tervébe a physiotherapia beépítése ma már elengedhetetlen. Nélkülözhetetlen a civilizációs betegségek, és az egyre nagyobb tért hódító rehabilitatio területén.

A 11 oldalas bevezetés a physiotherapia elnevezés eredetét taglalja, majd rövid történeti áttekintést ad. Az empiriától a psysiotherapia értékének objektív leméréséig jutottunk el. Hatásának igazolására a legmodernebb eljárások szolgálnak, beleértve az izotóp technikát is.

A könyv az előző kiadásban nem szerepelő A physiotherapia pathologiája c. rendkívül tanulságos fejezettel gazdagodott. Szerzője széleskörű pathologiai ismereteit, tapasztalatait tárja az olvasó elé, rámutatva a physiotherapia iatrogen ártalmaira.

Ezt követőleg a könyv a kis és nagyfrekvenciás electrotherapiával foglalkozik. A fejezetek elején közli mindama fizikai alapfogalmakat, törvényeket, amelyek a téma elsajátításához feltétlenül szükségesek. Ismerteti — a gyakorlat igényeinek megfelelően — a kezelés módozatait. Éppen ezért számíthat a physiotherapiás asszisztensek és gyógytornászok érdeklődésére is.

A kisfrekvenciás eljárások ismertetésekor a könyv különös gondot fordít a korszerű ingeráram-kezelésekre. Új, hasznos ismereteket kapunk az interferenciaáram-kezelésekről, Träbert ingerárammasszázsáról és a Hufschmidt-féle eljárásról. A nagyfrekvencia a rövidhullám, a mikrohullám és az ultranagyfrekvenciás kezelési formákat öleli fel. Az olvasó széleskörű hazai tapasztalatok eredményeinek összefoglalását kapja e fejezetekben, hasznos utalásokat, munkavédelmi instructiókat.

A phototherapia összegezi az infravörös és ultraibolya sugárzásra, valamint a heliotherapiára vonatkozó ismereteinket. Az aeroiontherapia a physiotherapia fiatal ága. Alkalmazását csak a század elején vezették be; fejlődés előtt álló eljárás.

Az ultrahangról szóló fejezetet is a gyakorlat igényei diktálták. Az általános rész az ultrahang karakterisztikáját, hatásmódját, alkalmazási formáit, indicatiók, contraindicatiók felsorolását foglalja magában. A phonophoresisre vonatkozó adatok bővítése, valamint az impulzusultrahang-therapia differenciált részletezése, a technikai adataiban kitűnő könyv értékét csak növelné.

A hydrotherapia reneszánszát éli. Méltatlanul mellőzött eljárásai „megszelídítve" kerültek a könyvbe. A hydrotherapia hitele a rehabilitatióban betöltött szerepe folytán egyre nő. Ismerteti a könyv mindazokat az eljárásokat, amelyek más kezelésekkel el nem érhetők.

A masszázsról és a gyógytornáról írt fejezet felhívja a figyelmet e fontos eljárások elsajátításának szükségességére. A rheumás betegek gimnasztikus kezelésének tárgyalása említésre méltó része a könyvnek. Az itt megadott irányelveket mindazok méltányolni fogják, akiket a chronikus polyarthritis és Bechterew-kór therapiája közelebbről érdekel.

A balneotherapiát tárgyaló rész átfogó képet ad a magyarországi ásvány- és gyógyvizek előfordulásáról, gyógyászati felhasználásáról. A szerző kiváló ismerője a hazai geológiai viszonyoknak, évtizedek óta foglalkozik hydrogeológiai kérdésekkel. E fejezetben ez irányú gazdag tapasztalata jut kifejezésre.

Rövid, érdekes klimatológiai-orvosmeteorológiai ismertetés zárja a felsorolt fejezeteket.

A physiotherapia — különösen a rheumatologus számára — nagy figyelmet érdemlő terület, minthogy a mozgásszervi megbetegedések jelentős része ilyen eljárásokkal gyógykezelhető. Nagy haszonnal forgathatják azonban egyéb szakmák képviselői is, hisz a könyv számukra is sok érdekes és értékes adatot tartalmaz. A szerzők sokoldalúságra törekvő, színvonalas munkájukkal a fontos és időszerű

témát nagy gonddal, szakirodalmi hivatkozásokkal dolgozták fel. Találó ábrák segítik megértését.

*Tanai János dr.*

---

**Az egészségügyi tervezés és a társadalmi-gazdasági fejlettség összefüggései.** Interrelationships between Health Programmes and Socio-Economic Development. WHO Public Health Papers 49. Geneva 1973.

A könyvformában megjelent kiadvány a WHO 1972. évi közgyűlése technikai vitájának anyagát tartalmazza kivonatosan. Helyet kapott a kiadványban Dr. E. Ammundsennek a vita elökének a tárgyhoz tartozó tanulmánya, valamint egy jól válogatott annotált irodalomgyűjtemény.

A közgyűlés technikai vitáját megelőzően a tagállamoknak kérdéseket tettek fel az egészségügyi tervezésről, az egészségügy népgazdaságban elfoglalt helyéről, arról, hogy milyen szempontok alapján osztják el erőforrásaikat az egészségügy és más ágazatok között, milyen mutatókat használnak az egészségügyi helyzet mérésére, látnak-e összefüggést a ráfordítás és eredmények között stb.

A válaszok nagyon eltérőek voltak országonként, országcsoportonként, de általában egyetértettek a tervezés fejlesztésének fontosságával. A legnagyobb különbség a tervezett és alig tervezett ellátási ágazatok között az egyes emberek orvosi ellátása terén van. Egyes magánellátáson alapuló rendszereknél az állami szervek még ma sem avatkoznak be az ellátás tervezésébe, szervezésébe míg más, szintén piacgazdaságú tőkés államokban komplett és átfogó, törvényesen rendezett betegellátási szisztémák működnek.

A tőkés államok egészségügyi tervezési megoldásai ma már egyáltalán nem intézhetők el általános érvényű sablonokkal.

Néhány téma a válaszok és vita alapján:

Az egészségügyi ágazat helyét, ezzel együtt a ráfordított összeg nagyságát három oldalról közelítik meg: tényleges szükséglet, a közösség elvárásai és az országos költségvetésben elfoglalt prioritása alapján.

Elég általános volt az a felfogás, hogy az egészségügyi ellátás iránti igény, mint politikai tényező a fő meghatározó az egészségügyi ráfordítás összegének alakulásában.

Jelentős helyet foglalt el a vitában a mennyiségi mérés, valamint a mutatószámok és az elemző módszerek kérdése.

Ezek között is kiemelt szerepet tölt be a hatékonyság mutatója, és a nemzeti jövedelem nagysága, mint összehasonlítási alap. Nehézséget okoz e téren az egészségügyi statisztika fejletlensége legtöbb országban. A megfelelő adatok hiánya gátolja az elemzéseket.

Fejletlen a tervezés és elemzés metodologiája is. Ezek multidiszciplináris megközelítése soron levő feladat. Kialakításra várnak az egészségügyi mutatók, így az egészségi állapot, a morbiditási szint mutatója éppúgy, mint az egészségügyi intézmények mennyiségi és minőségi mutatói.

Mindezen feladatok megoldásában a WHO jelentős szerepet vállal. Az egészségügyi alapellátás, különösen a falusi egészségügyi szolgálatok fejletlensége alapvető kérdés a fejlődő országokban, ahol a lakosság 80—95%-a él a mezőgazdaságból. A tervezés fő témája itt ez, szoros összefüggésben a társadalmi-gazdasági fejlettség szintjével. Ugyanez vonatkozik a családtervezésre is különösen az alacsony életszínvonalú fejlődő országokban. Itt a terhességmegelőzéstől kezdve a sterilizálásig a teendők egész sora az anya-csecsemővédelmi szolgálatok átfogó feladatkörében tervezendő.

Minden feladatnál feltételezik, hogy az egészség-nevelési tevékenység lépést tart a változó követelményekkel. A fejlett országokban a rák és keringési betegségek okoznak nagy veszteségeket. Egyes becslések szerint pl. a tüdőrák okozta termelés veszteség évi 10 dollárra tehető lakosonként.

Gondot okoz a rokkantak növekvő száma, egyebek közt a közúti balesetek következtében. Általánosan elismert a rehabilitáció jelentősége. Az USA-ban végzett számítások szerint minden rehabilitációra költött dollár 17—35 dollárt eredményez a gazdaságban. Európában végzett számítások szerint a munkaképtelenség a gazdaságilag aktív lakosságkontingenst 35%-ról 28%-ra redukálhatja.

A SZU-ban végzett számítások szerint a 11 évig tartó Heine-Medin elleni akcióra költött minden rubel 66 rubel megtakarítást hozott.

Világosan kitűnt a vitában, hogy a rokkant nyugdíjak kifizetése nem kielégítő válasz e problémára, a rehabilitáció alapvető társadalmi-orvosi tevékenység kell hogy legyen.

Ammundsen értékeli a WHO vitájára készült összefoglaló tanulmányt. Aláhúzza a tervezés módszertana fejlesztésének szükségességét.

Sajátságos, hogy az orvosok, akik rendszeresen értékelik egyes betegeik kezelésének eredményeit, alig tesznek kísérletet arra, hogy munkájuk egészének eredményét értékeljék az ellátott közösségben. Az operációkutatás, működéselemzés és más módszerek szinte alig használatosak az egészségügyben.

Ismeretes, hogy az országok bruttó nemzeti terméküknek eléggé stabil hányadát fordítják egészségügyi célokra, gyakran 5%-át.

Egyre inkább növekvő hiány mutatkozik a szükséges számú és képzettségű szakemberek terén. A legnagyobb nehézség ma az olyan vezetésben, elemzésben jártas szakemberek hiánya miatt jelentkezik, akik ki tudnák dolgozni az egészségügyi tevékenység elemzésének és értékelésének módszertanát.

A zárójelentés felsorolja egyebek közt:

— az alapvető adatokat, amiket gyűjteni kell,

— a gazdasági mutatókat, melyek kiszámítása kívánatos a tervezéshez,

— az elemzésre alkalmas módszereket és ajánlja azok bevezetését.

A főbb konklúziók közt szerepel egyebek közt az, hogy:

— az egészségügyi ellátás szoros összefüggésben és egymásra hatásban van az általános gazdasági, társadalmi fejlettséggel és ezt a tervezésnél nem lehet szem elől téveszteni.

— a betegellátás a legköltségesebb szektora az egészségügyi ellátásnak. A megoldások, szervezeti formák között vannak hatékonyak és kevésbé hatékonyak. A ráfordítás és eredmény összefüggését a hatékonyságot ezért elsősorban ennél az ellátási ágazatnál szükséges vizsgálni.

— Minél szélesebb körben kell oktatni és elsajátítani az ehhez szükséges ismereteket.

Hangsúlyozza a zárójelentés, hogy e témát csak interdisciplinárisan lehet ma már megközelíteni és jó tanulmányokat is csak több szakmájú kutatócsoport tud készíteni.

A kötethez csatolt annotált irodalomjegyzék 35 jelentősebb egészségügyi tervezési tanulmány adatait, rövid összefoglaló ismertetését adja.

*Mányi Géza dr.*

---

**Hornbostel H.** (Hamburg), **Kaufmann W.** (Köln), **Siegenthaler W.** (Zürich) szerk. **Innere Medizin in Praxis und Klinik.** I. Herz, Gefässe, Atmungsorgane, Endokrines System. Thieme, Stuttgart. 690 oldal, 139 ábra, 107 táblázat. DM. 148,—

A *Hornbostel, Kaufmann* és *Siegenthaler* által szerkesztett négykötetes belgyógyászat a forgalomban levő belgyógyászati tankönyveknél részletesebben tárgyalja a belbetegségek pathophysiologiáját, diagnostikáját, differenciál-diagnostikáját és therapiáját. A mű méreteit tekintve a tankönyvek és kézikönyvek közötti hézagot kívánja kitölteni. Tehát elsősorban belgyógyász szakorvosok igényeit elégítheti ki. Az első kötet 691 oldalon tárgyalja a vérkeringési-, légzőszervi- és endocrin betegségeket. A második kötet (kb. 650 oldal) a só- és folyadékháztartás, a savbázis egyensúly zavaraival, a vese, az idegrendszer, az izmok, a csontrendszer és ízületek betegségeivel foglalkozik. A harmadik kötet (kb. 650 oldal), a vérképzőszervek betegségeit, az immunologiai eredetű és a fizikális ártalmak okozta kórképeket foglalja össze. A negyedik kötetbe (kb. 650 oldal) kerültek az emésztőszervek, a máj- és epeutak betegsé-

gei, a táplálkozási zavarok, anyagcsere bántalmak és a mérgezések.

Az egyes fejezeteket a német nyelvterület neves szakemberei írták. A nagylétszámú szerzőgárda egyes tagjaira viszonylag csekély oldalszám jutott; a szerkesztők evvel kettős célt kívántak elérni. Egyrészt minden egyes szerző csak a szűkebb értelemben vett speciális szakterületének megírására kapott megbízást. Másrészt a népes szerző kollektívával kívánták megalapozni a belgyógyászat fejlődésének megfelelően az anyag folyamatos revízióját, a szerkesztők által tervezett és remélt újabb kiadások korszerűsítésének biztosítására. Az ilyen középméretű, a belgyógyászat mai körképét bemutató szakkönyvet ugyanis sokkal jobban fenyegeti a gyors elavulás veszélye, mint a hosszú évtizedek tudományos eredményeit teljességre törekedve összefogalaló sok kötetes nagy kézikönyveket és monográfiákat.

A nagy szerzőgárdával írt belgyógyászatok legjelesebb példája a *Cecil-Loeb*-féle klasszikus tankönyv. *Hornbostel, Kaufmann* és *Siegenthaler* műve leginkább ennek a szerkezetéhez hasonlítható. A nagyszámú szerző anyagában érvényesül az egyes fejezetek egységes szemlélete és uniformizált felépítése. Ez megkönnyíti az eligazodást azok számára, akik nem kívánják a művet folyamatosan, elejétől végig elolvasni, de igényt tartanak arra, hogy mindenkori aktuális érdeklődésük szerint, esetleg a praxisban adódó problémáknak megfelelően, időről időre gyorsan és könnyen utána nézhessenek egy-egy betegségnek és annak, hogy a belgyógyászat bizonyos területén van-e valami új?

A jelenlegi recenzió célja a szív, az erek, a légzőszervek és az endocrin rendszer betegségeit tárgyaló első kötet ismertetése. A kötet 55 szerzője közül 35 nyugatnémet, 10 svájci, 5 osztrák, 4 nyugat-berlini és 1 afrikai (Togo). Az egyes fejezetek terjedelme: cardiologia 238 oldal, angiologia 94 oldal, pulmonologia 189 oldal, endocrinologia 170 oldal.

A cardiologiai rész súlypontja a szív- és coronaria elégtelenség, a szívinfarctus és a vitiumok. Az angiologiai fejezet legjobban kidolgozott része az obliteráló arteriás és vénás betegségekről szól. A légzőszervek betegségeit tárgyaló rész a - „bronchitis-asthma-emphysema trias" köré épül; igen részletes az egyes pneumonia formák sajátosságainak és azok elkülönítésének leírása. A belső secretiós betegségeket tárgyaló fejezet széles áttekintést ad az egész endocrinologiáról.

Néhány különösen jól sikerült részfejezetet külön is ki lehet emelni. Ilyenek: a koszorúér elégtelenség (*Schaede* és *Hilger*), az endocarditis (*Anschütz*), az endocardium- és myocardium fibrosisai (*Wenger*), a ritka cardiomyopathiák (*Kuhn*), pericardium betegségek (*Schölmerich* és *Theile*), essentialis hypertonia (*Siegenthaler* és *Werning*), idült acralis keringési zavarok (*Caesar*), thrombophlebitis (*Schoop*), arteriovenosus fistulák (*Vollmar*), ritkább pneumonia formák (*Wegmann*), pajzsmirigy betegségek (*Kessler*).

Hiányzik egy az arteriosclerosist tárgyaló önálló fejezet és az endocrinologiai részből a pancreas. Szegényes a cor pulmonale fejezet. Igen szerények az egyes fejezetek végén található irodalomjegyzékek, amelyek csak a legfontosabb hivatkozásokat tartalmazzák. A könyv kiállítása gondos, papírja, nyomása, kötése nagyon szép. A mű a belgyógyászati irodalom lényeges gazdagodását jelenti.

*Szám István dr.*

---

**D. P. Mertz: Gicht.** Georg Thieme Verl. Stuttgart, 1973. 472 oldal, 19,80 DM.

Könnyű a köszvényt felismerni, ha gondolunk rá és typusos roham formájában jelentkezik. Mégis az esetek 29,4%-ában a betegséget fennállása után csak több, mint 10 évvel ismerik fel. Ennek egyik oka, hogy a kórkép az esetek jó részében nem a typusos lokalizációval, nem is roham képében jelentkezik; — nem ritka a lassan progrediáló forma és a visceralis manifestatio, mint kezdeti tünet. A másik ok viszont az, hogy a köszvény a már elfelejtett betegségek közé tartozik.

A szerző felhívja a figyelmet, hogy felnőttkorú férfi *minden acut monarthritise* köszvényre gyanús mindaddig, amíg az ellenkezőjét nem bizonyítjuk. Köszvényre gondolni kell, ha urátos vesekőbetegséget ízületi panaszokkal együtt észlelünk, továbbá olyankor, ha ízületi panaszok mellett az alábbi elváltozások közül kettőt észlelünk: diabetes mellitus, elhízás, korai és súlyos arteriosclerosis, radiologiailag igazolt hallux rigidus, hyperlipidaemia. De gondolnunk kell akkor is köszvényre, ha hyperuricaemiát ismételten észlelünk — főként idős betegnél fennálló — tisztázatlan ízületi- és gerinctáji fájdalmak esetén. Biztosnak tekinthetjük a diagnózist akkor, ha a hyperuricaemia mellett fellépő arthritis recurráló jellegű, teljes remissiókat mutat. Biztosítja a diagnózist, ha az ízületi punctatumból *urátkristályokat* sikerül kimutatni, de specifikus jel a — többnyire csak évek után jelentkező — *lágyrésztophusoknak* murexid-próbával való kimutatása, illetve a *„keménytophusok"* radiologiai diagnózisa. Gondoljunk akkor is köszvényre, ha felnőttkorban kezdődő ízületi panaszok colchicinre javulnak. Fiatal felnőttkorban észlelt chr. recidiváló pyelonephritis is köszvényre gyanús.

Diagnosticai nehézséget jelent, hogy a serumhúgysav-értéket számos tényező befolyásolja (thiazid, kismennyiségű salicyl pl. emeli, cortison- és dicumarol-félék és napi 5—6 g salicyl viszont csökkentik; pneumonia, mononucleosis, vese-elégtelenség, alkoholintoxicatio, erős izommunka emeli az értékét). Ajánlja a szerző, hogy a serumhúgysavvizsgálat előtt 2—3 napig (Digitalis-félék kivételével) ne történjék gyógyszerelés. 4 éves gyermeknél a legalacsonyabb a húgysavszint, majd emelkedik — pubertásig mindkét nemnél fokozatosan, pubertás után viszont a férfiaknál kifejezettebben; férfiaknál 20—24 éves korban, nőknél a menopausa beálltával éri el a maximumot. Svédeknél és finneknél — ahol a köszvény ritka — férfiaknál 4,4, nőknél 4,0 mg%-os átlag húgysavérték található. A szerző férfiaknál a *6,5 mg%*, nőknél a *6 mg%* feletti serumhúgysavértéket tekinti kórosnak.

A hyperuricaemia — a szerző szerint — nem nosologiai egység, hanem csak mint a köszvény rizikófaktora értékelhető. Extrém magas érték esetén szükséges a kezelése. 6 és 6,9 mg% közti érték mellett 1,8% a köszvény előfordulása, 7 és 7,9 mg% között viszont 11,8%; 8 feletti értékek esetén az esetek 36%-ában manifestálódik a köszvény. A hyperuricaemia létrejöttében — noha familiáris, genetikai faktorok szerepe nem vitatható — a szerző a mozgásszegénységnek és a túltápláltságnak tulajdonít leginkább szerepet. Citálja Bosco újabb adatait, miszerint az egyszeri fizikai megerőltetésnek a serumhúgysavszintet kifejezetten emelő hatása van, míg a heteken át tartó rendszeres tréning a húgysavszintet csökkenti. Az ülő életmód mellett nem elhanyagolható a hyperuricaemiát okozó gyógyszerek szedésének szerepe.

Fiataloknál gyakran a köszvényes nephropathia a kezdeti vagy egyedüli tünet, különösen idősnél nem ritka viszont a lassan progrediáló, nem typusos (térd, könyök, kéz, polyarticularis) lokalizációjú forma. A köszvények 20%-a *primer chronicus* köszvény képében jelentkezik. Ezeket az eseteket gyakran mint degeneratív ízületi elváltozásokat könyveljük el. A rohammal kezdődő megjelenésű forma is lehet atypusos: hiányozhat a roham alatti serumhúgysav-szaporulat vagy lehet a lokalizáció atypusos. A szerzők anyagában a rohamok 72%-ban jelentkeztek először az egyik vagy mindkét öregujjon. Gyakoriság sorrendjében a lábtőcsontok, térdízület, ujjízületek, könyökízületek lokalizációja következett. Nem ritka a több ízületen vagy ín-, izom-, idegfájdalmak formájában fellépő roham sem. Néha éjjeli, heves szemfájdalom formájában kezdődik a köszvény.

A köszvény általános betegség. A vesemanifestatio, zsírmáj, hyperlipoproteinaemia hypertonia, elhízás igen gyakori kísérői, de nem ritka a korai arteriosclerosis és a diabetes mellitus sem a köszvényesek között. Fontos tehát a korai diagnózis és terápia. Az acut

köszvényes roham gyógyszere az ősi *colchicin*, amelyből 1—2 óránként 1 mg adható — legfeljebb napi 8 mg összmennyiségben. A rohamközti szakasz gyógyszere elsősorban a xantinoxidáze-gátló *Allopurinol*, amely napi 200—400 mg-os adagban éveken keresztül is komolyabb mellékhatásoktól mentesen adható. Másfél éves kezelés után a tophusok felszívódása várható. A fizikotherápiás eljárások közül kiemeli a szerző a rendszeres mechanotherapia adaptiv-regenerativ, mobilizáló hatását. Nem tartja szükségesnek — Allopurinol kezelés mellett — a purinmentes étrendet, ez egymagában a húgysavszintet ugyis csak kevéssé befolyásolja. Fontos a testsúly csökkentése — napi 1000 kalóriát tartalmazó étrenddel, a normális súly eléréséig. A kalória 45%-át ajánlja zsírban bejuttatni. Fehérjemegszorítást csak veseelégtelenség esetén ajánl. Kívánatos természetesen a bőséges folyadékfogyasztás és mérséklendő az alkoholfogyasztás. A köszvény legfeljebb csak a roham első napján, valamint a visceralis manifestatiók, kísérő betegségek kezelése miatt igényel kórházi kezelést — továbbá akkor, ha a tophusok elhelyezkedése, nagysága miatt azok műtéti eltávolítása szükséges.

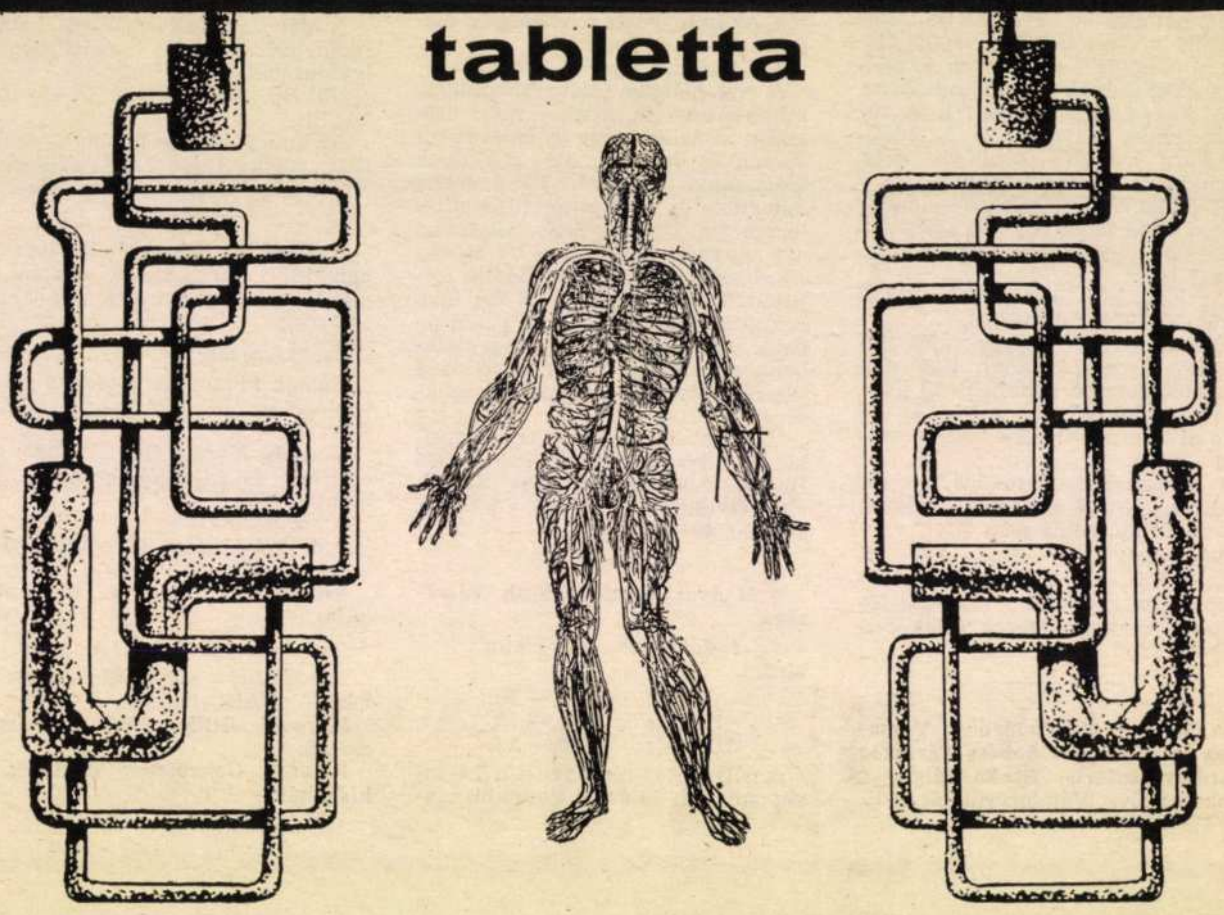
A köszvény már nem tartozik a ritka betegségek közé. De Sèze és Ryckenwaert (1960) közlése szerint a francia lakosság 0,2—0,3%-a köszvényes, s ezzel a köszvény a rheumás arthropathiák 2—5%-át teszi ki. USA-adatok szerint 55 éves korig a férfiak 2,8, a nőknek 0,4%-a szenvedett már el köszvényes rohamot. A szerző — freiburgi poliklinikai beteganyaga alapján — 1948 és 1968 között a köszvény-morbiditásnak *13-szoros* emelekedését látta; közlése szerint 1968-ban a férfiaknak *1,46%-a*, a nőknek 0,11%-a köszvényes, s minden nyolcadik férfi- és minden nyolcadik nőbeteg — a rheumatologiai betegek között — ilyen betegségben szenved. A szerző beteganyagában 10,2:1 arányú a betegség megoszlása férfiak és nők között.

A szerző apró részletességgel, nagy beteganyagon dolgozta fel ezt a kórképet, melyet a mai középkorú orvosgeneráció alig láthatott kiképzése során. Az igen kiterjedt irodalmi citátum is mutatja, hogy a betegség, melyet már Hippokrátész is ismert, az iparosodott jóléti társadalmakban az orvosi érdeklődés előtérbe került. A szerző érdeme, hogy munkájával a betegség korai diagnózisát segíti elő és ezzel lehetővé teszi a köszvény korai kezelését, amely — az adott therapiás lehetőségek között — igen jó prognózist ígér.

*Fröhlich Lóránt dr.*

# STUGERON

## tabletta



**ÖSSZETÉTEL**
Tablettánként 25 mg cinnarizinumot tartalmaz.

**HATÁS**
A Stugeron kifejezetten gátolja a különböző vasoaktív anyagok (adrenalin, noradrenalin, dopamin, angiotensin, vasopressin, histamin, serotonin, bradykinin, nicotin) hatását. Ezen anyagok ismétlődő érszűkítő aktivitásának fontos szerepet tulajdonítanak az atherosclerosis kialakulásában.
A Stugeron ezen felül fokozza az ereken átáramló vér mennyiségét, javítja a szövetek vérellátását, spasmolytikus hatást fejt ki az érfal simaizomzatára. A vérnyomást gyakorlatilag nem befolyásolja. Csökkenti a labyrinthus ingerlékenységét.

**JAVALLATOK**
A cerebrális keringés zavarai: arteriosclerosis cerebri, apoplexia és cerebro-cranialis sérülések utókezelésében, egyensúlyzavarok, migraine. A perifériás erek megbetegedéseiben (Buerger-kór, Raynaud-syndroma, diabetes, acrocyanosis) a claudicatio intermittens, paresthesia, trophicus zavarok kezelésére.

**ELLENJAVALLAT**
Ez ideig nem ismeretes.

**ADAGOLÁS**
Naponta 3 × 1 vagy 3 × 2 tabletta hónapokon keresztül, rendszeresen. Érzékeny betegeknél ajánlatos a kúrát napi 3 × 1 tablettával kezdeni és fokozatosan emelni az adagot.

**MELLÉKHATÁS**
Az átlagosnál nagyobb adagok alkalmazásakor előfordulhatnak: enyhe somnolentia vagy gastrointestinalis zavarok, amelyek az adag csökkentésére néhány nap múlva spontán megszűnnek.

**MEGJEGYZÉS**
Társadalombiztosítás terhére arteriosclerosis cerebri, apoplexia és cerebrocranialis sérülések utókezelésére fekvőbeteg-gyógyintézetek javaslatára rendelhető. Egyéb agyér-megbetegedésben és a perifériás erek megbetegedésében szakrendelések rendelhetik, illetőleg javaslatukra rendelhető.

**CSOMAGOLÁS**
50 tabletta 26,90 Ft
200 tabletta 98,70 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

A **Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága**

1975. október 20—24-ig tartja nemzetközi részrétellel 28. *Nagygyűlését*, a Magyar Tudományos Akadémia székházának előadótermeiben.

A Nagygyűlés főtémái: 1. A tudatműködés zavarai. 2. Az idegrendszer traumás sérülései (agy, gerincvelő, környéki idegek).

A főtémákhoz csatlakozó előadásokon kívül lehetőség van szabadon választott tárgyú előadások bejelentésére is.

Az előadások bejelentésének határideje: 1975. február 28.

Elfogadásukról a Nagygyűlés előkészítő bizottsága dönt. Egy előadás időtartama legfeljebb 10 perc. Szabványméretű diapozitív és 16 mm-es film vetítésére lesz lehetőség.

A Nagygyűlés hivatalos nyelve: magyar, angol, francia, német, orosz. Tolmácsolás nem lesz.

Részvételi díj: 200,— Ft. A Nagygyűléssel kapcsolatos mindennemű felvilágosítást a Társaság főtitkára: Geréby György (1281 Budapest, Pf. 1.) ad.

---

A **Magyar Kardiológusok Társasága és a Magyar Sebész Társaság Kardiovascularis Szakosztálya** a szokásos évi Vándorgyűlését 1975. május 15, 16, 17-én Balatonfüreden rendezi.

*Témák:*

1. Újszülött- és csecsemőkori kardiológiai veszélyállapotok praeoperativ diagnosztikája.
2. Non-invasiv vizsgáló eljárások.
3. Az ischaemiás szívbetegség diagnosztikája és sebészete.
4. Digitálisz terápia 1975-ben.

A tudományos ülésre beküldhető minden eredeti, máshol még nem közölt elméleti, vagy gyakorlati tudományos munka. Az előadások időtartama 10 perc. 5×5 cm-es diavetítés és 16 mm-es filmvetítés lehetséges. Egy szerzőtől, általában egy előadást fogad el a vezetőség. Az előadások egy gépelt oldalas terjedelmű nyomdaképes kivonatának beküldési határideje (két példányban): 1975. március 1. A munkahely, az előadás teljes címe és a szerzők nevének feltüntetése szükséges.

Meghívó igénylés és felvilágosítás a Társaság titkárságán: 1475 Bp., X., Maglódi út 89—91. Kerkovits Gyula dr. főtitkár (telefon: 484-550, 484-559).

---

A **Magyar Kardiológusok Társasága**

*tudományos pályázatot*

hirdet.

| | |
|---|---|
| I. díj: | 5000,— Ft. |
| II. díj: | 3000,— Ft. |
| III. díj: | 2000,— Ft. |

A pályázaton részt vehet a Társaság minden 40 évnél fiatalabb tagja a kardiológia bármely területéről szabadon választott, önálló, eddig még nem közölt kísérletes, vagy klinikai tárgyú munkával. A dolgozat terjedelme 20 gépelt oldalt lehetőleg ne haladjon meg,s csak a legfontosabb, és öt évnél nem régebbi iodalmat kell idézni.

A pályázat beküldésének határideje: 1975. március 1. A jeligés pályamunkákat a titkárság címére (1475 Bp. X., Maglódi út 89—91.) kérjük.

Az ünnepélyes eredményhirdetés: 1975. május 15-én Balatonfüreden, a társaság évi tudományos ülésén.

---

A **Medicina Könyvkiadó** kiadásában 1974. november hónapban az alábbi egészségügyi könyvek jelentek meg:

*Szakkönyvek:*

*Balogh Ferenc:* A gyakorló orvos urológiája, 3. átdolg. kiadás (GYOK).

*Gergely János— Ott, H. Hans:* Az elméleti és klinikai immunológia alapjai.

Az orvostudomány aktuális problémái 1974/3. kötet. (Szerkeszti: Fischer Antal)

*Vörösmarty Dániel:* A szem optikája.

*Ismeretterjesztő kiadványok:*

*Aszódi Imre—Brencsán János:* A házasélet ABC-je.

*Bágyoni Attila:* Sex, szerelem, család.

*Painter, Genevieve:* Tanítsuk a kisbabát!

# ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

| Dátum | Hely | Időpont | Rendező | Tárgy |
|---|---|---|---|---|
| *1975. január 9. csütörtök* | Semmelweis-terem VIII. Szentkirályi u. 21. | délután 4 óra | *Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság* | Üléselnök: *Miskovits Gusztáv. Keszler Pál:* A bullosus emphysema és szövődményeinek pathologiája és sebészi kezelése (filmbemutatással). Felkért hozzászólók: *Hutás Imre, Kulka Frigyes, Ungár Imre.* |
| *1975. január 9. csütörtök* | *Sümeg* II. sz. Kórház Kompanik Zsófia u. 6. | délután 4 óra | *Megyei II. Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága* | Kliniko-pathologiai konferencia. |
| *1975. január 10. péntek* | Heim Pál Gyermekkórház orvosi könyvtára VIII. Üllői u. 86. | délután 2 óra | *Heim Pál Gyermekkórház* | 1. *Szombathy Gábor:* Systemás autoimmun kórképek: diagnosztikus és therapiás problémák a gyermekgyógyászati gyakorlatban. 2. *Németh Csilla, Kovács Ilona, Balogh Éva, Fülöp Zsuzsa, Hornyák Mária:* Aktivitásra utaló immunológiai elváltozások systemás autoimmun megbetegedésekben. |
| *1975. január 11. szombat* | Fővárosi Pszichotherápiás Módszertani Központ II. Palatinus u. 1. | délelőtt 10 óra | *Fővárosi Pszichotherápiás Módszertani Központ* | *Molnár Emma:* A női szekszualitás semistrukturált explorátiójáról. |
| *1975. január 16. csütörtök* | János Kórház tanterme XII. Diósárok u. 1. | délelőtt 11 óra | *János Kórház Tudományos Bizottsága* | 1. *Hammer Sarolta, Miczbán Izabella, Zsoldos Istvánné:* A Központi Laboratórium bakteriológiai részlege 10 éves vegyes bakteriológiai anyagának áttekintése különös tekintettel a vizsgálati anyagok bakterium-flórájának, valamint az egyes bakteriumtörzsek előfordulásának alakulására (15 perc). 2. *Spellenberg Sándor, Skripeczky Katalin, Németh Jenő:* A korszerű otoneurológiai vizsgálatok indicatiói és lehetőségei a kórház-rendelőintézeti gyakorlatban (10 perc). 3. *Rosinger Antónia:* A mamma pneumocystographiája. (A pneumocystographia jelentősége a mammában előforduló kerekárnyékok differenciál-diagnosztikájában 6 eset kapcsán.) 4. *Dóczy Zsuzsanna:* Az ethambutol szemészeti mellékhatásairól (10 perc). |
| *1975. január 16. csütörtök* | Schöpf-Merei Kórház és Anyavédelmi Központ könyvtára IX. Bakáts tér 10. | délután 2 óra | *Schöpf-Merei Kórház Tudományos Köre* | 1. *Victor Ágoston:* A terhes alkalmassági vizsgálatok szerepe a terhes pathologiai preventióban. 2. *Kajtár László:* A belorvos szerepe a terhességre való felkészítésben. |

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül, vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra
Szerkesztőség: 1363 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

74.3962 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

**INDEX: 25 674**

# SEMICILLIN® ANTIBIOTICUM

## kapszula

**ÖSSZETÉTEL**

Kapszulánként 250 mg ampicillinum (288 mg ampicillinum trihydricum alakjában) hatóanyagot tartalmaz.

**JAVALLATOK**

A húgyutak és légutak krónikus fertőzése, ill. a ráfertőzés megelőzése veszélyeztetett időszakban, súlyos bélfertőzések, valamint az epeutak akut és krónikus fertőzése. Nagy adagokban typhus abdominalis, ill. bacilusürítői kezelésében, ha chloramphenicol nem adható. A gyermekgyógyszatban is eredményesen alkalmazható hasonló javallatok alapján. Különösen bevált enterococcus, proteus, haemophilus influenzae és listeria monocytogenes okozta fertőzésekben.

**ELLENJAVALLATOK**

Penicillinre érzékeny egyéneknek nem adható.

**ADAGOLÁS**

Az adagolást nem helyes sematikusan beállítani, mert a gyógyszer nagy terápiás szélessége egyéni megítélést tesz lehetővé. Kisgyermekek, különösen csecsemők és újszülöttek aránylag nagyobb adagokat kapnak azért, mert az enteralis resorptio csupán 10–20%-os.

Átlagos adagja felnőtteknek a húgyutak fertőzésében 6 óránként 2 kapszula (500 mg), a légutak fertőzésében 6 óránként 1 kapszula (250 mg), ill. a ráfertőzés megelőzésére 12 óránként 1 kapszula, súlyos bélfertőzésekben 8 óránként 2–3 kapszula (500–750 mg), étkezés előtt kb. 1 órával.

Újszülöttek és koraszülöttek napi adagja testsúlykilogrammonként 150–250 mg, csecsemők adagja testsúlykilogrammonként 200–250 mg, kisgyermekek és nagyobb gyermekek napi adagja testsúlykilogrammonként 150–200 mg 3–4 részre elosztva étkezés előtt kb. 1 órával, a kapszulák tartalmának a megadott adagokra történő pontos és szakszerű szétosztásával. Súlyos fertőzések esetén az átlagos adagok veszély nélkül növelhetők.

**MELLÉKHATÁSOK**

Szórványosan előforduló, nem kívánatos mellékhatások (hasmenés, bőrkiütés) rendszerint átmenetiek. A mellékhatások csak ritkán válnak olyan súlyossá, hogy a kezelés megszakítását szükségessé tennék.

**FIGYELMEZTETÉS**

A Semicillin a resistens staphylococcusok többségére hatástalan, ezért ilyen esetekben a Meticillin vagy Oxacillin alkalmazása, ha nem ellenjavallt – változatlanul szükséges.

Májkárosodás és elégtelen veseműködés esetén az adagokat különös gondossággal kell megállapítani. Hosszan tartó kezelés során ajánlatos a máj és vese funkciós vizsgálatának időszakos elvégzése és a vérképző rendszer ellenőrzése.

**CHINOIN**

**Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára**

# SAPILENT®

injekció, drazsé

**antidepressivum**

**A Sapilent az imipramin és a levomepromazin – depressio szempontjából legelőnyösebb – hatásait egyesíti magában, vagyis thymoleptikus, antidepressiv és gátlásokat oldó hatása mellett kifejezett sedativ szorongáscsökkentő effectusa is van.**

**ÖSSZETÉTEL:** 1 drazsé 25 mg trimipramin-hydrogenmaleinat; 1 ampulla (2 ml) 25 mg sósavas trimipramin hatóanyagot tartalmaz.

**JAVALLAT:** jellegzetes és atypusos melancholia, ill. depressio; neurotikus és reactiv depressiók; depressiv állapotok, melyeket organikus betegségek, vagy különféle functionalis zavarok okoznak; dysthymiás psychopathiák; psychasthenia; hypochondria.

**ELLENJAVALLAT:** monoaminooxidáz-bénítókkal együtt és terhességben nem adható.

**ADAGOLÁS: intézeti kezelés esetén,** a betegség heveny stádiumában a szokásos kezdő adag napi 3–4 drazsé per os, 2–3 egyenlő részre elosztva. Ez a dosis az állapot súlyosságától függően fokozatosan napi 300 mg-ra – szükség esetén 500 mg-ra is – növelhető.

A fenntartó napi adag 50–200 mg, mely több héten át adható. Parenteralis adagja napi 50–100 mg im., 2–4 részletben. A kezelés csak intézetben végezhető! Az első napokban szigorú ágynyugalom szükséges.

**Ambulanter csak per os alkalmazható!** A kezdő adag 50–75 mg/die, 2–3 részletben, amely napi 150 mg-ig növelhető.

**MELLEKHATAS:** szédülés, aluszékonyság, szájszárazság, tremor, orthostatikus hypotensio, fejfájás, paraesthesia, epileptiform görcs, kedélyhullámzás, gastrointestinalis izgalom.

**FIGYELMEZTETÉS:** adagolása fokozott óvatosságot igényel glaucomában, hepatitisben, tachycardiában, vesebetegségben, prostata-hypertrophiában szenvedők, továbbá idős egyének és olyan betegek esetében, akiknek az anamnesisében epilepsia, hypertonia, chronikus alkohol-abusus szerepel.

Maniás depressio kezelésekor a maniás fázisba való átváltás első jeleire le kell állítani a készítmény adagolását.

Cardialis decompensatióban a kezelés csak ennek megszűnése után kezdhető. Kellő körültekintéssel arteriosclerosisos vagy bármilyen peripheriás érelváltozásban szenvedő beteg is szedheti. Ilyenkor az ambulans kezelés ellenjavallt. Huzamos alkalmazás esetén a vérképet és a májfunkciót időnként ellenőrizni kell.

Magasban dolgozóknak és gépjárművezetőknek a készítmény adása nem ajánlatos.

Alkalmazásának ideje alatt tilos a szeszes ital fogyasztása!

Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések szabadon; körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés javaslatára rendelhetik.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 × 2 ml amp. | 19,80 Ft | 50 drazsé | 20,20 Ft |
| 100 × 2 ml amp. | 158,– Ft | 500 drazsé | 166,– Ft |

*Egyt* GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS
FOLYÓIRATA

# ORVOSI HETILAP

116. ÉVFOLYAM 2. SZÁM 61—120 OLDAL

BUDAPEST. 1975. JANUÁR 12.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

# SEMICILLIN® ANTIBIOTICUM

## kapszula

**ÖSSZETÉTEL**
Kapszulánként 250 mg ampicillinum (288 mg ampicillinum trihydricum alakjában) hatóanyagot tartalmaz.

**JAVALLATOK**
A húgyutak és légutak krónikus fertőzése, ill. a ráfertőzés megelőzése veszélyeztetett időszakban, súlyos bélfertőzések, valamint az epeutak akut és krónikus fertőzése. Nagy adagokban typhus abdominalis, ill. bacilusürítői kezelésében, ha chloramphenicol nem adható. A gyermekgyógyszatban is eredményesen alkalmazható hasonló javallatok alapján. Különösen bevált enterococcus, proteus, haemophilus influenzae és listeria monocytogenes okozta fertőzésekben.

**ELLENJAVALLATOK**
Penicillinre érzékeny egyéneknek nem adható.

**ADAGOLÁS**
Az adagolást nem helyes sematikusan beállítani, mert a gyógyszer nagy terápiás szélessége egyéni megítélést tesz lehetővé. Kisgyermekek, különösen csecsemők és újszülöttek aránylag nagyobb adagokat kapnak azért, mert az enteralis resorptio csupán 10–20%-os.
Átlagos adagja felnőtteknek a húgyutak fertőzésében 6 óránként 2 kapszula (500 mg), a légutak fertőzésében 6 óránként 1 kapszula (250 mg), ill. a ráfertőzés megelőzésére 12 óránként 1 kapszula, súlyos bélfertőzésekben 8 óránként 2–3 kapszula (500–750 mg), étkezés előtt kb. 1 órával.
Újszülöttek és koraszülöttek napi adagja testsúlykilogrammonként 150–250 mg, csecsemők adagja testsúlykilogrammonként 200–250 mg, kisgyermekek és nagyobb gyermekek napi adagja testsúlykilogrammonként 150–200 mg 3–4 részre elosztva étkezés előtt kb. 1 órával, a kapszulák tartalmának a megadott adagokra történő pontos és szakszerű szétosztásával. Súlyos fertőzések esetén az átlagos adagok veszély nélkül növelhetők.

**MELLÉKHATÁSOK**
Szórványosan előforduló, nem kívánatos mellékhatások (hasmenés, bőrkiütés) rendszerint átmenetiek. A mellékhatások csak ritkán válnak olyan súlyossá, hogy a kezelés megszakítását szükségessé tennék.

**FIGYELMEZTETÉS**
A Semicillin a resistens staphylococcusok többségére hatástalan, ezért ilyen esetekben a Meticillin vagy Oxacillin alkalmazása, ha nem ellenjavallt – változatlanul szükséges.
Májkárosodás és elégtelen veseműködés esetén az adagokat különös gondossággal kell megállapítani. Hosszan tartó kezelés során ajánlatos a máj és vese funkciós vizsgálatának időszakos elvégzése és a vérképző rendszer ellenőrzése.

**CHINOIN**

**Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára**

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

116. ÉVFOLYAM

*

2. SZÁM

*

1975. JANUÁR 12.


# TARTALOMJEGYZÉK

# CONTINUIN

## tabletta

**Összetétel:** Tablettánként 0,5 mg etinodioldiacetátot tartalmaz.

**Hatás:** Folyamatos, megszakítás nélküli szedése az ovulatiót általában nem gátolja. A fogamzásgátló hatás, amely a szedés megkezdése után 5–7 nap múlva áll be, főként azon alapul, hogy a cervicalis nyák fiziko-kémiai tulajdonságainak megváltozása miatt a spermiumok átjutása a nyakcsatornán akadályozott. A készítmény oestrogent nem tartalmaz, így mentes azoktól a mellékhatásoktól, amelyek a kombinált és szekvenciális fogamzásgátlók adagolása esetén az oestrogen komponens jelenlétének tulajdoníthatók (thromboemboliás szövődmény, mellfeszülés, émelygés, testsúlygyarapodás).
A Continuin szoptató nőkön nem csökkenti a tejelválasztást, így lactatio alatt is adagolható.

**Adagolás:** Az első tabletta bevételének időpontja a menstruációs ciklus első napja. A továbbiakban napi 1 tablettát kell szedni folyamatosan (menstruációk idején is), azonos napszakban mindaddig, amíg a fogamzásgátlás biztosítása kívánatos.

**Mellékhatások:** A nők többségénél a Continuin szedése panaszt nem okoz. Egyeseknél mellékhatásként köztivérzések következhetnek be. Ezek többnyire csak átmeneti jellegűek és nem indokolják a kúra megszakítását.

**Ellenjavallatok:** Terhesség, pubertas, májműködési zavarok, Dubin–Johnson-syndroma, Rotor-syndroma, anamnesisben szereplő idiopathikus terhességi icterus.

**Megjegyzés:** † Kizárólag orvosi utasításra és rendszeres orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható.

Rendelhető a 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. számú utasítás szerint.

**Csomagolás:** 42 tabletta. 13 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika

# A cholelithiasis gyógyítása

Magyar Imre dr. és Abonyi Margit dr.

A világ nagy része megegyezik abban, hogy az epekő felismerése egyben indikációja a sebészi beavatkozásnak — azokat az eseteket kivéve, melyekben a műtét valamilyen okból kontraindikált. Vita talán csak olyankor lehet, amikor a kimutatott epekő csupán véletlen lelet ilyen szempontból tökéletesen panaszmentes emberen. A panaszokat okozó kő ugyanis előbb-utóbb biztosan olyan szövődményeket okoz, melyeknek prognosztikus jelentősége és mortalitása nagyobb, mint a műtété. A néma kövek sorsáról nincsen megbízható adatunk, csupán annyit tudunk, hogy ezek nagy számban szerepelnek sectiós anyagban, olyan elhaltakon, akiknek életében panaszt sohasem okoztak. Lehet természetesen, hogy a „néma" epekő egy bizonyos időben mégis panaszokat okoz, ilyenkor műtéti eltávolítása helyes és szükséges. Amíg azonban a kő tünetmentes, a bizonyos kockázattal és utókövetkezményekkel még ma is járó műtét veszélyei nem mérhetők össze e „néma" kövek bizonytalan veszélyeivel.

Noha tudjuk, hogy nálunk az epekőműtét indikációjának e nyugaton egyre inkább elterjedt elveit nem mindenki fogadja el, mégis meglepetést okozott cholelithiasisban szenvedő betegeink áttekintésekor az a tény, hogy milyen sok epeköves beteg részesül még ma is konzervatív kezelésben az epekővel kapcsolatos panaszai miatt.

Az I. sz. Belklinikán 1963. január 1. és 1973. december 31. között 628 betegen állapítottunk meg biztonsággal cholelithiasist. E diagnosis valamenynyi betegen megfelelt a bejöveteli panaszoknak, e betegek között tehát panaszmentes cholelithiasis, „néma" kő nem szerepel. E betegek közül 443 sorsát követhettük, tehát a betegek 70%-ának mai állapotát is ismerjük. Ez a szám kevés ahhoz, hogy bármilyen statisztikai információt nyerjünk és erre nem is törekszünk. Nem ismerjük az időközben elhaltak számát és sorsát. Azt azonban megállapíthattuk, hogy 443 betegünk közül 223, vagyis a betegeknek csak kb. fele került cholecystectomiára. A betegek másik fele (220 beteg) ma is belgyógyászati kezelésben van.

A megoperált betegek fele (115) panaszmentes. 108 betegnek kisebb-nagyobb panaszai vannak, ezek közül 22-nek epegörcsei. A konzervatívan kezelt betegeknek csak 39%-a panaszmentes (86 beteg), de csupán állandó diéta tartása és gyógyszerek szedése árán. Az operált betegek közül 113 (51%) semmiféle gyógyszert sem szed, a konzervatív módon kezelt betegek közül csupán 56 (25%) él időnként gyógyszer nélkül, a többi sokféle gyógyszert szed.

Ha — a betegek csupán 70%-ának ismeretében — ezek az adatok statisztikailag nem is értékesek, világos, hogy a kapott kép nem kielégítő. A sebészi gyógyítás eredményei kétségtelenül lényegesen jobbak, mint a belgyógyászati kezelés eredményei, de nagy a postcholecystectomiás panaszok száma. A nem operált betegeknek ugyan több mint harmada panaszmentes, de jó részt csupán diéta tartása árán. Nem vagyunk túlságosan szkeptikusak, ha azt állítjuk, hogy a panaszmentesség nem biztosan a gyógyszeres és diétás, tehát a belgyógyászati kezelés eredménye.

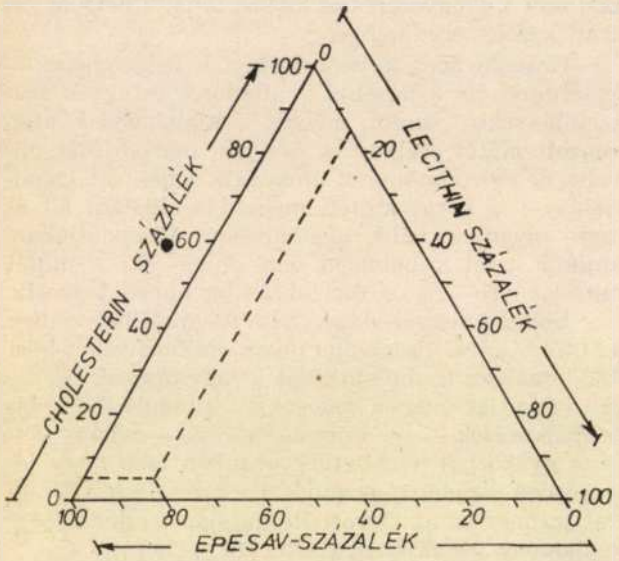
Hasonló adatok ismeretében a belgyógyász — különösen, ha a későbbi gyulladásos és egyéb szövődményekre gondol, melyek a kialakulásuk után végzett műtét esélyeit is rontják, mortalitását növelik és szövődményeit, utókövetkezményeit szaporítják — a korai műtéti megoldás oldalára áll és csak olyankor válik ingadozóbbá álláspontjában, amikor azzal a beteggel van dolga, aki a műtét mintegy 0,5—1%-os mortalitásába éppen beleesik.

Ebben az egyáltalában nem felemelő helyzetben az utóbbi évek vizsgálatai olyan eredményeket hoztak, amelyek a cholelithiasis gyógyításának új útjait világítják meg és amelyekből kiinduló therapiás próbálkozások — ha szórványosan is — néhány szerény gyakorlati, elméletileg azonban igen nagy jelentőségű észleletre vezettek. Ezekről először *Braun Pál* számolt be az Orvosi Hetilapban szerkesztőségi közlemény formájában (1972, *113*, 1409.).

Az epe labilis, bizonyos körülmények között túltelített oldat, melyben — ugyancsak bizonyos körülmények között — kicsapódás lehetséges. Calcium-bilirubinat, mely Keleten és Afrikában az epekövek legnagyobb részének alapanyaga, és cholesterin, mely Európában és Nyugaton alkotja az epekövek többségét, egyaránt kicsapódhat. A cholesterin-kövek kialakulásának alapfeltétele olyan epe keletkezése, mely a cholesterinre vonatkozólag túltelített. Az ilyen epét a máj választja ki. Vizsgálatok kimutatták, hogy cholelithiasisos betegek máj- és epehólyag-epéjének kémiai összetétele különbözik a nem epeköves betegek epéjének összetételétől (17, 20). A különbség nem a cholesterintartalomban van, hanem az epe cholesterinjének, lecithinjének és epesavainak arányában. Az utóbbi két anyag teszi lehetővé az egyébként oldhatatlan cholesterin oldódását. Minél több epesav és phospholipoid (lecithin) van az epében, annál több cholesterin képes oldatban maradni.

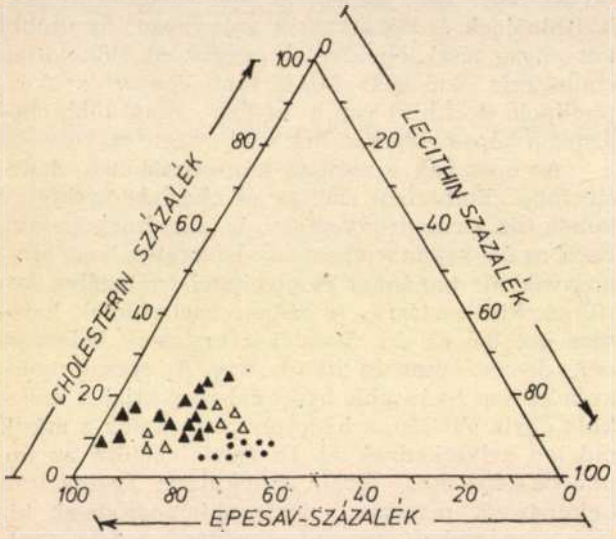
Az epesavak a májban szintetizálódnak cholesterinből. Emberben cholsav és chenodeoxycholsav keletkezik (trihydroxyepesav és dihydroxyepesav). Ezek az ún. *primaer epesavak*. Ismeretes, hogy aminosavakkal: taurinnal és glycinnel conjugálva kerülnek kiválasztásra. A bélben bacteriumok hatására ezekből az ún. *secundaer epesavak* keletkeznek: deoxycholsav és lithocholsav. Az epesav molekula erősen hydrophil hydroxyl-csoportjai a molekula egyik oldalán, a hydrophob csoportok a másik oldalon helyezkednek el. Ez teszi lehetővé az ún. *micella*-képződést, olyan molekuláris aggregatum keletkezését, melyben a hydrophil végződések kifelé, a hydrophob, lipophil végződések befelé, a micellum belseje felé fordulnak. A micellumba foga-

dott, vízben oldhatatlan lipidek így vizes oldatban tarthatók. Az epesavakat, a cholesterin befogadására alkalmas micellum növelését szolgáló phospholipidet (lecithint) és a cholesterint együtt tartalmazó micellum képződése tehát a cholesterin oldását teszi lehetővé akkor, ha az epesavak és a phospholipidek relatív mennyisége a cholesterinhez képest, vagyis az epesav-cholesterin, illetve a lecithin-cholesterin arány ezt lehetővé teszi.



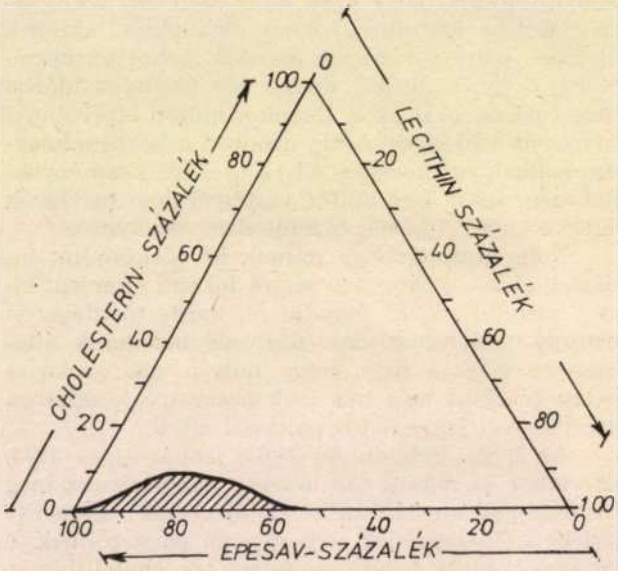

1. ábra.

*Admirand* és *Small* (3) az epesavak, a phospholipidek (lecithin) és a cholesterin százalékos concentratióját egyenlő szárú háromszög oldalain tüntette fel. E szerzők ma már klasszikus közleményében szereplő háromszögben a szárakon feltüntetett százalékos molekuláris concentratio alapján minden epe egy ponttal jellemezhető. Az *1. ábrán* olyan pontot látunk, mely a következő összetételű epének felel meg: az epesav molekulák száma valamennyi molekula 80%-a, a lecithin molekulák száma 15%, a cholesterin molekuláké 5%. A szerzők (3) 91 epét vizsgálták meg, melyek egészségesekből és cholesterin-kövekben szenvedőktől származtak. A *2. ábrán*, mely közleményükből származik, a tömött körökkel ábrázolt normális epék jól elkülöníthetők a háromszöggel ábrázolt köves epéktől. Az üres háromszögek olyan epéknek felelnek meg, melyekben cholesterin mikrokristályok nem találhatók, a tömött háromszögek olyan epéket jelölnek, melyekben cholesterin mikrokristályok is kimutathatók.




2. ábra.

Oldatából valamely anyag akkor csapódik ki, ha koncentrációja bizonyos határon túl nő. Ha a haemolysis nagymértékű, bilirubin csapódik ki. A cholesterin-kristályok keletkezése azonban nem a cholesterinconcentratiótól függ, hanem a cholesterint oldatban tartó micelláris rendszer megváltozásától. A Small-féle háromszögből jól látható, hogy milyen szűk határok között kell maradni az epesavak, a lecithin és a cholesterin relatív koncentrációjának ahhoz, hogy a micelláris oldat fennmaradjon *(3. ábra)*. Az epesav : cholesterin arány legalább 10 vagy ennél nagyobb, a lecithin : cholesterin arány legalább 3 vagy ennél nagyobb. A 3. ábrán látható az a szűk terület, melyen belül cholesterin-kő képződésére nem kerül sor.




3. ábra.

Vannak olyan populatiók, pl. az Egyesült Államok délnyugati indiánjai, akik közt az epekőbetegség feltűnően gyakori (22). Sikerült kimutatni (26), hogy e Puna, Navajo, Chippewa törzsű indiánok epéjében az említett arány olyan, hogy *lithogen epéről* van szó. Más populatiókban viszont, pl. a japánok közt, az epekőképződés ritka és az epe nem lithogen (3).

Mi az oka a *lithogen epe* keletkezésének, tehát olyan epe elválasztásának, melyben cholesterin-kövek keletkeznek? Úgy látszik, hogy az alapvető ok nem a cholesterin-supersaturatio, hanem az epesavtartalom csökkenése. Ez viszont a szervezet egész rendelkezésre álló epesavraktárának („epesav-pool") megkevesbedéséből származik (25). Az epesavraktár nagysága és az epe összetétele között határozott összefüggés van (21). Minél kisebb az epesav-pool, annál nagyobb a cholesterin-túltelítettség. Úgy látszik, hogy az epesavraktár csökkenése folytán az epében kevesebb epesav választódik ki. Az említett indiánok epéjében az epesav-kiválasztás csökkené-

sét jól lehetett bizonyítani (9). A cholesterin-kicsapódás folyamán klinikai epekő azonban csak akkor képződik, ha a cholesterin-kiválasztás is nő.

Az epesav-pool csökkenésének okaként az epesavszintézis csökkenése jöhet szóba. A chenodeoxycholsav szintézisének gátlására talán e szintézis feed-back mechanismusának keretében kerül sor. Az enterohepatikus keringésbe jutó epesavak feedback hatásának kóros fokozódásáról vagy a receptor rendszer fokozott érzékenységéről egyaránt szó lehet (1). Ha kevesebb epesav szintézisére kerül sor, több cholesterin választódik ki, minthogy kevesebb cholesterin metabolizálódik. Ismeretes, hogy elhízásban is nő a cholesterin szintézise. A *Grundy* által vizsgált indián asszonyok (9) valamennyien elhízottak voltak. E területen magyarázat kínálkozik a táplálkozás, testsúly és a cholelithiasis ismert epidemiológiai kapcsolataira.

Bármi legyen is azonban a csökkent epesavpool és csökkent epesavszintézis végső oka, epesavak adagolása racionális útnak látszik a lithogen epe lithogenitásának megszüntetésére. Ez az alapja az epekőbetegség gyógyítása céljából alkalmazott új eljárásoknak.

Meg kell jegyezni, hogy a lithogen epe keletkezésében a máj szerepének előtérbe kerülésével nem válik elhanyagolhatóvá az epehólyag szerepe sem. A cholelithiasis — úgy látszik — májbetegség. Ám az epehólyag szerepe új megvilágításba kerül. Az epesav-pool jelentékeny része tárolódhatik az epehólyagban és ilyenkor az enterohepatikus körforgásba kevés epe jut. Ennek következtében a máj is — a kiválasztott epesavak jelentékeny része az enterohepatikus körforgásból kerül a májba — kevesebb epesavat választ ki. A relatív koncentrációk megváltozása révén az epe lithogenné válik. Az éhomi hólyagepében sok az epesav, ilyenkor a máj inkább lithogen epét választ ki. A hólyagepe és a lithogen epe keveredéséből bizonyos körülmények közt — nemcsak éhomra, hanem az epehólyag kiürülésének egyéb eredetű késésekor vagy gátlásakor, pl. az epehólyag-működés funkciós zavaraiban is — cholesterin-kicsapódás származhat (13). Az epepangás, mely az epekőképződés okai közt már régen bizonyos szerepet visz, az epehólyag kiürülésének zavara, a sphincter Oddi működési zavara, gátolja az epesavszintézist, csökkenti az epesav-poolt és lithogen epe keletkezésére vezet (16, 19). Kiderült — ennek megfelelően — hogy az epehólyag eltávolítása, tehát a cholelithiasis sebészi gyógyítása nem csupán az epekőképződés legvalószínűbb helyét eliminálja, hanem az addig lithogen epét cholesterin-kő képződésre alkalmatlanná teszi (17, 18). A cholecystectomia tehát nem csupán eredményes tüneti megoldás, hanem az esetek egy részében valóban gyógyító eljárás.

Az ezekből az adatokból levonható therapiás következtetés így hangzik: ha az epében az epesavkoncentrációt növelni tudjuk, az addig lithogen epe lithogen sajátságát megszüntetjük, sőt elképzelhető, hogy — ha az epe összetétele megfelelően megváltozott — a már képződött cholesterin-kövek is feloldhatók (7). Minthogy az epesavak a phospholipidek kiválasztását is fokozzák az epében (14), ezáltal is nő a lehetősége micelláris oldat keletkezésének, illetve visszaállásának. A Mayo Klinika munkacsoportja (1), majd *Bell, Whitney* és *Dowling* (5) voltak az elsők, akik cholelithiasisban szenvedő betegeknek hosszú időn át chenodeoxycholsavat adagoltak. Az epekövek egy része megkisebbedett, egy része eltűnt. Minden esetben cholesterin-kövekről volt szó, vagyis olyanokról, amelyek cholecystographia alkalmával csupán negatív árnyékot adtak és üres felvételen nem voltak láthatók. A kezelés rendkívüli drágasága és egyéb meggondolások ellenére a therapiás kísérletek száma máig nagymértékben szaporodott és ezek közt az eredményes kísérletek száma is. Egy 1973 októberében Freiburgban tartott konferencián már 27 szerző összesen 228 cholelithiasisban szenvedő betegének adatai álltak rendelkezésre (11). Ezeket az adatokat az 1. táblázatban közöljük. E konferencia óta is olvasunk azonban közleményeket, amelyek azóta is újabb eredményekről számolnak be (12, 8, 23, 24).

A *táblázaton* az adatok összegezése is szerepel és az eredmények százalékban kifejezve is megtalálhatók. A kapott százalékszámot azonban irreálissá teszi, hogy számos kísérlet csak kevés betegen történt és nem elegendő ideig. A legtöbb szerző azonban legalább 6 hónapos kontroll vizsgálatról számol be. A kövek a kezelés ellenére 1,3%-ban nagyobbak lettek, 60,5%-ban nem változtak. Az esetek 25%-ában a kövek megkisebbedését észlelték a szerzők, 6,6%-ban pedig a kövek eltűnését, feltehetőleg feloldódását. Ez azt jelenti, hogy a therapiás kísérlet az esetek egyharmadában eredményes volt. 6,6%-ban nem lehetett megítélni a helyzetet, minthogy cholecystographia alkalmával az epehólyag nem telődött. 12 hónapos kontrollt csak 2 szerző végzett, *Thistle* a Mayo Klinikán (6, 11) és *Dowling* (London) (5, 11), akiknek anyaga a legnagyobb. *Dowling* 23 vizsgált betegéből 3-nak megkisebbedtek a kövei, 5-nek feloldódtak. *Thistle* anyagában 26 betegből 11-ben kisebbedtek meg a kövek és 3-ban oldódtak fel. Az eredmények százaléka nem szól a kezelés abszolút eredményessége mellett, de az a körülmény, hogy epekövek belgyógyászati kezelésre egyáltalában eltűnnek, igen nagy jelentőségű tény.

Ismeretes, hogy epekövek bizonyos körülmények közt spontán is feloldódnak. *Wolpers* adatai szerint (27) 188 öt éven át figyelemmel kísért epeköves betegből 4-nek az epekövei a megfigyelés folyamán spontán eltűntek. Mások (2, 15) ennél is ritkább előfordulásról számolnak be. Az eddig rendelkezésünkre álló eredmények semmiképpen sem tudhatók be ilyen spontán is előforduló kőoldódásnak. A londoni munkacsoport (5) a kezelés folyamán az epe összetételét is vizsgálta, úgy látszik azonban, hogy a klinikai eredmények és a cholesterin-oldékonyság változása között a correlatio nem tökéletes.

Az eddig ismert eredmények alapján a kezelés bizonyos irányelvei már kialakultak. A kezelést csak akkor érdemes végezni, ha megvan a lehetőség arra, hogy az adagolt chenodeoxycholsav, illetve a máj által kiválasztott epesav biztosan bejusson a kőképződés helyére, az epehólyagba vagy az epeutakba. Ehhez cholecystographia alkalmával jól telődő, funkcióképes epehólyagra van szükség.

| A vizsgáló | Esetek száma | Adag g | 6 hónap alatt | | | | | 12 hónap alatt | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | N | nV | K | 0 | X | N | nV | K | 0 | X |
| Back, Freiburg | 6 | 1,0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | | | | | |
| Beker, Caracas | 5 | 0,75—1,0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | | | | | |
| Blum, Zürich | 2 | 0,75 | | | | | | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| Bode, Marburg | 6 | 1,0—2,0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | | | | | |
| Brügel, Kissingen | 1 | 1,0 | | | | | | | | | | |
| Brunner, Bécs | 1 | 1,0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 00 | | | | | |
| Caspary, Göttingen | 9 | 1,0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 | | | | | |
| Dowling, London | 23 | 0,5—1,5 | | | | | | 2 | 13 | 3 | 5 | |
| Erb, Frankfurt | 5 | 0,75—1,5 | | | | | | | | | | |
| Eriksson, Malmö | 6 | 0,75 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | | | | | |
| Flügel, Erlangen | 2 | 2,0 | | | | | | | | | | |
| Frankne, Wuppertal | 1 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| Fromm, Hanover | 8 | 1,0—1,5 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | | | | | |
| Henning, Mölln | 3 | 1,0 | | | | | | | | | | |
| Jorge, Argentina | 3 | 1,0—1,5 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| Lebermeister, Neunkirchen | 1 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| Mok, London | 4 | 0,75 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | | | | | |
| Palme, Berlin | 8 | 1,0 | | | | | | | | | | |
| Pedersen, Aalborg | 9 | 0,5 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | | | | | |
| Perez, Argentina | 3 | 1,0 | | | | | | | | | | |
| Pfleiderer, Darmstadt | 4 | 1,5—2,0 | | | | | | | | | | |
| Philppen, Köln | 8 | 1,0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| Rhodes, Cardiff | 13 | 1,0 | 1 | 9 | 2 | 0 | 1 | | | | | |
| Sickinger, Waldshut | 3 | 0,75 | | | | | | | | | | |
| Stiehl, Heidelberg | 4 | 1,5 | | | | | *x* | | | | | |
| Thistle, Rochester | 75 | 0,75 | | | | | | 0 | 12 | 11 | 3 | |
| Wolpers, Lübeck | 15 | 0,75 | 0 | 6 | 4 | 0 | 0 | | | | | |
| | 228 | | 1 | 49 | 19 | 5 | 5 | 2 | 26 | 14 | 8 | |
| % | | | 1,3 | 60,5 | 25 | 6,6 | 6,6 | 4,0 | 52 | 28 | 16 | |

**N = a kövek nagyobbak lettek, nV = nem változtak, K = megkisebbedtek, 0 = eltűntek, feloldódtak, X = az epehólyag nem funkcionált és így a megítélés nem volt lehetséges. A konferencia idején a kezelés sok esetben még nem tartott hat hónapja, ezért nem felel meg a betegek száma a táblázat további adatainak.**

Arról a feltételről, hogy a kövek tisztán cholesterinből álljanak, tehát ne adjanak pozitív kőárnyékot, vagyis ne tartalmazzanak calciumot, már szóltunk.

A kezelésnek hosszú ideig kell tartani. Bizonyos idő alatt megkisebbedett kövek hosszabb idő alatt a végzett kísérletekben eltűntek, a 6 hónap alatt nem változott kövek 12 hónap alatt megkisebbedtek. A therapiás hatással legfeljebb 6 hónap alatt lehet számolni. Kongresszusokon elhangzott szóbeli közlésekből tudjuk, hogy a kezelés abbahagyása után az epe ismét lithogenné válik és ismét megindul az epekövek képződése. Ez azt jelenti, hogy e therapia időtartama egyelőre végeláthatatlan.

Nem eldöntött kérdés az adagolás módja sem és az adag nagysága. Az első kísérletek napi több gramm chenodeoxycholsav adagolásával történtek, az adag azonban később csökkent. Az angol kísérlet (5) 0,75—1,0 g napi adaggal történt. Ezt a kísérletet egyébként hirtelen megszakították akkor, amikor kiderült, hogy Rhesus majmokon 40—80—120 mg/kg chenodeoxycholsav erősen hepatotoxikusnak bizonyult (epeút-hyperplasia, portalis mononuclearis infiltratio jött létre). A gyógyszer adagját általában a mellékhatásokra, illetve a tűrőképességre tekintettel választották meg és olyan maximális adagot alkalmaztak, mely még nem okozott komoly hasmenést. Volt azonban olyan beteg is, aki napi 0,5 g chenodeoxycholsav adagolására is gyógyult, azaz epekövei eltűntek. Minthogy *Hoffmann és mtsai*nak a Mayo Klinikán végzett vizsgálataiban (10) és az angol vizsgálatokban (5) hat hónap alatt ilyen kis adagokkal is eredmény mutatkozott (19-ből 12, illetve 12-ből 6), lehetséges, hogy az adagot tovább is lehet csökkenteni.

Ennek különböző szempontokból van jelentősége. A chenodeoxycholsav, mint az epesavak általában, diarrhoeát okoz. Minél kisebb az adag, annál kevésbé kell számolni hasmenés keletkezésével. Elméletileg súlyosabb tényező a majomkísérletekben és más állatkísérletekben észlelt hepatotoxikus hatás. Az eddigi vizsgálatokban azonban ez alig jutott kifejezésre. *Hofmann* (10) 32 esetből 9-ben a GOT növekedését észlelte a kezelt betegek serumában és a GOT aktivitás növekedése 3 esetben a kezelés abbahagyása után sem szűnt meg. A májban szövettani változást egyetlen esetben sem lehetett a kezelés folyamán kimutatni és a májműködés elvégzett próbái is végig negatívak maradtak. Az említett majomkísérletek azonban további gondos megfigyelést tesznek szükségessé. Sem vérképzőszervi, sem egyéb változást nem észleltek. Elvileg meggondolandó, hogy a chenodeoxycholsav adagolása csökkenti az epesavszintézist és növeli a serum cholesterin-tartalmát. Úgy látszik azonban,

hogy az epesavszintézis az epesavforgalomban nem játszik döntő szerepet. Az ilyen irányú vizsgálatok nem bizonyítottak lényeges változást az epesavanyagcserében a chenodeoxycholsav adagolása folyamán (4), legfeljebb a serum triglicerid-tartalmának némi csökkenését észlelték. Felmerül az a lehetőség is, hogy a kezelés folyamán megkisebbedő kövek könnyebben bejutnak az epeutakba és szövődményeket okoznak, a kezelést végzők közt azonban eddig senki sem észlelte a cholelithiasisos szövődmények megszaporodását a kezelés folyamán.

A chenodeoxycholsavból a bélcsatornában secundaer epesav, lithocholsav keletkezik. A lithocholsav állatkísérletekben vérképzőszervi és veseszövődményeket okoz és ezért ilyen hatása emberen is várható volna. Lithocholsavat azonban a kezelt betegeknek sem serumában, sem a vizeletében nem lehetett olyan koncentrációban kimutatni, amely toxikus hatást fejtene ki.

Mindezeket összefoglalva, úgy látszik, hogy az elméleti meggondolások ellenére, az adag nagyságától függő hasmenésen és a minden esetben gondosan figyelemmel kísérendő máj-toxicitáson kívül a kezelésnek mellékhatásai a gyakorlatban nincsenek.

Az első kipróbált epesav a chenodeoxycholsav volt. Valójában ugyanígy cholsavval is lehetett volna therapiás kísérleteket végezni. Olyan vizsgálatokban azonban, amelyeket chenodeoxycholsavval [az angolszász irodalomban a „chenosav" (chenic acid) kifejezés kezd gyökeret verni], cholsavval és placebóval párhuzamosan végeztek, kiderült, hogy a cholsav ugyanolyan hatástalan, mint a placebo és egyetlenegy esetben sem csökkentette az epekövek nagyságát vagy tüntette el az epeköveket (5, 6, 10). Ennek oka nem világos. A cholsavból keletkező secundaer epesav, a deoxycholsav kevéssé micellumképző, noha a bélből felszívódik, szemben a deoxycholsavból származó májtoxikus lithocholsavval, mely szerencsére nem vagy alig szívódik fel.

Itt tartunk ma. A chenodeoxycholsav kezelés az anyag előállításának drágasága és az alkalmazott, aránylag nagy adagok szükségessége miatt rendkívül költséges.

*Isselbacher* adatai szerint az Egyesült Államokban 15 millió embernek van cholesterin-köve. E betegek sebészi kezelése évi 1 milliárd dollárba kerül. Nem vállalkozhatunk a hazai viszonyok ismertetésére, mert megfelelő adataink hiányoznak. Úgy gondoljuk, hogy nálunk sem kevesebb az epekőbeteg, mint az Egyesült Államokban és ezért arányosítva a 200 millió lakost a mi 10 milliónkhoz, 7—800 000 epekőbetegre lehet számítani. A költségeket arányosítva, ez mintegy 50 millió dollárt jelent. Nem tudjuk megítélni, hogy ez az összeg hogy viszonylik az esetleges chenodeoxycholsav kezelés várható költségeihez.

Egyelőre sajnos a kezelés tehát megfizethetetlenül drága. Ez az oka annak, hogy ezt a referátumot kongresszusokon hallottak és az irodalom alapján saját tapasztalat nélkül állítottuk össze, elsősorban konferenciajegyzőkönyv (11) segítségével. A cholesterin-kövek feloldásának ez az új módja mindenképpen nagy ígéret, melyből valóság és beteljesülés akkor lesz, ha az alkalmazott gyógyszer olcsóbbá és hozzáférhetővé válik és az alkalmazás indikációi még pontosabban körülírhatók lesznek.

Addig az ideig a cholelithiasisban szenvedő beteg gyógyításának eszköze — akár cholesterin-, akár egyéb kövekről van szó — a műtét. Ez vonatkozik a panaszokat okozó epekőbetegségre. Ha az epekő panaszokat nem okoz, a várakozás megengedhető, de ilyenkor is hajlunk a műtéti beavatkozás felé, különösen fiatal emberen. Belgyógyászati kúrákra inkább csak az epekő szövődményeinek kezelésében szorulunk, székletrendezésre (ivókúrák), cholagogumok, desinficiensek, spasmolyticumok használatára. Ezek a megfelelő — ma már oktalan túlzásaitól szerencsére megfosztott, mindig egyéni és nem szkémás — diéta segítségével átmeneti panaszmentességet hozhatnak éppúgy, mint a speciális források helyén végzett kúrák, melyek a kúra tartama alatt izgalommentes, nyugodt és a megszokottnál célszerűbb életmódot biztosítanak, de magukat az epeköveket a legkevésbé sem befolyásolják. Az epekőbetegség gyógyítására ajánlott, különösen külföldön forgalomban levő sokfajta szer — beleértve a „kőoldó" Steinonitot is — nem szünteti meg a cholelithiasist és használata céltalan, sőt káros, mert kitolja a műtét idejét és időt ad arra, hogy a műtétet nehezítő és utókövetkezményeket szaporító anatómiai változások alakuljanak ki. E belgyógyászati kúrák tehát valójában nehezítik a műtét technikáját — nem hatásuk, hanem az eltelt idő alapján — és növelik az utópanaszok számát.

Az új lehetőség: az epesavak therapiás alkalmazása, amennyiben nagyobb kör számára is megnyílik, a sokféle, nagyrészt haszontalan, elsősorban hagyományokon és begyökerezettségen és kevésbé tudományos tényeken és megállapításokon alapuló gyógyszert és eljárást hamarosan végleg fölöslegessé fogja tenni és elfeledteti.

*Összefoglalás.* A referátum a budapesti I. Belgyógyászati Klinika 10 éves anyaga alapján a gyógyítás tökéletlenségéből kiindulva ismerteti azokat az elveket, melyekre a cholesterin-kövek feloldásának új lehetősége, chenodeoxycholsav adagolása épül. Ismerteti e therapia eddigi eredményeit kongresszusok, konferenciák és az irodalom alapján. Tárgyalja a kezelés indikációit, elméleti és gyakorlati lehetőségeit. Az adatok alapján kialakult vélemény az, hogy a chenodeoxycholsav kezelés a cholesterin-kövek feloldásának járható útja és ha a gyógyszer szélesebb kör számára is hozzáférhetővé válik, a cholelithiasis belgyógyászati therapiájának eddigi eszközei fölöslegessé válnak. Egyelőre a cholelithiasis egyetlen rationális gyógyító eszköze a műtét.

IRODALOM: 1. *Admirand, W. H., Small, D. M.:* J. Clin. Invest. 1968, *47*, 1043. — 2. *Arcomano, J. P., Schwinger, H. N., DeAngelis, J.:* Am. J. Roengenology. 1967, *99*, 637. — 3. *Back, P.:* Leber Magen Darm. 1974, *4*, 13. — 4. *Bell, G. D., Lewis, B., Petrie, A., Dowling, R. H.:* Brit. Med. J. 1973, *3*, 520. — 5. *Bell, G. D., Whitney, B., Dowling, R. H.:* Lancet. 1972, *2*, 1213. — 6. *Danzinger, R. G., Hofmann, A. F., Thistle, J. L., Schoenfield, L. J.:* J. Clin. Invest. 1973, *52*, 2809. — 7. *Erb, W.:* Leber Magen Darm. 1974, *4*, 72. — 8. *Flügel, H.:* Fortschr. Med. 1974, *92*, 282. — 9. *Grundy, S. M., Metzger, A. L., Adler, R. D.:* J. Clin. Invest. 1972, *51*, 3026. — 10. *Hofmann, A. F., Johnson, L., Northfield, T. C., Danzinger, R. G.:* Efficacy and mechanism of action of chenodeoxycholic acid in gallstone dissolution. Rochester, Minn. Cit. Erb (7). — 11. *Hofmann,*

*A. F., Paumgartner, G.:* Chenodeoxycholic acid theory of gallstones. Schattauer Verlag, Stuttgart—New York, 1974. pp. 57. — 12. *Lahana, D. A., Bonorris, G. G., Schoenfield, L. J.:* Surgery, Gynecology, Obst. 1974, *138*, 638. — 13. *Metzger, A. L., Adler, R., Heymsfield, S., Grundy, S. M.:* New Engl. J. Med. 1973, *288*, 333. — 14. *Northfield, T. C., Hofmann, A. F.:* Lancet. 1973, *1*, 747. — 15. *Pendower, J. E. H.:* Brit. Med. J. 1964, *2*, 492. — 16. *Redinger, R. N., Strasberg, S. M., Snall, D. M.:* Clin. Res. 1971, *19*, 401. — 17. *Shaffer, E. A., Braasch, J. W., Small, D. M.:* New Engl. J. Med. 1972, *287*, 1317. — 18. *Simmons, F., Ross, A. P. J., Bouchier, I. A. D.:* Gastroenterology. 1972, *63*, 466. — 19. *Small, D. M., Dowling, R. H., Redinger, R. N.:* Arch. Int. Med. 1972, *130*, 552. — 20. *Small, D. M., Rapo, S.:* New Engl. J. Med. 1970, *283*, 53. — 21. *Swell, L., Bell, C. C. jr., Vlahcevic, Z. R.:* Gastroenterology. 1971, *61*, 716. — 22. *Thistle, J. L., Schoenfield, L. J.:* New Engl. J. Med. 1971, *284*, 177. — 23. *Tompkins, R. K.:* Amer. J. Surg. 1974, *127*, 501. — 24. *Vaisrub, S.:* JAMA. 1974, *228*, 874. — 25. *Vlahcevic, Z. R., Bell, C. C. jr., Buhac, I., Farrar, I. T., Swell, L.:* Gastroenterology. 1970, *59*, 165. — 26. *Vlahcevic, Z. R., Bell, C. C. jr., Gregory, D. H., Buher, G., Juttijudata, P., Swell, L.:* Gastroenterology. 1972, *62*, 73. — 27. *Wolpers, C.:* Dtsch. Med. Wschr. 1968, *93*, 2525.

Országos Kardiológiai Intézet (igazgató: Gábor György dr.)

# Chronicus repetitiv supraventricularis tachycardia csecsemő- és gyermekkorban

Fábián Mária dr. és Kamarás János dr.

A chronicus repetitiv supraventricularis tachycardiát (c. r. s. t.) el kell különíteni a hagyományos paroxysmalis tachycardiától. Jellemző, hogy nem rohamokban jelentkező, hanem hosszabb ideig, néha több évig fennálló állandó jellegű tachycardiáról van szó, amit időnként sinus ütések szakítanak meg.

Osztályunk beteganyagában 10 c. r. s. t.-s beteget észleltünk az utóbbi 7 évben. A rhythmuszavarra jellemző klinikai képet saját betegeink adatainak tükrében ismertetjük.

Eseteink klinikai jellemzőit *táblázatban* foglaltuk össze.

A betegek életkora változatos, kora csecsemőkortól tizenéves korig minden korcsoport képviselve van. F. K. esetében már a szülész orvos intrauterin hallotta a szapora magzati szívműködést, amely a jelenleg 6 hónapos csecsemőben változatlanul regisztrálható. Legidősebb betegünk 17 éves, akiben 9 évi fennállás után változatlan a rhythmus-zavar. Sz. E. beteg 17 éves korára vált tünetmentessé 6 évig észlelhető c. r. s. t. után. A legrövidebb, 1 hónapos időtartamot Kl. E. betegben tapasztaltuk.

A nemek szerinti megoszlást tekintve érdekes, hogy 10 betegünk közül 9 leány, csak 1 fiú.

A klinikai képre általában a tünetmentesség jellemző. A betegek többnyire a tachycardiás időszakban is panaszmentesek, teljesítőképességük koruknak megfelelő. 4 betegben (Kl. E., Sz. E., F. K., Cs. Gy.) alakultak ki átmenetileg keringési elégtelenség tünetei. Csecsemőben hepatomegalia mellett nyugtalan, nyűgös magatartást tapasztaltunk a magas frequentiát befolyásoló, rendszeres kezelés megkezdése előtt, nagyobb gyermekben kifejezett cardiomegaliát is találtunk *(1. ábra: A, B)*.

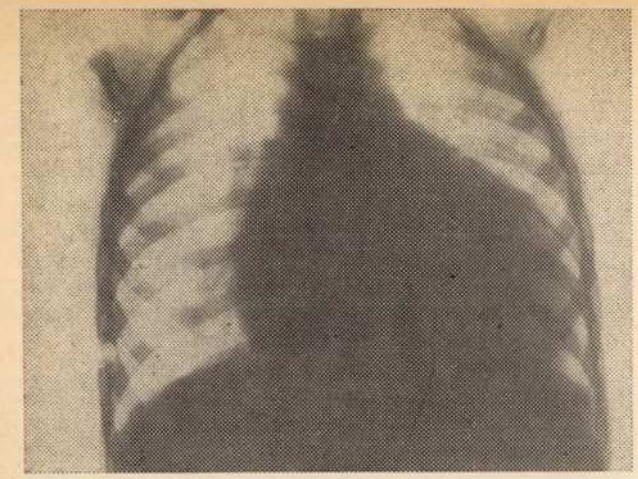
A rhythmus-zavarhoz társuló vagy esetleg a kiváltásban szerepet játszó egyéb szerzett szívbetegség vagy vele született szívhiba lehetőségét minden betegünkben kizárhattuk.

Diagnózisunkat minden esetben a jellemző EKG tünetekre alapoztuk (l. *táblázat)*.

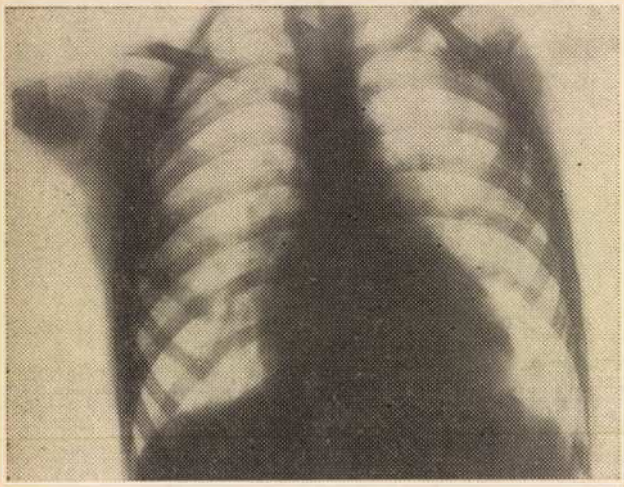
Folyamatos regisztrálás során feltűnik, hogy a supraventricularis tachycardia EKG képét időnként egy vagy több sinus ütés szakíthatja meg, majd ismétlődően folytatódik az ectopiás rhythmus. A c. r. s. t. ilyen spontán változásait figyeltük meg M. A. betegben testhelyzetváltozáskor *(2. ábra)* D. M. betegben pedig elalváskor *(3. ábra)*. Az átlagos frequentia nem ért el olyan magas értékeket,

*Táblázat*

| Név | Nem | Életkor első vizsgálatkor | Megfigyelés időtartama | Rhythmuszavar időtartama | Decompensatios tünetek | Ectopiás góc | P—Q idő sec. | Fr/min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Megszűnt | | | | |
| Cs. Gy. | ♀ | 8 hó | 4 év | 2 év | hepatomegalia nyugtalanság | j. pitvari | 0,12 | 190 |
| D. M. | ♀ | 11 év | 4 év | 3 év | — | b. pitvari | 0,12 | 150—200 |
| Kl. E. | ♀ | 8 év | 2 év | 1 hó | cardiomegalia hepatomegalia | j. pitvari | 0,14 | 170 |
| M. A. | ♀ | 12 év | 6 év | 2 év | — | j. pitvari | 0,22 | 100 |
| Sz. E. | ♀ | 11 év | 7 év | 6 év | cardiomegalia hepatomegalia | j. pitvari | 0,16 | 150 |
| | | | | Jelenleg is fennálló | | | | |
| Sz. J. | ♀ | 9 év | 8 év | 8 év | — | b. pitvari | 0,14 | 120 |
| K. E. | ♀ | 8 év | 2 év | 2 év | — | sinus coronarius | 0,20 | 150 |
| Sz. K. | ♀ | 4 év | 9 hó | 9 hó | — | b. pitvari | 0,10 | 150 |
| F. K. | ♀ | 6 hó | 1 hó | 6 hó | hepatomegalia nyugtalanság | sinus coronarius | 0,12 | 200 |
| B. G. | ♂ | 3 év | 3 hó | 3 hó | — | b. pitvari | 0,14 | 150 |



A



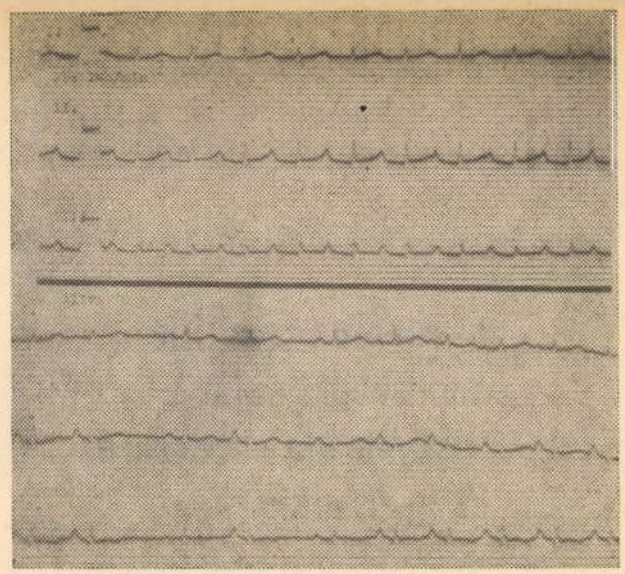
B

1. ábra.
A: a szív nagysága a rhythmuszavar idején,
B: a rhythmuszavar megszűnése után

mint paroxysmalis tachycardiában szokásos. 120—160/min-nál magasabb frequentiát csak csecsemőben találtunk. A P hullám minden esetben látható volt a QRS csoport előtt vagy az előtte levő T hullámban. A P hullám alakja a sinus rhythmus P hullámától eltérő volt. A konvencionális 12 elvezetéses EKG alkalmazásával a P hullám alakjából, illetve a P vektorból következtettünk az ectopiás inger kiindulási helyére (19). 4 esetben bal pitvari, 2 esetben sinus coronarius rhythmusra utaló EKG képet láttunk. A másik 4 esetben a sinus csomó alatt, feltételezhetően a jobb pitvarban helyezkedett el az ingerképző centrum. A P—Q idő gyakran a normális érték felső határát érte el, de ezt nem találtuk feltétlenül jellemzőnek. A QRS csoport alaki eltérést nem mutatott. Egyik esetünkben (D. M.) időnként elektromos alternanst észleltünk.

A c. r. s. t.-s betegeink kezelésében alapvetőnek a digitalist tartjuk, esetleg kombinálva béta receptor blockoló vagy vagus tonust fokozó szerekkel.

A therapiás kísérletekkel csak átmeneti eredményt sikerült elérni. A preventív gyógyszerelésel a keringési elégtelenséghez vezető magasabb frequentiájú tachycardiát kivédhettük, de a hónapokig vagy évekig fennálló ectopiás rhythmust véglegesen megszünetni egy betegben sem sikerült. Iv.

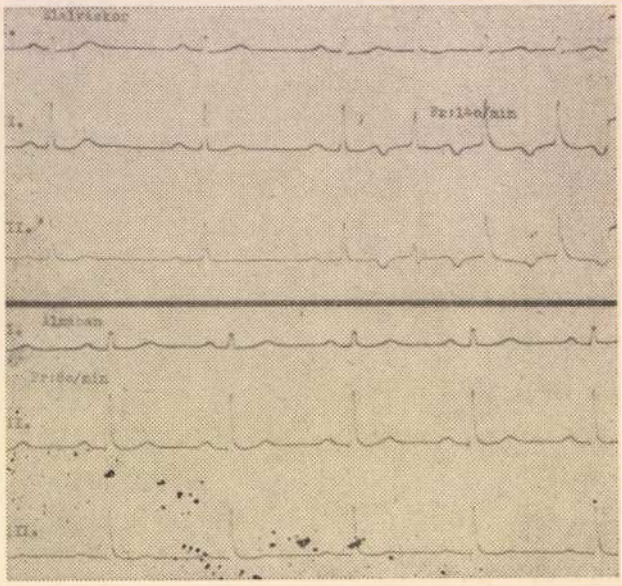


2. ábra.
Testhelyzetváltozásra az addig folyamatos typusú supraventricularis tachycardia repetitiv typusúvá alakult

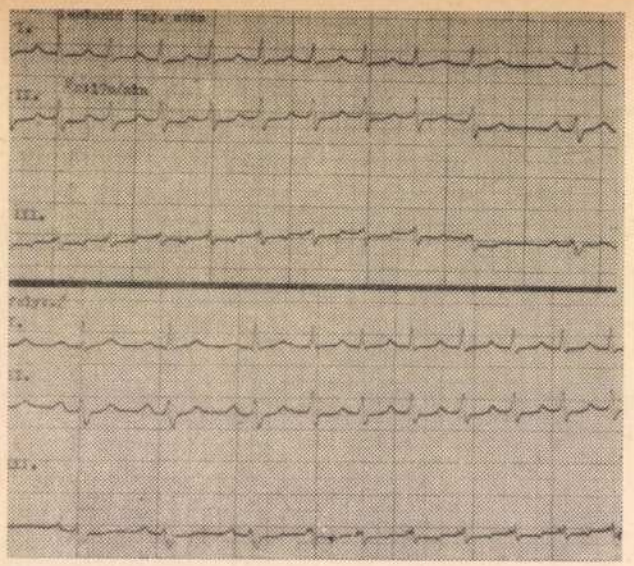
Isolanid adása után általában az addig folyamatos ectopiás rhythmus repetitiv jellegűvé vált, a sinus rhythmus átmeneti megjelenésével, mint Kl. E. esetünkben is *(4. ábra)*. Sz. E. betegben digitalis hatására 2 : 1 pitvar-kamrai block lépett fel, ezáltal felére csökkentve a kamrai frequentiát *(5. ábra)*. Ugyanezt a jelenséget tapasztaltuk Inderal adásakor is Sz. E. betegben. K. E. betegünkben a kálium bizonyult hatásos szernek, hacsak átmenetileg is *(6. és 7. ábra)*.

*Megbeszélés*

*Parkinson* és *Papp* (17) vezette be az orvosi szakirodalomba a „repetitiv paroxysmalis tachycardia" elnevezést, amivel elkülönítették a kórképet a



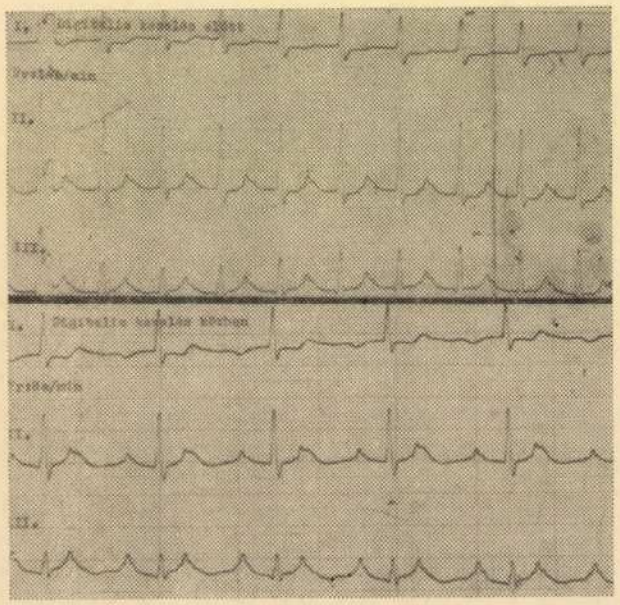
3. ábra.
Elalváskor fokozatosan sinus rhythmus váltja fel a supraventricularis tachycardiát



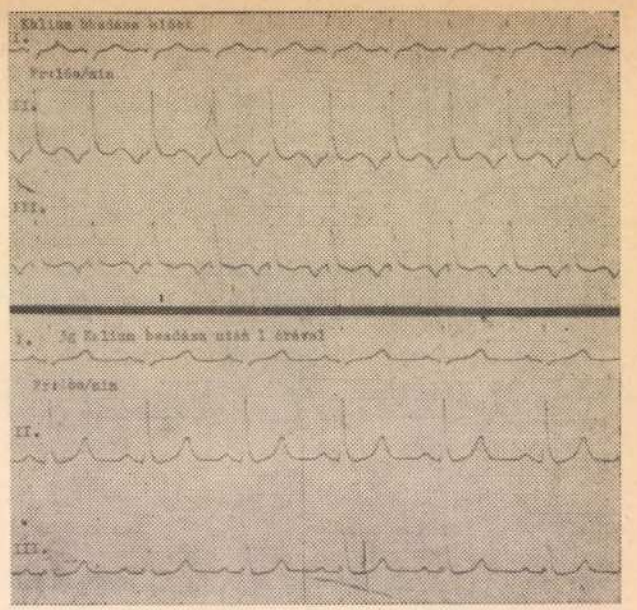
4. ábra.
Iv. Isolanid adása után sinus ütések jelennek meg.

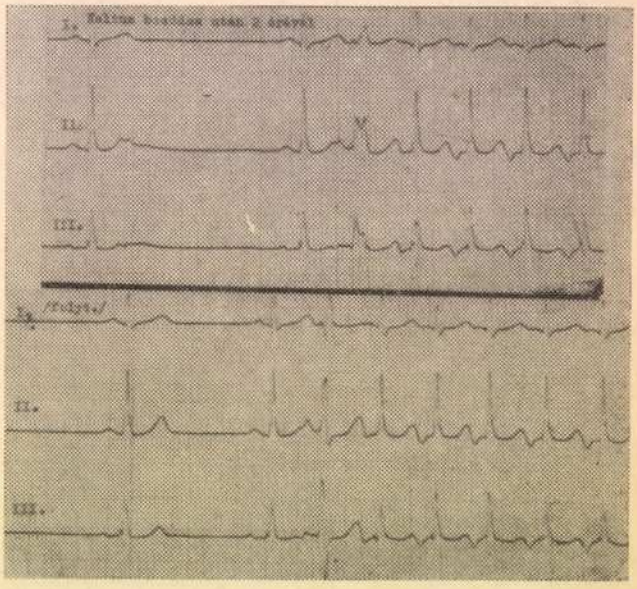
hagyományos paroxysmalis tachycardiától. 40 pitvari, nodalis és ventricularis repetitiv paroxysmalis esetről számolnak be. Jellemzőnek tartják, hogy míg a valódi paroxysmusban a hirtelen kezdődő tachycardia megszakítja a sinus rhythmust, addig repetitiv típusú supraventricularis tachycardiában az ectopiás rhythmus az állandó és sinus rhythmust csak időnként lehet regisztrálni. Határozott definitio nélkül, de már korábbi irodalmi adat is található. *L. Gallavardin* szerint ugyanis létezik egy átmeneti forma az extrasystolia és a paroxysmalis tachycardia között (5, 9).

A kérdés az utóbbi években az érdeklődés előterébe került, amit több közlemény is bizonyít. *Hay* és *Keidan* (6) 1952-ben 3, *Ström, Zetterquist* és *Zetterquist* (20) 1960-ban 4 gyermekkori esetet közöl-



5. ábra.
Digitalis kezelés hatására 2 : 1 pitvar-kamrai block lép fel az ectopiás focus változása nélkül





6–7. ábra.
Kálium hatására átmenetileg sinus rhythmus váltja fel a supraventricularis tachycardiát

nek. *Morgan* és *Nadas* (15) 10, *Fidelle és mtsai* (4) 16, *Dymnicka* (3) 6 c. r. s.t.-s esetről számolnak be.

A nomenclatura a közleményekben nem egységes. Többen használják a chronicus, habitualis, paroxysmalis, állandó elnevezéseket (7, 15, 20). *Shachnow és mtsai* (18) a supraventricularis tachycardia „sustained" (folyamatos) és „repetitive" (visszatérő) típusra való felosztását javasolják. Mások (3, 15) és a mi véleményünk szerint is felesleges a két típus között az éles megkülönböztetés. A leghelyesebb megjelölésnek a chronicus repetitiv supraventricularis tachycardiát tartjuk. Tapasztalataink szerint ugyanis a folyamatosnak tűnő esetekben időnként sinus ütések jelentkezhetnek. Az időnkénti sinus ütések megjelenhetnek spontán, néha csak a beteg álmában, vagy gyógyszerhatásra. A sinus ütések kimutatása függ az EKG regisztrálás időtartamától és gyakoriságától.

Decompensatiós tünetek csak kivételesen alakulnak ki. *Morgan* és *Nadas* (15) véleménye szerint a folyamatosan fennálló c. r. s. t.-s esetekben, *Dymnicka* (3) szerint a magasabb frequentiával járó esetekben figyelhetők meg inkább keringési elégtelenség jelei.

Az EKG-ra jellemző a P hullámok identifikálhatósága, az aránylag nem magas frequentia (120—160/min átlagosan), spontán vagy gyógyszerre fellépő pitvar-kamrai block (2, 15). A P hullámok alakjából és a P—Q időtartamból megkísérelhető az ectopiás pacemaker lokalizálása. *G. von Bernuth és mtsai* (1) megpróbálták haemodynamikai adatokkal bizonyítani az EKG elemzés eredményét. 3 c. r. s. t.-s betegen végeztek szívkathéteres vizsgálatot annak igazolására, hogy a supraventricularis tachycardia a bal pitvarból indul ki.

A kórkép aetiologiájára vonatkozóan csak feltételezések ismertek. Esetleg abnormális thyreoidea functio vagy megelőzően lezajlott infectio játszhatnak szerepet a rhythmus-zavar kiváltásában (20). Bizonyos esetekben a sinus csomó hiányát teszik felelőssé (6). Szívműtétek után is észleltek hasonló ectopiás rhythmust, felnőttkorban pedig az esetek 80%-ában digitalis intoxicatio következtében (8, 12, 16, 18). A valódi c. r. s. t.-s gyermekek kórelőzményében ezek az adatok nem szerepelnek. Idegrendszeri, főleg vago-sympathicotoniás változások jelentősége a legvalószínűbb (3). A c. r. s. t. kezelésében csak átmeneti sikert lehet elérni. Digitalis, Chinidin, béta receptor blockolók alkalmazása a legeredményesebb (2, 3, 11, 15, 20).

A nehéz therapiás befolyásolhatóság ellenére a távoli prognózis jó. Az irodalomban egy kivételes eset található, ahol a hosszú ideig fennálló rhythmuszavar következtében létrejött agyi thrombosis fatális kimenetelű komplikációt jelentett (15). Általában a c. r. s. t.-s gyermekek jól fejlődnek, kortársaiknak megfelelő életmódot folytatnak, és tizenéves korukban a rhythmus-zavar spontán megszűnésével számolhatunk.

Megfigyeléseink alapján a c. r. s. t. csecsemő- és gyermekkori fő jellemzői az alábbiakban foglalhatók össze:

1. hosszú ideig, rendszerint évekig fennáll;
2. a betegek általában panaszmentesek, keringési elégtelenség csak kivételesen alakul ki;
3. a frequentia nem túl magas, a P hullámok mindig identificálhatók;
4. gyakori az ectopiás góc bal pitvari localisatiója;
5. folyamatos és repetitiv típus elkülönítése helytelen, mert a rhythmuszavar mindig repetitiv, különbség csak a sinus ütések jelentkezésének gyakoriságában van;
6. a rhythmuszavar aetiologiájában — a felnőttkori esetekkel szemben — digitalis intoxicatio nem játszik szerepet;
7. therapiás hatást a vagus tonust fokozó, ill. a sympathicus tonust csökkentő állapotok és gyógyszerek fejtenek ki;
8. a távoli prognózis jó, tizenéves korban a rhythmus-zavar spontán megszűnésével számolhatunk.

*Összefoglalás.* A szerzők 7 év alatt 10 chronicus repetitiv supraventricularis tachycardiás beteget észleltek. Beszámolnak a kórképpel kapcsolatos klinikai, therapiás és prognosztikus megfigyeléseikről. A rhythmuszavar folyamatos és repetitiv típusra való felosztását nem tartják indokoltnak, hosszabb megfigyelés esetén ugyanis a folyamatosnak tűnő típus is repetitivnek bizonyult.

IRODALOM: 1. *Bernuth, G., Belz, G. G., Schairer, K.:* Brit. Heart J. 1973, *35*, 729. — 2. *Bernuth, G.:* Monatschr. für Kinderheilk. 1974, *122*, 183. — 3. *Dymnicka, S.:* Proc. Ass. of Europ. Paed. Card. 1972, *8*, 44. — 4. *Fidelle, J., Cloup, M., Nouaille, J.:* Ann. Pediat. (Paris) 1969, *16*, 687. — 5. *Froment, R., Gallavardin, L., Didierlaurent, J. F.:* Arch. Mal. Coeur et Vaisseaux. 1970. *63*, 5. — 6. *Hay, J. D., Keidan, S. E.:* Brit. Heart J. 1952, *14*, 345. — 7. *Herson, R. N.:* Brit. Heart J. 1947, *9*, 19. — 8. *Hillestad, L.:* Acta Med. Scand. 1969, *186*, 439. — 9. *Jouve, A.:* Arch. Mal. Coeur et Vaisseaux. 1970, *63*, 1. — 10. *Kamarás J.:* A gyermekkardiológia aktuális kérdései. Az Orvostovábbképző Intézet jegyzetei. 1970. 75. — 11. *Karir, I., Kreisler, B., Behar, S.:* Brit. Heart J. 1971, *33*, 115. — 12. *Kerkovits Gy., Mázsár M.:* Orv. Hetil. 1964, *45*, 2115. — 13. *Kerkovits Gy., Kamarás J.:* Hallgatódzás a szív felett. Medicina, 1966. — 14. *Mirowski, M.:* The Am. J. of Card. 1966, *17*, 203. — 15. *Morgan, C. L., Nadas, S.:* Am. Heart J. 1964, *67*, 617. — 16. *Nabil El-Sherif:* Brit. Heart J. 1970, *32*, 46. — 17. *Parkinson, J., Papp C.:* Brit. Heart J. 1947, *9*, 241. — 18. *Shachnow, N., Stanley, S. I. R.:* Circulation. 1954, *10*, 232. — 19. *Simon Gy., Kovács E., Szerdahelyi É.:* Orv. Hetil. 1967, *42*, 1974. — 20. *Ström, G., Zettersquist, P., Zetterquist, E.:* Acta Paed. 1960, *49*, 827.

---

*„Némelyek csak a nyugalomban lelnek tevékenységet; mások csak a mozgásban lelnek nyugalmat."*

*Joubert*

Heves megyei Kórház, Eger
III. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Sóvári Miklós dr.) és
II. Röntgenosztály (főorvos: Tasi István dr.)

# Az időskori degenerativ eredetű vitiumokról, különös tekintettel a systolés zörejek elkülönítésére

Sóvári Miklós dr., Fazekas Péter dr., ifj. Halmos Béla dr. és Bak Géza dr.

Közismert tény, hogy hazánk lakosságának közel egyötöde 60 évnél idősebb, és az is tudnivaló, hogy belosztályokon az idős betegek aránya ennél magasabb. Gyakori jelenség, hogy az idős betegek diagnosztikai problémáira kevesebb gondot fordítunk és bizonyos tüneteket egyszerűen „öregkori" elváltozásként könyvelünk el. Így a gyakran észlelhető időskori szívzörejek sem kapnak kellő figyelmet, pedig főleg a systolés zörejek gyakoriságára számos szerző szolgáltat meglepő adatokat (1, 2). PKG vizsgálatok alapján a systolés zörejek előfordulását több szerző 60% körülire teszi, de *Bedford* (3) klinikai megfigyelései alapján ennél is magasabbra.

Az időskori szívzörejek kérdése két okból is felkeltette érdeklődésünket: 1. osztályunk beteganyagában mi is sok időskori szívzörejt észleltünk, és ugyanakkor e betegek csupán kis hányada tudott szívelváltozásáról. 2. 60 év fölötti betegeken nincs meg a speciális haemodynamikai vizsgálatok (angiocardiographia, szívkatheterezés) javallata, egyrészt mert e beavatkozások idős betegeken fokozott veszéllyel járnak, másrészt, mert szívsebészeti beavatkozás öreg korban egyébként sem jön szóba. Ezért a rendelkezésünkre álló *non-invasiv* módszerek segítségével kell arra törekednünk, hogy megállapítsuk az időskori szívzörej pontos eredetét. A *diastolés* zörejeket öregeken ugyanúgy, mint fiatalokon, általában kórosnak és organikus eredetűnek tartják (4, 5). Ezt a megállapítást saját beteganyagunkban is igazoltnak látjuk.

Az idős korban észlelt zörejek túlnyomórészt *systolésak* (6, 7). *Bedford* és *Caird* (8) szerint idős betegeken is a fő differenciáldiagnosztikai probléma a systolés zörej eredetének a megállapítása. Megfogalmazásuk szerint a kérdés elsősorban a bal szívfélben keletkező zörejek értelmezésére vonatkozik: ejectiós vagy regurgitatiós-e a zörej.

Vizsgálataink során először kizártuk a különböző *accidentalis zörejeket* (anaemia, hyperthyreosis, hyperkinetikus keringés stb.). Nem vettük be anyagunkba azokat a betegeket, akiknek régóta ismert *rheumás vitiuma* volt vagy a rheumás eredet gyanúja felmerült, mert *célunk a degenerativ eredetű valvularis szívzörejek, illetve vitiumok kiszűrése volt.*

Ugyancsak kizártuk a *functionalis systolés zörejeket (hypertonia, coronariasclerosis, aorta atherosclerosis, myocardialis infarctus utáni papillaris izomzat dysfunctio* stb.), valamint a *szárblockok, pitvar-fibrillatio* okozta hangjelenségeket..

*Valvularis szívbetegség* irányában folytattuk a vizsgálatokat, ha a hangtani eltéréseket és zörejeket a felsorolt okok nem magyarázták kielégítően.

## *Anyagunk és módszereink*

Osztályunk 1971. március 1. és 1974. március 1. közötti időszakban kezelt 60 év fölötti beteganyagát vizsgáltuk. Összesen 317 betegen észleltünk szívzörejt, illetve kóros hangjelenséget. A 317 esetből 24 bizonyult valvularis eredetűnek. Eseteink összefoglalását és diagnosis szerinti megoszlását az *1. táblázat* mutatja.

*1. táblázat*

*ANYAGUNK ÖSSZEFOGLALÁSA*

| | | |
|---|---|---|
| Összes vizsgált eset: ..... | 317 | |
| Valvularisnak bizonyult: . | 24 | 18 nő |
| | | 6 férfi |
| Korátlag: ..... | 70,2 év (61—90 év) | |

*DIAGNOSIS SZERINTI MEGOSZLÁS*

| | |
|---|---|
| Mitralis insufficientia: ..... | 2 |
| Mitralstenosis: ..... | 6 |
| Kombinált mitralis vitium:..... | 7 |
| Aorta stenosis: ..... | 7 |
| Kombinált aortás vitium: ..... | 1 |
| Kombinált aortás-mitralis vitium:.... | 1 |

Vizsgálataink során a következő módszereket alkalmaztuk:

1. Gondos *anamnesis-felvétel,* különös figyelemmel a rheumás előzményre.
2. *Fizikális vizsgálat.*
3. Minden betegen *12 elvezetéses EKG vizsgálat.*
4. Minden betegen *PKG vizsgálat,* a zörej helyétől és jellegétől függően *amylnitrit próbával* kiegészítve.
5. *Röntgenvizsgálat,* különös tekintettel a szájadékok vetületében esetleg jelenlevő meszesedés kimutatására.
6. Esetenként *carotis pulzusgörbe* és *bal kamrai apexcardiogramm.*

A felsorolt módszereknek az időskori vitiumok megállapításában betöltött szerepével kapcsolatban az alábbiakat emeljük ki.

Ad 1. Idős betegeken sokszor észlelünk hypertoniás és sclerotikus eredetű szédüléses panaszokat. Hypertonia nélkül jelentkező megszédülések, látási zavarok, syncope-hajlam és anginás rosszullétek hátterében gondoljunk aorta stenosis lehetőségére. Fenti panaszokat mi is észleltük aorta stenosisos betegeink többségében. Érdekességként megemlítjük, hogy egy betegünket évek óta kezelték „tüneti epilepsia" miatt, melyet vizsgálataink szerint aorta stenosis okozott.

Ismétlődő bronchitis, bronchopneumonia, esetleg időszakos haemoptoe mögött — különösen pulmonalis

A Magyar Belgyógyász Társaság Északkelet-Magyarországi Szakcsoportja tudományos ülésén, 1973. szeptember 8-án, Debrecenben elhangzott előadás nyomán.

alapbetegség hiányában — mitralis vitium húzódhat meg. Két mitralstenosisos betegünk anamnesisében fordult elő ismétlődő bronchopneumonia.

Ad 2. A beteg *megtekintése* során idős korban is az aorta stenosisos betegre a sápadt arcszín, mitralis stenosisra pedig az ismert pirosas-szederjes arcrózsa lehet jellemző.

*Tapintáskor* a fiatalkori viszonyokkal megegyezően a *surranás* észlelése a szívcsúcsi areában bicuspidalis insufficientia, az aorta areában aorta stenosis fontos jele lehet. Mindkét bicuspidalis insufficientiás esetünkben észleltük a szívcsúcsi surranást, a hét aortastenosisos beteg közül pedig négyben tapintottuk az aorta fölött.

*Hallgatózáskor* időseken fokozottan kell figyelnünk a zörejek mellett a szívhangok intenzitásbeli változásaira, esetleges kettőzöttségére, valamint galopphangok előfordulására. Az egyes vitiumok ismert hangtani jelenségeit az idős kor jellegzetességei gyakran módosíthatják. A jellegzetes hallgatózási areák is eltolódhatnak. Nem ritka, hogy az aorta ejectiós systolés zörejének punctum maximuma nem a jellegzetes aorta areában van, hanem a sternum bal oldalán a bázison vagy a csúcson (9). A mitralis regurgitatio systolés zöreje viszont jól hallható lehet a szív bázisán. *Időskori mitralstenosisban* ritkán hallható nyitási kattanás (opening snap), mert a valvularis fibrosist kísérő meszesedés a kéthegyű billentyűt merevvé teszi. Sinus rhythmusban levő mitralvitiumos betegeink közül kettőn észleltünk nyitási kattanást.

Öregeken igen gyakori a coronariasclerosisos eredetű pitvar-fibrillatio, melynek jelenléte nehézséget okozhat a mitralis vitium diagnosztizálásában.

*Bicuspidalis insufficientiában* fiatalokon az I. hang halk és tompa. Ezt lényegesen ritkábban észleljük időseken, mert a billentyű merevvé és rugalmatlanná válik. Mindkét tiszta mitralis elégtelenségben szenvedő betegünkön jól hallható I. hangot észleltünk.

Az *aorta stenosis* hallgatózási areájának esetenkénti eltolódásán kívül a zörej intenzitásának csökkenése sem ritka. Az idős korban gyakori *aorta atherosclerosis (asperitas aortae)* elkülönítési problémát okozhat valvularis aorta stenosistól. Az asperitas aortae ugyanis relatív aorta stenosis hangtani jeleit adja, melyre jellemző a rövid systolés zörej és az ékelt, csengő II. hang. Utóbbinak jelenléte különösen normotensiós betegeken pathognosticus értékű (10). Vizsgálataink során nyolc aorta atherosclerosist észleltünk. A diagnosist a hallgatózási lelet mellett a PKG, rtg-vizsgálat és a carotis-görbe erősítette meg.

Ad 3. Az *EKG vizsgálat* szerepe az esetlegesen észlelt nem specifikus repolarisatiós zavar mellett döntően az egyes szívüregek terhelésének, illetve hypertrophiájának kimutatásából áll. Ezek a fiatalkori vitiumokkal összehasonlítva lényeges eltérést nem mutatnak.

Ad 4. A *PKG vizsgálat* az egyik legértékesebb non-invasiv módszer. A systolés zörej ejectiós vagy regurgitatiós típusának elkülönítésében döntő szerepe van. Az aorta areában regisztrált ejectiós zörej esetén elsősorban valvularis aorta stenosis, illetve — az öregkort figyelembe véve — aorta atherosclerosis között kell differenciálnunk. *Valvularis aorta stenosisban* a zörej amplitúdója nagyobb és maximuma a súlyosságtól függően a systole közepére vagy utolsó harmadára esik. A II. hang szintén a súlyosságtól függően alig észlelhető vagy kis amplitúdójú, gyakran paradox kettőzöttségű.

*Aorta atherosclerosis* esetén az ejectiós zörej kisebb amplitúdójú és maximuma a gyors ejectio időszakára korlátozódik. A II. hang általában nagy amplitúdójú. A szívcsúcson regisztrálható ejectiós zörej túlnyomóan functionalis eredetű (papillaris izomzat dysfunctio, bal kamra dilatatio), PKG-n a systole közepére esik, kis amplitúdójú, rövid. Azonban lehet aorta eredetű is. Regurgitatiós systolés zörej a szívcsúcson vagy bázison mitralis elégtelenség jele. E zörej típusos esetben holosystolés.

*2. táblázat*

*SYSTOLÉS ZÖREJ PUNCTUM MAXIMUMA*

| | | |
|---|---|---|
| 1. *Szívcsúcson:* 6 esetben | Mitralis insufficientia: | 2 |
| | Kombinált mitralis vitium: | 3 |
| | Aorta stenosis: | 1 |
| 2. *Szívbázison:* 5 esetben | Kombinált mitralis vitium: | 4 |
| | Kombinált aortás-mitralis vitium | 1 |
| 3. *Aorta areában:* 7 esetben | Aorta stenosis: | 6 |
| | Kombinált aortás vitium: | 1 |

A *2. táblázatban* tüntetjük fel kiszűrt betegeink systolés zörejének punctum maximumát. A táblázatból látható, hogy az aorta eredetű systolés zörejek egy része nem a típusos helyen volt hallható, hanem a punctum maximuma lefelé helyeződött a szív bázisa és csúcsa felé. Ez megfelel a scleroticus aorta lefutásának.

Kétes esetekben a szívcsúcson és bázison észlelt systolés zörej eredetének tisztázására a PKG hasznos kiegészítője az *amylnitrit próba*, melyet 11 esetben végeztünk el. A szívcsúcsi systolés zörej intensitása amylnitrit inhalatióra 5 esetben csökkent, megerősítve a mitralis regurgitatio fennállását és 1 esetben növekedett. Ez utóbbi a többi vizsgálati adattal együtt aorta stenosist igazolt. A szívbázison észlelt systolés zörejek közül 4 esetben a próba mitralis regurgitatióra utalt és 1 esetben a PKG-n látható ejectiós zörej regurgitatióssá vált és intenzitása nem növekedett. Ez az eset aortás-mitralis vitiumnak bizonyult.

A PKG elkülöníti az intervallum és az azonnali (sofort) diastolés zörejt. Leleplezi a füllel praesystolés vagy protodiastolés zörejnek imponáló galopphangokat, melyek idős korban gyakoriak. Az „opening snap" (nyitási kattanás) elkülönítése a szélesen kettőzött II. hangtól és a telődési hangtól igen fontos, ennek megbízható módszere a PKG.

Ad 5. A röntgenvizsgálat értékes segítséget nyújthat az idős korban észlelhető szívzörejek eredetének tisztázásában. A szív alaki, nagysági és pulsatiós eltéréseinek, valamint az egyes szívüregek nagyságának kimutatásán túlmenően döntő jelentőségű, ha a szájadékok vetületében meszesedést sikerül kimutatni.

24 vitiumos esetünk közül 10 esetben láttunk meszesedést a szívárnyékon belül *(3. táblázat)*. 5 esetben a mitralis, 4 esetben az aorta szájadék vetületében és 1 esetben a localisatio nem volt megállapítható. Az 5 mitralis szájadéknak megfelelő localisatióból 4 valóban mitralis vitiumnak bizonyult, ötödik betegünkön azonban zörejt nem észleltünk, a meszesedés nem okozott haemodynamikai eltérést. Mind a négy aorta szájadék meszesedéses beteg aorta stenosisnak bizonyult.

24 betegünk közül két mitralstenosisos beteget vesztettünk el *(3. táblázat)*. Az egyiken a rtg meszesedést mutatott a mitralis szájadék vetületében. A sectio mindkét esetben igazolta a mitralis billentyű és a bal annulus fibrosus calcificatióját. A kórszövettani vizsgálat az érintett területeken kötőszövet-szaporulatot, a rostok hyalinos elfajulását és kiterjedt mészkicsapódást mutatott.

*3. táblázat*

*MESZESEDÉS A SZÍVÁRNYÉKON BELÜL:*

Mitralis szájadék vetületében: ..... 5
Aorta szájadék vetületében: ..... 4
Lokalizáció nem volt megállapítható: 1

*SECTIÓRA KERÜLT:*
2 mitralstenosisos beteg.

*SECTIO:* sclerosis annularis + mitralis billentyű meszesedés

Ad 6. A *carotis pulzusgörbe* elsősorban az aorta vitiumok diagnosztikájában fontos. Anyagunkban főleg az aorta stenosis és az aorta atherosclerosis elkülönítésében volt meghatározó szerepe. Aorta stenosis esetén diagnosztikus jelként értékeltük a percussiós hullám ellapulását, az anacrot megtöretést, plateaukképződést vibratióval, és az incisura magasabbra helyeződését.

A *bal kamrai apexcardiogramm* leginkább a mitralis vitiumokban nyújt objektív adatokat a bal kamrai volumen-, illetve nyomásterhelés kimutatásával. Lehetővé válik a vitium súlyossági fokának megítélése és kombinált vitiumok esetén a dominantia eldöntése.

*Megbeszélés*

1. Az időskori szívzörejek helyes értelmezése, valvularis szívbetegség felismerése, illetve kizárása gyakran nehéz feladat. Az idős szívizom degeneratiója miatt a zörej halkabb és tompább, mint fiatal korban. Az aorta ejectiós systolés zörejének punctum maximuma gyakran balra helyeződik. Ennek magyarázata, hogy a zörej vezetődése az atheroscleroticus aortaív lefutásának megfelelően történik.

A kor előrehaladtával *extracardialis tényezők* (emphysemás tüdő, kyphoscoliosisos mellkasdeformitás stb.) is megváltoztathatják, halkabbá tehetik a szívhangokat. *Luisada* (9) hangsúlyozza, hogy az auscultatio idős korban félrevezető lehet és enyhe fokú szívbetegség esetén vagy szívbetegségben nem szenvedő idős egyénen is súlyos szívbetegség téves diagnózisához vezethet.

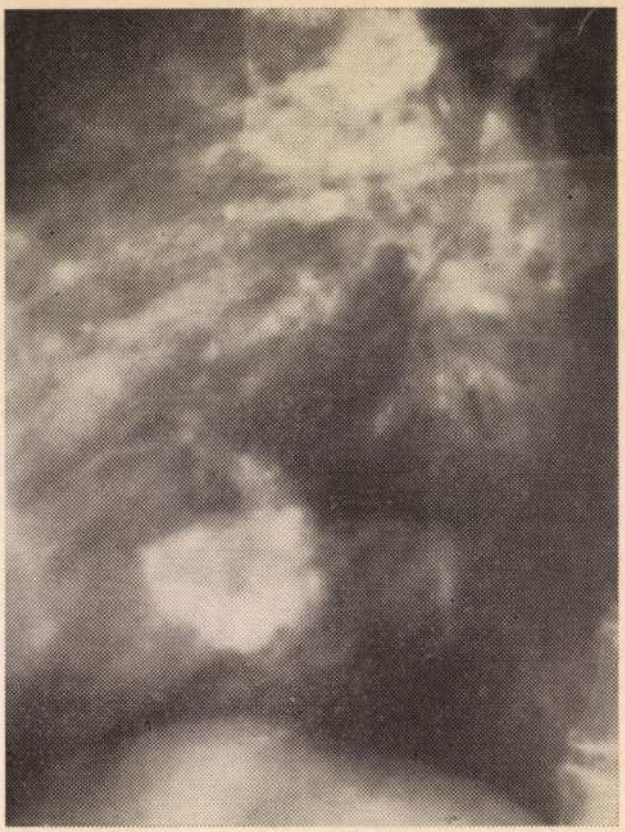
A „normális" öreg szív hallgatózási lelete nem jellegzetes. Azonban mindkét szívhang rövidebbé és csattanó jellegűvé válhat, kivéve, ha ezt emphysema csökkenti. Ha az idős szíven zörejt észlelünk, gondolnunk kell az alábbi lehetőségek kizárására (9):

*a)* Az *aorta atherosclerosis* (asperitas aortae) következményeként keletkező örvénylő mozgások hozzák létre a rövid ejectiós típusú systolés zörejt. Legfontosabb valvularis aorta stenosistól való elkülönítése. Ebben legnagyobb segítséget a *carotis-görbe* ad, mely aorta atherosclerosis esetén normális, míg aorta stenosisban kóros.

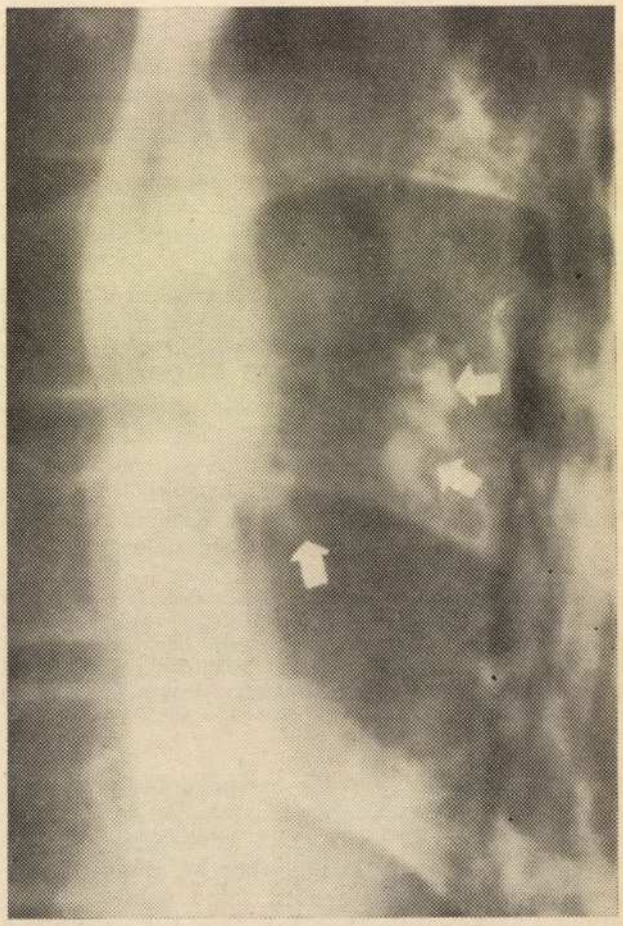
b) *Hypertonia* esetén galopphang, functionalis systolés zörej és ritkán protodiastolés zörej jelentkezhet (9).

c) *Szárblockban* a két kamra elektromos aktiválódása asynchron. Ez a körülmény a II. szívhang „normális" (jobb szárblock) vagy paradox (bal szárblock) kettőzöttségét eredményezheti. Ezért mindkét típusú szárblock a II. hang kettőzöttsége miatt nyitási kattanás látszatát keltheti. PKG-val azonban kimutatható, hogy az extrahang nem a nyitási kattanás jelentkezési idejére esik.

*d)* Számos betegünkön észleltünk *pitvar-fibrillatiót.* A rendezetlen pitvari contractiók és a következményes elégtelen kamratelődés dobbanó I. hangot és diastolés zörejhez hasonló diastolés „morajt" okozhat,



1. ábra.



2. ábra.

ezt nem szabad összetévesztenünk a mitralstenosis zörejével (9).

e) *Coronariasclerosis*, illetve a következményes *cardiosclerosis* miatt a szívhangok halkabbá válhatnak. Functionalis systolés zörej keletkezhet a szívcsúcson vagy a bázison, gyakori galopphangok jelenléte és pitvar-fibrillatio is.

f) *Myocardialis infarctus* után igen változatos hallgatózási eltéréseket észlelhetünk. Leggyakoribb a halk I. hang, rövid systolés zörej és normális II. hang. A II. hang azonban lehet paradoxan hasadt. Gyakori pitvari vagy telődési galopphang vagy mindkettő, a myocardium állapotától függően. Nemritkán *papilláris izomzat dysfunctio syndroma* észlelhető, melynek oka a papillaris izomzat fibrosisa. Ez mitralis elégtelenséget okoz. Ilyenkor regurgitatiós típusú késői systolés zörej észlelhető, melyet mesosystolés click előzhet meg.

2. A pharmacodynamiás módszerek közül jó eredménnyel alkalmaztuk az *amylnitrit belégzéses próbát*, mely a vasoactiv szerek hatásán alapuló phonocardiographiás vizsgálat. *Barlow és mtsa* (11) az aorta stenosis és a mitralis insufficientia elkülönítésére használta jó eredménnyel. Hazánkban *Bokor és mtsai* (12) és *Pálossy* (13) foglalkoztak a kérdéssel. A próbát a *Richter és mtsai* (14) által leírt és *Pálossy* által is alkalmazott módon végeztük el.

Az amylnitrit belégzéses próba alkalmazhatóságáról idős betegeinken az alábbiakat állapíthatjuk meg:

*a)* A próba a betegeket nem terhelő, kíméletes eljárás. Csupán enyhe és gyorsan múló mellékhatásokat (tachycardia, palpitatio, fejfájás) észleltünk.

*b)* Említettük, hogy idős korban az aorta eredetű systolés zörejek egy része punctum maximummal a szícsúcson hallható és nem a jellegzetes aorta areában. A próba értékes segítség nehezen elkülöníthető aorta stenosis és mitralis elégtelenség differenciálásában. *Barlow* és *Schillingford* (11), *Marcus és mtsai* (15) és *Pálossy* (13) megállapításaival megegyezően azt észleltük, hogy amylnitrit belégzésre az aorta stenosis ejectiós systolés zörejének intenzitása és időtartama nő, a mitralis elégtelenség regurgitatiós systolés zöreje viszont csökken vagy nem változik. Az esetek mintegy negyed részében a próba eredménytelen.

3. Az időskori nem rheumás eredetű billentyűhibák *degeneratív* eredetűek. A *calcifikált aorta stenosis* pathogenesise a *Mönckeberg* (16) által 1904-ben történt első leírása óta vitatott, a szerzők többsége azonban *Mönckeberg* eredeti conceptióját fogadta el. A degeneratív eredet meggyőző bizonyítékát *Hultgren* (17) szolgáltatta. *A bal szívfél vénás szájadékának meszesedését Dewitsky* (18) írta le először *sclerosis annularis* néven. Kiemelte az aorta billentyű elmeszesedéséhez való hasonlóságát.

*Dewitsky*, majd ezt követően mások is a sclerosis annularis lényegét a bal szívfél rostos vázának és az annulus fibrosusnak az elmeszesedésében látták. *Korn és mtsai* (19), akik a kérdéssel behatóan foglalkoztak, megállapítják, hogy a diagnosis felállítása élőben nehéz. Hazánkban *Kósa és mtsai* (20) és *Dömötör* (21) foglalkoztak a kórképpel.

Egyetértünk *Dömötör* megállapításával, mely szerint a sclerosis annularis kizárólag idős embereken fordul elő és nem ritka szívbetegség. Tekintettel arra, hogy az átlagéletkor az utóbbi évtizedekben lényegesen megnőtt, mind a klinikusnak, mind a kórboncnoknak gyakrabban kell számolni a kórkép előfordulásával.

4. A szívmeszesedések kimutatására a legalkalmasabb módszer az átvilágítás (22, 23). A szájadékokban levő meszesedéseket egymástól és egyéb szíven belüli meszesedéstől localisatiójuk, alakjuk és mozgásuk alapján tudjuk elkülöníteni. A billentyűvitorlák meszesedése általában szemcsés, gyöngyfüzérszerű képet ad. A mitralis annulus fibrosus calcificatiója U, C. J alakú vagy ritkán gyűrűszerű masszív meszesedés formájában jelentkezik (24, 25, 26, 27).

A szívbillentyű-meszesedések röntgenvizsgálatával foglalkozó első, nagyobb anyagon alapuló munka 1933-ban *Sosman* és *Wosika* tollából származik (27). A hatvanas években fordult ismét a radiológusok figyelme az időskori, degeneratív meszesedés kimutatása felé. *Schulze* 2866 idős beteg közül 129 esetben észlelt röntgenológiailag felismerhető meszesedést a bal annulus fibrosusban (28).

Az általunk észlelt, öt mitralis szájadékra lokalizálódó meszesedés közül négy esetben az annulus fibrosus calcificatiójára jellemző röntgenmorphologiai kép volt észlelhető *(1. ábra)*. A négy aortaszájadék meszesedés közül egy volt gyűrűszerű, míg három a vitorlameszesedésekre jellemzően szemcsés calcificatiót mutatott *(2. ábra)*.

*Összefoglalás.* Szerzők klinikai megfigyeléseik alapján az idős korban gyakori szívzörejek diagnosztikai problémáit tárgyalják. Irodalmi adatokkal megegyezően idős (60 év feletti) betegeiken leggyakrabban systolés zörejt észleltek. Non-invasiv eljárásokkal kizárták beteganyagukból az accidentalis és functionalis zörejeket és a rheumás vitiumokat. Így osztályuk 3 éves anyagában összesen 317 betegen észleltek zörejt, ebből 24 bizonyult degeneratív eredetű vitiumnak. Összefoglalják az öreg szív hallgatózási sajátosságait és a jellegzetes differenciáldiagnosztikai nehézségeket. Értékelik az amylnitrit belégzéses próbával nyert tapasztalataikat. Ismertetik a szívbillentyű-meszesedések kimutatásának röntgenológiai lehetőségeit és ezzel kapcsolatos saját észleléseiket.

IRODALOM: 1. *Brit. med. J.:* Systolic murmurs in the elderly. Szerk. közl. 1968, *1*, 530. — 2. *Bruns, D. L., Van der Hauwaert, L. G.:* Brit. Heart J. 1958, *20*, 370. — 3. *Bedford, P. D.:* Oxf. med. Sch. Gaz. 1952, *4*, 85. — 4. *Magyar I.:* Belbetegségek elkülönítő diagnózisa. 1967, Medicina. — 5. *Gábor Gy.:* Cardiologia az orvosi gyakorlatban. GYOK, 1972, Medicina. — 6. *Lancet:* Systolic murmurs in the aged. Szerk. közl. 1968, *2*, 1284. — 7. *Davison, E. T., Friedman, S. A.:* New Engl. J. Med. 1968, *279*, 5. — 8. *Bedford, P. D., Caird, F. I.:* Valvular disease of the heart in old age. 1960, London. — 9. *Luisada, A. A.:* Postgrad. Med. 1970, *48*, 255. — 10. *Luisada, A. A.:* Heart. Williams & Wilkins. Baltimore. 1954. — 11. *Barlow, J., Schillingford, J.:* Brit. Heart J. 1958, *20*, 162. — 12. *Bokor Zs., Bohenszky Gy., Törő M.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 539. — 13. *Pálossy B.:* Magyar Belorv. Arch. 1969, *22*, 254. — 14. *Richter, G. és mtsai:* Zschr. inn. Med. 1967, *22*, 261. — 15. *Marcus, I. F. és mtsai:* Amer. Heart J. 1964, *68*, 468. — 16. *Mönckeberg, J. G.:* Virchow's Arch. path. Anat. 1904, *176*, 472. — 17. *Hultgren, H. N.:* Arch. Path. 1948, *45*, 694. — 18. *Dewitsky, W.:* Virchow's Arch. path. Anat. 1910, *199*, 273. — 19. *Korn, D., De Sanctis, R. W., Sell, S.:* New Engl. J. Med. 1962. *267*, 900. — 20. *Kósa Á., Róka Gy., Zsadon B.:* Orv. Hetil. 1954, *95*, 39. — 21. *Dömötör L.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 2761. — 22. *Gegesi J.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 2643. — 23. *Szántó A.:* Magy. Radiol. 1960, *12*, 92. — 24. *Cooley, R. N.:* Heart Bull. 1958, *7*, 82. — 25. *Habbe, J. E.:* Dis. Chest. 1952, *21*, 268. — 26. *Hemley, S. D.:* Radiology. 1964, *83*, 464. — 27. *Sosman, M. C., Wosika, P. H.:* Amer. J. Roentgenol. 1933, *30*, 328. — 28. *Schulze, W.:* Med. Welt. 1967, *18*, 3053. — 29. *Hall, E. M., Anderson, L. R.:* Amer. Heart J. 1943, *25*,

64. — 30. *Karsner, H. T., Koletsky, S.:* J. B. Lippincott, Philadelphia. 1947, 111. — 31. *Geill, T.:* J. Geront. 1951, *6*, 327. — 32. *Kirk, R. S., Russell, J. G. B.:* Brit. Heart J. 1969, *31*, 684. — 33. *Sell, S., Scully, R. E.:* Amer. J. Path. 1965, *46*, 3345. — 34. *Sosman, M. C.:* Amer. J. Roentgenol. 1943, *50*, 461. — 35. *Caird, F. I.:* Postgrad. med. J. 1963, *39*, 408. — 36. *De Pasquale, N. P., Burck, G. E.:* Amer. J. Cardiol. 1966, *17*, 169. — 37. *Pomerance, A.:* Brit. Heart J. 1965, *27*, 697. — 38. *Cuzzato, E., Milillo, V.:* Cardiol. Prat. 1967, *18*, 41. — 39. *Pomerance, A.:* Brit. Heart J. 1967, *29*, 222. — 40. *Pomerance, A.:* Brit. Heart J. 1968, *30*, 687.



# Nem specifikus védekező képesség fokozása immunterápiával

Immunológiai ismereteink rohamos fejlődése, az antibiotikum, illetve szteroid terápia kockázatai és gyakori eredménytelensége a klinikusok érdeklődését a nem specifikus immunkezelésére irányította.

A Gram negatív baktériumok elölt szuszpenzióinak vagy antigén kivonatainak parenterális alkalmazása a nem specifikus védekezőképesség néhány hétig tartó fokozódását váltja ki. A nem specifikus immunitás nemcsak a Gram negatív, hanem a Gram pozitív baktériumokkal, sőt a vírusokkal és a gombákkal szemben is nő. A vakcinákban levő Gram negatív baktériumok endotoxinjai (lipopolysaccharidok) fokozzák a nem specifikus védekezőmechanizmusok és a B lymphocyták aktivitását, fagocitózist serkentő mediátorok szabadulnak fel, nő a properdin rendszer aktivitása, mely a késői komplementfaktorokkal gyorsítja az idegen antigének lebontását és interferon képződést vált ki.

**MANNOZYM**

**A saccharomyces cerevisiae** zymosan antigénje a properdin-komplement rendszer nem specifikus aktivitásán keresztül fokozza a fagocitózist, a pinocitózist, a baktericidiát és a bakteriolízist.

**Csomagolás**

1 × 1 ml ampulla
3 × 1 ml ampulla
10 × 1 ml ampulla
50 × 1 ml ampulla

**NEUROLYSIN (I, II, III)**

A **Staphylococcus aureus** A protein antigénje kapcsolódni képes az immunglobulinok Fc fragmentumával és ezáltal nem specifikus immunfolyamatok elindítója lehet.

**Csomagolás**

I és II: 6 × 1 ml ampulla
III: 10 × 1 ml ampulla

**POLYSAN**

Lysozimmel kivont **Sarcina lutea** szuszpenziójából készült antigénkivonat, mely fertőző betegségek (kanyaró, vörheny, tífusz stb.) kezdeti és szubakut szakában a specifikus kezelés mellett, valamint különböző gyulladásos és lázas megbetegedések (angina, furunkulózis, otítis stb.) esetén a nem specifikus védekezőképességet fokozza.

**PYRAGO** (0,05, I és II)

Elölt **E. coli, Streptococcus faecalis, Saccharomyces cerevisiae** és **Lactobacillus acidophylus** szuszpenziója, mely idült gonorrhoea szövődmények, arthritisek, rheuma, metalueses megbetegedések, tabes dorsalis, paralysis progressiva esetén alkalmazható.

**Csomagolás**

6 × 1 ml ampullában


**HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET**

Értékesítési Osztály

2101 Gödöllő, Táncsics Mihály u. 82.

Mecseki Ércbányászati Vállalat, Egészségügyi Szolgálat
(főorvos: Keszthelyi Béla dr.),
Pécsi Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Jávor Tibor dr.)

# A $^{58}$Co—$B_{12}$ vitamin felszívódásának vizsgálata egésztestszámlálóval anaemia perniciosás és malabsorptios betegekben

Keszthelyi Béla dr., Tóth Árpád dr.,
Novotny Sarolta dr., Past Tibor dr.
és Jávor Tibor dr.

Az emberi szervezetbe bejutott radioaktív anyagok mennyiségi megbecsülése az egésztestszámláló használata óta különálló területté fejlődött. A módszert először a sugárvédelem területén alkalmazták nagyon érzékeny detectorok felhasználásával, részleges vagy teljes árnyékolású helyiségekben a fallout-ból (környezetünkből származó radioaktív szennyeződés) származó egésztestterhelés megítélésére. Klinikai elterjedése az elmúlt évtized elejére tehető (1), de széles körű alkalmazását a jelentős építési költségek akadályozták. A szükséges izotópdiagnosztikai információk sokszor nagyságrenddel kevesebb izotóppal kaphatók meg, arányosan kisebb a sugárterhelés is a hagyományos klinikai izotóplaboratóriumban alkalmazott módszerekkel szemben.

A $B_{12}$-vitamin intestinalis absorptióját több módszerrel (3, 8, 9, 13, 15, 16) lehet vizsgálni. Az általunk alkalmazott egésztestszámláló módszer értékes információs lehetőséget biztosít a $B_{12}$-vitamin felszívódását illetően. A módszer a hiányzó vagy csökkent absorptio kimutatására alkalmas, mivel $B_{12}$-vitaminhiányos állapotnak több egyéb etiologiai oka is lehet (10).

*Egésztestszámláló ismertetése*

A Hy 3.2 IAEA kódszámú egésztestszámláló egy hasábhoz hasonlítható, 13,6 tonna súlyú, kishátterű, ólomból készült alagút, melyben középen felfüggesztett 8 × 4 coll méretű teljes árnyékolt NaJ (Tl) kristály van elhelyezve. A detector alá sínen mozgó, 2 méter hosszú, elektromosan vezérelt ágyon helyezzük el a beteget. A detector 40 cm távolságra van az ágy felszínétől. Az ágy horizontális pozícióját az árnyékoláson kívülről lehet szabályozni. Az ólomalagút teljesen zárt, ólomajtóval ellátott, szűrt levegővel szellőztetett, a claustrophobia elhárítására belülről világított. A detector közelében minden irányban 20 cm vastagságú ólomréteget biztosítottunk. A beteggel állandó hangostelefon kapcsolat van, a vizsgálat idején zenét közvetítünk magnetofonról. A detector jeleit 512 csatornás amplitúdóanalizátor (KFKI, NTA 512 A) dolgozza fel. A kapott adatokat eredménynyomtató nyomtatja ki.

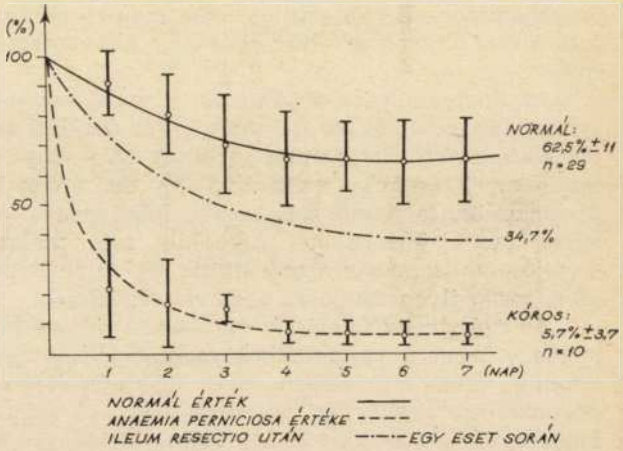
*Beteganyag és módszer*

Anyagunkban 9 anaemia perniciosában szenvedő, 3 ileitis terminalissal operált, 1 gastrectomizált beteg volt. Kontroll csoportonként 29, kimutatható betegségben nem szenvedő, 20—50 év közötti férfit és nőt vizsgáltunk. Az anaemia perniciosa klinikai diagnózisát a típusos haematologiai kép és a histamin refractaer achlorhydria támasztotta alá. Egy ileitis terminalis miatt operált betegünkön az 1,5 m ileum-szakasz eltávolítása után végeztük el a felszívódási vizsgálatot. Két másik ileitises betegen a terminalis ileum néhány centiméteres szakasza lett csak resecálva a colon ascendens egy részével. Az izotóp beadása előtt háttérmérést végeztünk a betegen, hogy a testben levő természetes $^{40}$K, illetve $^{137}$Cs és az esetleges korábbi izotópdiagnosztikai vizsgálatokból visszamaradt egyéb mesterséges izotópokból adódó hátteret a mérésekből levonjuk. A vizsgálat napján reggel a betegek étkezés előtt per os 0,5—1,0 $\mu$Ci, 1 $\mu$g mennyiségű $^{58}$Co—$B_{12}$-vitamint kaptak, majd további 3 óráig nem étkeztek. A beadás után a harmadik órában, az első mérést háton és hasonfekvésben 5—5 pozícióban, a testhossz 10—30—50—70—90%-ában végeztük. Az elsőnapos mérést vettük 100%-nak, az azonos hasi és háti pozíciók számlálási sebességeinek geometriai átlagát összegeztük. A méréseket általában 7, illetve 11 napig végeztük. A fizikai bomlási idővel korrigáltunk és a naponta kapott értékeket a kezdeti mérés százalékában fejeztük ki, amely végül megadta az absorptio százalékát. A vizsgálat tartama alatt a beteg excretumait gyűjteni nem kellett, obstipatio esetén a székletet rendeztük, mivel a vastagbélből ki nem ürült és fel nem szívódott $^{58}$Co—$B_{12}$-vitamin megtévesztő eredményt adhat.

*Eredmények*

A normál csoportban a 7. napon talált absorptio értékeit 62,5 ± 11,1%-nak találtuk, mely jól elhatárolódott az anaemia perniciosa csoportban talált 5,7 ± 3,7%-os értékektől (szélső értékhatárok 1,3—12,5 százalék) (1. ábra).

A normál és a perniciosa csoport értékei közé került az egyik ileitis terminalis miatt operált be-




1. ábra.

teg, akiből az ileumból 1,5 m-t resecáltak. Ezen a betegen az absorptio értéke 34,7% volt. A másik két ileitises betegen, ahol az ileumnak csak néhány centiméteres szakasza lett eltávolítva, a felszívódás nem tért el a normál értékektől. A gyomor malignus daganata miatt egy gastrectomizált beteg absorptiós értéke megegyezett az anaemia perniciosában találtakkal.

*Megbeszélés*

A $B_{12}$-vitamin szerepe az emberi szervezet számára csaknem teljesen tisztázott. Kimutatták, hogy a napi igény 1—1,5 $\mu$g. A szervezet $B_{12}$-vitamin mennyisége felnőtt egészséges emberben 2—5 mg-ra becsülhető. A napi veszteség normál körülmények között nem haladja meg a felvétel nagyságát, tehát a $B_{12}$-vitamin-szükséglet alig hozható kapcsolatba a testraktárak nagyságával. Az egésztestszámlálás módszere jelen esetben csak a jelzett $B_{12}$-vitamin absorptiójára nyújt értékes felvilágosítást, holott a $B_{12}$-vitaminhiány okát több etiológiai tényezőre is visszavezethetjük.

Az egésztest $^{58}Co$—$B_{12}$-vitamin absorptiójával foglalkozók irodalma számottevő (2, 4, 5, 6, 11, 12, 14, 15).

*$^{58}CO$—$B_{12}$ absorptio értékei (irodalmi adatok)* *Táblázat*

| Szerző | Dátum | Norm. érték | | Anaemia pern. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | tartomány | átlag | tartomány | átlag |
| Reizenstein ... | 1961 | 30—80 | 61 | 0—8,8 | 3 |
| Bozian ..... | 1963 | 45—80 | 70 | 0—17 | — |
| Heyssel ..... | 1964 | 45—80 | 70±6,5 | 0—17 | 3,25 |
| Boddy ..... | 1967 | 25 | — | 0—18 | — |
| Naverstein .... | 1969 | 34—98 | — | 2—12 | — |
| Finlayson .... | 1969 | 31—80 | — | 4,5 | — |
| Irvine ..... | 1970 | 24—98 | 64,3±18,8 | 0—25 | 9,9±7,7 |
| Cottrall ..... | 1971 | 30—80 | 49 | 0—22 | 10±5 |

Eredményeink jól korrelálnak a közölt adatokkal. Az anaemia perniciosás betegekben jelentősen csökkent absorptio jól tükrözi az intrinsic factor hiányát, bár a minimális, de mindenképpen kórosan alacsony felvétel arra enged következtetni, hogy ilyen esetben sem szűnik meg teljesen az intrinsic factor képződése (7). A gastrectomizált betegekben észlelt alacsony $B_{12}$ absorptiós érték az intrinsic factort termelő gyomor eltávolításának következménye.

Az anaemia perniciosához és a malabsorptiós syndromához csatlakozó $B_{12}$-vitamin felszívódási zavar elkülönítéséhez intrinsic factor és $^{58}Co$—$B_{12}$-vitamin együttes adása szükséges (9). Így anaemia perniciosában a jelzett $B_{12}$-vitamin felszívódása intrinsic factor jelenlétében fokozódik, míg malabsorptiós syndromában nem változik (5). Jelen munkánk során ilyen vizsgálatokat nem végeztünk.

Az egésztestszámlálás értékelésében zavaró körülmény lehet a vastagbélben maradt jelzett $B_{12}$-vitamin, ezért a 7. napon mért absorptio-értéket naponkénti székletürítés mellett is a 11—12. napon megismételt mérésekkel kontrolláltuk. *Finlayson és mtsai* (6, 7) hívják fel a figyelmet a vastagbélben maradt, fel nem szívódott jelzett $B_{12}$-vitamin diagnosztikus tévedéséhez vezető hátrányaira. Saját vizsgálataink során egy esetben a fel nem szívódott, de tartósan a vastagbélben maradt jelzett vitamin megtévesztő eredményt adott a 7. napon, de ismételt bélmosásokkal és ezt követő mérésekkel az eredmény értékelhetőségéhez nem fért kétség.

A $^{58}Co$—$B_{12}$-vitamin felszívódásának megítélésére az egésztestszámláló módszer legjobban a Schilling-próbával (16) hasonlítható össze. Hazai körülmények között még mindig a legelterjedtebb. Újabban a $B_{12}$ radioassay kit alkalmazása jelentős költségkihatása ellenére mind jobban kezd elterjedni a $B_{12}$-vitamin serumszint meghatározására. [A radioassay elve a nem jelzett (serumban levő) és jelzett (a vizsgálatkor a serumhoz adott) $B_{12}$-vitamin közötti versengésen alapszik, sephadex-intrinsic factor complex közegben való kötődésaránya révén.]

Az egésztestszámláló módszer előnyeit, illetve hátrányait a következőkben foglalhatjuk össze:

Egésztestszámláló módszer előnyei (15):

1. nem igényel excretum-gyűjtést, vérvételt;
2. abszolút értéket szolgáltat;
3. kumulativ hibalehetőség gyakorlatilag kizárható;
4. nem kell parenteralisan adni $B_{12}$-vitamint a vizsgálat kezdetekor.

Egésztestszámláló módszer hátrányai:

1. Széklet-retentio esetén a fel nem szívódott, jelzett $B_{12}$-vitamin zavaró hatású lehet és hamis negatív értékelésre vezethet anaemia perniciosában.
2. Az egésztestszámláló építési költségei tetemesek, meghaladják az ilyen irányban fejlesztett rutin izotóplaboratórium beruházási költségeit.
3. A betegek elenyésző százalékában claustrophobia alakul ki.

Az egésztestszámláló módszer döntő előnyét abban határozhatjuk meg, hogy a mérések során abszolút értékeket kapunk, míg a Schilling-próba eredménye csak indexe az absorptiónak.

*Összefoglalás.* A szerzők egésztestszámlálóval végzett $^{58}Co$—$B_{12}$-vitamin absorptio mérését érzékeny módszernek találták az intrinsic factor hiányból, vagy malabsorptiós eredetből származó felszívódási zavarok kimutatására. A normál csoportban talált (62,5 ± 11,1%) absorptiós értékek jól elkülöníthetők az anaemia perniciosás és az egy gastrectomizált betegétől (5,7 ± 3,7%). A vékonybélresectio után bekövetkező $B_{12}$-vitamin felszívódás csökkenése egy esetben volt csak megfigyelhető. Felhívják a figyelmet a bélrendszerből fel nem szívódott, de tartósan ott jelenlevő jelzett $B_{12}$-vitamin zavaró hatására. Végül értékelik az egésztestszámláló módszer előnyeit, hátrányait.

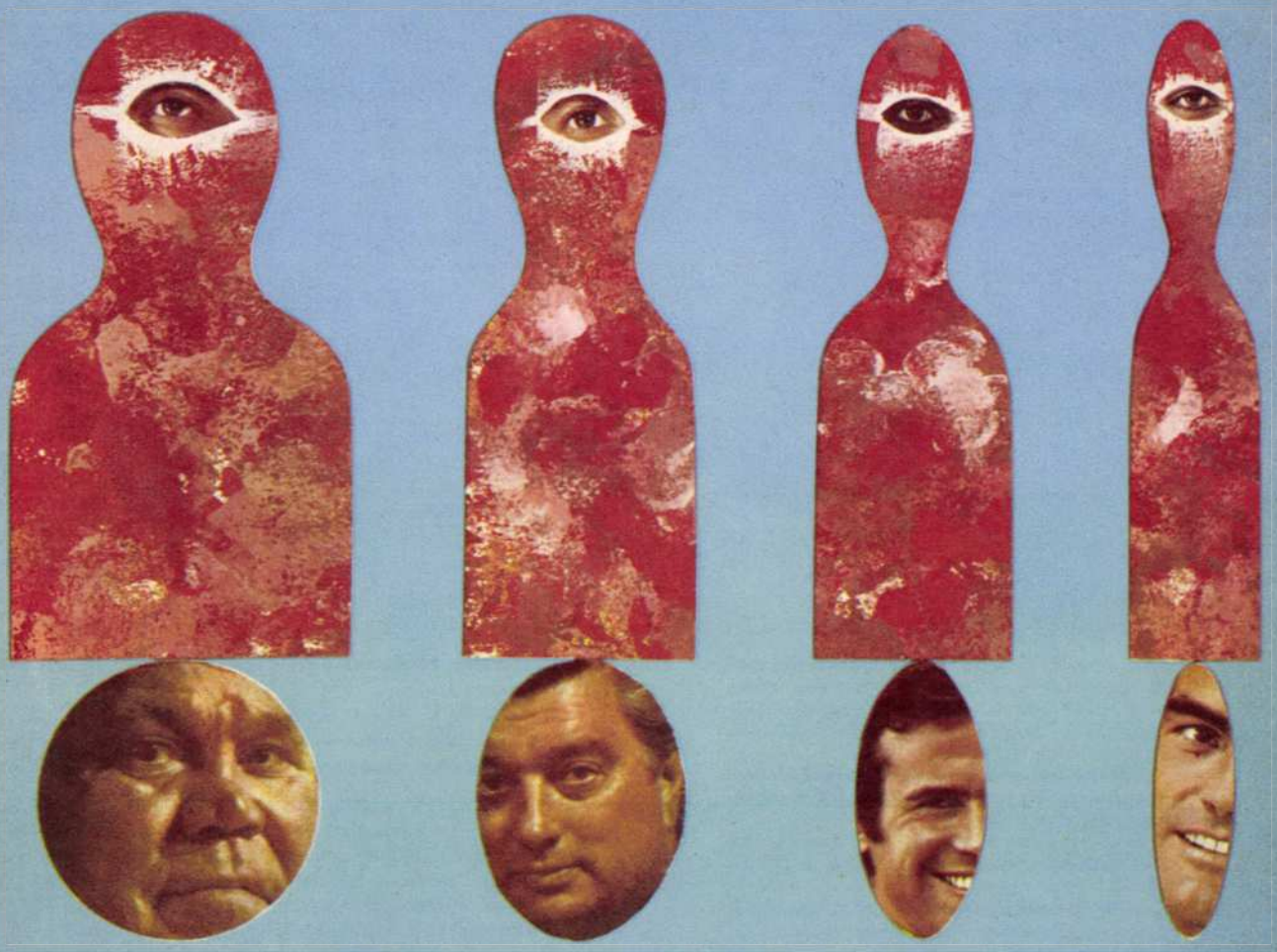
IRODALOM: 1. *Belcher, E. M., Vetter, H.:* Radioisotopes in Medical Diagnosis. Butterworths 1971. 412. — 2. *Boddy, K.:* Phys. Med. Biol. 1967, *40*, 631. — 3. *Booth, C. C., Mollin, D. L.:* Brit. J. Haemat. 1956, *2*, 223. — 4. *Bozian, R. C. és mtsai:* Amer. J. Clin. Nutr. 1963, *12*, 117. — 5. *Cottrall, M. F. és mtsai:* Blood. 1971, *38*, 604. — 6. *Finlayson, N. D. C. és mtsai:* Scand. J. Gastroent. 1969, *4*, 397. — 7. *Finlayson, N. D. C., Simp-*

# DESOPIMON®

**tabletta**

**anorexigenicum**

**AZ EDDIG ALKALMAZOTT ANOREXIGENICUMOKÉVAL ÖSSZEHASONLÍTVA CENTRALIS IZGATÓ HATÁSA MINIMÁLIS. ÉTVÁGYCSÖKKENTŐ HATÁSA TARTÓS**



**JAVALLAT:** adipositas.

**ELLENJAVALLAT:** kisvérköri hypertensio, cor pulmonale, glaucoma, hyperthyreosis. Terhes, valamint szoptató anyáknak nem adható, továbbá MAO-gátlókkal végzett kezelésekkel egyidejűleg nem alkalmazható.

**ADAGOLÁS:** naponta 2—3×1 tabletta étkezés előtt, kalóriaszegény diéta mellett.

**MELLÉKHATÁS:** mydriasis, a szembelnyomás fokozódása, szájszárazság, nausea, obstipatio, diarrhoea, hasi fájdalmak, nehézség a vizelés kezdetekor, fejfájás, urticaria, szédülés; kb. azonos arányban fordul elő álmatlanság, idegesség, valamint aluszékonyság és nyugtató hatás.

**FIGYELMEZTETÉS:** szív- és érrendszeri megbetegedés, hypertonia esetén csak óvatosan és állandó orvosi felügyelet mellett alkalmazható.

A dekompenzált betegeket a kúra megkezdése előtt kompenzálni kell. Az érzelmileg labilis, gyógyszer-hozzászokásra hajlamos egyének kezelése fokozott orvosi felügyeletet igényel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

50 tabletta 15,40 Ft

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

# MILURIT® tabletta

**hyperurikaemia-gátló, xanthinoxidáz-bénító**

JAVALLAT: Vesekő v. húgysavkő-képződés megelőzése, továbbá köszvény, valamint secundaer hyperurikaemia kezelése, amely polycythaemia vera, myeloid metaplasia vagy egyéb vér-dyscrasiában észlelhető. Leukaemia és tumor sugár- vagy chemotherapiás kezelésekor az emelkedett húgysavszint csökkentése.

ELLENJAVALLAT: Gyermekeknek a készítmény adagolása ellenjavallt, kivéve azokat az eseteket, amelyekben a sec. hyperurikaemia daganatos betegségekhez társulhat.

Szoptató anyáknak és olyan betegeknek, akiknek közeli hozzátartozója idiopathiás haemochromatosisban szenved, a Milurit adagolása ellenjavallt.

Terhes nőnek csak abban az esetben adható, ha a várható hatékonyság ellensúlyozza a magzat károsodásának kockázatát.

MELLÉKHATÁS: Nausea, hányás, hasmenés, intermittáló hasi fájdalmak, bőrvörösség (néha lázzal), esetleg leukopenia vagy leukocytosis. Néhány esetben reversibilis hepatotoxicitast, ill. a serum alkalikus phosphatase- vagy transaminase-szintjének symptomatikus emelkedését észlelték.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek köszvényben napi 1 tabletta a legkisebb hatásos adag. Átlagosan 2—4 tabletta szükséges 2—4 részre elosztva; közepes vagy súlyosabb esetben 4—6 tabl./die, de a napi adag a 8 tablettát ne haladja meg. Hasonló szempontokat kell figyelembe venni másodlagos hyperurikaemiában is.

Daganatellenes kezelésben a szükséges napi adag 6—8 tabl., két-három napon át.

Gyermekeknek 6—10 éves korig $3 \times 1$ tabl., 6 éves kor alatt $3 \times {}^1/_2$ tabl., fokozatosan növekvő dozírozásban. Ajánlatos a készítményt a kezelés kezdetén colchicinnel együtt adagolni.

FIGYELMEZTETÉS: A Miluritot vassókkal együtt adagolni nem szabad. A gyógyszerszedés ideje alatt bőséges folyadékbevitelről kell gondoskodni (2 liter semleges vagy gyengén lúgos kémhatású vizelet/nap). Periodikus májfunkciós próbák elvégzése különösen májbetegeknél, indokolt. A készítmény adagolásakor az indikációt és az adagolási előírást szigorúan figyelembe kell venni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

50 tabletta 55,50 Ft

**EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST**

son, J. D., Shearman, D. J. C.: Scand. J. Gastroent. 1970, 5, 261. — 8. Glass, G. B. J.: Bull. N. Y. Acad. Med. 1954, 30, 717. — 9. Heinle, R. W. és mtsai: Trans. Assoc. Amer. Phys. 1952, 65, 214. — 10. Herbert, V.: Amer. J. Clin. Nutr. 1973, 26, 77. — 11. Heyssel, R. M.: Clinical Uses of Whole-Body Counting. Wien, International Atomic Energy Agency, 1965. 241. — 12. Irvine, W. J. és mtsai: Blood. 1970, 36, 20. — 13. Mollin, D. L., Booth, C. C., Baker, S. J.: Brit. J. Haemat. 1957, 3, 412. — 14. Naverstein, Y. és mtsai: Phys. Med. Biol. 1969, 14, 441. — 15. Reizenstein, P. G., Cronkite, E. P., Cohn, S. H.: Blood. 1961, 18, 95. — 16. Schilling, R. F.: J. Lab. Clin. Med. 1953, 42, 860. — 17. Simpson, D. J., Shearman, D. J. C.: Phys. Med. Biol. 1968, 13, 61.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Gráf Ferenc dr.),
László Fertőző Kórház,
Hepatológiai Osztály (főorvos: László Barnabás dr.)
és a Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet,
B. Belosztály (főorvos: Fehér László dr.)

# Per os adott Digoxin felszívódása máj-cirrhosisban

Somogyi György dr., Földvári Ágnes,
Ibrányi Endre dr. és Kiss Éva dr.

A klinikai gyakorlatból régóta ismert, hogy portalis hypertensióban (pangásban) a szájon át nyújtott szív-glycosidák hatástalanok, de az iv. adagolt készítmények pozitív inotropiája kellően érvényesül. Ez a megfigyelés az orvosi köztudatba úgy ment át, hogy a v. portae rendszer hypertensiója esetén a szív-glycosidák nem szívódnak fel a béltraktusból; iv. mérésekkel azonban ez a feltételezést nem bizonyították.

A legutóbbi 3 év irodalmi anyagát tanulmányozva — jóllehet az Index Medicus a szív-glycosidák kinetikájával foglalkozó, mintegy 1500 közleményt idéz —, a bevezetésben foglaltakra vonatkozó adatokat nem találtunk. Csupán *Marcus* és *Kapadia* (1) kísérletei érdemelnek említést. Intravénásan beadott tríciummal jelzett Digoxin metabolizmusát vizsgálták három cirrhosisos (közülük egy praecomás) betegen. Mivel ezek Digoxin excretiója megegyezett a kontroll csoportéval, arra következtettek, hogy a máj állapota az iv.-an nyújtott Digoxin kinetikáját nem befolyásolja.

Munkacsoportunk 45 súlyos máj-cirrhosisban szenvedő betegen vizsgálta a per os adott Digoxin felszívódását.

A kórismét a typusos klinikai képen és lefolyáson kívül az erősen pozitív kolloidlabilitási próbák, a magasabb direkt reakciót adó szérumbilirubin, az emelkedett SGOT és GPT, az alacsony prothrombinszint, a jelentős BSP-retentio, s a dysproteinaemia jellemezték. A glomerulusfiltratio nagysága (endogen kreatinin clearance 70—120 ml/min között) a fiziológiás tartományban volt. 11 betegnek aktuálisan ascitese volt, 34 beteg hasűri folyadéka a folyamatos kezelés következtében kiürült.

A betegek reggel éhgyomorra 1 mg (4 tbl.) Digoxint kaptak. A 24 óra elteltével levett anyagokból (vérből, ascitesből) meghatároztuk a szív-glycosida koncentrációját radioimmunoassay módszerrel *Smith* és *Haber* (2) eljárása szerint.

Eredményeinket az alábbi *táblázat* tartalmazza:

*A plazma (ascites) Digoxin szintjének alakulása egy mg Digoxin per os adása után 24 órával*

| Diagnosis | Betegek száma | A Digoxin szint átlaga ng/ml | |
|---|---|---|---|
| | | plazma | ascites |
| Kontroll ..... | 14 | 0,9 (0,6—1,5) | — |
| Cirrh. hepat. comp..... | 34 | 0,9 (0,2—3,0) | — |
| Cirrh. hepat. decomp... | 11 | 1,4 (0,5—2,5) | 0,8 (0,3—1,6) |

Kontroll értékeink (0,9 ng/ml) megegyeznek az irodalmi adatokkal.

A várakozástól eltérően a cirrhosisban szenvedő betegeinkben a plazma átlagos Digoxin szintje normális volt (0,9—1,4 ng/ml), sőt a Digoxin megjelent az ascites-folyadékban (0,8 ng/ml) is.

Vizsgálataink alapján megállapítottuk, hogy a per os adott Digoxin portalis pangásban felszívódik.

*Összefoglalás.* Szerzők 45 máj-cirrhosisban szenvedő betegen vizsgálták a per os adott Digoxin felszívódását. Egy milligramm Digoxin per os adása után 24 órával mind a kontroll csoport, mind a compensalt máj-cirrhosisban szenvedő betegek plazma Digoxin szintje 0,9 ng/ml volt. A decompensalt cirrhoticus csoportban a fenti érték 1,4 ng/ml, míg az ascitesben 0,8 ng/ml volt.

A per os adott Digoxin felszívódását tehát a máj-cirrhosis nem hátráltatja.

IRODALOM: 1. *Marcus, F. I., Kapadia, G. G.:* Gastro-Enterol. 1964, *47*, 517. — 2. *Smith, T. W., Haber, E.:* J. Clin. Invest. 1970, *49*, 2377.

*„A szép műveket a tehetség kezdi meg, de csakis a munka fejezi be."*

*Joubert*

MÁOTE Kardiológiai Munkacsoport
(vezetők: Arnold Csaba dr. és Margittay Erzsébet dr.)

# A negyven éven felüli városi (budapesti) lakosság szűrővizsgálatának egyes eredményei. Vérlipidek

Arnold Csaba dr.

Az utóbbi években jelentős változást figyelhettünk meg a körzeti orvosok szemléletében: az eddig második helyen álló megelőzés mind fontosabb szerepet kap a gyógyítás mellett. Az eredményes gyógyító és megelőző munkához korai diagnózisfelállításra van szükség. Erre szolgálnak az általános és célzott szűrővizsgálatok, melyeknek elsődleges feladata új betegek felderítése, gyógykezelése és gondozásba vétele, s emellett alapadatokat, viszonyítási bázist nyújtanak további munkánkhoz.

Ezekből a meggondolásokból kiindulva 1972—73-ban két XVII. kerületi körzetben általános lakosságszűrést kezdtünk, melyet új típusú körzeti orvosi dokumentáció bevezetésével és kipróbálásával kötöttünk össze. Az alapszűrést az egyik körzetben lipoid-, diabetes- és EKG szűréssel is kibővítettünk. Az eredményeket folyamatosan dolgozzuk fel (1, 11). Dolgozatunkban a vérlipidek alakulását ismertetjük.

*Anyag és módszer*

A vérlipid vizsgálatok egy körzet 40 éven felüli lakosságára terjedtek ki. Az 1086 érintett személy közül 983 jelent meg az általános szűrővizsgálaton. Értékelhető lipoid vizsgálati eredményt azonban csak 812 lakosról kaptunk (férfi: 337, nő: 475).

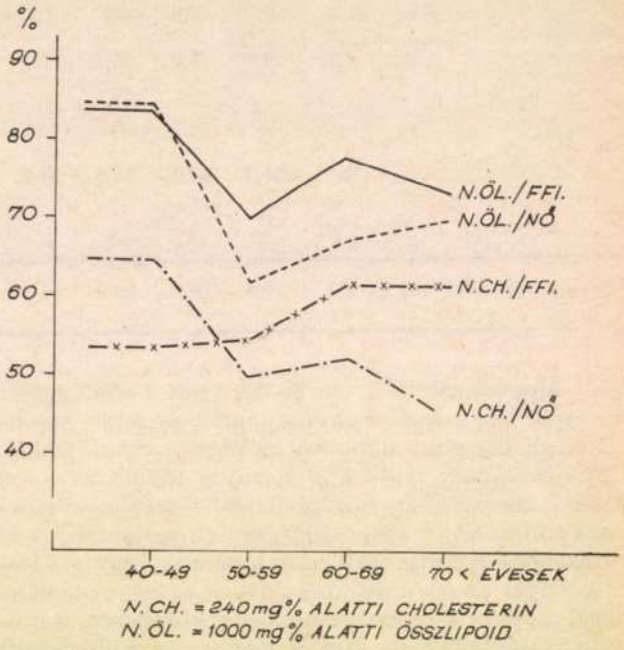
A laboratóriumi vizsgálat esti szénhidrátdús étkezés után másnap reggel éhomra vett vérből történt a X. és XIV. kerületi Szakorvosi Rendelőintézetben. Meghatároztuk a serum cholesterin (a továbbiakban ch.) és összlipoid (továbbiakban ö.l.) szintet: az előbbit *Rappaport* (2), az utóbbit *Kunkel* (2) módszerével.

A tápláltságot a testsúly-testmagasság viszonyával (*Brokka*-féle számmal) jellemeztük. Az egyes tápláltsági csoportok meghatározásánál *Cecil* (3) és *Lyght* (6) táblázatait vettük figyelembe. Ennek alapján a 0—15%-os értékkel rendelkezőket „normális" tápláltságúnak vettük, az ettől eltérőeket alul- vagy különböző fokú túltápláltaknak.

A 12 elvezetésben készült EKG görbéket a WHO által javasolt, ún. *Minnesota*-kód segítségével értékeltük (8).

*Eredmények*

812 lakos se. ch. értékeinek életkor szerinti megoszlását az 1. táblázaton mutatjuk be. Nőkben a legmagasabb szintek az 50—59 éves korcsoportban mutatkoztak, férfiak esetében a korosztályok között lényeges különbséget nem találtunk.




1. ábra.
Normális cholesterin és összlipoid szintű lakosok százalékos megoszlása korcsoportok szerint

Összehasonlítottuk a ch. és ö.l. szint életkor és nem szerinti alakulását. A viszonyok jellemzésére minden korcsoportban megadtuk a normálisnak tekintett 240 mg% alatti ch., ill. 1000 mg% alatti ö.l. értékek előfordulási arányát (1. ábra). A korcsoportok összehasonlító elemzésekor a 40—49 éves korosztályt vettük alapul.

A statisztikai vizsgálat az ö.l. szint váltakozásában a férfiakban csak az első két korcsoport között igazolt szignifikáns eltérést $p < 0{,}05$. A nőkben mindhárom korcsoport lényegesen különbözött az összehasonlítást képező első korcsoporttól: $p < 0{,}01$. Mivel az első 10 éves korcsoportban — különösen a férfiak között — a szűrésen való megjelenés aránya igen rossz volt (50%-os) elvégeztük a számításokat úgy is, hogy az összehasonlításkor az 50—59 éveseket vettük alapul. Így azonban egyik nemben sem találtunk értékelhető eltérést a korcsoportok között ($p > 0{,}05$).

A se. ch. vonatkozásában a férfiakban egyetlen korcsoportban sem észleltünk lényeges eltérést. A nőkben mindhárom korcsoportban a hypercholesterinaemiások aránya lényegesen nagyobb volt, mint a 40—49 évesek között ($p < 0{,}01$).

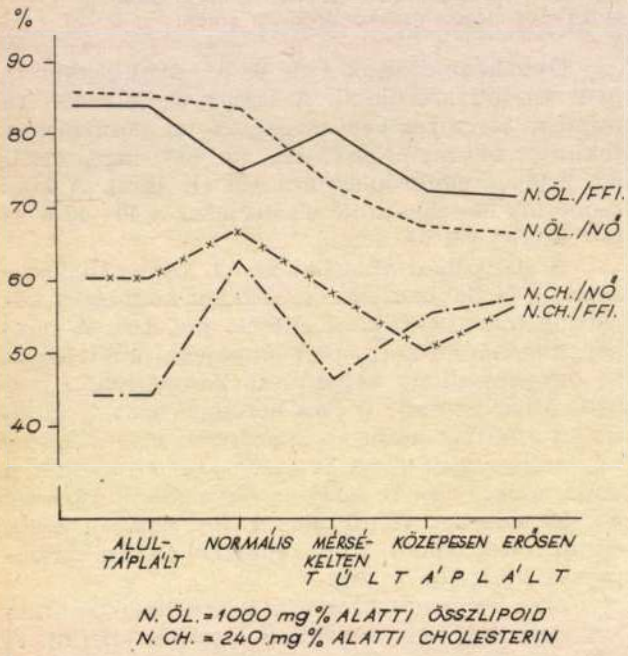
Készült a MOTESZ 1973-as pályázatán III. díjat nyert pályamunka alapján.

| Korcsoport | | Cholesterin mg% | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Férfi | | | | | | | Nő | | | | | | |
| | | —159 | 160 —199 | 200 —239 | 240 —279 | 280 —319 | 320 | Ösz-szesen | 159 | 160 —199 | 200 —239 | 240 —279 | 280 —319 | 320 | Ösz-szesen |
| 40—49 | n | 3 | 17 | 22 | 24 | 8 | 3 | 77 | 5 | 32 | 45 | 30 | 8 | 1 | 121 |
| | % | 3,8 | 22,0 | 28,5 | 31,1 | 10,3 | 3,8 | 100 | 4,1 | 26,4 | 37,1 | 24,7 | 6,6 | 0,8 | 100 |
| 50—59 | n | 3 | 13 | 29 | 22 | 6 | 7 | 80 | 3 | 17 | 34 | 23 | 16 | 14 | 107 |
| | % | 3,7 | 16,2 | 36,2 | 27,5 | 7,5 | 8,7 | 100 | 2,8 | 15,8 | 31,7 | 21,4 | 14,9 | 13,0 | 100 |
| 60—69 | n | 5 | 16 | 46 | 23 | 12 | 5 | 107 | 7 | 23 | 45 | 35 | 16 | 14 | 140 |
| | % | 4,6 | 14,9 | 42,9 | 21,4 | 11,2 | 4,6 | 100 | 5,0 | 16,4 | 32,1 | 25,0 | 11,4 | 10,0 | 100 |
| 70 | n | 3 | 16 | 27 | 18 | 5 | 4 | 73 | — | 14 | 37 | 36 | 11 | 9 | 107 |
| | % | 4,1 | 21,9 | 36,9 | 24,6 | 6,8 | 5,4 | 100 | | 13,0 | 33,9 | 33,6 | 10,2 | 8,4 | 100 |
| Összesen | n | 14 | 62 | 124 | 87 | 31 | 19 | 337 | 15 | 86 | 161 | 124 | 51 | 38 | 475 |
| | % | 4,1 | 18,3 | 36,7 | 25,8 | 9,1 | 5,6 | 100 | 3,1 | 18,1 | 33,8 | 26,1 | 10,7 | 8,0 | 100 |

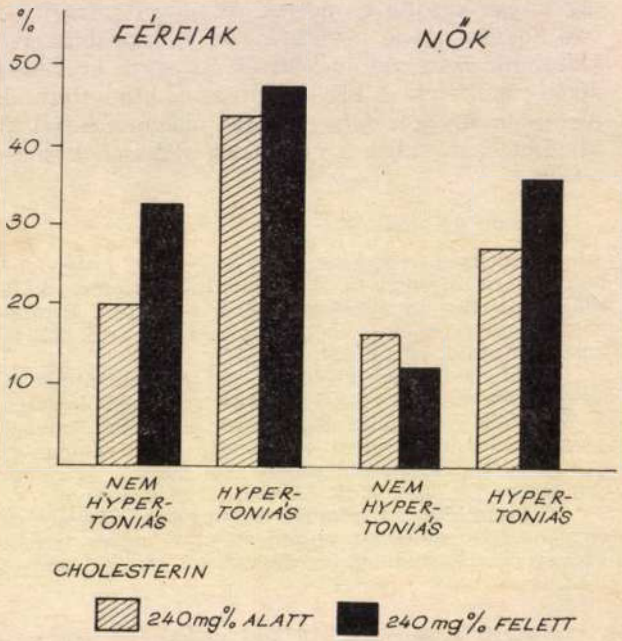
Megvizsgáltuk a ch. és ö.l. szint összefüggését a tápláltsággal. A normális tápláltságúakat hasonlítottuk össze a különböző tápláltsági csoportokkal. (Alultápláltak: > —16%, normális tápláltság: —15 —0%, mérsékelten túltáplált: +1—+15%, közepesen túltáplált: +16—+30%, erősen túltáplált: +30 százalék.) A férfiakban nem találtunk lényeges különbséget az ö.l. szint alakulása és az egyes tápláltsági csoportok között. A nőkben a közepesen és erősen túltápláltak ö.l. szintje lényegesen különbözött a normál tápláltságúakétól ($p < 0{,}02$, ill. $< 0{,}01$), azaz ebben a két csoportban lényegesen több a hyperlipidaemiás mint a normális tápláltságúak között.

A ch. szint alakulása nem mutatott statisztikailag szignifikáns összefüggést a tápláltság fokával.

Megvizsgáltuk, hogy milyen összefüggés van a ch. szint nagysága és a „súlyos" EKG elváltozások




2. ábra.
Normális cholesterin és összlipoid szintű lakosok százalékos megoszlása tápláltsági csoportok szerint




3. ábra.
Cholesterin-szint és a hypertonia betegség összefüggése a „súlyos" EKG elváltozásokkal

aránya között a hypertoniás és a nem hypertoniás lakosságcsoportban (3. ábra).

„Súlyos" EKG elváltozásnak vettük a kódolható Q—QS, a kifejezett ST—T eltéréseket, a pitvar-fibrillatiót és a kamrai vezetési zavarokat. A hypercholesterinaemiás férfiak között mind a hypertoniás, mind a nem hypertoniás lakosságcsoportban lényegesen nagyobb arányban fordul elő „súlyos" EKG elváltozás ($p < 0{,}01$). Nőkön a hypercholesterinaemia és hypertonia együttes előfordulása esetén volt lényeges a különbség ($p < 0{,}05$).

*Megbeszélés*

Az emelkedett lipoid szint normálisra való csökkentése az utóbbi évek kutatásainak tükrében indokoltnak látszik. Ahhoz, hogy idejében beavatkozhassunk, minél korábbi diagnózisra van szükség. Ez csak tömeges szűrővizsgálattal valósítható meg.

Anyagunkban a férfiak között a hypercholesterinaemiások arányának korral együtt járó, közel egyenletes csökkenését észleltük. A nők között ezzel ellentétben, az emelkedett ch. szintűek aránya az idősebb korosztályokban növekszik. Ez utóbbi jelenségnek talán az lehet az oka, hogy a nők, még a 70 éven felüliek is, nagyobb arányban és jelentősebben túltápláltabbak, mint a férfiak. A hypercholesterinaemiás férfiak számarányának korral történő csökkenését az okozhatja, hogy ők a szívinfarktus elsődleges várományosai, s exitus miatt az idősebb korcsoportokból kiestek.

Ismeretes, hogy az ischaemiás szívbetegség veszélye megsokszorozódik, ha a hypercholesterinaemia egyéb rizikótényezőhöz társul; dohányzás, hypertonia stb. (4, 5, 7, 9, 10, 12, 13). A „súlyos" EKG elváltozások, valamint a ch. szint és hypertonia összefüggését észleltük vizsgálatunkban is. A férfiakban a hypercholesterinaemia gyakrabban észlelhető a „súlyos" EKG elváltozásúak között, mint a nőkben. Hypertoniával való társulása mindkét nemben fokozott veszélyeztetettséget jelent. Mindkét nem minden túltáplált csoportjában nagyobb arányban találunk emelkedett lipoid szintűeket. Matematikai vizsgálattal csak a nők ö.l. szintje és túltápláltságuk között tudunk szignifikáns összefüggést kimutatni (10).

425 lakosban észleltük a lipoid szint emelkedését. A felderített diabetes, hypothyreosis stb. esetén gyógyszeres kezelést vagy diétás előírásokat alkalmaztunk, emellett szükség esetén lipoidcsökkentő gyógyszereket adtunk. Azokban az esetekben, amikor a lipoidszint-emelkedés volt a primaer, nicotinsav, ill. Miscleron adagolást kíséreltünk meg.

A lipoid szűrés a napi betegellátás mellett keresztülvihető és kellő szervezéssel a rendelőintézet munkájába beilleszthető. Ezzel mód nyílik az esetleg teljesen egészséges, tünet- és panaszmentes beteg kiemelésére és célzott praeventio végzésére.

*Összefoglalás.* A szerző egy budapesti körzet negyven éven felüli lakossága 75%-ának se. cholesterin és összlipoid szűrővizsgálatát végezte el. 425 esetben észlelt lipoidszint-emelkedést. Vizsgálta az említett paraméterek összefüggését az életkorral, a tápláltsággal, a hypertoniával és az EKG elváltozásokkal.

A se. cholesterin szint emelkedés gyakrabban fordult elő a túltápláltak között. Hypercholesterinaemia esetén, különösen akkor, ha az hypertoniával társult, gyakoribb volt a „súlyos" EKG elváltozás.

E helyen is köszönetet szeretnék mondani munkatársainknak, valamint *Szilvásy Lenke dr.* főorvos asszonynak (XIV. ker. Rendelőintézet laboratóriuma) és *Rédly Judit* matematikusnak (Országos Tervhivatal Számítóközpont csoportvezetője) a szűrés lebonyolításában és értékelésében nyújtott segítségükért.

IRODALOM: 1. *Arnold Cs.:* Allgemeinmedizin international (Közlés alatt) — 2. *Bálint P.:* Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Medicina. 1962, 436., 446. — 3. *Cecil, R. L.:* A textbook of Medicine. Philadelphia. 1955. 695. — 4. *Kannel, W. B., Dawber, T. R., Kagan, A.:* Ann. int. med. 1961, *33*, 55. — 5. *Lamm Gy. és mtsai:* Orvosképzés. 1968, *4*, 268. — 6. *Lyght, C. E.:* Manual der Diagnostik und Therapie. München. 1969. 2021, 2022 — 7. *Mulchay, N.:* Geriatrics. 1969, *24*, 1, 106. — 8. *Rose, G., Blackburn, H.:* Cardiovascular survey methods. Geneva, 1968. 137. (WHO Monography s. 56.) — 9. Research Committee of Scottish Society of Physicians: Brit. med. J. 1971, *4*, 771. — 10. *Stirleaza, M.:* Medicina Interna. 1968, *8*, 975. — 11. *Szalai I., Arnold Cs.:* Medicus Universalis (Közlés alatt) — 12. Szerkesztőségi közlemény: Orv. Hetil. 1973, *114*, 1752. — 13. Szerkesztőségi közlemény: Brit. med. J. 1971, *4*, 767.

Péterfy Sándor utcai Kórház,
C Belgyógyászat (főorvos: Gálócsi György dr.),
Kórbonctani Osztály (főorvos: Bartók István dr.)

# Halálos kimenetelü disseminált intravasculáris coagulatio fiatal tüdőrákos betegben

Péterfy Miklós dr., Decastello Alíz dr.
és Garam Tamás dr.

Közismert, hogy malignus betegségekben a thrombosis-készség fokozott, különösen a vénák rögösödése gyakori s a phlebothrombosis nemegyszer a daganatos betegség első jele (1, 8). Nem kevésbé fontos szövődmény a daganatos beteg vérzékenysége sem. Ennek gyakori oka, hogy az alapbetegség vagy a chemo-, ill. radiotherapia károsítja a vérlemezkék képzését. Ritkábban okoz vérzést az, hogy a máj kiterjedt daganatos infiltratiója miatt csökken az alvadási faktorok szintézise (3). Máskor — mint ismertetendő esetünkben — disseminált intravasculáris coagulatio (DIC) vezet vérzékenységhez. A DIC lényege, hogy valamilyen alapfolyamat aktiválja az alvadási rendszert s ezáltal fokozott thrombin-generatiót indít el. Ennek három fontos következménye van: 1. fibrinrögöcskék válnak ki a capillárisokban és a kis vénákban, ami különböző szervek ischaemiás károsodását okozza. A leggyakrabban érintett szervek a vese, a tüdő, a mellékvese, a máj, a hypophysis mellsőlebeny, a bélnyálkahártya, a csontvelő és a bőr (7, 15). 2. Ha a kis erekben kivált fibrin nem okozott teljes véráramlási akadályt, a fibrinszálak közt átpréselődött vörösvérsejtek széttöredezhetnek s ún mikroangiopathiás haemolytikus anaemia alakul ki. 3. A fibrinthrombusok keletkezése során a thrombin-sensibilis alvadási tényezők — az I., II., V., VIII., XIII. alvadási faktorok — és a thrombocyták felhasználódnak. A fokozott thrombin-generatio fibrinkeletkezés aktiválja a fibrinolytikus rendszert (12, 16). Ennek eredményeként csökkenhet a plasminogén szint és a fibrin(ogén) degradatiós produktumok (FDP) megszaporodnak. A vérlemezkék és az említett alvadási faktorok szintjének csökkenése, valamint az igen jelentős anticoaguláns tulajdonságokkal rendelkező FDP-ok vérzékenységet okozhatnak. A DIC akut-hyperakut formái igen jelentős vérzékenységgel járhatnak. A szubakut-krónikus formákban a haemorrhagiás diathesis mérsékeltebb. A klinikai kép igen különböző lehet: sokszor az alapbetegség tünetei vannak szemünk előtt és a DIC rejtve marad, máskor a DIC okozta eltérések uralják a képet és az alapbetegség nem ismert.

Közleményünk célja tüdőrákban szenvedő fiatal nő kórtörténetének és boncleletének ismertetése. A betegség első és mindvégig vezető tünete végzetes kimenetelű DIC volt.

*Esetismertetés*

P. K.-né, 37 éves nőbeteg. Erős dohányzó, Bisecurint szedett. Felvételét megelőzően 4 héttel jobb alsó végtagi mélyvénás thrombophlebitis tünetei miatt fordult körzeti orvosához. Lázas állapota hosszabb idő után sem szűnt meg, ezért osztályunkra utalták. Felvételekor a jobb alsó végtag enyhe duzzanatát, sápadtságát, dyspnoe jeleit észlelhettük. Leletei felvételkor: vizelet fs.: 1020, alb.: op., ubg.: norm., ül.: 10—15 fvs., 5—6 vvs. We.: 20 mm/óra, hgb.: 15,0 g%, fvs.: 12 900, St.: 6%, Se.: 50%, Eo.: 8%, Ly.: 34%, Mo.: 2%. Magvas vvs. 8/100 fvs. Anisocytosis, poikilocytosis, kevés fragmentocyta. Feltűnően sok megathrombocyta. AST: 200 E, vércukor: 81 mg% KN: 27 mg%, se. bi.: 1,5 mg%, elh. direkt, thymol: 6 E, aranysol: neg. EKG: sinus rhythmus, szabályos depolarisatio, a repolarisatio enyhe zavara. Mellkas rtg (átv. és felv.): a jobb hilus jelentősen kiszélesedett, a periferia felé elmosódott. A jobb rekeszfél magasabban áll. A szív alig nagyobb, a pulmonalis ív előugró.

Penicillin kezelést kezdtünk. Ápolásának harmadik napján elesetté vált, sápadt lett, orrszárnylégzés volt észlelhető, testszerte ujjbegynyi bőrvérzések keletkeztek. Ekkor pulsus 120/min, RR.: 120/80 Hgmm. Hgb.: 7,5 g%, htkrit: 21%. A haemostasis vizsgálata DIC fennállását bizonyította.

Napi 36 000 E dosisban heparin infusiót kezdtünk. Egyéb alkalmazott therapia: teljes vér transfusio, Carbenicillin, Strophanthin. Állapota nem javult, ajak- és acrocyanosis alakult ki és ápolásának negyedik napján meghalt. A kiírási diagnosis — a klinikai kép, a vér-

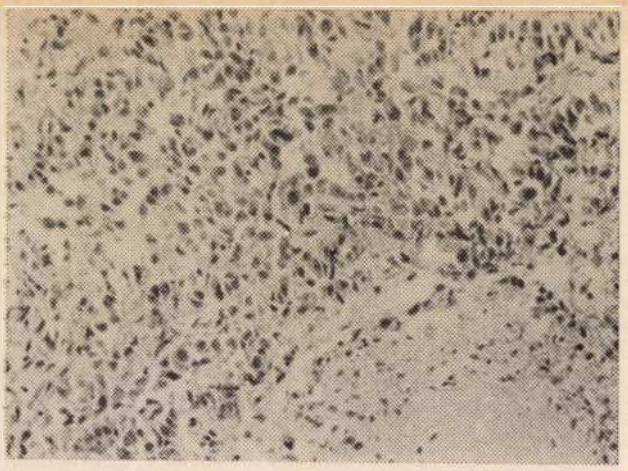
*A haemostasis vizsgálata* — *1. táblázat*

I. Primer haemostasis:
- thrombocyta szám: 120 000
- vérzés idő (Duke): 2 perc

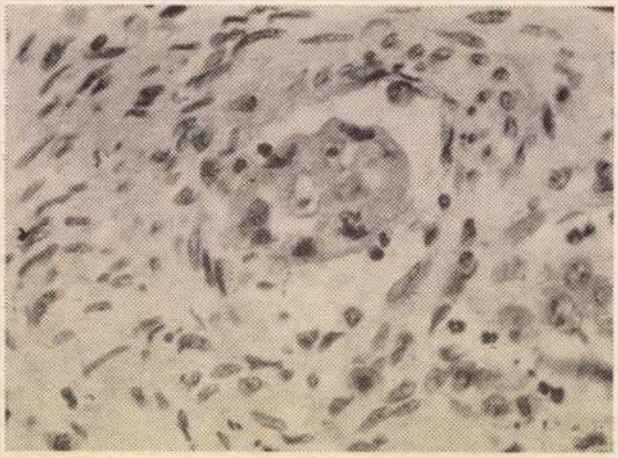
II. Fibrin keletkezés vizsgálata:
- partiális thromboplastin idő (kaolinnal aktivált, Bell-Alton féle cephalint használva): 59 sec, kontr.: 40 sec
- prothrombin idő (Quick): 30 sec, kontr.: 13 sec
- VIII. faktor szint: 80% (egyszakaszos módszerrel, Hyland hiányplasmát használva)
- V. faktor szint: 50%
- thrombin idők: 36 sec kontr.: 13 sec; 21 sec kontr.: 11 sec
- fibrinogén titrálásnál (Sharp) az 1:32 hígítás nem alvasztható
- fibrinogén (gravimetriásan): 70 mg%

III. Paracoagulatios testek:
- plasma protamin paracoagulatios test (Seaman): +++
- alkohol gelificatio (Godal): + +

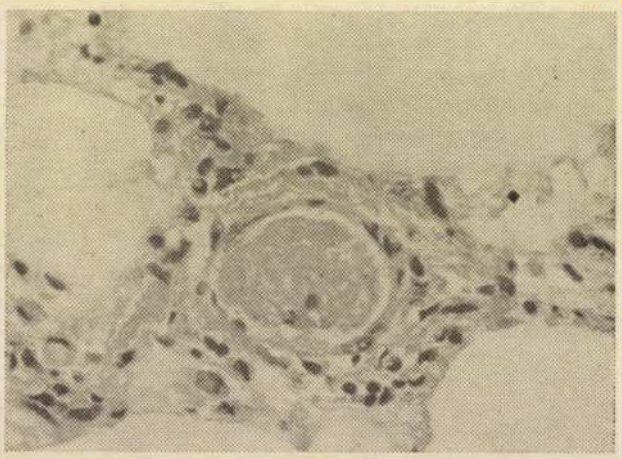
IV. Fibrinolysis vizsgálata:
- euglobulin lysis idő (Kaulla): fél óra, kontr.: 4 óra
- hígított alvadék lyses idő (Fearnley): 1 óra, kontr.: 7 óra
- fibrin/ogen degradatios produktum szint a serumban: 80 mikrogramm/ml. A kontrolloké 10 mikrogramm/ml alatt. (tanninozott vvs-ek haemagglutinatio gátlás immunoassay technikával, sec. Merskey)



1. ábra.
A tüdőrák szöveti képe. H.–E., 200 ×



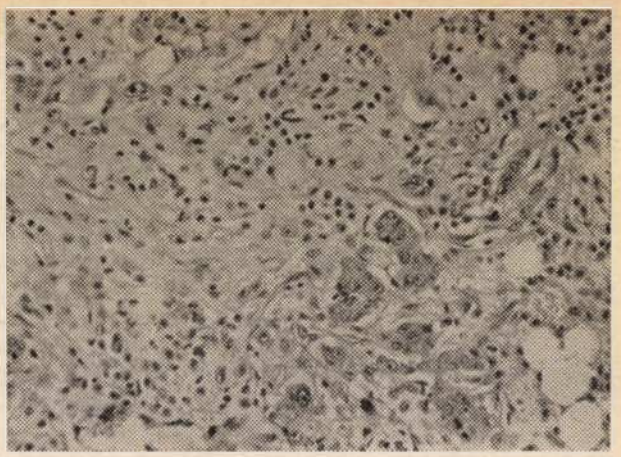
2. ábra.
Daganat-embolus tüdőarteriola lumenében (az egyik daganatsejtben mitosis). H.–E., 480 ×



3. ábra.
Kis vérrög a tüdő-capillárisban. H.–E., 480 ×

kenetben látott eltérések (sok magvas vvs., fragmentocyták), valamint a DIC alapján — disseminált malignus daganatos folyamat volt, a primaer daganat megjelölése nélkül.

Bonclelet (bjksz.: 808/72.): a közepesen táplált fiatal nő holttestének bőre feltűnően halvány volt. A mellkas és a hasüreg megnyitása után kitűnt, hogy a bronchopulmonalis, a mediastinalis és paraaortális nyirokcsomók galambtojásnyira megnagyobbodtak, kö-

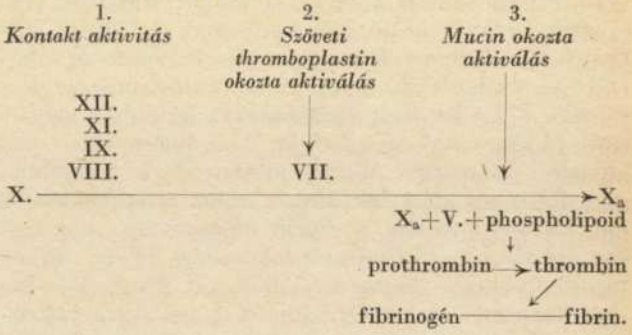


4. ábra.
Csontvelőáttét; a daganatsejtcsoportok körül a csontvelő fibrotikus. H.–E., 200 ×

zepesen tömöttek, egyneműen szürkésfehér színűek. Hasonló külleműek voltak a nyaki és hónalji nyirokcsomók. Primaer daganatot nem találtunk, a kép malignus lymphoma gyanúját keltette. A kérdés eldöntése érdekében az egyik nyirokcsomóból fagyasztott metszetet készítettünk. Ennek alapján a daganat áttéti, anaplasiás carcinomának bizonyult. A szervek ezt követő ismételt alapos átvizsgálása során a jobb tüdő alsó lebenyében a nagyobb hörgők elágazódásától meglehetősen távol borsónyi szürkésfehér csomócskát találtunk. Az ebből készített fagyasztott metszetben az áttétellel azonos szerkezetű anaplasiás carcinoma képe látszott. A tüdőben gócos vérzéseket, a gyomornyálkahártyán pontszerű, összefolyó vérzéseket észleltünk. A béltraktust szurokszéklet töltötte ki. A jobb femur velőüregében jókora mogyorónyi, szürkés, tömött szövet helyezkedett el. Más, szabad szemmel látható elváltozás nem volt.

Szövettani vizsgálattal a tüdőtumor túlnyomórészt nagysejtes anaplasiás carcinomának bizonyult (1. ábra). Azonos szöveti szerkezetű áttéti daganatot észleltünk a nyirokcsomókban. Mindkét tüdőben számos arteriola, venula, capillaris és kis nyirokér lumenében daganatembolusok voltak (2. ábra). Sok hasonló kaliberű vérér üregét részben vagy egészben élénk eosinophil festődésű kis vérrög töltötte ki (3. ábra). Hasonló rögöcskék voltak néhány vese-capillárisban. A jobb femur velőüregében makroszkóposan észlelt góc daganatáttétnek bizonyult, melynek környezetében kiterjedt myelofibrosis alakult ki (4. ábra). A különböző más csontokból származó csontvelő sejttartalma mennyiségileg és minőségileg normális volt. A többi szervben érdemleges szövettani elváltozás nem mutatkozott.

*Az alvadás aktiválás útjai* — *2. táblázat*




1. intrinsic alvadási rendszer, a X. faktor aktiválódásának intrinsic útja.
2. extrinsic alvadási rendszer, a X. faktor aktiválódásának extrinsic útja.
3. a X. faktor aktiválódásának direkt útja.

*Megbeszélés*

Ismertetett esetünkben a tüdőrák nem okozott tüneteket. A betegség vezető tünete befolyásolhatatlan DIC volt, ami rövid idő alatt a beteg halálát okozta. Boncoláskor kis kiterjedésű tüdőrákot találtunk, mely azonban betört a vér- és nyirokkeringésbe és azt daganatsejtekkel árasztotta el. Kimutathatók voltak a DIC morphológiai jelei is: kiterjedt tüdő- és gastrointestinalis vérzés, valamint számos vérrög a kis erekben. Esetünkkel kapcsolatban — úgy gondoljuk — több discussiót igénylő probléma vetődik fel. Mindenekelőtt kérdés, hogy milyen mechanismus(ok) indíthatták el a fokozott thrombin-generatiót. Malignus tumorok többféleképpen okozhatják DIC kialakulását. Legvalószínűbb, hogy a tumorsejtek szétesése procoaguláns aktivitással jár. Számos vizsgálat amellett szól, hogy a tumorsejtekből szöveti thromboplastinszerű anyag szabadul fel (5, 6, 10, 11). Miután boncoláskor igen sok kis ér tartalmazott daganat-embolusokat, arra is lehet gondolni, hogy a vvs.-ek mechanikus sérülése során felszabadult phospholipoid és ADP is elősegíthette DIC kialakulását. Felvetették azt a lehetőséget is, hogy bizonyos daganatok thrombintartalommal, sőt alvadékstabilizáló enzymkészlettel is rendelkezhetnek (9). *Pineo és mtsai* (14) a mucint termelő adenocarcinomában oly gyakori vénás és szívbillentyű-thrombosist azzal magyarázzák, hogy a mucin aktiválja a véralvadást. E procoaguláns hatás azonban különbözik a szöveti thromboplastin hatásától, amely a VII. faktort aktiválja, míg a mucin alvadást serkentő hatása VII. faktort nem tartalmazó plasmában is létrejött.

Betegünk carcinomája nem volt mucintermelő, ezért az alvadás-activatiónak ez az útja esetünkben nem jön szóba.

A diagnosissal kapcsolatban mindenekelőtt hangsúlyozni szeretnénk, hogy nincs a DIC-ra pathognosztikus test! A diagnosisnak klinikai és laboratóriumi adatokra kell támaszkodnia. Nehéz azonban megmondani, hogy melyek a klinikailag jól értékelhető tünetek. Minden szerzett vérzékenység esetén gondoljunk DIC lehetőségére! Különösen gyanús, ha vérzékenység és thrombosis-hajlam egyidejűleg észlelhető. Ha DIC-ra hajlamosító alapbántalom jelen van, *Hathaway* (4) gyermekgyógyászati esetekben a hypotensiót és a multiplex szervérintettséget tartja kórjelző tünetnek. *Rapaport* (15) szerint gyanút keltő klinikai jelek: 1. vérzés egy vagy több helyen, 2. acrocyanosis, 3. venás és arteriás thrombosis(ok) jelei. A laboratóriumi diagnosisnak — ha ismételt vizsgálatokra lehetőség van — két pilléren kell nyugodnia: 1. a haemostasis potenciál *progressiv* felhasználásán; 2. a thrombinsensibilis alvadási faktorok *absolut* csökkenésén, a thrombocytopenián, a fibrin monomerek kimutathatóságán, a fibrinolysis-fokozódás jelein. Ritka azonban, hogy valamennyi felsorolt klinikai és laboratóriumi tünet megtalálható. A szubakut és krónikus formákban pl. a vérzékenység többnyire ritkább vagy enyhébb, a laboratóriumi eltérések is mérsékeltebbek: a thrombopenia kisebb fokú, a Quick-idő kevéssé megnyúlt, a fibrinogenszint lehet normális is, mérsékelten csökkent az V. és VIII. faktor szint. Ilyenkor feltehetően arról van szó, hogy az alvadási faktorok és a vérlemezkék fokozott felhasználásával képződésük bizonyos mértékig lépést tart. Ezekben az esetekben a serum FDP szintjének emelkedése, valamint a paracoagulatiós testek pozitivitása (fibrin monomerek kimutathatósága) segíti a diagnosist.

Ami a therapiát illeti, általában elfogadott — és ezt a fokozott thrombin-keletkezés ténye nyilvánvalóvá teszi —, hogy heparint, azaz hatékony antithrombint kell alkalmazni a bonyolult folyamat(ok) felfüggesztésére. Kérdés azonban, szabad-e, ill. kell-e DIC feltételezésekor *mindig* heparint adni. Ha az alvadás-activatio forrása felismerhető és megszüntethető — mint pl. szülészetben előforduló hyperakut formákban —, akkor heparin therapiára nincs szükség. Ha ez nem lehetséges, akkor az anticoagulans therapiával időt kell nyerni ahhoz, hogy megtegyük a szükséges egyéb lépéseket a kiváltó folyamat kiküszöbölésére. Azt is mérlegelnünk kell, hogy a DIC *relatív* fontossága különböző lehet: néha alapprobléma, máskor csupán lényegtelen kísérőeltérés. Vérzékenység esetén heparin therapia veszélyes lehet. Számolnunk kell ugyanis azzal, hogy a heparin okozta hypocoagulabilitás *azonnal* a beadás után fellép, míg az alvadási faktorok szintjének emelkedése, az FDP szint csökkenése csak órák múlva várható. Különös megfontolást igényel, ha a DIC gyanúja rosszindulatú daganattal kapcsolatban vetődik fel. Gastrointestinalis vérzés alkalmával pl. arra is gondolnunk kell, hogy azt az itt elhelyezkedő malignus tumor maga is okozhatja. Különösen veszélyes heparint adni malignus betegségben szenvedő thrombocytopeniás betegnek. Nem szabad ugyanis figyelmen kívül hagynunk, hogy ilyen esetben a thrombopeniát gyakrabban okozza a vérlemezkék képződésének zavara, mint azok fokozott felhasználása. *Slichter* és *Harker* (17) azt találták, hogy malignus betegségben szenvedőkben többnyire mind a fibrinogen, mind a thrombocyták élettartama csökkent, azonban a heparin therapia 5 vizsgált esetükben csak a fibrinogen élettartamát növelte meg. Adatuk a heparin adásával gátolható fibrin keletkezésétől független thrombocyta-felhasználódásra utal.

A DIC kompenzált formában rákos betegek jelentős részében kimutatható (2, 10, 13). Időben történő felismerése és gondosan mérlegelt therapiája súlyos szövődmény kifejlődését akadályozhatja meg.

*Összefoglalás.* Szerzők fiatal nőbetegén disseminált intravascularis coagulatiót észleltek. A klinikai kép alapján disseminált malignus folyamatot diagnosztizáltak és heparin kezelést alkalmaztak. Boncoláskor kicsiny anaplasiás tüdő-carcinomát találtak kiterjedt metastasisokkal. A DIC (disseminált intravascularis coagulatio) morphológiai jelei is megtalálhatók voltak. Tárgyalják a daganatos betegségekben feltételezhető alvadásaktiválás mechanizmusait és a heparin therapia indikációját, illetve problémáit.

IRODALOM: 1. *Coon, W. W., Coller, F. A.:* Surg. Gynecol. Obstet. 1959, *109*, 259. — 2. *Davis, R. B. és mtsai:* Ann. Intern. Med. 1969, *20*, 1452. — 3. *Goodnight, S. H.:* Ann. New York Acad. Sci. 1974, *230*, 271. — 4. *Hathaway, W. E.:* Pediatrics. 1970, *46*, 767. — 5. *Mc Kay, D. G., Wahle, G. H.:* Cancer. 1967, *19*, 1805. — 6. *Kwaan, M. D.:* Med. Clin. North. Amer. 1972, *1*, 177. — 7. *Lasch, H. G. és mtsai:* Dtsch. med. Wschr. 1971, *17*, 715. — 8. *Lieberman, J. S. és mtsai:* JAMA. 1961, *177*, 542. — 9. *Merskey, C.:* Blood. 1973, *4*. Edit. — 10. *Miller, S. P. és mtsai:* Cancer. 1967, *20*, 1452. — 11. *O'Meara, R. A. Q.:* Irish J. Med. Sci. 1958, *394*, 474. — 12. *Pálos Á. L., Sas G.:* Thromboemboliák és haemorrhagiás diathesisek. Medicina, Bp. 1973. 289. — 13. *Peck, S. D., Reiquam, C. W.:* Cancer. 1973, *31*, 1114. — 14. *Pineo, G. F. és mtsai:* J. Lab. Clin. Med. 1973, *82*, 255. — 15. *Rapaport, S. I.:* Hematology. Mc Graw-Hill Book Co. Blakiston Publ. Szerkesztők: Williams és mtsai. 1972. 1235. — 16. *Sas G.:* Orvosképzés. 1968, *43*, 210. — 17. *Slichter, S. J., Harker, L. A.:* Ann. New York Acad. Sci. 1974, *230*, 252.



Csorna Városi Tanács Kórháza,
Belgyógyászati Osztály (főorvos: Sipos József dr.

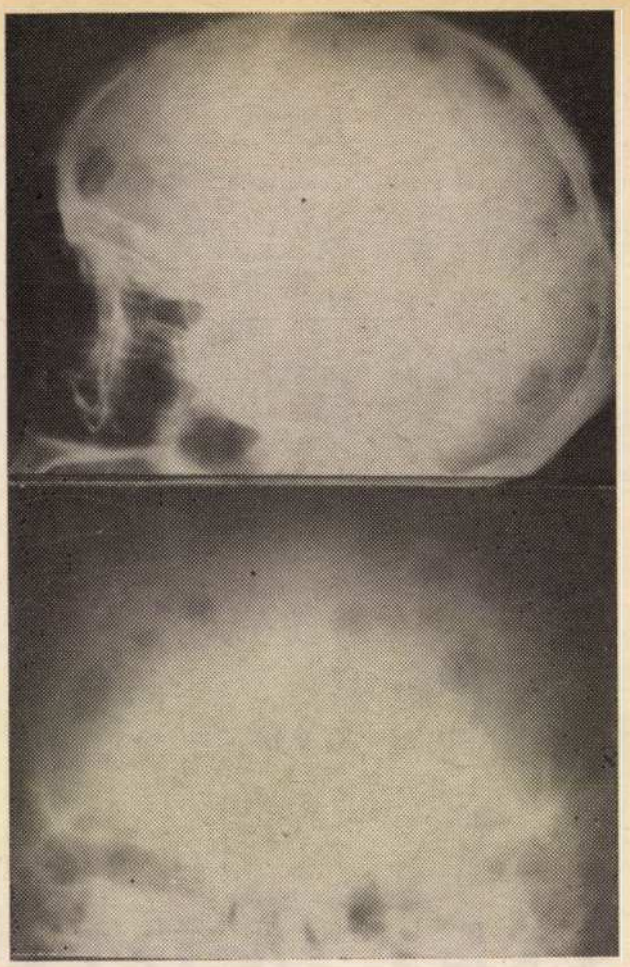
# Myeloma multiplex képében jelentkező haemangio-pericytoma

Sipos József dr.

A haemangio-pericytoma (hpc.) nagyon ritka daganatféleség, lényegében a RES betegsége, ún. „kevert" daganat, eredetét illetően a pericytákból származtatják. *Stout* és *Murray* (24) választották el a haemangiomák egyéb formáitól, majd *Murrad és mtsai* a glomustumoroktól különítették el a daganatot, az ultrastructurák különbözősége alapján (12). Bemutatandó esetünkben abducens bénulással, típusos csontelváltozásokkal kezdődött, majd többszörös spontán csonttörésekhez vezetett az atípusos myelomának tartott betegség, melyet végül mint ritka vascularis neoplasiát, csak a sectiót követő szövettani vizsgálat tisztázott megfelelően.

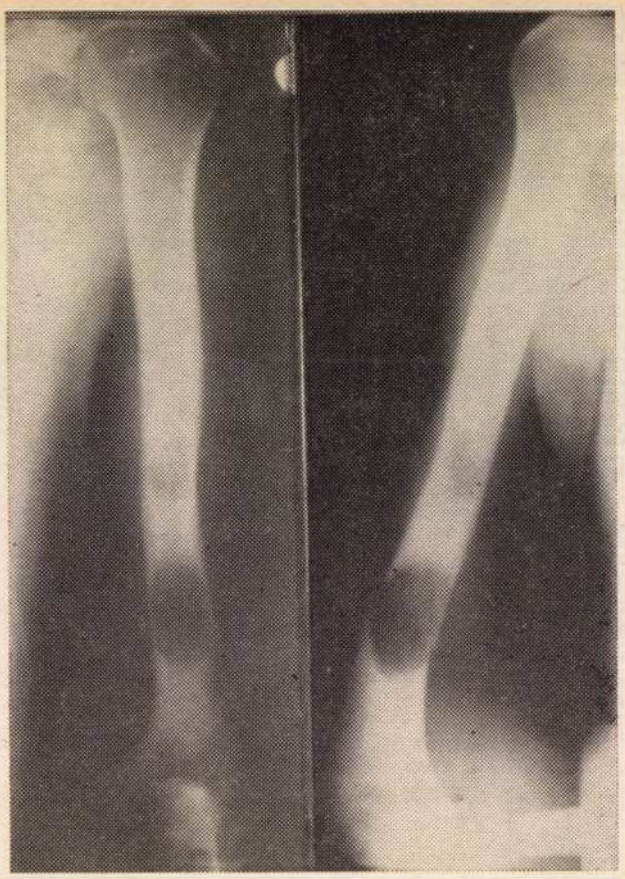
*Esetismertetés*

52 éves férfibeteg. Családi anamn.: anyja elmeosztályon halt meg, két gyermeke egészséges, betegsége nem volt. 1971. december 4-én nagy jobb oldali fejfájása kezdődött, ezt pár nap múlva kettőslátás követte. Erősen szédült, fejfájása fokozódott. Szemészeti vizsgálat: ép maculák, abducens paresis. B-vitaminokat, Suprastint kapott, nem javult, és pár nap múlva nyelési zavarok jelentkeztek, ideggyógyászatra, majd belgyógyász consilium után myeloma gyanúja miatt osztályunkra került. Felvételekor pupilla-reactiói épek, a bal n. trig. I. ágának megfelelően erős fájdalma van. A lágyszájpad petyhüdtebb, darabos étel nyelése nehezített. Fejbőrén, és az egész mellkas területén több helyen, körülírt kis területeken égésszerű fájdalmakat jelez, ezeket a fájdalomcsillapítók alig csökkentik. Láza: 37,3 °C, tüdeje felett érdesebb légzés, szív felett kissé tompább I. hang. Mája elérhető, nem fájdalmas, lépe nem tapintható. Laboratóriumi eredményeiből: vizeletében fehérjét nem ürít, üledékben semmi kóros. Bence—Jones-fehérje ismételten nem található. We.: 27 mm/óra, htkr.: 38%, fvs.: 7200. Qualit.: St.: 1%, Segm.: 58%, Lymph.: 41%. Plasmasejtek nem láthatók, leukocyta concentrátumban sem. Thymol: 1,5 E, aranysol: neg., alk. phosph.: 4 BE. Se. bi.: 0,62 mg/100 ml. Se. Ca: 9,6 mg/100 ml, se. chol.: 170 mg/100 ml. Electrophoresis: albumin 41,7%, $\alpha_1$-glob.: 1,83, $\alpha_2$-glob.: 15, $\beta$-glob.: 15 és $\gamma$-glob.: 20%. Liquor: Pándy erősen opalescál, sejtszám 1, össz-fehérje: 33, cukor: 82 mg/100 ml. Iv. pyelographia: kóros eltérés nélkül. Oldalirányú kop. rtg-felvételen: az összes koponyacsontokon fél centimétertől 2 cm-ig terjedő nagyságú, éles szélű, kör alakú csonthiányok láthatók *(1. ábra)*. A mellkas rtg-felvételeken a bal oldali VII. a jobb oldali VIII. bordán haránttörés, több más bordán cystosusnak imponáló felritkulások vannak. Sternum punctatumban: sejtdús csontvelő, balra tolt erythropoesis, mérsékelt eosinophylia, különben ép granulopoesis. Megakaryocyták épek. Kisfokú plasma-sejtes reactio, ezen belül helyenként csoportosan excentrikus magokkal, több helyen magoszlásokkal, duzzadt, pontosan nem meghatározható sejtalakok, máshol zöldesen festődött rögöket tartalmazó macrophagok, reticulumsejtek láthatók. Immunelectrophoresis ismételten negatív, ezért az OVSZ immunkémiai osztályát kértük fel a savó és vizelet vizsgálatára: paraproteint kimutatni sem immunkémiai, sem keményítőgél electrophoresissel nem sikerült. A kórképet atípusos paraprotein nélküli myelomának tartva, a nagy fájdalmak, a fokozódó anaemia miatt steroid, transzfúziók, antibioticumok mellett cyclophosphamid-melphalant adtunk. A fájdalmai átmeneti mérséklődés után ismét erősödtek, ezúttal az eddig nem panaszolt karjára lokalizálódtak. A bal kar rtg-felvételén a humerus alsó harmadában a corticalis elvékonyodott, ezen belül a csontállomány felfúvódott, homogen anyaggal kitöltött *(2. ábra)*. Vizeletében fehérjét változatlanul nem ürített, az anaemiája fokozódott, periferiás vérkenetében normoblastok jelentek meg, plasmasejtek ezúttal sem voltak láthatók. Rögzítő kötés mellett karja spontán eltört, a hajas fejbőrön mogyorónyi, diónyi fájdalmas duzzanatok keletkeztek, mája megduzzadt, icterusossá vált, tumoros cachexia fejlődött ki, végül az első tünetek fellépésétől számított 9 hónap múlva a beteg meghalt. Sectióra a meghatározható klinikai tünetek mellett, az atípusos myeloma, reticulosarcoma lehetőségét vetettük fel.



1. ábra.
A-P és oldalirányú kop. rtg-felv.
Éles szélű felritkulások a koponyacsontokon

*Kórbonctani leletéből:* a lép tömött, a norm. nagyság kétszerese, máj a kp. másfélszerese, sárgásbarna, törékeny. A bal oldali VII. bordán tyúktojásnyi puha vérömlenyszerű daganat van, a borda eltört. Hasonló daganatos törések láthatók a jobboldali III. bordán, a IV. borda testén és tövében, a szegycsonton a markolat alatt, valamint a bal felső kar alsó harmadában. A koponyatető állományában 5 mm-től 20 mm-ig nagyságú hiányok vannak, melyekben a daganatszövet a



2. ábra.
Bal felkar rtg-felvétel A-P és P-A irányból.
Az A-P felvételen még van corticalis, a P-A felvételen már teljes haránttörés látható

csontállományt elpusztította, és 12 helyen teljesen átlyukasztotta. Makroszkópos kórbonctani lelet: myeloma multiplex (Sós József dr.).

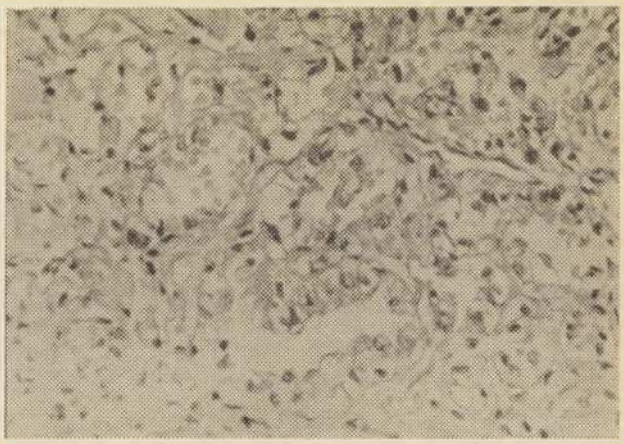
Kórszövettan: a bordákból eltávolított daganat igen változatos képet nyújt, tág capillárisok, endothellel bélelt ér-lumenek, bennük vérsejtek. Más helyeken duzzadt, elmosódott plasmájú endothelsejtek között orsó alakú, máshol ovális vagy felfúvódott magvú pericyta-burjánzás látható *(3. ábra)*. A daganat helyenként fészkes szerkezetű, ezüstnitrát impregnatióval a rácsrostok jól kirajzolják a capilláris membránokat, több helyen finom rácsrostokkal körülvett reticulum-sejtek uralják a képet. H.-e. festéssel: bőséges kötőszöveti stromában szabálytalan felfutású rostok között sötétkékre festődő magok, atípusos fibrocytákhoz hasonló sejtek: fibrosarcomás terület. A májban és lépben is felszaporodtak a reticuláris rostok, ezenkívül vérzéses területek láthatók. Vélemény: a histológiai kép olyan kevert daganatnak felel meg, amelyben főképpen haemangiosarcoma, de haemangioma cavernosum és fibrosarcomás részletek mellett haemangiopericytomára jellemző területek is láthatók.

*Megbeszélés*

Az erek körüli pericytákat *Harangi* a szervezetben mindenhol megtalálható differentiálatlan mesenchym elemeknek tartja (8). Ezek a haemopoesis vagy kötőszöveti irányba fejlődés után is megtartják rácsrostképző lehetőségeiket, így a reticuláris kötőszövettel is állandó összeköttetésben állnak. Az ezekből kiinduló daganatokat *Harangi* az endotheliomákhoz (8) a daganat polymorph megjelenése miatt mások a reticulosarcomákhoz sorolják (2, 8, 9, 20). Az eredetileg angioblastok irányába kívánt fejlődés zavara esetén, a normális érképzés helyett a mesenchyma burjánzásából származó sejtek, torz, atípusos alakok lesznek láthatók, és a daganatszövetben levő sejtféleség túlsúlyától függően, változhat az elnevezés is. Így leírtak: haemangiosarcomát, haemangio-pericytomát, reticulo-endothelio-sarcomát, reticulo-sarcomát stb. Az újabb kutatások alapján a primitív capillárisokat képező endothelsejteket, és azokat nyúlványaikkal összefogó pericytákat *Szentágotai* (20), és ezekből külön-külön kiinduló tumorokat, *Friedmann* (6), valamint *Murad* (12) biztosan elkülönítették. A diagnosist megerősíti az ezüstnitrát impregnatio; a capillárisokat képező sejtek membrana basalisát körülvevő rosttermelés (10, 26).

Klinikum: inkább a férfiak betegsége, leggyakrabban a 40—60. évek között, de újszülöttől 92 éves korig is előfordulhat (24). Minden szervben megjelenhet, leírták bőrben (25) kismedencében (22), méhben (16) a lig. latum lemezei között (25), pajzsmirigyben (3), veséken, sigmán, rectumon (14), csontvelőben, retroperitoneumon, lépben (7). A klinikai kép az elváltozás helyétől, a nyomási tünetektől függ. Solitaer laesio esetén sebészeti megoldást követő rtg-besugárzással 5 éves túlélésről is van adat, de általában nagy a recidivára, metastasis-képzésre való hajlam. A multifokalis megjelenés nagyon ritka, ilyenkor cytostaticumok, steroidok és bár a daganat nem sugárérzékeny, rtg-sugárzással kombinatióját javasolják (13, 17, 18). Diffferentialdiagnosisban a csontokon megjelenhető összes malignoma felmerülhet. Fontosnak látszik az elkülönítés a 40 év feletti férfiakban gyakrabban előforduló primaer reticulosarcomától, mely igen sugárérzékeny; a hasonló Ewing-sarcoma inkább a fiatalkorúak között fordul elő (19, 22, 17).

Betegünket csontelváltozásai, a sternum-lelet alapján a proteinuria hiánya mellett is, atípusos myelomának tartottuk, ezt megerősíteni látszott, hogy paraprotein nélküli myelomák ismeretesek (15, 25). Helyzetünket nehezítette, hogy a csontvelőt érintő tumoros folyamatok nyomán esetleg fellépő plasma-sejtes reactiókat sokszor lehetetlen elkülöníteni a primaer myelomáktól, különösen ha a para-



3. ábra.
Tág capillárisok, endothelsejtek között ovális magvú pericyták. (Azan festés, 350 ×)

proteinaemia is atípusos vagy nem mutatható ki (5, 23).

A szövettani erdemény ismeretében átnézve a kórképünket: műtéti megoldás vagy irradiatio a multiplex megjelenés miatt nem volt lehetséges. A cytostaticus kezelés elégtelennek bizonyult, a betegség jóformán befolyásolhatatlanul vezetett a beteg haláláig. Esetünket a félrevezető rtg-kép, a ritka malignoma, és a differentialdiagnosis nehézségei miatt tartottuk bemutatásra alkalmasnak.

*Összefoglalás.* Szerző 52 éves férfibetegét mutatja be, aki abducens paresis, nyelési zavarok, fejfájás miatt myeloma gyanújával került felvételre. Paraproteinek nem voltak kimutathatók. A koponyacsont-elváltozások, a sternum punctatum alapján atípusos myelomának tartott betegségben a cytostatikus steroid kezelés hatástalannak bizonyult. A többszörösen spontán csonttörésekhez vezető kórkép csak a sectiót követő szövettannal volt tisztázható mint ritka mesenchymalis eredetű „kevert" daganat: haemangiopericytoma, mely a multifokalis megjelenés és a csontelváltozások miatt myeloma multiplexet utánzott.

*Köszönetnyilvánítás*

Az immunkémiai vizsgálatokért az OVSZ immunkémiai osztály vezetőjének, *Gergely János dr.* egyetemi tanárnak, a vizsgálati anyag szövettani feldolgozásáért, a kórszövettani diagnosis megállapításáért és a laboratóriumi munkáért *Tóth Ferenc dr.* tud. főmunkatársnak, *Jellinek Harry dr.* egyetemi tanárnak és *Cserné Molnár Zsuzsanak* tartozom hálás köszönettel.

IRODALOM: 1. *Ashton, N.:* Arch. of Ophthalm. 1965, *73*, 487. — 2. *Baló J.:* Kórbonctan. Bp., Medicina, 1952. I. 260. — 3. *Besznyák Gy., Besznyák I.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 27. — 4. *Endes P.:* Pathologia. Bp., Medicina, 1972. I. 86. — 5. *Frank E., Hartmann, E., Petrov, Z.:* Folia. Haem. 1964, *82*, 2. — 6. *Friedmann, B., Gould, H.:* Cancer. 1968, *22*, 307. — 7. *Gastrup, H., Lennart, J.:* Zbl. allg. path. anat. 1970, *113*, 4. 395. — 8. *Harangi L.:* Ált. kórbonctan. Bp. Medicina. 1968. I. 121. — 9. *Hueck, W.:* Allg. Path. Leipzig. 1955. 312 s. — 10. *Jellinek H., Tóth F.:* Kórszövettani gyakorlatok. Bp. Medicina, 1968. 110. — 11. *Krishnan, K. et al.:* Cancer. (Philad.) 1971, *27/6*, 1403. — 12. *Murad, T., Haan, E., Murphy, M.:* Cancer. 1968, *22*, 1239. — 13. *Okano, H., Azar, H., Ossermann, F.:* Am. J. Clin. Path. 1966, *46*, 546. — 14. *Ortega, J.:* Cancer. 1971, *27*, 730. — 15. *Patakfalvi A. és mtsai:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 882. — 16. *Patat, P.:* Magy. Onk. 1958, *2*, 99. — 17. *Ragályi G., Gonda Gy.:* Magy. Radiol. 1956, *2*, 99. — 18. *Rashid, A.:* Cancer. 1971, *27*, 364. — 19. *Sarazzin, D., Schweinguth, O.:* Ann. Radiolog. 1967, *10*, 411. — 20. *Szentágotai J.:* Functionalis Anatomia. Bp. Medicina. 1971, *I*, 138. — 21. *Schmaus, H.:* Kórbonctan alapvonalai. Bp. Franklin. 1914, *I*, 243. — 22. *Székely J., Zernik F.:* Magy. Nőorv. L. 1966, *29*, 32. — 23. *Sípos J.:* Reticulumsejtes burjánzás myeloid leukaemiában. Győr-Sopron megyei Kórházak évkönyve. 1968—70. 359. — 24. *Stout, A., Murray, R.:* cit. Tóth: Strahlentherapie. Ann. Surg. 1942, *26*, 116. — 25. *Szűcs J.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 505. — 26. *Tóth F., Horn B., Juhász E.:* Strahlentherapie. 1971, *142*, 291.

ORSZÁGOS ORVOSTUDOMÁNYI KÖNYVTÁR ★ DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT ★

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

1. szám

# Egy gyógyszer-kölcsönhatás és politikai következményei

## (Részletek a Török-patika történetéből)

1895 pünkösd hétfőjén a főváros szocialista érzelmű munkásainak egy csoportja a Király (ma Majakovszkij) utcai hajdani Török-patika ellen tüntetett. A szocialista munkásmozgalom hazánkban ekkor még lassan fejlődött, de az állam erőszakszervei már éberen őrködtek a fennálló tőkés társadalmi rend védelmén. Ennek a megmozdulásnak burzsoá-ellenes politikai éle volt, bár kirobbanásának közvetlen oka egy gyógyszer által okozott balesetre vezethető vissza.

### *Az ország leggazdagabb gyógyszerésze*

A Török-patika, amely ellen a tüntetés irányult, ekkor az ország legnagyobb forgalmú gyógyszertára volt. Tulajdonosa *Török József* 1824-ben régi jómódú nemesi családban született. Nemesi előneve: ebesfalvi. A gyógyszerészi pályára a családi hagyományok ellenére, saját elhatározásából lépett. Oklevelének elnyerése után több mint fél évtizedet töltött Nyugat-Európában, főként Párizsban és Londonban, ahol a magyar szabadságharc emigránsaival is kapcsolatban volt. Amikor 1854-ben gazdag tapasztalatokkal hazatért, vagyoni helyzete lehetővé tette számára, hogy vétel útján jusson patikához: megvette *Gömöry Károly* gyógyszerész özvegyétől a Szentlélekhez címzett Király utcai gyógyszertárat. Vezetése alatt a gyógyszertár nemcsak a főváros, hanem az ország legismertebb gyógyszertára lett; tulajdonosáról csak mint Török-patikát emlegették. *Török József* ugyanis — korábbi külföldi összeköttetései felhasználásával — sorra megszerezte az akkor itthon még ritkaságszámba menő külföldi gyógyszerkülönlegességek hazai forgalomba hozatali jogát, így csakhamar gyógyáru nagykereskedői, majd később vegyészeti laboratóriumi feladatokat is ellátott.

Jelentős vagyona lehetővé tette számára, hogy a gyógyszertárból kilépve — azt kezelőre bízva — részt vegyen kora társadalmi, politikai életében. Súlyát összeköttetései, személyes ismeretségei mellett elsősorban óriási vagyonának és jövedelmének köszönhette. Nemcsak a főváros önkormányzati testületében, de a gyógyszerész érdekképviseleti szervben is vezető funkciót töltött be. Így az 1881. évi londoni nemzetközi gyógyszerész kongresszuson — mint hazánk képviselőjét — a kongresszus egyik alelnökévé választották. Előadásában a gyógyszerészképzéssel foglalkozott, javaslatait a kongresszus egyhangúlag magáévá tette (1).

Vagyonának nagyságára jellemző, hogy a „Magyarország" c. lap, mely 1899. november 5-i cikkében kimutatást közölt a budapesti gyógyszertárak becsült jövedelméről és értékéről, a Török-patikát az első helyre tette. A kimutatásban 70 fővárosi gyógyszertárra összesen 796 ezer forint évi tiszta jövedelmet közölt, ebből egyedül a Török-patika 140 ezer forintot képviselt, egy nagyságrenddel megelőzve az őt követő legnagyobbakat. Ugyanekkor a gyógyszertár értékét 900 ezer forintra becsülték.

A magyar gyógyszerészi kar természetesen féltette megélhetését, amúgy is egyre szűkülő jövedelmét a hazai gyógyszerpiacra betörő gyógyszerkülönlegességektől. Ennek a szembenállásnak az intenzitását jól érzékelhetjük abból a visszaemlékezésből, amit még *Török József* halála után is a Gyógyszerészi Hetilap illusztris tárcaírója, *Muzsa Gyula* (később maga is neves közéleti személyiség, országgyűlési képviselő) így fejezett ki (2):

„Török József soha sem tudta feledni azt a hosztilis fogadtatást, melyben az akkori gyógyszerészi kar részesítette, midőn nekik egy új jövedelmi forrás perspektíváját mutatta meg a specialitások forgalomba hozatalával". A visszaemlékezés következő mondata azonban — enyhén szólva — túlzás: „A változó idők neki teljes igazságot szolgáltattak".

Török a nagystílű üzletemberre jellemző módon nem sajnálta a pénzt az általa forgalmazott készítmények hirdetésére. Az 1868. évi, *Schédy Sándor* által szerkesztett zsebnaptárban pl. 62 teljes oldalon olvashatók különböző készítményeinek hirdetései. A közölt árakból kiderül, hogy egyáltalában nem biztosított jelentős haszonkulcsot a viszonteladó gyógyszertárak számára, az engedmény átlagosan 25 százalék. Ezzel szemben — a mai klinikai farmakológia előfutárainak tekinthető módon — készítményeinél hivatkozott a különböző orvosi szaklapokban megjelent, gyógyszereinek a hatására vonatkozó közleményekre és azokból kivonatokat is idézett.

### *Egy gyógyszerbaleset*

Török nemcsak a szaksajtóban, hanem a napilapokban is rendszeresen hirdette készítményeit, hiszen ez abban az időben nemcsak szabad, hanem elfogadott módszer is volt. Így tettek mások is; többek között Vértes Lajos lugosi gyógyszerész „galandféreg kiirtására alkalmas fájdalomnélküli és ártalmatlan szerét" (3) hirdette. Ezt a hirdetést olvasta egy kispesti asztalos, *Dömötör Ferenc*. Elhatározta, hogy próbát tesz. Mivel a hirdetés szerint ez a szer a Török-patikában is kapható volt, odament és vásárolt belőle. Csak később tudta meg,

hogy nem is a Vértes-féle szert kapta, hanem a Török-gyógyszertár egy készítményét, amelynek összetétele Extractum filicis maris aethereum és Extractum punicae granati volt. A továbbiakról *Grósz Emil* szemészprofesszornak a Budapesti Királyi Orvosegyesület 1895. január 26-i ülésén tartott beszámolója így emlékezett meg (4):

„D. F., 29 éves asztalos látása bal szemén régebben gyöngébb, de jobb szemén tökéletesen látott. Nyár óta gyomorbajban szenvedett. Ez ellen sikertelenül gyógyították. Hirdetés által figyelmeztetve, egy helybeli gyógyszertárban galandféreg hajtószert vásárolt. F. hó 9-dikén megelőzőleg ricinus-olajat véve, $^1/_2$ órai időközben elfogyasztotta a 32 capsulát. Aznap este rosszúl lett. Másnap, 10-dikén elvesztette eszméletét s folytonos hasmenése volt, 11-dikére mindkét szemén teljesen *megvakult*. Az egyetemi szemklinikán e hó 15-dikén jelentkezett, akkor maximálisan tág pupillák mellett a fényérzés teljes hiányát s a szemfenék épségét constatálhatták. Újólag 19-dikén és 21-dikén jelentkezett, utóbbi napon felvették a klinikára. Ekkor már a pupillák decoloráltak voltak, azóta az atrophia nervi optici tünetei még jobban előtérbe léptek. A bevett szer magánértesülés szerint extractum filicis maris aethereum és extractum punicae granati volt éspedig egy capsulában mindegyikből 0,25 gm. A bevett összes mennyiség 8—8 gramm. Tekintettel a pupillák tágságára és az adagra: a filixsav mérgező hatását kellett felvenni . . .".

[A sors szomorú iróniája, hogy az egyik első doktorált magyar gyógyszerész, *Batsó Bálint*, aki 1826-ban Bécsben erről a növényi eredetű gyógyszerről írta disszertációját „Dissertatio inauguralis — chemica de Aspidio Filice Mare" címmel, Pesten éppen a Király utcai, akkor még *Gömöry* tulajdonában álló patikában is foglalkozott a Filix mas gyantás alkotórészeinek vizsgálatával („. . . mit den resinösen Theilen in der dasigen Apothecke meines Werthen Freundes Hrn. von Gömöry . . .") (5).]

### *A tüntetés előzményei*

A hetilapból éppen 1895 májusától német nyelvű melléklettel napilappá alakult Népszava V. 19-i — vasárnapi — számának „Törvényszék" rovatában írt „Egy csodagyógyszer" címmel arról a „megrendítő szerencsétlenségről", amely miatt egy asztalos „felesége és két apró gyermeke" kenyér nélkül maradt. A hír bizonyára nem okozott volna olyan nagy feltűnést, mint az, amit *Török* megkísérelt. Erről a másnapi, rendkívüli kiadásból értesülhetett az olvasó (3). A címlapon szerepelt, hogy *Török* valamennyi napilap szerkesztőségét „lejárta" és befolyásolásával elérte, hogy a rá nézve kedvezőtlen hír ne jelenjék meg. Ahol nem ért ily módon célt — mint a Népszavánál — ott a nyomdához fordult, így a cikk olvashatatlanná csonkított nevekkel jelent meg. A Népszavát nyomtató Corvina nyomda már csak azért is eleget tett ennek, mert a *Török* család ott főrészvényes volt.

Ezzel saját szempontjából a leghelytelenebbül járt el. A Népszava különkiadása élt az alkalommal. „Nemcsak elvünk parancsolja, hanem becsületbeli dolgoknak tartjuk a piszkos burzsoá ravaszságra mutató eljárását a nagyközönség tudomására hozni" — írta, mert ebből látható, „hogyan fojtják és gyilkolják meg az igazságot". Ezt követően az egész cikket — most már hibátlan szedéssel — újra leközölte.

*Török* újra megkísérelte, hogy elhallgattassa a Népszavát. Erre utal a másnapi lap első oldalán levő szalagcím: „A nyomdabárók összeesküvése folytán lapunk kisebbített alakban jelenik meg" (6). „A rászedett csalók" c. cikk pedig részletesen tájékoztatja az olvasót arról, miként igyekezett *Török* végül is — sikertelenül — a lapot megfosztani a nyomdától.

A szociáldemokraták lapja akkor is különösen ügyelt arra, hogy arról írjon, amit a többi újság elhallgatott. Amiről a többi újság nem írt, arról a Népszavának írnia kellett! Így azután, amikor az olvashatatlan tömöntvényű cikk megjelent, másnap egy másik nyomdában (az Országgyűlési Értesítő officinájában) újranyomatták a csodagyógyszerekről írt cikket. Így aztán mégis napvilágra került a kettős botrány (a mérgezés és a megvesztegetés), és az egész város erről beszélt.

Ez a bátor kiállás azonban a Népszavának kaucióját elvesztésébe került. A messze nyúló kezek elérték azt, hogy a Népszava kaucióját visszavonták. Ezért át kellett alakulnia a lapnak, „csak" társadalmi és közgazdasági lappá és nem volt szabad politizálnia (7).

Mindez csak olaj volt a tűzre. Szerdán arról írt a Népszava (8), hogy T. J. megkísérelte, hogy az újságárusoktól az egész készletet felvásárolja, de ezzel elkésett, mert „elkeltek összes példányaink". Egy másik cikkben megírták, hogy két gyógyszertára van a családnak, pellengérre állították a „titkos szereket", melyeket „a gyógyszerészek királya", aki különféle „hála és köszöntő" iratokat szerzett be, „saját kartársainak megtévesztésével", a nagy kassza érdekében forgalmaz.

A harc most már mindinkább fokozódott. Május 23-án szalagcím a Népszavában: „Előzetes jelentés. Vasárnap, f. hó 26-án 10 népgyűlés tartatik a következő napirenddel: Török József csodagyógyszere és a »Népszava«." — A jelzett napon azonban — mint később megtudjuk (9) — a gyűlések „alaki hiba miatt" elmaradtak; a kitűzött új időpont VI. 3., pünkösd hétfő; reggel $^1/_2$ 9.

### *A tüntetés*

A Damjanich utcai „Nemzeti Kert"-ben összegyűltek számát a különböző források másként ítélik meg; mindenképpen ezres nagyságrendű volt. Alig hogy az első szónok, *Wankó Károly* elkezdte beszédét (óvatosságból nem említve *Török* nevét) — a tömeg a szavába vágott és *Török József*et szidalmazta. A jelenlevő rendőrfogalmazó, *Tóth Lajos*, erre figyelmeztette *Wankót*: „Nem tűröm, hogy neveket említsen". — Wankó válasza: „Nem említettem és nem is fogok említeni. Úgy is tudja mindenki, hogy kiről van szó" (10).

A Gyógyszerészi Közlöny egykori tudósítója szerint „a rendőrség jelenlevő képviselője, Tóth Lajos rendőrfogalmazó, látva, hogy a gyűlésen igen izgatott hangulat kezd lábrakapni, figyelmeztette a

szónokot, hogy ne intézzen senki ellen személyes támadásokat, hanem maradjon a tárgynál és csakis a csodagyógyszer káros voltáról beszéljen. Ez a rendreutasítás azonban olaj volt a tűzre. A feldühödött tömeg most a rendőrséget kezdte szidalmazni, mint amely a méregkeverőkkel paktál és folyton zajosabban abzugolta őket. Wankó egy erőteljesebb kifejezésére erre Tóth rendőrfogalmazó a gyűlést felosztottnak jelentette ki. Eközben a jelenvolt munkások zajos abzug kiáltásokba törtek ki, mire a fogalmazó felhívta Kepp Ferenc rendőrfelügyelőt, hogy ürítse ki karhatalommal a kertet. Néhány perc múlva egy szakasz rendőr jött a tömeg közé, mely erre a Marseillaise-t énekelve az utcára tódult. Itt aztán kiadták a jelszót: „Menjünk a Király utcába! Le a csodapatikával!" — El is indultak a Király utca felé apróbb csoportokban és rövid idő múlva hatalmas tömeggé nőve, botokkal felfegyverezve a gyógyszertár felé vonultak. Szitkozódó szavakkal állottak meg a gyógyszertár előtt, amelynek — mintegy jelszóra — nekiestek és egyik kirakatát bezúzták. Mások nekiestek a ház csukott kapujának és azt döngették, bezúzva annak is négy üvegtábláját. Megérkezett ezalatt két lovas rendőr.

A zavargók eleinte nem hederítettek reájuk, de amikor aztán a szűk Király utcán kétszer végigvágtattak és elkezdték az utcát söpörni, futottak a tüntetők a Deák tér felé. Közülük négyet letartóztattak és a kerületi kapitányságra kísértek. Nemsokára megjelent a téren egy szakasz gyalogrendőr is, akik aztán végleg megtisztították a teret. A hecc-nek azonban egyelőre aligha lesz vége. A szociáldemokraták ugyanis nem tudnak megnyugodni abban, hogy a múltkori gyűlésüket a rendőrség feloszlatta. Minthogy a múltkori tüntetésüket széjjelzavarták, f. hó 6-ára ismét nagy népgyűlést terveztek. A főkapitány azonban a gyűlés megtartását betiltotta és utasította a VII. kerületi kapitányságot, hogy szigorúan vegye elejét minden netán ismétlődő zavargásnak" (11).

Az egykorú Népszava „Török úr a rendőrség pártfogoltja" c. cikkében (10) azt is leírja, hogy *Tóth*, miután feloszlatta a gyűlést, telefonon figyelmeztette *Török*éket, így a gyógyszertárat még a tüntetők odaérkezése előtt bezárhatták. A letartóztatottak számát 17 személyben jelölte meg (12).

### *A tüntetés eredménye*

Igen jelentősek azok a következmények, amelyek az egészségügyre (és nemcsak a gyógyszerészetre) háramlottak.

„Hivatalnok" aláírással jelent meg (13) az elmarasztaló cikk, amely odáig ment, hogy leírta: azért latin nyelvű a recept, hogy az orvosnak és a gyógyszerésznek módja legyen összejátszani. A közegészségügyet a belügyminisztérium »árnyékszékének« nevezte. Egy másik írás az államosítást, az önköltségen biztosítandó gyógyszerellátást sürgette (14). A párt további gyűléseket szervezett, felhasználva a fokozott érdeklődést: június 9-ére tíz népgyűlést hirdettek meg (15), ezeken már második napirendi pontként a következő cím szerepelt: „Mit akarnak a szociáldemokraták". E gyűléseket — egy kivételével — meg is tartották, ezen a Népszava szerint 8000-en vettek részt. Ez a gyűlés különösebb rendbontás nélkül folyt le; csodálkozott is a lap (17). A válasz: a hatóság — és *Török* is — rájöttek arra, hogy legokosabb, ha lassan hagyják a botrányt elcsendesedni. Ezt a gondolatot fejezi ki a párt lapja is, amikor az impozáns gyűlésről ír, amelynek „emléke még sokáig" fennmarad (17).

### *Jogi következmények*

Sajnálatos módon a hazai gyógyszerészeti tudomány 1895-ben nem tudott arról, hogy a filix mast ricinusolajjal egyidejűleg alkalmazni tilos, mert a zsíros olajban oldódó hatóanyagok a megvakulásig terjedhető mérgezést okozhatnak.

A tüntetés nyomán megmozdult a hivatalos gépezet is. Házkutatást tartottak a *Török*-patikában. A vizsgálóbíró lefoglalta és vizsgálatra kiadta a veszélyes gyógyszer teljes készletét. A Népszava ezt a maga fellépésének tulajdonította (18).

Egy évvel később a budapesti büntetőtörvényszék felmentette a vádlottat. A 64.257/1896. sz. alatti végzés szerint „a gondatlanság által okozott súlyos testi sértés vétsége miatt terhelt Török József, Török Sándor és Szilvássy Gyula László elleni bűnügyben . . . a bűnvádi eljárás megszüntettetik, a letétben őrzött gyógyszermaradék . . . visszaadattatik". Az indokolás szerint a megvakulást előidéző szer — mivel a gyógyszerkönyvben keresztjelzés nélkül szerepelt — a gyógyszerész által orvosi rendelvény nélkül kiszolgáltatható volt. Az igazságügyi orvosi tanács véleményére hivatkozva megállapította az ítélet, hogy a kapszuláknak ricinusolajjal való együttes bevétele lényegesen hozzájárulhatott ahhoz, hogy a mérgezés és a megvakulás bekövetkezett. Lehetséges, hogy az olaj nem együttes bevétele esetén a szer *Dömötör Ferenc* esetében is „nem méreg, hanem gyógyszer lett volna".

### *Török József halála*

*Török József* nem sokkal élte túl a tüntetést. Az amúgy is régen betegeskedő ember 1899. október 26-án, 75 éves korában elhunyt. Az egykorú tárcaíró (19) a következő szavakkal vezette be nekrológját: „Magyarország a szó szoros értelmében leghíresebb gyógyszerészét vesztette el". Halála alkalmából a napi sajtó is érdekes és jellemző epizódokat közölt életéről (20). Megírták, hogy bár egészségi állapota viszonylag fiatalon meggyengült, anyagi helyzete megengedte számára, hogy törődjön egészsége ápolásával. Nyáron a fenyvesek között, télen a délvidéki vagy tengeri fürdőhelyeken tartózkodott. »Uras patikáriusnak« nevezték, akinek fajtája »kiveszőben van« (21)". Híres volt a Király-utczai patikája. Nemcsak gyógyszert lehetett ott kapni, de ezerféle arkánumot, a szépség emelésére, mindenféle elixirt, annak a most divatos szállóigének a bizonyítására, hogy: *öreg ember — nem vén ember.*

Ment az üzlet pompásan. Valóságos nábob hírében állt Török József — de tényleg is nagy vagyonnak volt az ura. Senkire jobban nem illett a német közmondás: „leben und leben lassen", mint a néhai uras patikáriusra".

A tárcaíró néhány epizódot is feleleveníteni az elhunyt életéből. Így pl. Párizsban *Török* az ottani magyar egyesület báljára 3000 frankos csekket ajándékozott, akkori viszonyok között óriási összeget. Felesége, a „párját ritkító kitűnő üzletasszony" idehaza közel volt az ájuláshoz, de azért nem csúfolta meg „a magyar virtust", és kifizette az összeget. — Saját patikájában olyan ritkán fordult meg, hogy alkalmazottai sem ismerték. Mivel — mint a modern üzletemberek — pénzt nem hordott magával, feledékenységből fizetés nélkül akart távozni, ekkor derült ki, hogy ő a tulajdonos.

Bármennyire negatív megítélést kapnak is mai szemléletünkben ezek az epizódok, nemcsak hogy hozzátartoznak a Török családról alkotott kép teljesebbé tételéhez, de egyben élesen vetítik fel azt a kontrasztot is, amely személyét a többi — bár tulajdonos — gyógyszerésztől elválasztotta.

*Török József gyermekei*

Már említettük, hogy a család két budapesti gyógyszertárral rendelkezett. *Török József* öt gyermeke közül négy lány volt. Házasságukat gondosan előkészítették, ezzel is az akkori vezető rétegekhez fűződő családi kapcsolat erősödött. *Török* vejei között bárót, egyetemi tanárt, miniszteri tanácsost találunk.

Egyetlen fia, *Sándor*, 1886-ban, 30 éves korában önálló gyógyszertári jogosítványt kapott, ennek birtokában az akkori Andrássy út 29. sz. alatti „Opera" gyógyszertárat állította fel. Ő is bejárta „a művelt nyugatot", sőt Amerikában is tett tanulmányutat. Mivel az anyagiak bőségesen rendelkezésére álltak, semmi sem akadályozta meg, hogy a gyógyszertár berendezésében nagyszabású terveit keresztül vigye. Újszerű volt az üzlethelyiség homlokzati részének teljes nyitottsága: óriási üvegtáblák engedték meg az utcai járókelők számára az akkor szokatlan szabad betekintést a gyógyszertárba. A gyógyszertár laboratóriumát is korszerűen gépesítette olyan eszközökkel, amelyek rövid idő alatt nagy mennyiségű készárut produkáltak. Az egykorú leírások szerint (22) Németországból hozatott pirulagépe naponta kilogrammszámra gyártott labdacsokat a legtökéletesebb kivitelben. Pasztillasajtolója métermázsaszámra készítette a különféle jelzésekkel ellátott tablettákat. Modern hidraulikus sajtója az akkori divatos mandulaolajat hideg úton történő préseléssel készítette oly módon, hogy a maradék, a kisajtolt placenta márvány keménységű volt. Mandulahámozó gépének kapacitása pedig oly nagy volt, hogy napi több mint 100 kg mandulát volt képes meghámozni. Gépei nagy részét villamos motorral tartotta üzemben.

*Török József jelentősége*

*Török* korának és osztályának jellegzetes képviselője volt, így csak saját korának tükrében ítélhetjük meg tárgyilagosan. Kétség sem fér ahhoz, hogy a kapitalista fejlődés viszonyai között kimagasló egyéniség volt, aki viszonylag rövid idő alatt országos hírű vállalkozássá fejlesztette gyógyszertárát.

Ő volt az első nagystílű, kapitalista üzletember, aki a gyógyszerészet területén működött, hatása még később is érződött. Alkalmazni és hasznosítani tudta korának technológiai vívmányait; a gyógyszerkészítés szintjében elért mindenkori fejlődést hazai viszonylatban eredményesen felhasználta. Ezzel az éles gazdasági verseny körülményei között maga is lökést adott a hazai gyógyszerészet fejlődésének.

Gazdasági eredményeinek elérésében nem válogatott az eszközökben; a hirdetés, a jó üzleti fogások mellett a politikai-hatalmi összefonódás fegyverét éppen úgy alkalmazta, mint a megvesztegetést vagy az ajándékozást.

Emellett a tudomány, a művészetek pártolására is gondot fordított és — az akkori szokásoknak megfelelően — vagyonához mérten is jelentős részt vállalt a jótékonykodásból (23).

*Epilógus*

Az akkori egészségügyi közigazgatás elmaradott viszonyaira utal az a körülmény, hogy a hivatalos szervek még sokáig nem tettek intézkedést arra vonatkozóan, hogy a páfránykivonatot tartalmazó gyógyszerkészítményeket erős hatású szerré nyilvánítsák. Ezért találunk a korabeli szaklapokban ilyen jellegű utalást (24): „Az utóbbi időben nyert tapasztalatok azt bizonyítják, hogy az olaj a filix mas kivonat hatását számottevőleg erősíti, miértis olajjal egyáltalán nem ajánlatos azt rendelni. Legutóbb 2 évvel ezelőtt a fővárosban az extr. filicis maris és himboj olaj (ricinus) együttes bevételének szomorú eredménye volt. Ebből kifolyólag nem fog ártani e körülményre a rendelő orvos figyelmét felhívni. Ha az orvos ennek ellenére fejetben — tehát olajjal — rendelné a kivonatot, ezt természetesen nem a gyógyszerész, de a saját maga felelősségére cselekszi".

Ez a nemtörődömség annál is szomorúbb, mert *Grósz* professzor az eset bemutatásakor (4) félreérthetetlenül leszögezte: „az extractum filicis maris rendelés nélkül való kiadását be kell tiltani, ricinusolajjal együtt adni nem szabad, igyekezni kell a maximális dosist megállapítani s a szer mérgező hatásának ismeretét terjeszteni".

Esetleírása alapján még 1895-ben hírt adott erről a kor leghíresebb orvosi folyóirata, a The Lancet (25) is.

*Kempler Kurt dr.*

*Jegyzetek és irodalmi hivatkozások*


1. Gyógyszerészi Hetilap 1899. 753. old.
2. Gyógyszerészi Hetilap 1899. 752. old.
3. Népszava 1895. május 20.
4. Orvosi Hetilap 1895, *39*, 52—53.
5. Baradlai J.: Gyógyszerészi Értesítő 1926. 369—370. old.
6. Népszava 1895. május 21.
7. Révész Mihály: A Népszava története. Budapest, 1945.
8. Népszava 1895. május 23.
9. Népszava 1895. május 29.
10. Népszava 1895. június 4.
11. Gyógyszerészi Közlöny 1895. 365—366. old.
12. Népszava 1895. június 5.
13. Népszava 1895. június 6.
14. Népszava 1895. június 7.
15. Népszava 1895. június 9.
16. Népszava 1895. június 10.

# DOPEGYT® tabletta

*antihypertensivum*

A Dopegyt adagolása olyan középsúlyos hypertensiv betegeknek javallt, akiknek a hypertensiója már hosszabb ideje fennáll, vagy labilis hypertensiójuk sedativ therapiára nem reagál.
A Dopegyt mind álló, mind fekvő helyzetben csökkenti a vérnyomást, a munka közben, ill. reggeli felkeléskor észlelhető vérnyomás-ingadozást kiküszöböli.
A vese működését, a glomerulusfiltratiót nem befolyásolja jelentősen.

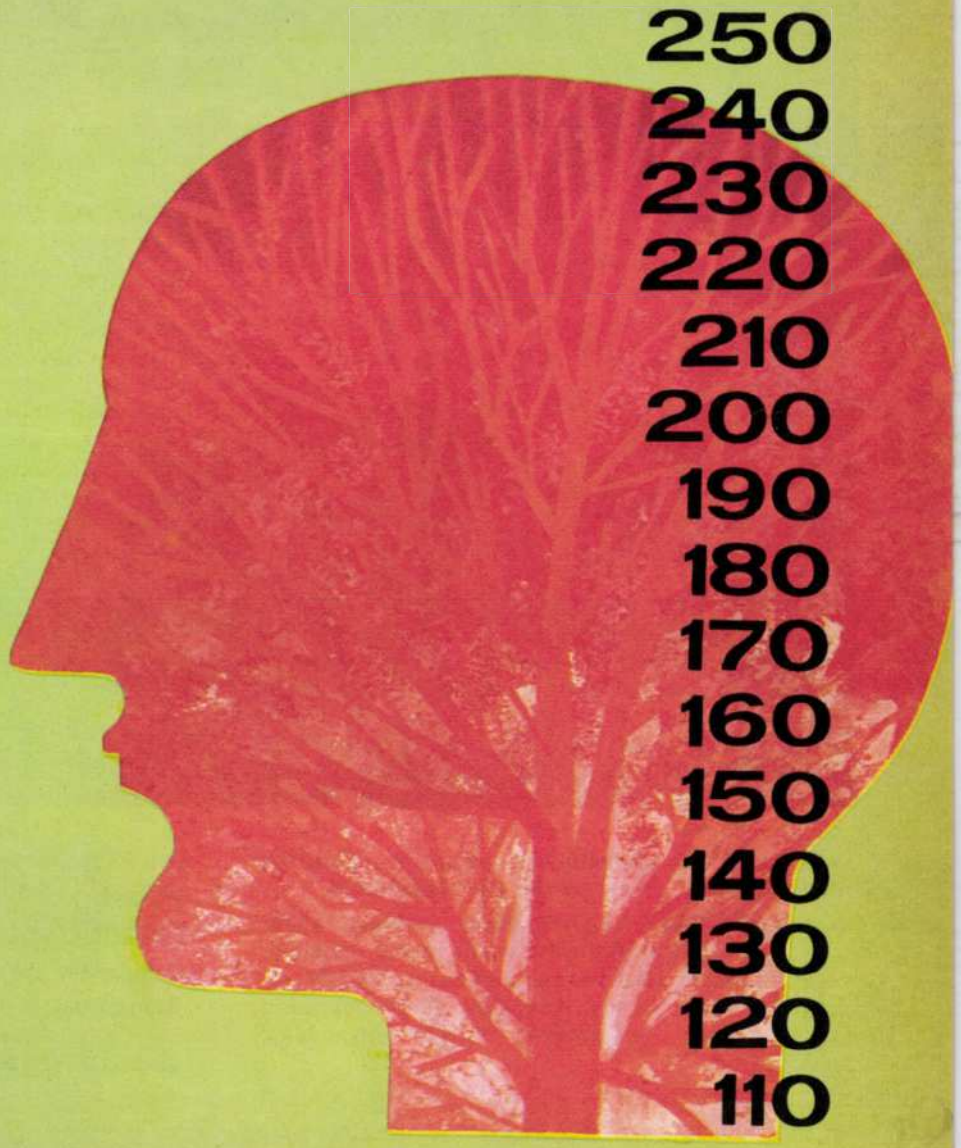
ADAGOLÁS: 1—8 tabletta, kétnaponként emelkedő dozírozásban, majd fokozatos csökkentés a napi 2—3 tablettás fenntartó adagra.
Más antihypertensiv készítmények bevezetése esetén fokozatos áttérés szükséges; egyéb antihypertensivummal, salureticummal kombinálva a hatás additív jellegű lesz.

ELLENJAVALLAT: phaeochromocytoma, továbbá aktív hepatitis, veseelégtelenség és terhesség.

MELLÉKHATÁSOK: átmeneti sedativ hatás; az orthostatikus hypotensio tünetei ritkábbak és enyhébbek, mint az egyéb vérnyomáscsökkentők alkalmazása esetén.
Az esetleges oedema thiazid-származékok alkalmazásával kompenzálható. Átmenetileg enyhe depressio, hallucinatio, szórványosan láz előfordulhat. Ezek a tünetek a gyógyszer megvonása után rövidesen megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS: tartós Dopegyt-kúra során célszerű direkt Coombs-teszt- (DCT-) vizsgálattal $^1/_2$—1 évenként az esetleges autoimmun haemolytikus anaemia lehetőségét kizárni.
Társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet vagy belgyógyászati szakrendelés javaslata alapján rendelhető, olyan hypertonia kezelésére, mely reserpinre vagy kombinációira kellőképpen nem reagál, illetőleg a beteg nem jól tűri ezeket. A vényen a javaslatot adó gyógyintézetet, illetőleg szakrendelést és a javaslat keltét fel kell tüntetni.

50 × 250 mg 76,— Ft




EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

# plastubol spray

Filmképző műanyag oldat, propellens gázzal keverve, nyomásálló szelepes palackban. A spray alakjában kifecskendezett folyadékból az oldószer elpárolgása után rugalmas hártya marad vissza a bőr felszínén.

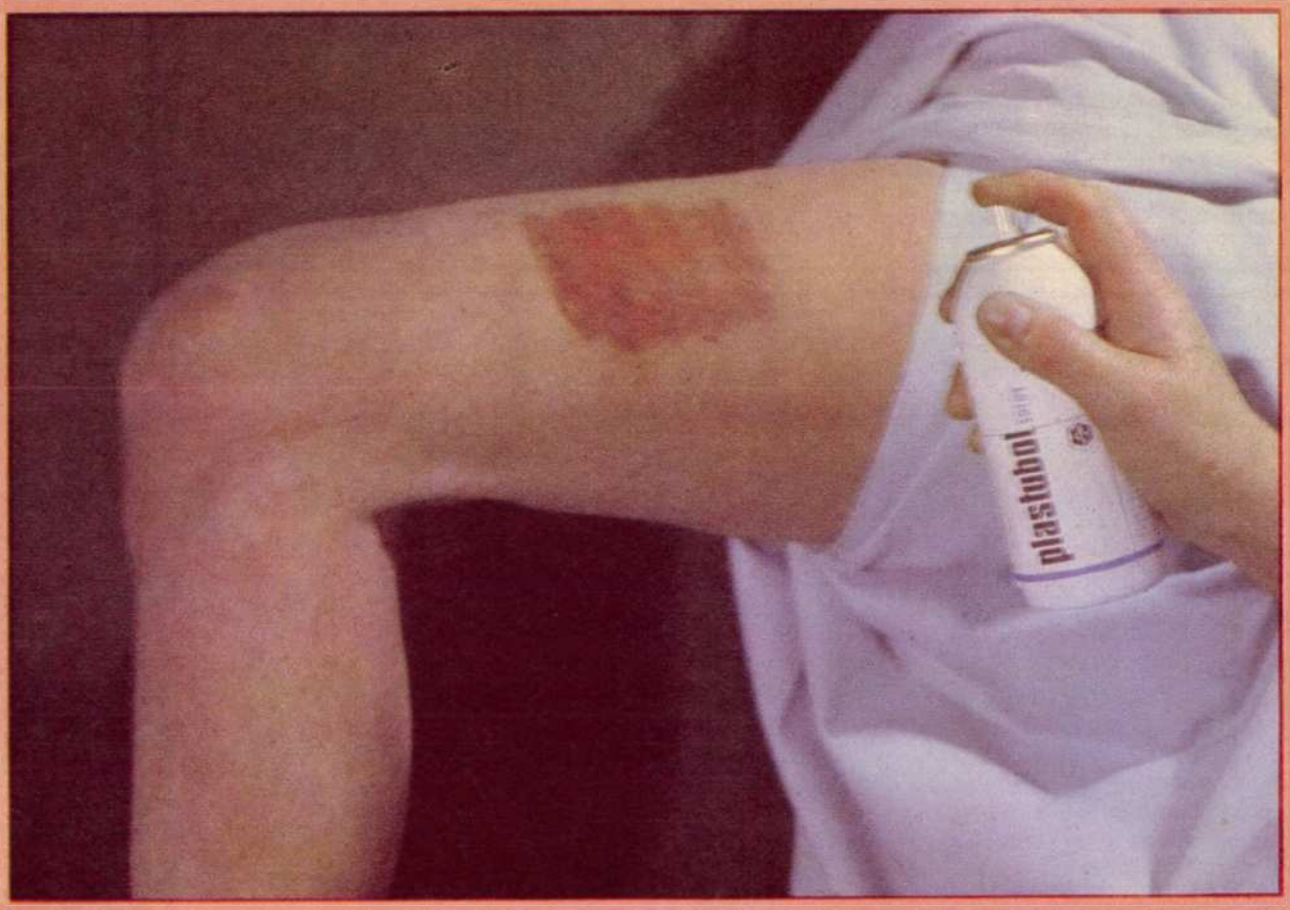
SEBÉSZETBEN: Zárt műtéti sebek, továbbá elsőfokú égési sérülések fedésére.
Hámhorzsolások, frissen hámosodott sebek és nehezen köthető bőrfelületek, valamint váladékot ürítő sipolyok, sebek körüli bőr védelmére.

BŐRGYÓGYÁSZATBAN: Nem nedvező ekzemák, dermatitisek fedésére (nem zsíros, nem szívódó kenőcsök alkalmazása után is); az ép bőr védelmére, maró hatású ecsetelők alkalmazásakor; érzékeny bőr védelmére, irritáló anyagokkal szemben.

ELLENJAVALLAT: Anaerob kórokozókkal fertőzött, valamint mély, tasakos, bőven váladékozó sebek, harmadfokú égési sérülések, továbbá nyomásnak kitett testrészek kezelése.

Alkalmazása a dobozban elhelyezett tájékoztató szerint.

Nyílt sebfelszínen a Plastubol mintegy 30 másodpercig tartó csípő érzést okoz.




Semmiféle fertőtlenítő, a sebgyulladást elősegítő anyagot, valamint antibioticumot nem tartalmaz.

Társadalombiztosítás terhére nem, csak a pro ambulantia szerekre meghatározott módon szerezhető be.

Egy palack ára 55,— Ft

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

17. Népszava 1895. június 11.
18. Népszava 1895. június 20.
19. Gyógyszerészeti Közlöny 1899. 707. old.
20. Könyv alakban is megjelent; Gróf Vay Sándor: Ősökről unokáknak. X. kötet, 108. old.
21. A Pesti Hírlap tárcáját idézte a Gyógyszerészi Közlöny 1895. 724. old.
22. Gyógyszerészi Hetilap 1899. 434—436. old.
23. Gyógyszerészi Hetilap 1899. 754. old.
24. Gyógyszerészi Közlöny 1898. 190. old.
25. The Lancet. 1895, 73, 962.

# A Budapesti Kir. Orvosegyesület orvostörténeti múzeuma

Hazánkban, mint Európa több országában, az orvostörténeti múzeum alapításának a gondolata a századfordulón vetődött fel. Az orvostörténeti gyűjtemények létrehozása nem új keletű törekvés ebben az időben, hiszen már nagy múltra visszatekintő egyetemeken működtek „orvostörténeti intézeti múzeumok", ahol az oktatásban már nem használt demonstrációs tárgyakat és az elhalt professzorok hagyatékát gyűjtötték össze. Ilyen típusú múzeumból alakult ki például a bécsi egyetem orvostörténeti gyűjteménye is. Az orvostörténeti múzeumok alapításának új módját jelenti az, amikor múzeumi szándékkal és jelleggel hoznak létre ilyen intézményt, mint Angliában a Wellcome Intézetet vagy nálunk a Semmelweis Orvostörténeti Múzeumot.

Mindkét orvostörténeti múzeumi alapítási módra találunk példát a magyar orvostörténelemben, hiszen az „intézeti múzeum" nyomait már a XVIII. században a nagyszombati, majd pesti egyetem orvosi karán is felfedezhetjük. A tudatos múzeumalapítási törekvést elsőnek az Orvosegyesületen belül *Hőgyes Endre* jelentette be 1901-ben, amikor is indítványát az Igazgató Tanács korainak ítélte meg. Figyelemre méltó a tervezetnek azon vonatkozása, amely a magyar orvostörténelem pusztuló tárgyi és írott emlékeinek összegyűjtését javasolta és ezzel az Orvosegyesület nagyszámú ritkaságot is őrző könyvtárát kívánta kiegészíteni. A Hőgyes-féle tervezet megszületésének idején az Orvosegyesületen belül már többen is foglalkoztak orvostörténelemmel, így maga *Hőgyes Endre* is, akinek 1896-ban kiadott „Millenniumi emlékkönyv a budapesti kir. tudományegyetem orvosi karának múltjáról és jelenéről" c. könyve még ma is jól használható. Közéjük tartozott *Réczey Imre* is, aki már 1880-ban megírta az Orvosegyesület történetét. A fiatal nemzedék sorában találjuk a későbbi nagy Semmelweis-kutatót és orvostörténészt: *Győry Tibort*.

Az orvostörténeti múzeum ügye 1904. szeptember 15-én került ismét az Igazgató Tanács elé, amikor *Temesváry Rezső* — az egyesület akkori könyvtárosa és a Gynekológiai Szakosztály titkára — megismételte *Hőgyes* már-már feledésbe merült javaslatát. *Temesváry* a javaslatot azzal egészítette ki, hogy az orvostörténelem emlékei az általános múzeumi gyűjtőkör „peremterületét" képezi, sorsukról sem a nagy múzeumok, sem pedig a levéltárak nem gondoskodnak. Igen aggasztónak ítélte a helyzetet, hiszen az ilyen jellegű anyag gyűjtése és meghatározása orvosi ismereteket is igényel, amelyekkel az esetek többségében a múzeumi szakemberek nem rendelkeznek. Így az orvostörténeti múzeum létrehozása a magyar orvostársadalom ügyét is képezi — hangsúlyozta *Temesváry Rezső*.

A javaslatot *Tauffer Vilmos* elnök és az Igazgató Tanács elfogadta és megvitatását az évi nagygyűlés elé terjesztette. Ezután az Igazgató Tanács *Hőgyes Endre* elnöklete alatt orvostörténeti különbizottságot rendelt ki a létesítendő múzeum tervének kidolgozására. A bizottság tagjai *id. Elischer Gyula, Tóth Lajos, Temesváry Rezső* és *Győry Tibor* voltak. A bizottság már 1904. december 3-án javaslatot terjesztett elő, amelyben évi 200 korona költségvetést, külön helyiséget és a legszükségesebb felszerelések céljára 500 koronát kért. Az orvostörténeti múzeum gyűjtőkörét 1850-ig állapította meg a magyar orvostörténelem egész területét tekintve (orvosi eszközök, vizsgáló felszerelések, kórházi feljegyzések, kéziratok stb.), valamint itt kívánták elhelyezni az Orvosegyesület elhunyt kiválóságainak iratanyagát is.

1905. január 16-án az Igazgató Tanács ismét tárgyalta az orvostörténeti múzeum ügyét, miután *Hőgyes Endre* bejelentette lemondását a bizottság elnöki tisztségéről. Ezen az ülésen a különbizottságot átalakították szakbizottsággá, új elnököt jelöltek ki *id. Elischer Gyula* személyében és tagjai sorába kooptálták *Grósz Emilt, Klasz Pált, Politzer Alfrédot* és *Wenhardt Jánost*. A szakbizottság tényleges szervező és ügyintéző munkáját végleg *Győry Tibor* mint az orvostörténeti múzeum őre vette át. Az ülés másik fontos határozata az, hogy a múzeum céljaira átengedték az egyik földszinti helyiséget és az évi költségvetést felemelték 500 koronára.

Nem esünk túlzásba, ha megállapítjuk, hogy az Orvosegyesületi Orvostörténeti Múzeumi Szakbizottság nemcsak a múzeumalapítás tekintetében történelmi jelentőségű, hanem a hazai orvosegyesületi-orvostörténeti életben is. Lényegében a már szakosztályokra tagolódott Orvosegyesület létesített egy olyan orvostörténeti szakbizottságot, amely ugyan elsősorban a múzeum létesítését tűzte ki célul, de ezen túlmenően az Orvosegyesületen belül az orvostörténelmi kérdések gazdája lett. Nem véletlen, hogy itt találjuk az orvostörténelem avatott kutatóit, továbbá ebben az időben már orvostörténeti munkásságuk elismeréseként tiszteletbeli tagjai sorába választja az egyesület *Pagelt, Fesslt* és *Baast*. Ezen a téren *Győry* jelentős tevékenységet fejtett ki, hiszen az ő javaslatára vették fel a tiszteletbeli tagok sorába az előbb említett orvostörténészeket, valamint személyes közbenjárására számos értékes tárggyal és kézirattal gazdagodott az egyesületi múzeum. Így *Robert Törly* bécsi orvostanár, az Orvosegyesület tiszteletbeli tagja, 1907-ben — *Győry* ösztönzésére — értékes *Zsámboky*-kéziratot adott át a múzeumnak. (Sajnos ez a kézirat az idők során elveszett, ma sincs a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár tulajdonában.)

A múzeum anyagának gyarapítása érdekében

1905 áprilisában az Orvostörténeti Múzeumi Szakbizottság felhívást tett közzé, amelyben a magyar orvosokhoz fordult, hogy ajándékaikkal segítsék elő az orvostörténeti múzeum létesítését. A felhívásra számos orvos (szám szerint 43) értékes — részben családi — tárgyi és iratanyagot ajánlott fel, közöttük *Grósz Emil* is felbecsülhetetlen értékű családi iratokat helyezett el az Orvosegyesületben. Az adományozók között szerepelt *Politzer Alfréd* is, aki *Politzer Illés*re vonatkozó iratokkal gazdagította az orvostörténeti gyűjteményt. Annak ellenére, hogy a felhívásra átadott tárgyi és iratanyag darabszámra jelentős volt, mégis *Győry* az egész gyűjtemény értékét csekélynek ítélte meg. Ezért is kérte az Igazgató Tanácstól, hogy a tárgyvásárlásra biztosított összeg elszámolását adminisztratív úton könnyítse meg, engedélyezze az utólagos elszámolást, mivel a nehézkes eljárás akadályozza az értékesebb tárgyak megvásárlását.

1908-ra az Orvostörténeti Múzeum gyűjteménye jelentős mértékben felszaporodott, így az egyesületi székház átalakítása során újabb helyiséget igényelt a szakbizottság. Ekkor született az a határozat, amely szerint a második emeleten egy raktári-feldolgozó és egy kiállító helyiséget biztosítottak a számukra annál is inkább, mivel az 1909-ben Budapesten megrendezésre került XIV. nemzetközi orvosi kongresszus — üléseinek jelentős részét az egyesületi székházban tartotta — tiszteletére kívánták megnyitni kiállításukat. A kiállítási előkészületeket rögzítő jelentésben *Győry* beszámolt az Orvostörténeti Múzeum állományának gyarapodásáról. Ebben külön kiemelte, hogy *Korányi Frigyes* közbenjárására az Orvostörténeti Múzeum tulajdonába kerültek *Balassa János, Markusovszky Lajos* és *Lumniczer Sándor* iratai, valamint néhány értékes oklevél, így *Rokitansky* két oklevele is. A kiállítás rendezésével megnövekedett munkára való tekintettel az Igazgató Tanács 1908. december 2-án a szakbizottságot megerősítette *Pákozdy Károly* és *Hermann Béla* kirendelésével.

Az első magyar orvostörténeti állandó kiállítást 1909 augusztusában nyitották meg a nemzetközi kongresszus tiszteletére és ez a következő években alapjaiban nem változott. Az Orvostörténeti Múzeumi Szakbizottság a kiállítás megnyitása után is folyamatosan működött tovább: rendszeresen megtartotta havonként esedékes ülését, minden nagygyűlésen beszámolt munkájáról és ismertette a gyűjtemény gyarapodását. Összetételében 1909. október 4-én történt lényeges változás: szeptember 28-án elhunyt *Elischer Gyula* és helyére *Bókay Árpád*ot, az Orvosegyesület volt elnökét nevezték ki, míg a szakbizottságot is új tagokkal bővítették. Így lett a bizottság tagja — az előzőkön kívül — *ifj. Elischer Gyula, Hültl Hümér, Nékám Lajos, Tihanyi Mór, Manninger Vilmos* és *Pekár Mihály*.

Az első világháború évei alatt évi 100 koronával csökkentették a múzeum költségvetését, ami a szakbizottság állandó tiltakozásának tárgyát képezte. Tiltakozásukban többször kiemelték, hogy a múzeum már a századfordulóig gyűjti az orvostörténelem emlékeit, sőt már a világháborús anyagot is figyelemmel kell kísérni, így a csökkentett költségvetés nem fedezi a kiadásokat. Több igazgató tanácsi ülésen beterjesztették, hogy a szakbizottság munkásságát ki kell terjeszteni az Orvosegyesület keretein kívülre is, szélesebb bázisra kell helyezni az orvostörténeti múzeumot, országos jelleget kell biztosítani neki. Ez azután történt, hogy a szakbizottság elnöki székében *Bókay Árpád*ot *Nékám Lajos* váltotta fel. Elsősorban neki köszönhető, hogy az Orvostörténeti Múzeum fejlesztésére tervet dolgoztak ki.

A tervezet kiszélesítette a múzeum addigi gyűjtőkörét, felölelte volna a gyógyszerészet és az egészségügy egész emlékanyagát. Ez a javaslat már túllép a leletmentésen és az intézeti munka jellegét is meghatározza. Javasolta a Magyar Orvostörténelmi Múzeum és Könyvtár elnevezés használatát és a létesítendő intézmény személyi összetételére is gondolt, amikor kimondta, hogy a gyűjtő munkát orvosok és történészek végezzék, de abba levéltári, könyvtári és múzeumi gyakorlattal rendelkező szakembereket is vonjanak be. Pontosan leírta az egyes gyűjteményekben elhelyezett tárgyak rendszerét is.

*Nékám Lajos* a tervezetét felterjesztette *Ugron Gábor* belügyminiszterhez, aki viszont *Apponyi Albert* vallás- és közoktatásügyi miniszterhez továbbította, hogy a múzeum alapítását a két tárca közösen vállalja. A Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium *Nékám* javaslatát megvitatásra az orvoskari tanártestületnek küldte meg és a kar *Nékám Lajos*t bízta meg értekezlet összehívásával és részletes javaslat kidolgozásával. A Magyar Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár létrehozásával kapcsolatos értekezlet 1918. június 28-án ült össze. Megvitatták a megszervezés alatt álló múzeum fennhatóságának kérdését, a gyűjtőkör jellegét („gyűjtse a magyar és hazánkban fellelhető egyetemes orvostörténelem minden tárgyi, könyv- és iratanyagát..."), a szervezeti kérdést (múzeum, könyvtár és levéltár), valamint javaslatot tett a gyűjtésben és a feldolgozásban részt vevő szakemberek bizottságokba történő beosztására is.

Az értekezlet tapasztalatait összegező javaslatot *Nékám Lajos* 1918 júliusában felterjesztette a Vallás és Közoktatásügyi Minisztériumba, de anyagi nehézségekre hivatkozva ekkor megvalósíthatatlannak ítélték meg a Magyar Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár létesítését. Továbbra is az egyesület Orvostörténeti Múzeuma maradt az egyetlen olyan szerv, amely a magyar orvostörténelem emlékeinek felkutatásával és gondozásával foglalkozott. A világháborút követő esztendőkben a múzeum egyre nehezebb anyagi körülmények között működött. *Nékám* után *Győry Tibor* lett a szakbizottsági elnök, aki már egyre kevesebb időt tudott a múzeumnak szentelni.

A második világháború alatt az értékben igen számottevő gyűjtemény is károkat szenvedett, majd az Orvosegyesület tevékenységének megszűnte után sokáig nem volt gazdája a múzeumnak. Ebből a gyűjteményből rendezte meg 1948-ban a szakszervezet a magyar orvostörténeti kiállítást, amelynek a bemutatáson kívül a további fellelhető anyag összegyűjtése volt a célja. (Ugyanezt a célt szolgálta az 1950-ben Szombathelyen megrendezett orvostörténeti és népegészségügyi kiállítás is.)

Az orvosegyesületi orvostörténeti gyűjtemény

történetének új fejezete kezdődött 1952-ben, amikor az előző évben felállított Országos Orvostörténeti Könyvtár a szakszervezettől átvette a könyv- és múzeumi anyagot. A múzeumi gyűjtemény ekkor már elég hiányos volt, de értéke semmivel sem csökkent. Mindenképpen szükség volt már egy országos orvostörténeti múzeum felállítására, hiszen a gyógyszerészettörténeti anyaggal kiegészítve a magyar egészségügy történetét teljességében nyomon követte a gyűjtemény.

Így kezdődött el 1958-ban a mai Semmelweis Orvostörténeti Múzeum létrehozásának előkészítése, megalakult az előkészítő bizottság, jogszabályok jelentek meg az egészségügy muzeális anyagának bejelentésére. A Fővárosi Tanács 1962-ben a múzeum elhelyezésére átadta az Egészségügyi Minisztériumnak a Budapest I. Apród u. 1—3. szám alatt fekvő műemléki épületet, *Semmelweis Ignác* szülőházát. 1965. augusztus 13-án, *Semmelweis Ignác* halálának centenáriumán jelent meg az egészségügyi és művelődésügyi miniszter közös rendelete a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum létesítéséről, amely nemcsak gyűjteményében (kiegészítve az 1906-ban alapított gyógyszerészegyleti Gyógyszerészi Múzeum és az azóta begyűjtött anyaggal), hanem feladatában is jogutódja az egykori Orvosegyleti Orvostörténeti Múzeumnak. A „Képek a gyógyítás múltjából" c. kiállításon bemutatásra került értékes anyag jelentős hányada még az orvostörténeti múzeumi szakbizottság működésének az eredménye, méltán állít emléket annak a törekvésnek, amelynek célja az orvostörténelem emlékeinek megmentése és feldolgozása volt. Ugyanakkor a Magyar Orvostörténelmi Társaság is bátran tarthatja történeti elődjének az Orvosegyesület 1904. szeptember 15-én kiküldött bizottságát, amely legalább két évtizeden keresztül rendszeresen ülésezett, rendszeres és intenzív szervezeti életet élt. Ez semmivel sem kisebbíti az elmúlt két évtizedben a MTA és ETT Orvostörténeti Bizottsága, illetve a Szakszervezeti Orvos-gyógyszerészettörténelmi Szakcsoport vállalt elsőbbségét.

*Kapronczay Károly dr.*

---

# William Beattie brit orvos Duna menti könyve a múlt századból

Illusztris angol orvosok Magyarországról szóló, jól ismert könyvei *(Edward Brown:* A Brief of Some Travels in Hungary; *Richard Bright:* Travels in Lower Hungary; *John Paget:* Hungary and Transylvania; with remarks on their condition, social, political and economical) mellé még egy eddig nem ismertetett negyedik kínálkozik, *William Beattie:* The Danube c., 1842-es londoni kiadású, szépen illusztrált, vaskos kötete.

Skótföldi származású orvos-szerzője (miként azt a „Dictionary of National Biography", valamint a „The Wellcome Institute for the History of Medicine" egyik könyvtárosa, *Eric Freeman* úrral történt levelezés útján megtudni sikerült) érdekes valaki, jelentős személy volt. A hannoveri *IV. György* angol király bizalmasa-orvosa, *Lady Blessington* és *Campbell* költői körének orvos-barátja, a londoni Royal College, az edinburgh-i egyetem és a párizsi történeti intézet tagja. Mindenekelőtt nagy utazó, jobban mondva útikönyvszerző. Írt Svájcról, Skóciáról, Németországról, ahol járt, és a Duna menti államokról (köztük Magyarországról) — ahol viszont nem járt. Könyvének többek között ez az érdekessége.

Bevezetője szerint a legjobb angol és német forrásmunkákat vette alapul, kiegészítve az utazóbarát illusztrátor, *Bartlett* szép acélmetszeteivel. A felsorolt forrásmunkaszerzők között kolléga elődei: *Brown, Bright* és *Paget* meglepően nem találhatók. Reprezentatív könyve a Fekete-erdőtől a Feketetengerig költőien írja le ezt a tarka népességű, bonyolult történelmű tagolt tájat. Magyar szakaszán az első érdekességeket a komáromi—esztergomi szakaszról olvashatjuk: tudósít *Habsburg Albert* Neszmélyen 1439-ben bekövetkezett haláláról, Szőny római emlékeinél (vízvezeték-maradvány stb.) pár mondatig elidőz.

A Pest és Buda előtti szakasz legbővebben ismertetett helye Esztergom. Külön említi a kórházat, gyógyvizeről az alábbiakat írja: „a Szent György és Szent Tamásról elnevezett kápolnák közelében, és még néhány helyen orvosi gyógyvíz forrás fakad, amely hasonló a mi Epsomban talál-

THE DANUBE:

ITS HISTORY, SCENERY, AND TOPOGRAPHY.

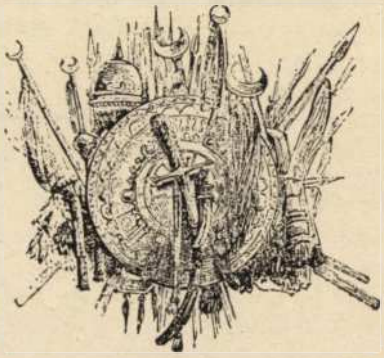
BY WILLIAM BEATTIE, M.D.

Splendidly Illustrated,

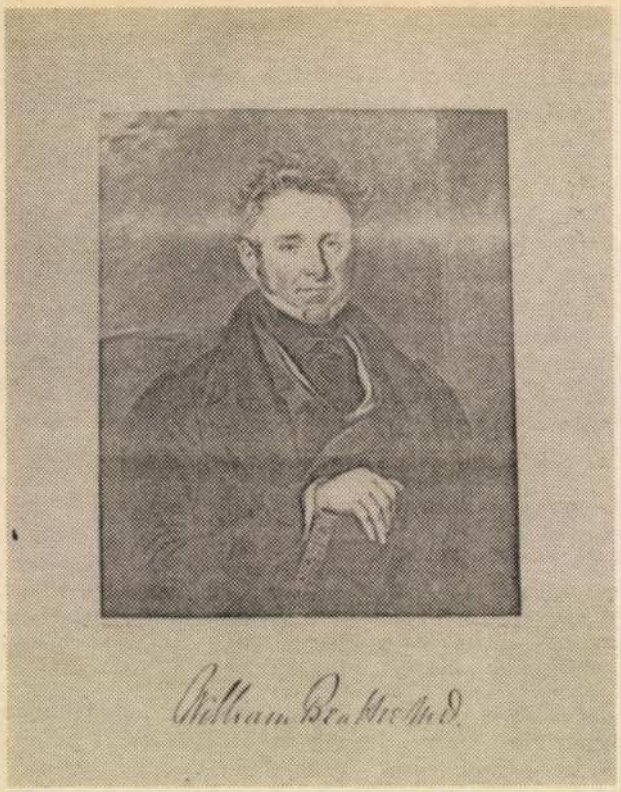
FROM SKETCHES TAKEN ON THE SPOT, BY ABRESCH,

AND

DRAWN BY W. H. BARTLETT, ESQ.



VIRTUE AND CO., LONDON.



ható gazdag magnézium és magnézium-szulfát tartalmú vizünkhöz. A várhegy tövében messzeföldről sokak által igen-igen kedvelt meleg gyógyfürdő van". A fentiekhez az alábbi kiegészítés kívánkozik. Valóban Sedlitz, Egra és Epsom magnézium tartalmú gyógyvizei között tartották számon az esztergomit még a múlt században. Azóta a gyógyvízpalackozás és a fürdő messzi földről való favorizálása már csak itt-ott olvasható emlék.

Esztergomtól Dömös, Visegrád, Vác és Szentendrén át Aquincum római emlékeiig (amfiteátrum, vízvezeték, fürdő) *Keysler* „Begleiter auf Donaufahrt" c. könyve alapján igyekszik mindent megemlíteni.

Budát és Pestet főleg *Miss Pardoe* „City of Magyar" c. műve, a fürdőket *Keysler* már említett útikalauza szerint ismerteti. Ez utóbbi írja, hogy a Császár-fürdőben nagy kéntartalma és forrósága miatt 10—15 percnél tovább nem lehet maradni. Vegyi összetételét *Wernher* könyve: De admirandis Hungariae Aquis szerint adja meg. *Miss Pardoe* tolmácsolásában szó esik *Schöpf dr.* pesti árvízről szóló művéről. Láttatja a Gellért-hegyet az obszervatóriummal és természetesen az új hidat. Büszkén említi honfitársa, *Tierney Clark* mérnök érdemeit.

Pest után lefelé Mohács kikötője alkalom a mohácsi vész és *Mátyás* király híres budai könyvtára pusztulásának leírására.

A földrajzi, történelmi és néprajzi jegyzetekből többet nem idézünk, hiszen írója a többé-kevésbé ismert (néha félreismert) múlt századi sajátosságainkat idézi. Érdeklődésünk szóljon az angol orvosnak, aki útikönyv író kedvében bennünket figyelmével megtisztelt.

Szülőhelye Dalton (1793), jónevű építész apját egy baleset következtében korán elvesztette. Edinburgh orvosegyetemén nyert M. D. fokozatot a tüdőgyulladásról szóló latin nyelvű dolgozatával. Két esztendeig Edinburgh, ugyanaddig Cumberland gyakorló orvosa. Támogatót szerez egy háromhónapos párizsi tanulmányúthoz. 1822 őszén visszatérve megnősült és orvosi gyakorlatának színhelyét a kontinenshez legközelebb eső városba tette át. Dover nyüzsgő kikötői világában megismerkedett *Child* admirálissal, aki bemutatta Clarence hercegének, a későbbi *VI. György* angol királynak. Elkísérte őt a hannoveri udvarba, támogatást kapott tőle párizsi, itáliai, svájci és Rajna-völgyi utazásokra. A neves *Blumenbach* kedvéért ellátogatott Göttinga egyetemére.

*William Beattie* 1827-ben megkapta a londoni Royal College of Physicians licenciátusi fokozatát, így társadalmi joga volt átköltözni Hampstead előkelő lakónegyedébe. Itt került kapcsolatba *Lady Blessington* és *Campbell* irodalmi körével, közöttük *Byron* özvegyével. A sok literary gentleman között kapott kedvet az útikönyvek írásához. Sorban megjelentek tíz esztendő alatt a „Switzerland", a „Scotland", a „The Waldenses", a „Castles and Abbeys of England", végül képzeletbeli utazásáról a „The Danube". Szép jövedelmének tetemes részét emberbaráti célokra fordította. Hosszú, sikeres életet élt, meghalt 1875-ben. Sok intézet választotta tiszteletbeli tagjává.

Említett útikönyve — főleg a mi szempontunkból — nem egyenértékű a személyes élmények hitelét bíró *Brown, Bright* és a sorsunkhoz szegődött *John Paget* rólunk való (és valló) írásaival, inkább érdekes, eddig nem ismertetett, tehát számontartásra érdemes kiegészítő adaléka ama gyakran idézett fontosabbaknak.

*Szállási Árpád dr.*

# FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

## Orvosi psychologia

**A háziasszony elidegenedése.** Hofstädter, P. R. (Ints. Psycholog. Univ. Hamburg): Zbl. Bakter. I. Orig. Serie B. 1974, *158*, 346—364.

A szerző 450, 18 és 55 év közötti nő véleményét vizsgálta kérdőíves módszerrel s az adatokat az NSZK városi lakosságára nézve tartja reprezentatívnak.

A háztartási munka és a családdal kapcsolatos tevékenység a férjes asszonyok $^1/_4$-ét, a háziasszonyok $^2/_3$-át (nincs annyi adat, hogy %-ot számítsanak) és a dolgozó nők 88%-át nem elégíti ki. Munkába járásuknak elsősorban ez az oka, nem pedig az, hogy a férj keresete egyedül nem elegendő. Abban a vélemények nagyjából egyetértenek, hogy a dolgozó nő élete színesebb, érdekesebb és vonzóbb, mint a háziasszonyoké. Igaz, hogy a dolgozó nők megterhelése nagyobb, mint a nem dolgozóké, de az nincs bizonyítva, hogy ennek a család kárát látná. Pontosabban nem ez káros a családra. Elidegenedés leginkább a fiatal, gyermektelen, magas képzettségű (egyetemi végzettség) városi asszonyokon figyelhető meg.

A dolgozó nők lélektanilag stabilabbak, mint a csak háziasszonyok. Az a tény, hogy eltartják magukat, ha kell, nagyobb létbiztonságot ad nekik, mint a háziasszonyoknak s ez megnyilvánul a nyilvánosság előtti fellépésükben is. A dolgozó nők 27,7%-ának tűnik úgy, hogy élete egyhangú lenne, míg a háziasszonyok 44,1%-a vall ilyen nézetet. Ennek ellenére mindkét csoport nagyrésze (kb. 88%) elégedett a sorsával. Ennek ellenére a háziasszonyokon gyakrabban fordulnak elő neurotikus és psychotikus zavarok, mint a dolgozó nőkön.

A dolgozó nők magasabb szellemi szinten vannak, mint a háziasszonyok. Feltehető, hogy az eredetileg értelmesebbek tanulnak tovább s ezek mennek el dolgozni, de azt sem lehet kizárni, hogy a „csak házimunka" a szellemi képességekre visszafejlesztő hatással van.

*Nikodemusz István dr.*

---

**Házasság, család és szülőiség.** Greenbaum, H. (New York University School of Medicine, New York, N. Y. 11 375): The American Journal of Psychiatry 1973, *130*, 1262—1265.

A szerző azokkal a támadásokkal foglalkozik, amelyeket a Nők Felszabadító Mozgalmának néhány vezetője intézett a házasság, család és szülőiség ellen. A feministák radikális változtatásokat sürgetnek az emberi kapcsolatokban. Mozgalmuk kétségtelenül haladó, amennyiben a nők morális, politikai és társadalmi helyzetükben a férfiakkal egyenlő jogokat követelnek. Ugyanakkor csak lerombolnák a házasság, család intézményét, elvetik és mintegy lealacsonyítónak tartják az anyaságot — de megoldást, kiutat nem tudnak mutatni.

A szerző cáfolja azokat a kijelentéseket, hogy mindazok a problémák, amelyek a házasságokban annyi szenvedést okoznak, eleve intrinzikek lennének. *Erikson* szerint az a házasság sikeres és boldog, amelyben a házastársak eljutottak az „intimitás"-ig. Az intimitás, ahogy Erikson leírja, „az a képesség, hogy egyesíteni tudod saját magadat teljesen egy másikkal, anélkül, hogy benned maradna a félelemérzés, hogy magadból valamit elveszítesz". Eddig a fokig a kölcsönös bizalom, a függetlenség, a kezdeményezés és hozzáállás azonosságának alapjáról elindulva lehet csak eljutni. A megtett utat a szerző a személyiség fejlődésének nevezi, melyet együtt kell végigjárniuk a házastársaknak, hogy elérjék a beteljesülést, a gyermek vállalását.

Széles körökben elfogadott, hogy a gyermekeknek szeretettel átitatott környezetre van szükségük ahhoz, hogy egészséges személyiségük kialakuljon. Azok a psychoanalitikusok, akik adoptált gyermekeket kezeltek, igazolhatják, hogy milyen mély traumát okoz a gyermekben a tény, hogy vérszerinti szülei eldobták maguktól. Ugyancsak psychoanalitikus kísérletek mutatják, hogy a családi gondozás megfelelőbb az intézeti nevelésnél.

A szerző egyetért azoknak a véleményével, akik szerint sokkal inkább alkotó munka egy élő gyermeket nevelni, egyéniségét alakítani, mint hivatalban dolgozni, vagy akár szobrot készíteni. Ugyanakkor hisz benne, hogy a modern nőnek nem kell automatikusan feladnia hivatását, nem kell választania a családi élet és az alkotó munka között. Mindkettő összeegyeztethető a konfliktusoktól mentes boldog házasságban. *Madame Curie*, aki kiváló anya és zseniális tudós volt egy személyben, képviseli ennek az integrációnak jó példáját.

*Greenbaum*, mint psychiater hisz benne, hogy mély emberi szükség van a házasságra, családra, mely lehet, hogy nem a végső formája a férfi és nő közötti kapcsolatnak, de jelenleg nincs más olyan intézmány, amely jobban biztosítaná az új nemzedék egészséges lelki fejlődését.

*Balogh Ilona dr.*

**Alkalmilag függő beteg az általános orvosi gyakorlatban.** Thomas, K. B. Brit. Med. Journ. 1974, 5908, *1*, 625—626.

Milyen gyakoriságú a psychogén betegek és betegségek jelentkezése az általános orvosi gyakorlatban? A szerző által tanulmányozott 25 közlemény igen eltérően, a betegek 3—65%-át véli ide tartozónak. A statisztikában az általános morbiditás keretében vizsgálódók 3—12%-ot mondanak, a psychiátriai-psychopathológiai szemlélettel dolgozók 24—65%-ot állapítanak meg. Ehhez nyerünk érdekes bepillantást e közleményből.

3848 betegvizsgálatból 330 általános orvosi körzetben 1656 esetben nem volt szükség diagnózisra. Therápiát sem kaptak, csupán arra kérték őket, ha szükségét érzik, s nincsenek jól, visszajöhetnek. 1191 nem jött vissza. Ezeknek utána nézve 82%-uk javulásról számolt be. 11% változatlanul volt, de kezelést nem igényelt. Tulajdonképpen tehát a diagnózis nélküli és kezelésben nem részesült betegek e csoportja csak átmenetileg keresi fel az orvost, egyszeri vagy kétszeri vizsgálat s megbeszélés után jól érzik magukat. Ezek a „sikeresen kezeletlen betegek" a legkülönfélébb panaszok miatt jelentkezhetnek, organikus, psychés manifestatiók, szociális megterhelések rendkívüli variációval. Érdekességük, hogy *pusztán az orvossal való konzultáció és vizsgálat ténye problémáikat lényegében eloszlatja.* Statisztikai adatfeldolgozásuk hasonló tényezőket mutat, mint a neurotikus betegeké. A szerző „időlegesen függő" („alkalmilag függő") betegeknek mondja őket. Nem csekély számban jelentkeznek az általános orvosi gyakorlatban. A kapcsolat és bizalom ereje, a vizsgálat és foglalkozás megnyugtatja őket s nem érzik újabb kezelés szükségét.

*[Ref.: A cikk jelentőségét abban láthatjuk, hogy ismét felhívja a figyelmünket a psychés betegek olyan csoportjára, akiknél átmeneti, felszínes panaszok jelentkeznek, melyeknek megoldása az emberi odafordulás, a gondos orvosi munka, vizsgálat — diagnózis és therápia nélkül. A panaszmentességet maga az orvos biztonságot nyújtó személyisége, psychés tevékenysége adja.*

*A dolgozat ilyen érdeme mellett sajnálatos a kifejezés: a „függő" vagy akár „időlegesen függő" szó nem szerencsés. Ma ugyanis a psychiátriában, szociálpsychiátriában, mélypsychológiában a függőség fogalma határozottan kidolgozott s lényegében valamilyen fajta symbiosist, nélkülözhetetlenséget fejez ki, melynek természetesen igen sokféle árnyalata van. Beszélünk gyógyszeres függőségről s van — bár más jellegű — a csecsemőnek az anyától való függése, s megint más a főnök-beosztott függő viszony.*

*A dolgozat másfelől módot ad az általános orvosi munka pszichés beteganyagának átgondolására. A pszichés beteganyag első csoportját a tulajdonképpeni psychiátriai problematikájú betegek képezik, főleg a neurotikusok és psychosomatikus jellegűek. Általában ezeket emelik ki a statisztikák. Ugyanakkor megfeledkeznek a ma már egyre nagyobb igényű, organikus betegeken jelentkező, ún. somatopsychés jelenségekről, melyeket az „egész emberrel" foglalkozó orvostudomány vagy ha úgy tetszik, „betegközpontú medicina" igen fontos, therápiásan mérlegelendő feladatnak tekint. Nem elégedhetünk meg a ma már kétes értékű „szuperpozíció" hangsúlyozásával, hanem célszerű foglalkoznunk a személyiség különféle organikus betegségre adott reakcióival, így pl. a szorongással, a depresszióval s ezek nyomán jelentkező vegetatív és más tünetekkel. (Mindezeket ma már az ún. „liaison-psychiátria" is a psychiater konziliáriusi munkája tárgyának tartja.)*

*A harmadik jelentős csoportja a mindennapi gyakorlatnak a különféle krízis-helyzetek, valamint ezekből fakadó psychés és somatikus panaszok, melyek nem egyszer egészen frappáns és váratlan formában jelentkezve komoly fejtörést és nehézséget okoznak. Gyászreakciók, kudarcesemények, az ún. „tárgyvesztés" problémái nem egyszer váratlan „hasi", vagy „szívtünetek" formájában kerülnek belosztályra, sokszor a negatív kivizsgálások eredményeinek fáradságos egyeztetése után váratlanul bukkan fel az igazi ok: a gyász, a veszteség.*

*Sajnos a közleményből nem derül ki, hogy ezek az alkalmi betegek ez utóbbi csoporthoz tartoznak-e, vagy még felületesebb jellegű, de akutan erőteljesen jelentkező, reverzibilis jelenségkörről van-e szó. Elgondolkoztató, hogy a kazuisztikát nem közölt cikk szerzője a későbbiekben, túl a számokon, az esetek konkrétságával plasztikusabban megvilágítja e nagyon fontos betegek körét.]*

*Hárdi István dr.*

## Katasztrófa-medicina

**A Royal Victoria kórház baleseti és sürgős ellátó osztályának tapasztalata Belfast 1969—1972. évi polgári tömegsérüléseiről, az Egyesült Királyság 1951—1971. évi katasztrófáinak áttekintésével.** Rutherford, W. H. Injury, 1973, *4*, 189—199.

1969 augusztusa óta Észak-Írországban, különösen Belfastban gyakoriak a polgári tömegsérülések. Kórházuk a város legfontosabb baleseti bázisa, így gyakran kellett a rövid idő alatt megjelenő nagyszámú sérült miatt a katasztrófaszolgálatot elrendelni. Nem egészen 3 év alatt 2900 ilyen sérült került a kórházba, közülük 87 már nem érte el élve a kórházat. 788 sérült került felvételre, 2035 ambuláns ellátásban részesült. Az Egyesült Királyság 20 éves anyagában kevés tömegsérülésről jelent meg közlés. Egy-egy kórházra 20 év alatt legfeljebb 3—5 tömegbaleset jutott, kórházukra 2 év és 8 hó alatt 46.

A szerző katasztrófának minősíti, ha legalább 15-en sérültek meg. Anyagukban a sérültek száma egy katasztrófánál 15—127 között volt, a beszállítás közben elhaltaké 0—4, a felvett sérültek száma 0—52 között ingadozott. A tömeges balesetek száma anyagukban tehát nem haladta meg egy-egy forgalmasabb felvételi nap esetszámát.

A szerző foglalkozik a katasztrófa (disaster) fogalmával, mely természeti jelenség (árvíz, földrengés) vagy emberi cselekvés (közlekedés, bombák) következménye. Ismerteti a katasztrófa esetén résztvevő szolgálatokat (rendőrség, fegyveres erők, tűzoltóság, mentők, helyi kórházak, sajtó, szociális ellátás, önkéntes társaságok).

Külön foglalkozik a kórházi szolgálat szervezésével. A baleseti osztály vezető sebésze szervezi a sérültek elosztását. A szolgálat működéséért öt vezető felelős, akik bizottságot képeznek, felkészítik a kórházat és irányítják a szolgálatokat. A szerző szerint tömegsérülésnél is leghelyesebb az általában használt dokumentációt felhasználni. Nem helyes a sérülteknek külön osztályt szervezni tömegbalesetnél. Sebészeti osztályon kell őket elhelyezni, a sebészeti osztály könnyebb betegeit kell más osztályra áttenni. A könnyű sérülteket gyorsan el kell látni, hogy ne akadályozzák a súlyos sérültek ellátását. A súlyos sérültek osztályozása és sorolása a legfőbb feladat. Fel kell készülni az érdeklődők tömegére, ezért a felvettek listáját el kell készíteni, egy példánya a kórházi tájékoztatásnál legyen. A sérült alapadatait tartalmazó felvételi lapot 4 másolattal készítik el, a statust kézzel a két felső példányon állítják ki.

Nincs értelme, hogy kórházi team menjen a helyszínre, nem volt olyan sérülés, amelyet a helyszínen kellett volna megoperálni. Idősebb orvos jelenléte hasznos a baleset színhelyén. Tapasztalatával, feljegyzéseivel segítséget nyújthat a kórházi ellátáshoz. Két-három ilyen tapasztalt orvos az első 1—2 órában a helyszínen segíthet, utána pedig visszatér és részt vesz a kórházi ellátásban.

A szerző a továbbiakban a tömegsérülések ellátásának területi, országos és nemzetközi kérdéseivel foglalkozik. Általában a tömeges sérülések ritkasága miatt a kórházak nincsenek ilyenre felkészülve.

Szükségesnek tartja a tömeges sérülésekkel kapcsolatos képzést; javasolja, hogy e sérültek baleseti és sürgős ellátó részlegekkel rendelkező kórházakba kerüljenek; ezeknek a kórházaknak meg legyen a felkészülési terve; e terveket területenként is egyeztessék és ennek irányítására országos szervezet is legyen.

*Kazár György dr.*

## Termékenység, meddőség

**A férfi fertilitás gyógyszeres gátlásának lehetőségei.** Petry, R.: Dtsch. Med. Wschr. 1973, *98*, 1775.

A férfi fertilitásának gátlása négy formában képzelhető el: 1. A spermatogenesis gátlása, 2. a mellékhereműködés befolyásolása, 3. az elvezető ondóutak motilitásának változtatása, 4. a méhben történő spermiumérés (capacitatio) gátlása.

ad. 1. Az antispermatogenetikus anyagok: fémek, cytostaticumok, chemotherapeuticumok, egyéb vegyületek közül emberen csak a nitrofurantoin, a bis/dichloracetyl/diamin és a guanethidinsulfat ondósejtképzést gátló szerepe igazolt. Az androgenek (oestrogenek) tartós adása az ismert feed-back mechanizmus alapján még a csírahám nekrotizálódását is kiválthatja, de ugyanígy hatnak a progesteron és a synthetikus oestrogenek is, bizonyos lokális károsító képességük mellett. Az antiandrogenek közül a cyproteronacetat hasonló viselkedése emberen is bizonyított: a szerző szerint napi 30 mg 3 hónapon át adva nagyfokú oligospermiához, sőt azoospermiához vezetett. Végül immunreakciók: agglutináló vagy immobilizáló antitestek is akadályozhatják a fertilizálást, sőt még autoimmunorchitisszerű szöveti eltéréseket is kiválthatnak.

ad. 2. A mellékherében tartózkodó spermiumok mozgásképességét az említett antispermatogenetikus anyagok, hormonok gátolják.

ad 3. Az ondóúti spermiumtranszportot a ductus deferens spontán motilitását serkentő noradrenalin elősegíti, míg pl. a guanethidin blokkolóan hat.

ad 4. Inkább állatokon szerzett megismerések szerint a gestagenek a capacitatióra látszólag előnytelenül hatnak ki.

Mindezek alapján érthető, hogy a „férfi tabletta" létesítésének területén a haladás csak lassan történik, a széleskörű érdeklődés ellenére is. A kívánatos szer ugyanis nem lehet genetikus károsodást kiváltó, libidót és potentia coeundit zavaró, hosszabb időn át szedve sem toxikusan ható, viszont gyorsan létesülő, biztos és reverzibilis nemzésgátlást kell garantálnia. Annyi kétségtelen, hogy a fertilizáló képességet a férfi részéről gyógyszeresen fel lehet függeszteni, de eddig még ilyen, kifogásmentes anyagot nem találtak. Mindegyik szer valamilyen előbb említett ártalmat vált ki és egyelőre a jövő sem biztató az ideális férfi-nemzésgátló tekintetében. Talán a releasing-factorok területén képzelhető el támadáspont megfelelő inhibitorok számára. Egy másik, némi kilátást megengedő el-

képzelés a mellékherékben, ondóutakban levő spermiumoknak befolyásolását tűzi ki célul, mintegy „functionalis sterilitást" előidézve.

*Molnár Jenő dr.*

---

**Impotens, oligospermiás, azoospermiás és hypogonadismusos férfiak plasma testosteron szintje és testosteron kötő affinitása.** Lawrence, D. M. Swyer, G. I. M.: Brit. Med. Journ. 1974, *1*, №. 5904, 349.

Sephadex LH-20 és competitive protein binding eljárással a plasmatestosteron átlagértéket 27 normál esetben 629 ± 160 ng/100 ml, 27 impotens (átlag-kor 43 év) egyénnél 650 ± 205 ng/100 ml, 20 oligospermiásnál 644 ± 178 ng/100 ml, 16 azoospermiás esetben 563 ± 125 ng/100 ml-nek találták, azaz a csoporteltérések nem bizonyultak szignifikánsnak. Ezzel szemben 21 hypogonadismusos férfiben (átlagkor: 29 év) az átlagadat 177 ± 122 ng/100 ml, tehát kifejezetten alacsony.

Az átlagos testosteron-kötő affinitás hasonló volt a normális, az impotens és az oligospermiás vizsgáltakon. Feltűnt, hogy 16 hypogonad egyén közül 12-nél ezen képesség normálisnak bizonyult, de elhúzódó pubertás eseteiben (4 beteg) emelkedett volt és hasonlított a felnőtt egészséges nők és a praepubertásos fiúk értékszintjeihez.

Az előbbi kb. egyező plasmatestosteron-adatok magyarázzák, hogy impotentiák testosteronnal nem javíthatók, noha pl. 250 mg im. depóttestosteron beadása után a 7. napon a plasmatestosteron értéke 2000 ng/100 ml fölé is emelkedhet. Hypogonadismusokban viszont ez hasznos segítséget jelenthet.

*Molnár Jenő dr.*

---

**A mélyhűtött sperma.** Gasser, G. és mtsai (Krankenhaus Barmherzige Brüder Wien): Urologia Internationalis. 1973, *28*, 385—391.

1866-tól ismeretesek próbálkozások a sperma hűtésére, illetve későbbi megtermékenyítésre való felhasználására. Fokozatosan rájöttek arra, hogy a sperma túlélése részben a hűtéstől, részben bizonyos kísérőanyagok hozzáadásától függ. Ugyanis mélyhűtés során, mint az izomszöveten kimutatták, intracellularis dehydratatio és elektrolyteltolódás jön létre. Ezt tartják, a súlyos sejtkárosodás legfőbb okának. Megfelelő kísérőanyag, mint például a glycerin vagy más elektrolytmentes oldat és megfelelő mélyhűtési eljárás a károsodást minimálisra csökkenti.

Kísérleteikben a mélyhűtés módját és a kísérőoldatot változtatták. Azt vizsgálták meg, mely esetekben a legkisebb a sperma károsodás.

Mélyhűtés előtt és után meghatározták a spermiumok mozgékonyságát és életképességét. Mélyhűtéshez folyékony nitrogént használtak.

Az első kísérletben a spermát 2 ml-es ampullákban, glycerin hozzáadása után (ennek mennyiségét nem jelölték meg), 5 perc alatt —196,5 °C-ra hűtötték, majd 37 °C ra melegítették. A sperma mozgékonyság- és életképességveszteség 80—100% közötti volt.

A második kísérletben kísérőoldatnak Romanowsky oldatot használtak (tojássárgája, glycerin, glucose, natriumcitrát). A sperma mozgékonyság- és életképességvesztesége 80% körül volt. A harmadik kísérletben glycerin oldat hozzáadása után a —196,5 °C-ot egy perc alatt érték el, majd 37 °C-ra melegítették a spermát.

A negyedik kísérletben a hűtés két óráig tartott, a felmelegítés 37 °C-ra történt. Ebben a két esetben túlélő spermát gyakorlatilag nem találtak.

Az ötödik kísérletben kísérőoldatnak Matheson oldatot alkalmaztak, melynek összetétele hasonlít a Romanowsky oldathoz. Tartós mélyhűtést alkalmaztak (néhány naptól egy hónapig tartó ideig). A felmelegítés 22 °C-ra történt. Ebben az esetben a spermiumokon gyakorlatilag semmilyen morphologiai károsodást nem észleltek. Ezt a mélyhűtési eljárást 125 esetben végezték el. Normospermia esetén maximálisan 25%-os motilitásveszteséget észleltek, ami az irodalmi adatokkal megegyező.

A humán sperma megtermékenyítésére történő késői felhasználása az általuk alkalmazott mélyhűtési eljárással lehetséges.

A sejtplazma biokémiai elváltozásait és az ultrastructuralis elváltozásokat további vizsgálatok fogják kideríteni.

*Zana János dr.*

---

## Genetika

**A terhességek kimenetele kromoszóma anomáliák okozta spontán vetélések után.** Boué, J. G. és mtsai (Labor. de la S. E. S. E. P., Paris): Amer. J. Obstet. Gynec., 1973, *116*, 806—812.

*Boué* és mtsai rendelkeznek a legnagyobb karyotypizált spontán abortum anyaggal. 1970-ig 1350 spontán vetélés vizsgálatakor az abortumok 60,4%-ában észleltek kromoszóma rendellenességet. Most 473 asszony további terhességeit követték nyomon, 6 hónaptól 3 évig. A fertilitás jónak mondható: 128 szülés fordult elő ezalatt. Mindössze kettőben találtak veleszületett rendellenességet (egyikben dongalábat, másikban anencephaliát). A spontán vetélések aránya 23% volt, és ezt nem befolyásolta, hogy a korábbi abortusban találtak-e kromoszóma aberrációt, avagy sem. Viszont jóval magasabb volt a spontán vetélés aránya azoknál, akikben már korábban is több spontán abortus jelentkezett. A 473 asszonyból 30-ban nyílt lehetőség mindkét spontán vetélésben a magzat kromoszóma vizsgálatára. Jóval magasabb arányban találtak kromoszóma anomáliát azokban, akikben ez már korábban is előfordult (17-ből 14), mint azokban, akikben korábban ilyet nem észleltek (11-ből 3). Az ismételten talált kromoszóma aberratiók azonban csaknem mindig különböztek.

*Czeizel Endre dr.*

---

**Jelentős kromoszóma károsodások hiánya foglalkozási ólom-expositiónak kitett férfiakban.** O'Riordan, M. L., Evans, H. J. (MRC Clinical and Population Cytogenetics Unit, Western General Hospital, Edinburgh): Nature, 1974, *247*, 50—53.

35 férfi — 3 hónapostól 43 éves ólom-expositióig — került vizsgálatra. Heti expositiós idejük 50 óra volt. A kromoszóma aberratiók gyakorisága nem haladta meg a kontroll-csoport értékét. A közlemény kitűnő összefoglalását adja a kemikáliák okozta kromoszóma aberratiók vizsgálati és értékelési elveinek.

*Czeizel Endre dr.*

---

**Sex chromatin gyakoriság és reproductiós functiók összefüggése.** Voitenko, V. P., Kovalenko, L. F. (Gerontologiai Intézet, Kiev): Citologija i Genetika (Kiev): 1973, 7, 459—460.

475 idősebb nőben hasonlították össze a reproductiós korra vonatkozó adatokat a buccális kenetek sex-chromatin frequentiájával. Azt találták, hogy a 45%-nál nagyobb sex-chromatin gyakoriságú nők nemi érése korábban következett be, menopausájuk viszont később kezdődődött, vagyis reproductiós koruk szignifikánsan hosszabb volt, mint a 45%-nál kisebb sex chromatin frequentiájú nőké. A magas gyakoriságú csoportban ugyanakkor nagyobb volt az átélt terhességek száma is.

*Méhes Károly dr.*

---

**Sex-chromatin gyakoriság különböző életkorú nők buccalis hámsejtjeiben.** Voitenko, V. P. (Gerontologiai Intézet , Kiev): Citologija (Leningrad) 1974, *16*, 101—103.

854 nő buccális keneteiben tanulmányozta a sex-chromatin testecskék gyakoriságát. A vizsgált nők életkora 3 és 107 év között volt. A százalékos sex-chromatin gyakoriság az 50. év után szignifikánsan csökkent. Így a 90—107 éves csoportban az átlag 35,2% volt a fiatal nők 47—48% körüli átlagával szemben. A 16—39 éves nők sex-chromatin frequentiájában szembetűnő bimodalitást észlelt.

*Méhes Károly dr.*

---

**A Down-syndroma gyakoriságáról.** Zeuten, E. és mtsai (Arhus

State Hospital, DK-8240 Risskov, Dánia): Hereditas 1973, *75*, 136—138.

1969—1970-ben katonai alkalmassági szempontból válogatás nélkül összesen 3840 fiatalembert vizsgáltak meg. Életkoruk 19—20 év volt. A 181 cm-nél magasabbak, a hypogonadismusra gyanúsak és a mentális retardáltak karyotypusát is elemezték. Utóbbiak között 5 Down-kórost találtak: négy „tiszta" és egy translocatiós trisomiát. A 20 éves férfiak közötti gyakoriság tehát 5/3840-nek, azaz 1,30 ezreléknek bizonyult, ugyanakkor az 1969—71-ben vizsgált 5049 újszülöttből csak 0,79 ezrelék volt Down-kóros. A két frequentiát az egész dán újszülött-populatióra átszámítva, a Down-syndroma gyakorisága 1950-ben 1:685-re, 1970-ben 1:994-re becsülhető. A jelentős csökkenés oka az, hogy míg 1950-ben az összes születések 14,9%-a származott 35 éven felüli anyáktól, 1970-ben ez a szám már csak 6% volt.

*Méhes Károly dr.*

---

**A 21-trisomia (Down-syndroma) praenatalis mortalitása.** Creasy, M. R., Crolla, J. A. (Paediatric Research Unit, Guy's Hospital Medical School, London SE1): Lancet, 1974, *1*, 473—474.

Számos kutató megerősítette, hogy a spontán abortumokban nagy gyakorisággal mutatható ki chromosoma aberratio. Az anomaliák közel felét az autosomalis trisomiák teszik ki.

A szerzők 742 spontán abortumot vizsgáltak meg, melyből 24 bizonyult G-trisomiásnak. 17 esetben fluorescens, illetve sávtechnikával sikerült pontosabban meghatározni a számfeletti chromosomát. Az extra chromosoma 8 esetben 21-esnek, 8 esetben 22-esnek bizonyult, míg egy esetben 22-es volt rövid kar deletióval (22 p). A 21-trisomiás csoportban az átlag anyai életkor 29.8 év, míg a 22-trisomiásoknál 30 év. A 24 G-trisomiás magzat közül 7 volt fiú, 17 pedig leány.

Számításaik szerint 1000 spontán abortusra legalább 15 21-trisomiás esik. Ha az összes terhesség 15%-a végződik vetéléssel és a Down-syndroma újszülöttek közötti gyakorisága 1:660, akkor a 21-trisomiás magzatok praenatalis mortalitása 65%, azaz csak 35%-uk születik meg élve.

*Gardó Sándor dr.*

---

**A Klinefelter-syndroma XXYY-variánsa.** Hornstein, O. P. és mtsai (Dermatologische Klinik und Institut für Humangenetik und Anthropologie, Universität Erlangen-Nürnberg): Deutsche med. Wschr., 1974, *99*, 248—251.

26 éves betegük esetének leírása kapcsán a szerzők áttekintik az irodalmat, és 57 XXYY-syndromában szenvedő beteg tünetei alapján igyekeznek az XXY- és az XXYY-szerelvénnyel járó primér hypogonadismust elkülöníteni.

A klinikai kép sok tekintetben egyezik (kis here, nőies szőrzetnövekedés, azoospermia, emelkedett FSH-termelés és csökkent 17-ketosteroid-ürítés, gynaecomastia.) Az elkülönítés szempontjából a következő tünetek jöhetnek szóba:

1. Magas-, ill. óriásnövés: XXYY-syndromában az átlagos testmagasság 183 cm (a chromatin-pozitív férfiaké 175,6 cm).

2. Csontdeformitások: számos csontdeformitás fordulhat elő XXYY-syndromában, azonban *egymagában* egyik sem pathognomikus (radio-ulnaris synostosis, brachyphalangia, clinodactylia, számfeletti kéztőcsontok, cubitus valgus és varus, vállízületi subluxatio, kyphoscoliosis, lumbalis lordosis, az 5. lumbalis csigolya előrecsúszása, coxa valga, combcsontfej-deformitás, genu valgum, dongaláb, pes planus, lábujj-deformitások.

3. Gyakoriak az alsó végtag bőrének trophikus zavarai, ulcus cruris, ekzema.

4. Az XXYY-syndromában gyakrabban fordul elő idegrendszeri görcs és kóros EEG, mint az XXY-formában.

5. Az intelligencia XXYY-syndromában átlagosan lényegesen alacsonyabb, mint XXY-ban; ez azonban részben gyűjtési műtermék is lehet; psychés szempontból igen nagy a különbség a két betegség között: a klasszikus Klinefelter-syndromás beteg legtöbbször gátlásos, félénk, kapcsolatszegény, érzékenykedő, ezzel szemben XXYY-syndromában agresszív, kriminális magatartás, nemi eltévelyedések, rossz szociális beilleszkedés igen gyakoriak.

6. A bőrlécrajzolat nem alkalmas az eddigi adatok szerint a két forma elkülönítésére.

A chromosoma-aberratiók oka elméletileg többféle lehet:

1. Az eredeti XY-zygota első osztásakor a X és Y chromosomát érintő kettős nondisjunctio következik be, a gonosoma nélkül maradt leánysejt elpusztul. Ebben az esetben mindkét X-chromosoma anyai eredetű.

2. Az apai meiosis folyamán két egymást követő non-disjunctióval XYY-gonosoma-szerelvényt tartalmazó spermium keletkezik. Ez esetben az egyik X-chromosoma apai eredetű. Az Xg-vércsoport meghatározásával 3 esetben ezt a keletkezésmódot sikerült igazolni.

3. Lehetséges, de igen valószínűtlen az a lehetőség, hogy XX-petesejtet YY-spermium termékenyítsen meg.

A diagnózist felállítani természetesen csak a nemi chromatinok és a chromosomák modern vizsgálata (fluorescentia, sávtechnika) alapján lehet.

*Cholnoky Péter dr.*

## Geriatria

**Az időskori immobilisatiós syndroma.** Grumbach, R., A. Blanc (Limeil-Brévannes): La Nouvelle Presse médicale 1973, *2*, 1989—1992.

Idős korban a bizonytalan élettani egyensúly felborulásához vezet, ha a mindennapi megszokott aktivitás csökken vagy megszűnik. Az immobilisatio kialakulásának kedvez a különböző psychosomatikus, ill. vele született tényező (pl. szorongás, eltunyulás), a környezettől való visszavonultság, ha a család elhanyagolja az idős személyt vagy túlzottan foglalkozik vele, és az a tény, hogy idős egyén fizikai ereje, érzékszerveinek tompulása izolálódását elősegíti.

A kiváltó ok súlyos, ill. hosszú lefolyású betegség (agyvérzés, törés, műtét) lehet, de megindíthatja a syndroma kialakulását könnyebb betegség is rendszeresített ágyban maradásokkal, betegségbe menekülléssel.

A tünetek három csoportba osztathatók: a) *psychés:* delirosus rohamok, melyeket az anxietas indukál, desorientatio, fecsegés, infantilis regressiv függőség, érdeklődés hiány, ellenállás, panaszkodás, álmatlanság, b) *fizikális:* progrediáló izomatrophia, az aktív mozgások korlátozottak, később a passzív mozgások is fájdalmasak, izomcontractio, ízületi merevség, decubitusok alakulnak ki, c) *anyagcsere:* minden anyagcsere folyamat zavart szenved (csontok demineralizálódnak, nitrogén egyensúly negatívvá válik, vese és hólyag kövesedésre való hajlam fokozódik, bélperisztaltika csökken, légzés és keringés lelassul, néma pulmonalis emboliák alakulnak ki).

A tünet-trias mindegyike kedvezőtlenül hat a másikra, így az immobilisatiós syndroma kifejlődése mindig progressiv.

A betegeknek semmi esélyük sincs spontán gyógyulásra. Legjobb esetben a jó ápolás a fertőzési veszélyt és a decubitust elhárítja és prolongálja az ágyhoz kötöttséget hónapokon át.

Éppen ezért a kezelés elsősorban a megelőző, magába foglalva a betegségek legsürgősebb oki terápiáját a szükségszerűen kialakuló decubitus elkerülésére.

Az immobilisatiós syndroma ismerete fontos, mert a preventív gerontológia segítségével így az ágyhoz kötött rokkantsági állapot elkerülhető.

*(Ref.: az acut állapot megszűnése után a sikeres rehabilitatio érdekében minél előbb megkezdődik a végtagok passzív majd aktív mozgatása, mely az egyre fokozódó önállóságban, aktivitásban folytatódik és a betegek eredeti tevékenységébe való visszahelyezésével ér véget.)*

*Hörcher Andrea dr.*

**Az orvos és az ápolónő felelőssége a légzőszervi betegek team-gondozásában.** Beck, G. J. és mtsai (Committee of the American Nurses Association): American Review of Respiratory Disease 1973, *108*, 392.

A cardiopulmonologia gyors fejlődésének a korszakában a beteg komplex kezelése csakis team-munkával oldható meg. Mind az orvosnak, mind az ápolónőnek ismernie kell valamennyi munkatársa feladatát, tudását, ügyességét, korlátait. A beteg érdekét kell a középpontba állítani. Egy adott klinikai helyzetben a felelősség a dolgozó tudásán, ügyességén, és tapasztalatán nyugszik.

Mi szükséges sorrendben a tüdőbetegek ápolásához?

1. Pontosan és azonnal meg kell állapítani a diagnózist.

2. A beteg ápolásának a korai fázisában terápiásan meg kell előzni a légútelégtelenség kialakulását. Ismerni kell a sav-bázis egyensúlyt, a szív-arrhythmiákat, a hypoxaemiát vagy oxigén-toxicitást, a keresztfertőzést vagy felülfertőződést, a folyadékegyensúlyt, ellenőrizni kell a vértérfogatot, a nitrogénegyensúlyt, a váladékpangást, stb.

3. Gyógykezeléssel meg kell előzni az alapbetegség gyors változását, vagy szövődmény kialakulását.

4. A szövődmény elhárítására azonnal be kell avatkozni.

5. A betegség idült szakában preventív, gyógyító és rehabilitációs eljárást kell alkalmazni. Figyelemmel kell lenni a beteg epidemiologiai, fiziológiai, társadalmi és gazdasági aspektusára.

6. Fizikálisan és érzelmileg olyan miliőt kell biztosítani a beteg számára, amelyben minden égető problémája hatékonyan és helyesen megoldható.

Ez a komplex team-munka csakis az orvos, az ápolónő, az inhalatiós és a gyógytornász, valamint a szociális gondozó szoros együttműködésével valósítható meg. A közvetlen és a végső cél a beteg életének a megmentése. Erre tervet kell készíteni és azért valamennyien felelősek. A megfelelő kezelés az orvos feladata. Távollétében szerepét az ápolónő veszi át. Az ápolónőnek kell megállapítani a diagnosist és a terápiát addig, amíg az orvos megérkezik. Ilyen életveszélyes esetben a legtanultabb és leggyakorlottabb személyre kell bízni a döntést. A felelősség megosztására oktatással fel kell készíteni a személyzetet. A cardiorespiratorikus funkció és a betegség pathophysiologiai és psychosocialis alapjaira meg kell tanítani a dolgozókat és ezt a programot folyamatosan folytatni kell. Orvos—ápolónő gyűléseken a diagnosztikus és therápiás problémákat meg kell beszélni. A beteg jobb ellátása érdekében ezeken a gyűléseken az interpersonalis kapcsolatokat állandóan javítani kell.

*Pongor Ferenc dr.*

---

**Néhány adat az idült tüdőgyulladások epidemiológiájához az irkutszki területen.** Szedov, K. R., Pancsenko, T. N. Szovjetszkaja medicina 1973, 7, 116—119.

Az idült tüdőgyulladások iránti érdeklődés megnőtt a SZU-ban is. A különböző területeken végzett felmérések gyakori előfordulásukról tanúskodnak: Leningrádban 3,6, Észtországban 2,4—4,1%-ban észlelték a lakosság körében.

Az irkutszki területen 9805 személyt vetettek szűrővizsgálat alá; közülük 6000 irkutszki lakos volt, a többi vidéki. A vizsgált lakosság 47,4%-a fizikai, 32,2%-a szellemi dolgozó, a többi nyugdíjas vagy háztartásbeli.

182 személyen (18,4 ± 1,3 ezer lakosra) mutattak ki pneumonia chronicát. A betegek zömében a kórismét az Irkutszki Orvostudományi Intézet belgyógyászati klinikáján állapították meg.

A férfiak körében a megbetegedés kétszer olyan gyakori, mint a nők között: 1000 lakosra 26,2 ± 2,6, ill. 13.2 ± 1,4. A megbetegedés gyakorisága mindkét nemnél az életkorral nő. A városi lakosság körében gyakoribb (20,7 ± 1,8 1000 lakosra), mint a falusiak között (14,8 ± 1,8). A városiak között korábbi életkorban is kezdődik; a városi betegek átlagos életkora 37,5 ± 15,8, a falusiaké 41,6 ± 18,1 év.

Abban, hogy a városi lakosság megbetegedési prevalentiája nagyobb, mint a falusiaké, egyebek között az játszik szerepet, hogy városon az influenzajárványok kiterjedtebbek. Gyakoribb a városiak között az idült hörghurut és az ismétlődő pneumonia is.

Bár a meteorológiai tényezők hatása nem döntő e megbetegedésben, mégsem elhanyagolható. Erre utal, hogy fellángolása a téli hónapokban jóval gyakoribb, mint nyáron. A fizikai dolgozók között közel kétszer olyan gyakori, mint a szellemi dolgozók között (1000 lakosra 16,2 ± 0,1, ill. 9,1 ± 0,1).

A dohányzás káros szerepe ez esetben is bizonyított: 1000 dohányosra 42,8 ± 3,8, 1000 nem dohányosra 8,8 ± 1,0 idült tüdőgyulladásos beteg jutott.

*Varga János dr.*

---

**A fiatal felnőttek légúti betegségében mennyiben játszanak szerepet a korai gyermekkorban lezajlott alsó légúti betegségek, szociális helyzet, levegő szennyeződés és a dohányzás.** J. R. T. Colley, J. W. B. Douglas, D. D. Reid: Brit. Med. Jour. 1973, *3*, №. 5873, 195.

Nagy-Britanniában, 1946. márc.-ban született, 3899, húszéves egyénen végeztek vizsgálatokat. Kérdőívek alapján a következő kérdésekre kaptak választ:

1. Kétéves koruk alatt volt-e alsó légúti betegsége (ez irányú kérdésekre a választ azon felnőttektől szerezték be, akik ez időben a gyermeket nevelték).

2. Szociális helyzetük. Itt az 1957-es, vagy az 1946-os adatot vették alapul, és négy kategóriát állítottak fel.

3. Levegő szennyezettségi foka, ahol az egyén élt. (1948 és 1957 között 7 időpontban értékelték ezt, és így maximálisan $7 \times 4 = 28$, ill. minimálisan $7 \times 1 = 7$ pontot kaphatott egy-egy egyén).

4. Dohányzás mértéke.

5. Köhögés és köpetürítés fokozatai.

Míg *Douglas és mtsa* a 2 éves kor alatt elsősorban a levegő szennyezettségét, másodsorban a szociális helyzetet, ill. *Colley és mtsai* a 6—10 éves korban elsősorban a szociális körülményeket és másodsorban a levegő szennyezettségét találta döntő tényezőnek az alsó légutak megbetegedésében, addig a *szerző a 20 éves korú beteganyagában a dohányzás jelentőségét találta dominánsnak.* Például míg a nem dohányos férfiaknak 0,9%-ban volt állandó köhögésük és köpetürítésük, addig a dohányosoknál ez 4,9%-ban volt meg.

A 20 éves korban észlelt alsó légúti megbetegedés kialakulásában kisebb szerepe van annak, hogy a 2 éves kor előtt volt-e az egyénnek alsó légúti megbetegedése vagy sem. Legkisebb szerepe a levegő szennyezettségének és az egyén szociális helyzetének van.

*Csermely Ferenc dr.*

---

**A tartós ellenőrzés eredményes volta a tbc chemotherapiája után.** Stead, W. W. és mtsa (Muirdale Sanatorium and Medical Chest Service, Milwaukee County General Hospital, and the Department of Medicine, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, Wisconsin): American Review of Respiratory Disease 1973, *108*, 314—320.

A chemotherapiás korszak előtt a gyógyult tbc-seknek egész életükön át való ellenőrzése indokolt volt, mert a betegek több mint egyharmadának a folyamata 5 éven belül ismét kiújult. Ezután ez a szám csökkent, de még mindig jelentős volt. *Grzybowski* és mtsai (1966) gátlószert még nem szedett betegei közül 27%, inadaequat chemotherapia után 15% esett vissza. 18 havi megfelelő kezelés után ez a szám 0,8%-ra csökkent.

1971-ben helyénvalónak látták volna a szanatóriumból távozott többes kombinációval kezelt tbc-sek folyamatos ellenőrzését. Mivel ez munkaidejük felét lekötötte volna, vagy a személyzet létszámát kellett

volna emelniük, vagy a többi beteggel való foglalkozás idejét kellett volna csökkenteniük. Mivel előbbiekre nem volt lehetőség, azt vizsgálták, hogy a gondozás szempontjából a betegek melyik csoportjával való foglalkozás eredményes. Ebből a célból 530 olyan tüdőtbc-s beteg állapotát követték nyomon, akik 1958—1960 között Koch-negatívan távoztak a szanatóriumból és chemotherapiás kezelésüket járóbetegként folytatták volna. Visszaesettnek minősítették a beteget, ha ismét Koch-pozitív lett. Valamennyi beteg INH-t, PAS-t és SM-t szedett a szokásos adagban bentfekvő betegként 6—18 hónapig. Negatívnak akkor tartották a beteget, ha 3 egymást követő két hétben tenyésztéssel is negatív volt. Pozitív volt felvételkor 72%. A megfigyelési idő 483 esetben egy év, 400 esetben 3 év, 181 esetben 10 év volt.

Nem esett vissza az 530 beteg közül 492 beteg, 92,8%. Közülük 416 beteg 18 hónapnál hosszabb, 76 pedig 18 hónapnál rövidebb ideig szedte a gyógyszereket.

Visszaesett 38 beteg, 7,2%, éspedig egy éven belül 23 beteg, 4,3%, 1—2 éven belül 7 beteg, 1,3% 3—9 éven belül 8 beteg, 1,5%. A folyamat kiterjedése szerint visszaesett a 39 minimális elváltozások közül 2, a 172 középsúlyos közül 19, a 157 súlyos közül 15 és a 9 izzadmányos mellhártyagyulladásos közül egy beteg. 10 beteg 18 hónapnál hosszabb, 28 pedig 18 hónapnál rövidebb ideig szedte a gyógyszereket A visszaesés az adaequat chemotherapia függvénye volt. 372 megoldott beteg szedte legalább 18 hónapig a gyógyszereket s közülük csak 3 beteg, 0,8% esett vissza. A 18 hónapnál rövidebb ideig tartó chemotherapiával megoldott 28 beteg közül viszont 5 beteg, 28% esett vissza. 18 havi chemotherapia után a visszaesés kockázata a megoldás után 1—2 éven belül 0,6%, évente 0,3%, 3—9 év múlva pedig 0,8%, évente 0,12%. 3 évvel a megoldás után 8 beteg folyamata újult ki. Közülük csak 3 szedte 18 hónapnál tovább a gyógyszereket. A 8 beteg közül 4 idült alkoholista, 1 szilikózisos, egy elmebeteg, egy gégerákos, egy pedig sclerosis multiplexes volt.

Mindezek alapján a sikeresen kezelt tbc-sek tartós ellenőrzését nem tartják nagyon produktívnak. Ezek helyett azoknak az aktív tbc-seknek a folyamatos gondozását ajánlják, akik kombinált gátlószeres kezelést kapnak.

*Pongor Ferenc dr.*

---

**Lebenyen belüli tüdő-sequestratio, különös tekintettel a fejlődési pathologiára.** Iwai, K. és mtsai (Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-tuberculosis Association, Kiyose, Tokyo): American Review of Respiratory Disease 1973, *107*, 911—920.

A tüdő-sequestratio olyan fejlődési rendellenesség, amit az aortából eredő abnormális artéria táplál. Elhelyezkedhetik vagy a tüdőben, vagy azon kívül, a rekesz felett, vagy alatt. Előbbi a lebenyen belüli, utóbbi a lebenyen kívüli, vagy járulékos tüdő. Klinikai és kórbonctani jellemzői jól ismertek, a tüdőn belüli sequestratio pathogenesise azonban bizonytalan. Az extralobaris sequestratióról pedig azt tartják, hogy a normális hörgőbimbó alsó részének, vagy egy nyelőcsőtágulat járulékos tüdőbimbójából származik. Beszámolójukban 13 aberráns szisztémás arteriáról van szó lebenyen belüli sequestratióval, vagy anélkül.

*Eppinger* és *Schauenstein* 1902-ben a lebenyen belüli sequestratiót az előbél járulékos bimbója fejlődési rendellenességének tartotta. Szerintük az aberrans aorta ettől függetlenül, önállóan, véletlenül egyidejűleg keletkezik.

Ez a syndroma a sebészet fejlődésével került előtérbe. *Pryce* és mtsai (1946, 1947) szerint az aortaanomália az elsődleges, a sequestratio pedig csak ez után alakul ki olymódon, hogy a rendellenes aorta húzza és leválasztja az embryonalis hörgőt. Feltevésük alapján 3 típust különítettek el: Az 1. típusban abnormális artéria van sequestratio nélkül. A 2. típusban a rendellenes artéria táplálja mind a sequestrált, mind az egész tüdőt. A 3. típusban a rendellenes artéria csupán a sequestrált tüdőt látja el.

Ez az ún. tractiós elmélet, amit többen elfogadtak. *Smith* (1956) szerint elsődleges a magzat tüdejében az artéria fejlődési rendellenessége, ami a tüdő egy részében szisztémás artériás vérellátáshoz vezet, a cystikus elváltozás pedig csak születés után keletkezik a fokozódó vascularis nyomás hatására. *Boyden* (1958) szerint a két rendellenesség egyidejű, *Gebauer* és *Mason* (1959) szerint viszont a lebenyen belüli sequestratio születés után a tüdő gyulladásos folyamatának a következménye. Ellentétes a felfogás az intra- és az extralobaris sequestratio egymással való kapcsolatáról is. Néha ugyanis e két syndroma együttesen is lehetséges.

13 betegük 8—53, átlag 25 éves, közülük 8 férfi, 5 nő volt. Ernyőképszűréssel való felfedezéskor 7 beteg lázas volt, 4 köhögött, 3 betegnek tüdővérzése volt, 3 pedig panaszmentes volt.

Röntgennel egy betegen kerekárnyékot, 3 betegben szabálytalan gócokat, 2 betegben egyes nagy ciszt́at, hatban pedig polycystás árnyékot láttak, egy beteg röntgenképe normális volt. Egy beteg kivételével valamennyinek az alsólebenyét távolították el, egy kavernás tbc-s beteg esetében féltüdő-eltávolításra került sor. Valamennyi esetben kóros artériaelágazásról volt szó.

A sequestrált területben hörgőtágulatot, vagy különböző fokú cystás elváltozást találtak. A cysta falát csillószőrös hám borította és a cystában nyák, vagy nyákos gennyes anyag volt.

A bronchoalveolaris struktúra szerint 4 csoportot különítenek el. Egy betegben a sequestrált területben a normális főhörgőknek megfelelő képletet találtak aberráns artéria kíséretében. 3 betegben a sequestrált területben egy, vagy egymással összeköttetésben levő több cystát találtak, ezekben csillószőrös hámot és kevés alveolust is láttak. 6 beteg kóros tüdőrészletében polycystás elváltozás volt atelectasia, vagy emphysema képét mutató számos alveolussal. Egy esetben a sequestrált területben normális alveolaris szerkezetet észleltek, 2 esetben sequestrált tüdőrészlet nem volt, mindössze egy aberrált artéria látta el a normális légtartalmú tüdő-segmentumot.

Az aberráns artéria átmérője 3—8, átlag 5,4 mm volt. Valamennyi artéria a mellkasi aorta alsó, vagy rekesz alatti részéről ágazott le és az alsó lebenyben oszlott ágakra. Minden esetben vena pulmonalis vitte a vért a sequestrált tüdőrészletből az ép tüdő vénarendszerébe.

A sequestrált terület vérellátását illetően is 4 csoportba sorolták eseteiket. Két esetben aberráns artériát találtak sequestratio nélkül. Egy esetben az aberráns artéria látta el a sequestrált területet, onnan azonban tovább ágazott az ép tüdőbe. 9 esetben a kóros artéria csak a sequestrált területet látta el vérrel, egy esetben pedig az ép tüdőt ellátó artériarendszer egy ága lépett be a sequestrált területbe. 11 esetből 9-ben a kóros és a normális hörgőfa között direkt összeköttetés volt. A legtöbb esetben a hilusban az aberráns artéria körül nyirokcsomók is voltak.

A lebenyen belüli sequestratio a bronchoalveolaris struktúra fejlődési rendellenessége, ami nem a normális hörgőfából keletkezik, szöveti képére a hörgőelemek cystás elfajulása jellemző. Ezek a cysták általában egymással összeköttetésben vannak. Megoldatlan még a tüdő-sequestratio és a bronchogen cysta egymástól való elkülönítése. Lehetséges, hogy mindkét esetben ugyanazon fejlődési rendellenesség különböző stádiumáról van szó.

*Pongor Ferenc dr.*

---

**A diffúziókapacitás asztmában.** Ohman, J. L., és mtsai (Allergy and Pulmonary Units, Massachusetts General Hospital, and the Department of Medicine, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts): American Review of Respiratory Disease 1973, *107*, 932—939.

A hörgőasztma alapvető élettani rendellenessége a légútobstrukció, aminek az anatómiai helye még tisztázatlan, de valószínűleg érintettek a nagy és a kis légutak egyaránt. Asztmában a gyengült tüdőgázcserét elsősorban regionális ven-

tilláció-perfusio zavar okozza. Ennek megállapítására legalkalmasabb eljárás a tüdő szénmonoxid-diffúziókapacitás mérése. Ezt az értéket állapították meg asztmás betegeken stationer és egylégzéses módszerrel prednison-kúra után és anélkül. Prednisonból 10 napig 40 mg-ot adagoltak. Prednison-kezelés után a csúcs kilégzési áramlás 242 liter/perc értékről 414-re, a Tiffeneau teszt 1,53 literről 2,42-re emelkedett, a közép residualis térfogat 2,95 literről 2,11-re csökkent, a közép art. oxigéntensio 74 Hgmm-ről 87-re emelkedett. Az artériás széndioxid-tensio vagy normális maradt, vagy enyhén emelkedett. A közép kilégzési áramlás arányosan változott az artériás oxigéntensióval.

A közép stationer diffúziókapacitás kezelés előtt csökkent volt és kezelés után 51%-ról 66%-ra emelkedett. Ezzel szemben a közép egylégzéses diffúziókapacitás a kezelés előtti 144%-ról kezelés után 132%-ra csökkent.

*Pongor Ferenc dr.*

---

**Idült interstitialis tüdőgyulladás egy családon belül.** Solliday, N. H. és mtsai (Thoracic Services, Departments of Medicine and Surgery, Boston University School of Medicine, Boston, Massachusetts, and the Department of Pathology, Yale University, New Hawen, Connecticut): American Review of Respiratory Disease 1973, *108*, 193—204.

A krónikus interstitialis pneumoniát eddig Hamman—Rich-syndroma, fibrocystikus dysplasia, muscularis cirrhosis, fibrotizáló alveolitis, interstitialis fibrosis és egyéb elnevezéssel közölték. Bizonyos gyógyszerek alkalmazása, por, gőzexpozíció és sugárkezelés után észlelték. Számos szisztémás, főleg kötőszövet-betegséghez és tartós postcapillaris hypertoniához társult. Aetiologiája az esetek felében ismeretlen maradt. Érdekessége, hogy ritkán egy család több tagján is előfordul. Közleményükben 5 ilyen esetről számolnak be, ezeket egy családon belül 3 generációban, köztük egy ikerpáron észlelték.

Az 52 éves apa betegsége 5 éve nehézlégzéssel, köpetürítéssel kezdődött. Felvételkor cyanosisa, dobverőujja, szapora pulzusa volt. Tüdejében diffus gócos rajzolatot, lépestüdő képét látták. Restrictiv jellegű tüdőfunkciója felére, diffúziója egyharmadára csökkent. A tüdőbiopsia interstitialis pneumonia képét mutatta. Éjszaka is oxigénlélegeztetésre szorult, váratlanul meghalt.

23 éves fia spontán légmellel került kórházba. A légmell nem szívódott fel, pleurectomiára került sor. Ennek kapcsán tüdőbiopsiát is csináltak és interstitialis pneumoniát kórisméztek. Mellkasröntgenképén finom gócos rajzolat és vele született bordadefektus látszott. Légzés-keringésfunkciója csökkent volt.

Ikertestvérének szintén spontán légmelle volt, ami azonban felszívódott. Asztmája miatt desensibilisáló kezelést kapott. Mellkas-röntgenlelete ikertestvéréhez hasonló volt. Tüdőfunkciója kismértékben kóros volt.

A 19 éves harmadik fiúgyermeknek ugyancsak spontán légmelle volt, amit bullectomiával oldottak meg s tüdejében biopsiával interstitialis pneumoniát találtak. Légzésfunkciója enyhe fokban csökkent volt.

Az anya tüdőtágulatos volt, mellkas röntgenlelete lépestüdő képét mutatta és tüdő-fibrosisban halt meg.

Elsőként *Sandoz* tett említést 1902-ben az idült interstitialis tüdőgyulladás örökletes eredetéről. Egyre progrediáló nehézlégzésben meghalt ikerpárról számolt be. Tüdőelváltozásukat „foetalis bronchiectasiának" vagy „congenitalis cystikus tüdőelfajulásnak" tartotta. *Peabody* és mtsai 1950-ben közölték egy ugyancsak egypetéjű ikerpár hasonló esetét, akik 25 éven át külön éltek egymástól, s így vették fel a betegség örökletes voltát. Szerintük esetükben a Hamman—Rich-syndroma elhúzódó, idült formájáról volt szó. *Donohue* és mtsai az egy családon belül előfordult idült interstitialis pneumonia eseteket külön csoportba sorolták. Eddig 14 családon belül 53 biztosan kórismézett ilyen esetet közöltek. A betegség leggyakrabban apáról fiukra öröklődik. A környezet befolyásoló szerepe bizonytalan. Klinikai lefolyása nem specifikus, bár a tüdőben az interstitialis pneumonia jellemző képe látható. A gyermekek étvágytalanok, majd nehézlégzésesek, cyanotikusak lesznek. Felnőttben a tüdőben az elváltozás szöveti vizsgálattal már tünetmentes állapotban is kimutatható. A kórkép lefolyása nem mindig nyomonkövethető. Néha a pozitív röntgenlelet megelőzi a klinikai panaszokat. Fáradékonyság, fogyás, gyengeség, mellkasfájdalom, köhögés, köpet a vezető tünet. Tüdővérzés, spontán légmell bár előfordul, nem gyakori. A fizikális lelet korai szakban szegényes, később dobverőujj, cyanosis, a tüdő felett száraz szörtyzörejek jelentkeznek s végül cor pulmonale alakul ki. A vitál- és diffúziókapacitás csökken, ami alveolaris-capillaris blokk kialakulásához vezet. A tüdő térfogata csökken, röntgenképe csiszolt üveghez hasonlít, majd később lépestüdő képét mutatja. A kórjóslat csecsemőkben rossz, felnőttben valamivel jobb. A steroid-kezelés hatása bizonytalan.

*Pongor Ferenc dr.*

---

**A tüdő-proteinosis kezelése trypsin-aerosollal.** Riker, J. B. és mtsai (Department of Medicine, Albert Einstein College of Medicine, and the Chest Service, The Bronx Municipal Hospital Center, Bronx, New York 10 461): American Review of Respiratory Disease 1973, *108*, 108—113.

A 16 éves nő betegsége fáradékonysággal, köhögéssel, köpetürítéssel és fokozódó nehézlégzéssel kezdődött. Tüdejében diffúz, gócos beszűrődést láttak. Légzésfunkciója súlyos restrictiv tüdőbetegségre utalt. Tbc-snek tartották, antituberculotikumot szedett, állapota azonban nem javult. Tüdő-biopsiával az elváltozás alveolaris proteinosisnak bizonyult. Ekkor 25 000 egység trypsint kezdtek alkalmazni naponta kétszer Bird-respirátorral aerosol formában. Az adagot 4 napon át 100 000 egységig emelték fel és a kezelést 3 hónapig így folytatták. A beteg állapota lényegesen javult. Később két ízben visszaesett ugyan, azonban a kezelés megismétlése után folyamatosan megnyugodott.

A tüdő alveolaris proteinosis ritka betegség. Az esetek lefolyása annyira eltérő, hogy a spontán remissiót nehéz a gyógyeredménytől elkülöníteni. Nagy statisztikák szerint kezelés után, vagy anélkül a betegek 30%-a meghal, 20% állapota nem változik,, 18—42% részben, vagy teljesen meggyógyul. Javulást főleg hörgőmosással és trypsin-inhalálással értek el. A gátlószeres, vagy corticosteroid-kezelés vagy hatástalan, vagy káros. A hörgőmosásnak elég sok a szövődménye. Nem túl gyorsan terjedő esetben még a trypsin-inhalálás segít a legjobban a betegen. Ezt a kezelést a beteg otthonában is folytathatja.

*Pongor Ferenc dr.*

---

**Az in vitro és in vivo kinetika és az INH, az ethambutol és a rifampin klinikai alkalmazása közti összefüggés.** Jenne, J. W. és mtsai (Medical Service, Veterans Administration Hospital, and the Department of Medicine, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota): American Review of Respiratory Disease 1973, *107*, 1013—1021.

Az INH, az ethambutol és a rifampin hatásmechanizmusának az összehasonlítását gátolja az a körülmény, hogy ezeket a gyógyszereket kombinációban lökésszerűen és különböző időpontokban alkalmazzuk, a szervezeten belül a bacilusra extra- és intracellularisan hatnak, az in vitro eredményt élőben az anyagcserefolyamatok, az oxigén-tensio befolyásolhatja.

Az INH a szervezetben polymorph módon bomlik le. Felezési ideje gyors inactivatorokban 60, lassú inactivatorokban 180 perc. Felezési ideje függ a májban a N-acetyl-transferase enzym aktivitásától.

Az ethambutol szérumtöménysége arányos a szájon át bevett adaggal. Felezési ideje folyamatos

szedés esetén állandó, a vesemű-ködés függvénye, mindössze 10—20%-át bontja le a májban egy alkohol dehydrogenase enzym.

A rifampin felezési ideje és szérumkoncentrációja aránytalanul nagyobb. Felezési ideje a kezelés első 14 napján progresszíven mintegy 40%-kal csökken a növekvő epekiürülés következtében.

A nyomjelzett INH-nak a bacilusba való felvétele arányos a gyógyszer töménységével. A rezisztens bacilusokba nagyon kevés INH kerül be. Hasonló a helyzet ethambutollal is. A rifampin radioisotop kinetikájára nincs adat. Végeredményben mindhárom szer bactericid, de ez a hatás a bacteriostatikustól a bactericidig a gyógyszertöménység függvénye. Jó példa erre, ha a H37Rv törzset húslevesben milliliterenként 0,005 mikrogrammtól 5 mikrogramm rifampin jelenlétében tenyésztjük. 5 mikrogramm/ml rifampin esetén a baktériumszám az első 3 nap folyamán 99%-kal csökken. Ennél is fontosabb az ún. „utóhatás", ami a gyógyszernek a táptalajból való kivonása után is érvényesül, amint ez az intermittáló kezelés kapcsán is észlelhető. Nyolc napos ilyen utóhatást észleltek olyan H37Rv törzsön, amit 24 órán át 1 mikrogramm/ml töménységű INH jelenlétében tenyésztettek. 96 órás hasonló expozíció után a bacillusok több mint 90%-a elpusztult, és a bacillusok feléledése még hosszabb idő múlva történt meg. Hasonló jelenséget figyeltek meg 10 mikrogramm/ml ethambutol és 0,2 mikrogramm/ml rifampin-töménység esetén is. Persze arra is gondolni lehet, hogy ez az utóhatás a következő gyógyszerlökés alkalmával hatáscsökkenést okozhat. Másrészt pedig azt is lehet remélni, hogy az utóhatásra számítva csökkenteni lehet az intermittálva adott gyógyszer mennyiségét, ill. az adag emelésével ritkítani lehetne az adagolás időpontját. Sajnos, az in vitro adatokat előre nem lehet átvinni.

Az intermittáló INH-kezelés során kiderült, hogy a gyógyszerhatás a szertöménység és az expozíciós idő függvénye. Ismételt gyógyszerlökés esetén in vitro cumulativ hatást észleltek, ami akkor szűnt meg, amikor az egymást követő gyógyszeradagolás ideje egymástól túlságosan távol volt. Az is kiderült, hogy az INH egyszeri adása esetén 32-szeres töménység volt szükséges ahhoz, hogy a bacteriostatikus hatás átcsapjon bactericid hatássá.

In vitro vizsgálataik szerint az intermittálva adott INH, SM és rifampin hatása arányos volt a koncentráció-expozíció tényezővel. Az ethambutol kivétel volt e szabály alól. Kiderült, hogy az ethambutol leghatásosabb 0,15—5 mikrogramm/ml töménység esetén volt. Hiába emelték az ethambutol töménységét magasabbra, hatása nem fokozódott.

Állatkísérletben a naponta adott rifampin 25—40, az ethambutol legalább 100 mg/kg adagban volt leghatásosabb. Tengerimalacban az ethambutol és a rifampin hatása egyre fokozódott, ha a heti adagot csak 8 naponként adagolták, az INH-t és a SM-t viszont legalább 3 naponként kellett adagolni, különben e két szer hatása megszűnt. Egerekben a rifampin hatásosabb volt hetenként egyszer, vagy kétszer, mint naponta adagolva. Az ember intermittáló kezelését gátolja az a körülmény, hogy a ritkán adott gyógyszermennyiség emelésével arányosan szaporodnak a toxikus tünetek. Állatkísérletekben az intermittáló rifampin-kezelés azért volt hatásos, mert ugyanazon adag esetén a szernek a szervezetből való kiürülése lassú volt, így a gyógyszer szérumszintje emelkedett. Formulát közölnek, amellyel a pharmacokinetikai paraméterek birtokában meg lehet határozni emberben és állatban a rifampin szérumszintjét, amit azután össze lehet hasonlítani az in vitro gyógyszerszinttel. Jelenleg — intermittáló kezeléskor — 0,16 mikrogramm/ml rifampin, 0,45 mikrogramm/ml INH és 4,8 mikrogramm/ml ethambutol szérumszint látszik optimálisnak 70 kg testsúlyú, gyors INH-inactivator, naponta 300 mg INH-t, ill. 15 mg/kg ethambutolt szedő tbc-s esetén. A 0,45 mikrogramm/ml INH-szint jóval felette van az in vitro bactericid hatáshoz szükséges szintnek tartós expozíció esetén, ethambutolból pedig az átlag 4,8 mikrogramm/ml töménység kívánatos gyenge penetráló képessége miatt.

Még sok in vitro és in vivo kísérlet szükséges ahhoz, hogy olyan kombinált gyógyszeradagolás birtokába jussunk, amellyel a szervezeten belül minden élő gyógyszerérzékeny M. tbc elpusztítható, a gyógyszer-rezisztencia pedig megelőzhető legyen. *Pongor Ferenc dr.*

---

## Szív- és keringési betegségek

**Fiatal egyének infarctus diagnosztikai problémái.** W. Kindermann és mtsai (Medizinische Universitätsklinik und Lehrstuhl für Kreislaufforschung und Leistungsmedizin Freiburg i. Br.): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1973, *98*, 1609—1611.

A szerzők 24 éves, atlétatermetű férfibetegük esetét ismertetik, aki teljesítőképességének teljes birtokában, hosszabb kirándulást követő este, mindkét karba kisugárzó, heves praecordialis fájdalmakkal, infarctus gyanújával került a klinikára. Anamnesisében egyetlen coronariás rizikótényező a napi 40 cigaretta. Rtg norm. EKG-ban az I, aVL és $V_2$—$V_6$ elvezetésekben enyhe S—T emelkedés, norm. QRS. We: 20—37 mm. Vérkép: norm. leukocyta szám, 60%-os relatív lymphocytosis. Serum-enzym aktivitás mérsékelten emelkedett. Napokon belül a középső mellkasi elvezetésekben bifázisos T-hullámok alakultak ki, melyek több hét után normalizálódtak. 4 héttel az eseménytelen lefolyás után 50 watt terheléssel beúszó szívkatéteres vizsgálat, majd 7 hét után selectiv coronaria és laevocardiographia: norm. teljesítmény, norm. nyomásértékek, ép coronariák, kifogástalan kamraműködés. A panaszmentes beteg munkába állt és 8 hónap múlva 150 watt terheléssel 152/sec. norm. terhelési EKG-val panaszmentesen 6 percet teljesített. A megbetegedés typusos anginás fájdalommal, subepicardiális sérülés EKG jeleivel, emelkedett enzymaktivitással, klinikailag infarctust imitált. Perimyocarditis volt, ami néhány hét alatt nyomtalanul gyógyult.

Az utóbbi években fiatalok infarctusáról norm. coronarographiás képpel a közlemények szaporodnak. A szerzők a bemutatott esetük kapcsán kétségbe vonják H. Löllgen és mtsai által u. ezen folyóiratban (1973. 12. sz.) közölt 28 éves versenyevezős férfi 2000 m. magasságban folytatott tréningje után azonos klinikai tünetekben, azonos EKG eltérésben, emelkedett enzymértékekben manifesztálódott megbetegedésének infarctus diagnosisát. Rendkívül veszélyesnek tartják a panaszokból, az EKG-ból és a serumenzym viselkedésből levont következtetést, mert ez a diagnosis a pacienst coronaria betegnek bélyegzi, ami további életét döntően befolyásolja, holott a perimyocarditis teljes restitutiójával számolni lehet, amit a kifogásolt eset közölt haemodynamikai paraméterei is igazolnak és az infarctus diagnosisát a GOT és a GPT enzym relatiója is kétségessé teszi.

Szívinfarctus alatt a parenchym és a mesenchym szövetek necrosisát értjük, ami hosszabban tartó, súlyos vérellátási zavar következtében jön létre. Nem sorolhatók ehhez a definícióhoz infectiók, stress és toxicosisok által okozott necrosisok. A szerzők elismerik, hogy mérsékelt enzymemelkedést mutató esetekben az infarctus diagnosisa különösen nehéz, de kiemelik, hogy testi megerőltetésre az enzymértékek még sokkal magasabbak lehetnek, a terhelés formájától, mértékétől, intenzitásától, az edzettség fokától függően, a vizsgálat relatiójában. Klasszikus infarctus esetekben, amikor később angiographiával az átáramlási zavar már nem bizonyítható, hosszabban tartó intimaoedema, feloldódott vagy recanalisált thrombus, vagy az $O_2$ leadás zavara szerepelhetett.

A szerzők nem fogadják el H. Löllgen és mtsainak azon végső következtetését, hogy nagyon erős fizikai megterhelés olyan elektrolyt változásokhoz, anyagcserezavarokhoz és microcirculatiós zavarokhoz vezet, ami normális coronaria arteriák mellett infarctust okozna. Amennyiben a szerzők ezt a nézetet elfogadnák, akkor orvosi szempontból nem járulhatnának hozzá nagyteljesítményű sportolók fokozott tréningjéhez, rendkívüli fizikai megterheléséhez.

*(Ref.: Mindkét eset EKG-ja az acut szakban typusos subepicardialis funkciózavar jelét mutatja, ami különösen körülírt és enyhe esetekben csak igen rövid ideig, esetleg órákig áll fenn és így ritkábban regisztrálható. A lefolyásban az elektrofiziológiai folyamatnak megfelelően ugyanezen külső kamrai származik a „terminalis negatív" T-izomréteg késlekedő restitutiójából hullám, ami hosszabb ideig megmarad. A betegek többnyire ezzel a jellel kerülnek EKG vizsgálatra.*

*Fiatalkorúak hasonló szívizom funkciózavara nem infarctus. Így ebben a kérdésben a szerzők nézeteivel értek egyet. Kifogásolom azonban, hogy leírásukban csak „bifázisos" T-hullámról beszélnek, ami ugyan igaz, de a repolarisatiós szakasz részletes analitikus leírásában ma már ez nem kielégítő.)*

*Bereczky Ákos dr.*

---

**Azonnali és hirtelen halál. Klinikai és pathológiai megkülönböztetés coronaria betegségben.** M. Friedman, és mtsai: JAMA, 1973, *225*, 1319.

A szerzők 64 betegről számolnak be, akik 66 évesnél fiatalabbak voltak és szívbetegségben haltak meg, az akut betegség tüneteit követő 24 órán belül. Az eseteket 2 csoportra osztották: 1. azok, akiknél a szívmegállás azonnal bekövetkezett, vagyis még a tüneteket megelőzően, illetve a tünetek felléptét követő fél percen belül; 27 eset tartozott ide; 2. azok, akiknél hirtelen szívmegállás következett be, azaz percekkel, vagy 24 órával a tünetek fellépte után; 37 eset tartozott e csoportba. Az „azonnali halálóknál" 18 esetben, a „hirtelen halálok" közül minden esetben tanú volt jelen. Kontrollcsoportként 16 olyan beteget választottak (kor- és nem-azonos), akik ugyancsak hirtelen haltak meg, de nem szívbetegség, vagy magas vérnyomás következtében.

Részletesen feldolgozták a klinikai adatokat (előző anamnézis, a halál körülményei, hozzátartozóik kikérdezése stb.), és részletesen ismertetik a kórbonctani feldolgozást is. Ennek során — minthogy szerzők célja az azonnali és hirtelen halál anatómiai vizsgálata volt — csak azokat az eseteket tartották meg, ahol számottevő akut vagy krónikus coronaria vagy myocardium betegséget találtak: legalább egy coronarián, legalább 50%-os elzáródás, régi vagy friss folyamat, ezek hiányában akut infarctus. E kritériumoknak a 27 azonnali halálból 25, a hirtelen halálok közül 34 felelt csak meg. A kontrollcsoportban ilyen elváltozásokat nem találtak. A 3 csoport kor, súly és fizikai aktivitás szempontjából nem különbözött, azonban a szívhalál mindkét csoportjában szignifikánsan több A-típusú infarctusszemélyiség volt. Nem volt különbség a szívhalál 2 csoportja között a következőkben: családi anamnézis, előző infarctus, angina, kóros EKG, hypertónia, diabetes, hypercholesterinaemia. E két csoportba tartozók közül a többség nem kereste fel orvosát a halált megelőző 3 hétben.

*Klinikai különbségek* a szívhalál két típusa között: 1. az azonnali halálok közül 2-nek, a hirtelen halálok közül 9-nek volt prodromalis tünete; 2. az esetek több mint felében a halál nehéz vagy közepes fizikai aktivitás alatt vagy után következett be az azonnali csoportban, míg a hirtelen halottak között csak 3 ilyen eset volt; 3. az azonnali halálok esetében semmilyen akut tünet nem előzte meg a halál felléptét. A másik csoportban a leggyakoribb akut tünetek: fájdalom a mellkasban és/vagy a karban; 4. az azonnali halálok közül 18-ból 7 esetben a hirtelen halálok közül 37-ből 1 esetben észleltek kamrafibrillatiót. A tünetek felléptét 10—790 perc múlva követte a hirtelen halál, mindössze öten éltek az akut tünetek fellépte után 5 órával.

*Kórbonctani különbségek:* a szívhalál mindkét csoportjában lényegesen több volt a coronaria elzáródás, diffúz myocardiális fibrosis és a recanalisált erek száma, mint a kontrollcsoportban. A kontrollok között egyáltalán nem találtak régi infarctust. A halál két típusa közötti különbségek: 1. a 25 azonnali halál közül 6, a 34 hirtelen halál közül 2 esetben találtak két vagy több elzáródott coronariát; 2. a bal leszálló ág elzáródását 13 esetben észlelték az azonnali, 1 esetben a hirtelen halottak között; 3. az első csoportban csak 1 esetben, míg a másodikban 28 esetben (82%) találtak akut thrombosist a coronariákban és ezt 18 esetben intramuralis haemorrhagia is kísérte; 4. a hirtelen-csoportban 7 akut infarctus volt, azonnali-csoportban egy sem. Az akut infarctusokat minden esetben akut thrombus kísérte abban az érben, mely az infarcerált területet ellátta. A fent felsorolt klinikai különbségek alapján a szerzők megkérdőjelezik az infarctusos betegek mai, aktív fizikai tréningjének létjogosultságát. A kórbonctani különbségeket is hozzátéve azt a következtetést is levonják, hogy 1. az azonnali halálok esetében inkább krónikus, mint akut érelváltozások találhatók, tehát a halál oka valószínűleg elektromos; 2. a bal elülső leszálló ág teljes elzáródása, vagy másik két ág régi elzáródása alapján identifikálni lehet azokat, akik „azonnali halál" várományosai; 3. a hirtelen halál új, akut thrombosis következménye és nem elektromos okra vezethető vissza; 4. a coronaria thrombosis fő oka az atheromatosus érfal területben bekövetkező ruptúra.

*(Ref.: A cikkel szemben a következő alapvető fenntartások emelhetők:*

*1. A szerzők által felsorolt ún. klinikai különbségek egyben a vizsgálni kívánt szívhalál 2 típusának kiválasztási kritériumai. Tehát nem lehet sem „prodromalis"", sem akut tünete az azonnali-csoportnak. Ugyanígy természetes, hogy aki az akut tüneteket percekkel, vagy órákkal túléli, nem végez nehéz fizikai munkát halála előtt!*

*2. Ennek alapján túlzás az infarctusos betegek fizikai tréningjének megkérdőjelezése.*

*3. A kórbonctani jelek értékelése 59 eset kapcsán nem látszik meggyőzőnek a klinikus számára, különösen azért, mert a szerzők anyagukat retrospektíve szelektálták: csak coronaria és/vagy myocardium betegség esetében vélték bizonyítottnak a szívhalált. Semmi bizonyítékunk nincs arra, hogy ha a kórboncnok nem talál elváltozást a szíven azonnali halál esetében, ez kizárná a szívbetegséget, mint okot. Ennek alapján a kontrollcsoport kiválasztása is kérdésessé válik. Az is közismert, hogy még a látható kórbonctani elváltozások értékelésében sincs egységes álláspont a pathológusok között.)*

*Östör Erika dr.*

---

**Verapamil kezelés szívritmus-zavarok esetén.** Filias, N. (Med. Abteilung des Hôpital de la Ville aux Cadolles, Neuchâtel): Schweiz. Rundschau Med. (Praxis), 1974, *63*, 66—74.

Az arrhythmiák kezelése az orvosi gyakorlat mindennapos problémái közé tartozik. A cikk szerzői átlagos klinikai feltételek között újfajta antiarrhythmiás hatású anyagot, a verapamilt (Isoptin) próbálták ki. 84 különböző aetiológiájú szívritmus-zavarban szenvedő betegen 237 ízben alkalmazták a szert iv. és/vagy per os. Iv. 5—10 mg-t adtak az arrhythmia súlyossága szerint. A hatás két percen belül kezdődött, 10—15 perc múlva volt a maximuma és kb. egy óra alatt lezajlott. Orálisan napi 3-szor 40—80 mg-t adtak; vagy iv. kezelés után a hatás fenntartására, vagy kizárólag így alkalmazták a szert. Ilyen módon adva a hatás kb. három órával a dragée bevétele után kezdődött, optimális pedig 3—6 napos szedés után volt. A szerzők anyagában csak 8 esetben bizonyult a verapamil hatástalannak. 1—2 napig iv. 20 mg-ot, per os 360 mg-ot adva intoleranciát nem tapasz-

taltak. *Mellékhatást csak* latens *decompensatióban* szenvedő betegeken láttak dyspnoe, kamrai ES-k formájában, de ez *előzetes digitalizálással* megelőzhető volt.

Különböző eredetű ritmuszavarokban alkalmazva a verapamilt, a *legjobb eredményt a supraventricularis paroxysmális tachycardiánál* érték el (ez az irodalmi adatokkal megegyezik). Két eset kivételével, ahol a frekvencia csökkenésével pitvari lebegés lepleződött le, minden betegen visszaállt a sinus ritmus. Sinus tachycardiában a verapamil nem mindig hatásos. Pitvari fibrilláció és lebegés esetében jobb eredményt értek el a szer orális adagolásával, de még így is csak 24%-ban állt vissza a sinus ritmus. A kamrai ES-k számát, valamint a nodalis tachycardiát a verapamil megbízhatóan csökkenti, különösen digitalis intoxicatio és infarctus utáni állapot esetében. Paroxysmalis ventricularis tachycardia alatt egy ízben alkalmazták a szert, ekkor hatástalan volt. Úgy látszik azonban, hogy a prophylactikusan per os adott verapamil csökkenti a rohamok számát. Kamrafibrilláció megelőzésére a szert lidocain mellett infusióban alkalmazták, és jó eredményeket értek el.

*Singh* és *Vaughan Williams* szerint a verapamil az eddig ismert antiarrhythmiás szerek egyik csoportjába sem sorolható, mivel hatásmechanizmusa egészen más. A vegyület arrhythmiát befolyásoló hatása Ca-antagonizmusán alapul. Azt a pathologiásan megnövekedett Ca-áramlást, amely a megzavart szívimpulzusért felelős, a verapamil a membránon kompetitív módon, dosistól függően fékezi. A Ca-ionok a membrándepolarizáció alatt lépnek be a sejtbe és döntő szerepet játszanak a depolarizáció elektromos folyamatában. A szívizomsejtek akciójához szükséges energiát biztosító ATP—ADP átalakulás folyamatát katalizáló myosin-ATP-ase-t ugyancsak a Ca-ionok aktiválják. A Ca-ionok mennyiségének csökkenése ennek következtében elektromechanikus kikapcsolódást, az oxigénigény csökkenését és negatív inotrop hatást eredményez. Izolált izomrostkészítményen ez a hatás megfigyelhető. Klinikai alkalmazáskor a *negatív inotropia nem érvényesül*, mivel a *verapamil a béta-receptorokat*, így a sympathikus ellenregulációt *nem gátolja*, tehát a sufficiens szív haemodynamikájában nem jön létre szignifikáns változás. *Decompensatio esetében* azonban a negatív inotropia megelőzésére *glycosidákat kell adni*. A negatív dromotropia a vegyület jellemzője és klinikailag kívánt hatása. Az AV-átvezetésre a digitalis és a verapamil synergista módon hatnak, de a digitalissal ellentétben a verapamil javítja az elektromos cardioversio kilátásait. A sinus csomóra való negatív chronotrop hatást illetően a vélemények nem egyeznek.

A verapamil normotoniásokon enyhén csökkenti a vérnyomást, hypertonia esetében valószínűleg kifejezettebb baroaktív hatása van. Az AV-időt megnyújtja, sőt az oralis kezelés 4—6. napján komplett AV-block kialakulása is előfordult. Ez a verapamil kumulatív jellegére utal, és szükségessé teszi, hogy a 3—4-ik napon individuális fenntartó adagot állapítsunk meg. Mivel a szer nem béta-receptor blockoló, mind orálisan, mind parenterálisan *adható bronchospasmusra való hajlam esetén is.*

*Banai János dr.*

---

**Az antihypertensiv kezelés hatása az agyi vascularis betegségek előfordulására.** Beevers, B. G. és mtsai (Med. Acad. Unit, Chelmsford and Essex Hosp., London Road, Chelmsford, Essex): Postgraduate Med. J. 1973, *49*, 905—907.

A malignus hypertonia kezelésének előnyeit a halálozási arány csökkentésében több szerző bizonyította. Jelen cikkben a nem malignus hypertoniások hosszantartó kezelésének hatásosságát vizsgálják a halálozás, valamint a hypertensio vascularis komplikációinak csökkentésében.

A szerzők 499 olyan beteget vizsgáltak és kezeltek, akiknek az első vizsgálatig nem volt agyi vascularis történésük. A kezelést nem egységesen, hanem egyénileg megállapított antihypertensiv szerrel, vagy gyógyszerkombinációval végezték. A javulás mértéke szerint a beteganyagot három csoportra osztották fel: jól, megfelelően és rosszul beállítható csoportra. Az elsőben az álló helyzetben mért diastolés nyomás 100 Hgmm alatt, a másodikban 100 és 109 Hgmm között, a harmadikban 110 Hgmm felett volt. Az ellenőrzési idő alatt 74 betegnek (14,8%) volt agyi vascularis rohama, közülük 28-on következett be korai halál. 19 esetben az ictus miatt, 9 esetben más okból. Klinikailag előfordult subarachnoidealis vérzés, átmeneti cerebralis ischaemia, nagyobb persistens vérzés, kisebb persistens vérzés, progressiv mentális leépülés góctünetek nélkül.

A jól beállítható 301 beteg közül 22 (7%), a megfelelően kezelhető 149 közül 25 (17%), míg a rosszul beállítható 49 közül 27 (55%) betegen következett be valamilyen agyi vascularis történés. Vizsgálták a szerzők az ictus incidenciáját a felvételkor mért diastolés vérnyomásértékek szerint is. Megállapították, hogy gyakrabban fordult elő vascularis komplikáció a felvételkor magasabb diastolés vérnyomású betegeknél, de az összefüggés a kezelés eredményességével szorosabbnak látszik. A hypertonia effektiv kezelése csökkenti az agyban a miliaris aneurysmák kialakulásának, így a vascularis katasztrófa előfordulásának gyakoriságát.

A cikk szerzői szerint az ictus megelőzésében fontosabb a tensio beállításának minősége a kezelés alatt, mint manometrikus súlyossága a felvételkor.

*Banai János dr.*

---

**Recidiváló kamrafibrillatio renalis kálium-vesztés miatt.** Mathey, D. és mtsai (Abteilung Innere Medizin der Rheinisch-Westfählischen Technischen Hochschule Aaachen.): Deutsche Medizinische Wochenscrift 1973, *98*, 2132—2135.

A szerzők egy 49 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinek 1969 októberében kezdődött a betegsége, rohamszerű szédüléssel és eszméletvesztéssel. A roham alatti EKG kamrafibrillatiót mutatott, ez a későbbiekben 79-szer ismétlődött, és többnyire egy, a megelőző actio vulnerabilis fázisába eső kamrai ES váltotta ki. A continua felvételen polytop ventricularis ES-kat és salvekat lehetett látni. A rhythmuszavar alapját képező cardialis betegség kimutatását célzó vizsgálatok (selectiv coronarographia és ventriculographia is) mérsékelt balkamra hypertrophiát és dilatatiót nem számítva negatívok voltak, hasonlóképpen az immunologiai, bacteriologiai, jód-, Na-, Ca-, Mg-, serotonin-, catecholaminanyagcsere vizsgálatok is. A Se-K értékek általában a norm. alsó határán voltak (3,4—4,0 mval/l), a legutolsó felvételkor azonban 2,8 mval/l volt. Az egésztest-kálium 77 g, a normálisnak csak a fele volt, és a káliumclearance segítségével renalis kálium-vesztést tudtak igazolni. A vesebiopsia és a functiós vizsgálatok normálisak voltak, Conn-, Cushing-, Bartter-syndroma, enteralis vagy gyógyszeres káliumvesztés kizárható volt. A betegnek 4 × 40 mval KCl-t adtak, a Se-K 4,0 mval/l-re emelkedett és a rhythmuszavar elmaradt. A kezelés megszakítása „veszélyes" ES-k jelentkezéséhez és a Se-K csökkenéséhez vezetett. Másfél év óta tartó állandó K-bevitellel a beteg panaszmentes.

Ismeretes, hogy az extracellularis kálium-concentratio csökkenése a kálium-gradiens meredekebbé válásához, ezáltal a myocardium fokozott ingerlékenységéhez vezet. Ez kezdetben ES-kat, majd kamrafibrillatiót okoz. A kálium-gradiens csökkenése is kamrafibrillatiót okoz, de azt ilyenkor intraventricularis vezetési zavar előzi meg. Újabb irodalmi és kísérletes adatok szerint az egésztest kálium csökkenése nem jár feltétlenül a szívizomban az intracellularis kálium csökkenésével. A szerzők szerint esetükben az időnkénti acut renalis kálium-vesztést követő csökkent Se-K a myocardialis sejtek káliumgradiensének meredekebbé válását okozta, és ez vezetett a súlyos kamrafibrillatióhoz.

*Kálló Kamill dr.*

**Hypertonia aorta abdominalis coarctatióban.** (Előzetes közlemény.) Messerli, F. H. és mtsai (Medizinische Poliklinik, Abteilung für Thorax-, Herz- und Gefässchirurgie der Universität, Bern): Schweizerische medizinische Wochenschrift. 1973, *103*, 307—308.

Az aorta abdominalis coarctatiójának első autopsiás leírása *Quain* nevéhez fűződik, 1847-ből. *Glenn*-nek és mtsainak 1952-ben sikerült egy ilyen esetben, hypertoniás betegnek splenoaortalis bypass segítségével a tensióját normalizálni. A modern technika (az aortographia) fejlődése tette lehetővé, hogy az utóbbi években növekszik a leírt atypusos localisatiójú aorta stenosisok száma. 1972-ig mintegy 160 esetet közöltek. A szerzők 135 esetet választottak ki ezekből, és a tüneteket, klinikai adatokat analizálták, összehasonlítva a sokkal gyakoribb, thoracalis szakaszon levő coarctatiókkal.

Mindehhez saját esetüket is csatolják: 19 éves nőbeteg, felvételére dyspnoe, fejfájás, praecordialis nyomásérzés miatt került sor. Az inspectio során naevusok és göbök tűntek fel. Vérnyomása 160/95 Hgmm és 210/140 Hgmm között változott. A has és a lumbalis regio auscultatiójakor systolés zörejt hallottak. Az alsó végtag arteriák pulsatiója igen gyengén volt érezhető. Laboratóriumi és mellkas rtg-leletek negatívak. Abdominalis aortographia: a hasi aortán 8 cm hosszú, a legszűkebb helyen 7 mm-es stenosis, a Th. XI. és L. I. közötti magasságban. Erős collateralis hálózat. A felsőbb aorta szakaszok és a nagyerek épek. 1 évvel később a vizsgálatot megismételve, változás nem látszott. Ekkor (1971. novemberben) műtétet végeztek. A thoracalis és az abdominalis aorta közé 1 cm-es dacron prothesist ültettek. Magát a stenosist nem resecálták. A műtét előtt emelkedett plasma renin activitás normalizálódott, az előzőleg fokozott aldosteron ürítés a normálisra reducálódott .A glomerulus filtratum emelkedett. 8 hónappal a műtét után a beteg panaszmentes, vérnyomása 140/95 Hgmm.

Az autopsiás és radiologiai statisztikákból kiderül, hogy a hasi aorta coarctatiója kb. 100-szor ritkább, mint az isthmus-stenosis. A klinikai diagnosztizálás időpontjában a betegek átlagos életkora 25 év. A nemek szerinti megoszlás: nők—férfiak 2:1. A hasi coarctatio aetiologiája ismeretlen. A túlnyomóan fiatal életkor connatalis eredetet vet fel. Az esetek egy részében atheromatosus, traumás, gyulladásos ok merül fel, gyulladások közül főleg a lues, tbc és aspecifikus arteriitis. A 135 eset közül 6-ban egyúttal neurofibromatosis is állt fenn. Egy esetben sikerült az aorta abdominalis falának stenotizáló szövetében neurofibromatosus elváltozásokat kimutatni. A szerzők saját esetében is ezen kórképet bizonyította a bőr-biopsia szövettani lelete. A betegek nagy részében hypertonia észlelhető, többnyire 110 Hgmm-nél magasabb diastolés értékkel, 28%-ban a szemfenéki kép alapján 3. és 4. fokú fundus hypertonicus-szal. 28-ban hypertoniás encephalopathia alakult ki.

*A diagnosis elősegítői:* a karokon mérve magasabb vérnyomás, distalis arteriás pulsatio gyengülése (eltűnése), abdominalisan, lumbalisan systolés zörej. Nem obligát az encephalopathia, fundus elváltozás. Igen minimalis a veselaesio (67 beteg közül 5 esetben albuminuria). A serum creatinin, maradék nitrogén a betegek 90%-ában normális.

*Vértes László dr.*

---

## Máj- és epeútbetegségek

**Epekövek: diagnózis és gyógykezelés.** D. M. Small: Postgrad. Med. 1972, *51*, 187.

Az epe cholesterin kövei a leggyakoribbak. Keletkezésük a cholesterin metabolismussal függ össze, vagyis az epében excessiv mennyiségű cholesterin választódik ki. Az előfordulás gyakorisága az átlag populatióban nem biztosan ismert.

*R. E. Sampliner* és *P. H. Bennett* 1970-ben Arizonában 600 pima-indiánt vizsgált át, akik között közismerten gyakori az epekövesség. Azt találták, hogy 30 éves korig a nők, 60 éves korig a férfiak 70%-a epeköves. A nőkben a kövek 20—30 éves koruk, férfiakban 50—60 éves koruk között alakulnak ki. Sokan feltételezik, hogy a kövérség, diabetes, hypercholesterinaemia, atherosclerosis, terhesség hajlamosító tényezők. *Sampliner* és mtsai nem találtak ilyen összefüggést. — Az ún. *Framingham-vizsgálat* alapján végzett statisztikai számítások szerint az USA-ban 12 millió nő és 4 millió férfi epekőbeteg van és számuk évről évre 800 000-rel növekszik. Évenként 5—8000 haláleset tulajdonítható epekőbetegség következményének. Boncolási adatok szerint legmagasabb az epekövesség előfordulása Svédországban, Finnországban, Izraelben, jóval kevesebb Japánban, míg pl. az afrikai masui törzsben nincs epekövesség.

Az epekövek messze túlmenően cholesterin (továbbiakban ch.)-kövek. Kisebb mértékben egyéb alkatrész is található bennük: nyák, pigment, fehérje, epe- és zsírsavak, anorganikus ionok. A cholesterin oldódása az epében limitált. Az oldódás foka az epe 3 nagy lipidkomponensétől függ, vagyis a conjugált epesavak, phospholipidek és cholesterin arányától. (Ez a 3 komponens alkotja az epe szárazanyagának 90%-át).

Az epesavak vízben oldódnak, vizes oldatban micellumokká rendeződnek. A phospholipidek (ezeknek 90%-a lecithin), vízben nem, epesavakban viszont oldódnak. Ugyanez vonatkozik a ch.-re is. A ch. az epesav-lecithin micellumokban incorporálódik. A ch. oldási kapacitás tehát az epesav lecithin tartalommal arányos.

Az epekőképződésre nem hajlamos állatokban az epe cholesterin tartalma rendkívül alacsony és relative magas az epesav — lecithin concentratio. Ezeken az állatokon nem sikerült epekőképződést létrehozni (szarvasmarha, kutya, csirke). Egyes majmokban (vervet, rhesus) magasabb a ch. concentratio, de spontán kőképződés nincs. Legmagasabb az epe ch. concentratiója a szíriai hörcsögben, spontán kőképződés is előfordul, diétás manipulációkkal könnyű epekőképződést létrehozni. Az emberi epe ch. saturatiója alapján is megállapítható a veszélyeztetettség foka (fiatal indián nők, középkorú svédek és dánok!).

A szerző az epekőképződést négy stádiumra osztja: 1. kémiai fázis (a máj túltelített epét készít), 2. fizikai fázis (ülepedés, kicsapódás, kristályképződés), 3. növekedési fázis (kőképződés), 4. tünetek fázisa. E fázisokkal kapcsolatban azonban még számos kérdés vár feleletre. Pl. mikor kezdődik a kémiai fázis? Születés előtt, csecsemő- és kisgyermekkorban, a pubertas alatt, vagy még később? Állandó, vagy intermittáló a kóros epe termelése? Nem tudjuk azt sem, hogy mi okozza a kicsapódást? Regurgitáló béltartalom, abnormális pigmentek, epesavak, esetleg abnormális mucoproteinek?

*Megelőzés, kezelés:* egyelőre sebészi. A legutóbbi időszak kísérleti eredményei alapján azonban van remény arra, hogy a potenciális kőképzőkön lehetséges lesz a megelőzés. A Mayo-klinika adatai szerint chenodeoxycholsav etetéssel normalizálni lehet a túltelített epét. Mivel állandó, hosszantartó kezelésről van szó, meg kell győződni az eljárás veszélytelenségéről. A phenobarbital kis adagja növeli az epesav szintézist (az epesav pool-t), így csökkenti a ch. relatív mennyiségét. (Itt is bizonyítani kell azonban, hogy biztonságos és hatásos-e).

Feloldhatók-e az epekövek? *Schoenfield* epesav adásával csökkenteni tudta a ch. saturatiót (4 hónapi szedés után 50%-os csökkenés). Így várható lehet az epekövek feloldódása. In vitro 50%-os telítettségű epében 15 db kis (összesen 1,0 g súlyú) kő 1 év alatt, 1 db nagy (1,0 g súlyú) epekő 3 év alatt oldódik fel.

A szerző szerint új korszak következik az epekőbetegség diagnosztikájában és gyógykezelésében. Diagnosztikus epevizsgálatokkal ki lehet majd szűrni a potenciális kőképzőket, ill. a lithogen epe termelőket, s 10 éven belül ésszerű és biztos módszerünk lesz az epekövek feloldására is. *Hajdú Béla dr.*

**Immunosuppressiv therapia az actv chronikus hepatitisben.** Szerkesztőségi közlemény: Brit. med. J. 1973, *4*, 441.

Az activ chronikus hepatitis (ACH) immunosuppressiv therápiája előtt ajánlatos megvizsgálni a betegség autoimmun jellegét. A serumban keringő antitestek nem szervspecifikusak, de reagálnak a nucleolusokkal, a mitochondriumokkal és a simaizom componensekkel. Nem valószínű, hogy közvetlen pathogenetikai szerepük van olyan betegségben, amely jórészt a májra korlátozódik. Újabban azonban májspecifikus immunreactiókat fedeztek fel, amelyeknek fontos szerepük van a májkárosodás létrejöttében. Az ACH-ben szenvedők 10%-ában az emberi májból izolált specifikus antigénekkel reagáló májspecifikus autoantitestet mutattak ki. Az ACH-ben szenvedők felének májszövete érzékeny ezen antigénekkel szemben; ilyen sejthezkötött immunitást mutattak ki az ACH-es betegek 60%-ában.

Mind a humoralis, mind a cellularis pathomechanizmus cooperatiója szövetkárosodást okozhat. Az immunosuppressiv kezelés fontos elve, hogy az immunválasz mindkét componensét befolyásolhatjuk.

1950 óta a prednisolont, 1960 óta a 6-mercaptopurint alkalmazzuk az ACH therápiájában. A kevésbé ellenőrzött megfigyelések után úgy látszott, hogy a klinikai és a biokémiai javulást legjobb prospectiv — randomizált módon — ellenőrizni. Ilyen ellenőrzött tanulmányt ismertettek 1971-ben a Royal Free Hospitalból. A kísérlet után 6 évvel kiderült, hogy a 22 prednisolonnal kezeltből 3, a kontrollcsoportból 15 halt meg. A mortalitás különbsége nagyfokban szignifikáns. A King's College Hospitalban a prednisolon, azathioprin therápiát hasonlították össze. Két évig tartó kezelés után a prednisolon hatásosabbnak bizonyult, mint az azathioprin: a gammaglobulin csökkenése nagyobb fokú volt a prednisolon hatására, a májfunctio javulása azonban mindkét csoportban azonos volt.

Nyelőcső-varix ritkábban keletkezett a prednisolon-beteg-csoportban; ez arra utal, hogy csak a prednisolon akadályozza meg a betegség progressióját. A számított túlélés a prednisolon-csoportban 95%, az azathioprin-csoportban 72% volt. A prednisolon súlyosabb mellékhatásokat okozhat: a csigolyák compressiós törését, diabetes mellitust, hypertensiót. Ez azt veti fel, hogy vagy a prednisolon adag csökkentése, vagy az azathioprinnel való combinatiója nem lenne-e elegendő a gyógyításra. A Mayo klinikán megállapították, hogy 20 mg prednisolon vagy 10 mg prednisolon és 50 mg azathioprin combinatio jobb volt, mint 100 mg azathioprin önmagában, vagy a placebo; hosszabbodott az élettartam, regrediáltak a biokémiai és histologiai abnormitások. Komolyabb mellékhatást a 20 mg prednisolonnal kezeltek 21%-ában észleltek; kevesebb mellékhatás volt a combinált kezelés során.

A corticosteroidok okozta súlyosabb szövődmények okára is fény derült. A therápiás steroid adag a serum albuminhoz kötődik, de ha alacsonyabb a se. albumin szint, emelkedik a nem kötött, biológiailag activ steroid concentratio. 240, prednisolonnal kezelt, kórházi betegen nyert tapasztalat alapján a mellékhatás gyakorisága kétszer gyakoribb, ha a se. albumin szint 2,5 g/100 ml-nél kevesebb volt. A máj dysfunctiójakor a prednisolon metabolismus romlik, ez pedig a gyógyszer magas vérszintjét eredményezheti.

A 6-mercaptopurin és az azathioprin máj-toxikus hatása még nem egészen ismeretes. ACH-ben nem könnyű megkülönböztetni a májfunctióban bekövetkezett ilyen okú rosszabbodást a betegség progressiója okozta relapsustól. Az azathioprin hepatotoxicitása mégsem valószínű, ha a gyógyszer adagot 75 mg/die szinten tartják.

A therapia célja az, hogy a legkisebb gyógyszer adaggal gyógyítsuk a betegséget. Ez általában 15 mg/die; egyik-másik betegben ugyanez a hatás csak 20—30 mg/die dosissal érhető el. Ha ilyenkor mellékhatás jelentkezik, a prednisolon dosist csökkenteni kell egyidejű 50—70 mg azathioprin combinatióval. Úgy látszik, hogy a legtöbb beteget évekig kell kezelni. Rendszerint az a tapasztalat, hogy 2—3 évi therápia után is, előbb-utóbb relapsus következik be, ha a corticosteroid therápiát felfüggesztik. Ha a májfunctio normális és ha a májbiopsia nem mutat activitást, célszerű abbahagyni a kezelést.

Más hatású immunosuppressiv gyógyszert, a cyclophosphamidot is alkalmazzák az ACH-kezelésében. Ez sokkal toxikusabb: haemorrhagiás cystitist, alopeciát okozhat. Amíg therápiás értékét nem ellenőrzik, legjobb nem javasolni.

*(Ref.: A referatum valamivel hosszabb a szokottnál, de a kérdés érdekessége miatt az eredeti szöveget nem volt célszerű tovább redukálni.)*

*Barna Kornél dr.*

---

**Idült májbetegségek D-Penicillamin therápiája.** Wildhirt, E. (Med. Klin. I. des Stadtkrankenhauses, D-3500 Kassel, NSZK): Münch. med. Wschr., 1974, *116*, 217—220.

Az ismert német hepatologus azt kívánta eldönteni, hogy idült májbetegségekben hatásosabb szer-e a D-Penicillamin, mint a steroid- vagy az azathioprin-készítmények. A D-Penicillamin-ról kimutatták, hogy *mesenchyma-suppressivum*-ként hat idült májbetegségben, s az utolsó 3—4 évben ígéretes eredményekről számoltak be többen, tartós kezelés formájában.

A kasseli nagy májbeteganyagból *Wildhirt* 86 olyan beteget választott ki, akiket néhány hónapon át előzetesen már eredmény nélkül kezeltek steroid- vagy azathioprin-készítménnyel. A betegek közül legtöbb chron. aggressiv hepatitisben szenvedett. A D-Penicillamin-kezelés során nemcsak biochemiai paramétereket ellenőriztek, hanem sorozatos biopsiás vizsgálatok is történtek.

A szert (1 tbl. 300 mg) lépcsőzetesen emelkedve adta a szerző, s a napi 1800 mg-os szinten addig tartotta a beteget, amíg a kóros paraméterek normalizálódó tendenciát nem kezdtek mutatni, utána kezdte az adagot csökkenteni és több hónapon át 900—1200 mg-ot adott naponta. Kiegészítésként $B_6$-vitamint (a D-Penicillamin pyridoxin-antimetabolit) és Biometalle-készítményt (vas, kobalt, magnesium, mangan és cink-tartalmú szer) adott. A 86 fős eredeti beteganyagból 8 eredményét a közlemény megírásakor még nem lehetett biztosan megítélni, 26 betegen hatástalanság, mellékhatás és ezekből kettőn állapotrosszabbodás miatt a therápiás kísérletet nem lehetett végigvinni, 4 beteg időközben más interkurrens betegségben meghalt, a therápiás értékelés tehát 48 beteg esetében volt elvégezhető.

A *biochemiai adatok közül 56%-ban* lehetett *jó eredményt regisztrálni*, a *histologiai értékelés* 39 betegre vonatkozik, *17 esetben az idült aggressiv hepatitis teljes megnyugvása volt megfigyelhető*, 20 betegen is jó hatást lehetett megfigyelni a gyulladásos reactióra, s csak 2 betegen nem volt effectus.

A *nem kívánt hatások 21,5%-ban fordultak elő*, kb. ugyanolyan számban, mint steroid- és azathioprin-kezelés során, de csupán 1 vitatható halálos szövődmény volt agranulocytosis formájában, ez sem volt biztosan D-Penicillamin rovására írható (egyidejűleg más szert is kapott). Émelygés, allergiás jelenségek, thrombopenia, agranulocytosis és proteinuria összesen 12 esetben fordult elő, s a szer abbahagyását eredményezte, másik 5 esetben hasonló elváltozások reverzibilisek voltak.

A kezelés során 10 esetben a későbbi lefolyás során recidiva következett be, ez emelt D-Penicillamin-adagra 6 esetben ismét jól reagált, 2 esetben prednisolon hozzáadás vált szükségessé. Icterusos recidiva egyetlen esetben sem fordult elő, míg ezt azathioprin-kezelés során többször megfigyelte a szerző.

A D-Penicillaminnal végzett kezelés előnye a steroid- és azathioprin-kezeléssel szemben idült májbetegségekben (elsősorban idült aggressiv hepatitisben) az eredmények alapján a szerző véleménye szerint nem vitatható.

*Iványi János dr.*

# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(684/c)

Alap Község Tanácsa pályázatot hirdet a megüresedett Alap II. **körzeti orvosi** állásra, azonnali belépéssel. A körzethez egy kapcsolt község tartozik.

Illetmény ksz. szerint. Ezen felül havonta 450 Ft ügyeleti díj és 600 Ft útiátalány.

Az álláshoz a rendelővel egybeépített 3 szobás komfortos lakás tartozik, mellékhelyiségekkel és garázzsal.

Orvos, fogorvos házaspárt előnyben részesítünk, ugyanis orvos, fogorvos házaspár jelentkezése esetén a házaspár számára záros határidőn belül fogorvosi állást tudunk biztosítani.

**Csernavölgyi István dr.**
járási főorvos

(705/c)

A Heves megyei Tanács V. B. Eü. Gyermekotthona, Eger, Ráczhegy, Pf. 156. pályázatot hirdet az intézetben megüresedett **szakorvosi** állásra.

Az állás betöltéséhez gyermekpsychiater vagy psychiater szakvizsga szükséges. Illetmény a szolgálati időtől függően, ksz. szerint. Egy szoba összkomfortos szolgálati lakás biztosítva. Házaspár jelentkezése esetén az Egri Idegbeteggondozó Intézetnél egy főállás biztosítva.

**Fodor Erzsébet dr.**
igazgató-főorvos

(729/a)

Debrecen m. Városi Tanács V. B. I. ker Hivatal Egészségügyi Osztálya (Debrecen, Belolannisz u. 2.) pályázatot hirdet 2 fő üresen levő, **körzeti gyermekszakorvosi, 4 fő gyermekszakorvosi képesítéshez kötött iskolaorvosi** és 1 fő külterületi-tanyaterületi — belgyógyász szakképesítéshez kötött — **körzeti orvosi** állásra.

Az állások illetményelt a 18/1971. EüK. jún. rk. EüM—MüM sz. együttes utasítás előírásai alapján, a szolgálati időtől függően állapítják meg.

3 fő gyermekszakorvosi szakképesítéshez kötött állás pályázatánál a szülésznőgyógyász—gyermekszakorvos házaspár pályázatát (lakás biztosítás szempontjából is) előnyben résesítjük.

A körzeti orvosi álláshoz és a 2 gyermekkörzeti szakorvosi álláshoz fuvarátalányt tudunk biztosítani a 24/1972. Eü. K. 20. EüM. sz. utasítás szerint, kb. 800—1200 Ft közötti összegben.

Az egyik körzeti gyermekszakorvosi álláshoz kétszobás, étkezőfülkés összkomfortos lakás áll rendelkezésre.

A többi álláshoz lakás biztosítása — azok tartós betöltésére kötött megállapodás mellett — megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázati kérelmeket a 6/1970. EüK. 4. (EüM.) sz. utasítás előírásainak betartásával, a közzétételtől számított 15 napon belül kérjük benyújtani.

**Szabó Gyula dr.**
I. ker. főorvos

(730/a)

A Hajdú-Bihar megyei Tanács Szakorvosa (Debrecen, Bethlen u. 11—17.) orvosi Rendelőintézetének igazgató-főpályázatot hirdet Létavértes nagyközségben újonnan szervezett **körzeti gyermekorvosi** állásra. Kétszobás komfortos lakást, bölcsődei, tanyai, kollégiumi pótdíjat, fuvarátalányt, ügyeleti díjat a Nagyközségi Tanács biztosít.

Illetményt a ksz.-nak megfelelően állapítjuk meg.

Gyermekgyógyász—fogorvos házaspár pályázatát előnyben részesítjük.

**Uzvölgyi Ferenc dr.**
igazgató-főorvos

(739)

Hatvan Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (3001 Hatvan, Kossuth tér 2.) pályázatot hirdet az újonnan szervezett E 102/B ksz. **bőr- és nemibeteggondozó** intézeti főorvosi állásra.

**Hamza Mária dr.**
városi főorvos

(741)

Budapest IV. ker. Tanács V. B. **Egészségügyi Osztályának vezetője** (1325 Budapest IV., Bajcsy-Zsilinszky út 14.) pályázatot hirdet a Budapest IV. ker. Tanács **„Újpesti Kórházá"**-nál (Budapest IV., Nyár u. 99.) nyugdíjazás folytán megüresedett E 103/c kulcsszámú **urológiai osztályvezető főorvosi** állásra. Az állás elnyeréséhez urologus szakképesítés és legalább 5 éves szakorvosi gyakorlat szükséges. Gyermek-urológiai gyakorlattal is rendelkező pályázó a kinevezésénél előnyben részesül. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban foglaltak szerint. Az állás 1975. január 1-ével foglalható el.

**Lazarits Jenő dr.**
kórházigazgató-főorvos,
az orvostudományok kandidátusa

(742)

Az Országos Traumatológiai Intézet főigazgatója (1430 Budapest Mező Imre u. 17.) pályázatot hirdet az alábbi állásokra.

A 913 ksz. **tudományos munkatársi állás** betöltésénél előnyben részesül, akinek **röntgen szakorvosi képesítése vagy több éves röntgen gyakorlata** van. Az illetmény a megfelelő ksz. szerint, munkahelyi, fil. 30%-os veszélyességi pótlékkal. Lakást az intézet nem tud biztosítani.

Továbbá meghirdetünk három 913 ksz. tudományos munkatársi állást. Az állások betöltésénél előnyben réssülnek, akik sebészi, ill. traumatologiai gyakorlattal rendelkeznek. Illetmény a megfelelő ksz. szerint. Lakást az intézet nem tud biztosítani.

**Szántó György dr.**
intézeti főigazgató
egyetemi tanár

(743)

A MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a nagykanizsai szakosított vasútüzemorvosi rendelő egy főfoglalkozású **vasútüzemorvosi** állására. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Az alapilletményhez munkahelyi pótlék is jár, valamint a MÁV-kedvezmények. Az állás azonnal elfoglalható. Jelentkezéseket a MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ 7623 Pécs, Szabadság út 30. címre kérjük megküldeni.

A MÁV pécsi területi Egészségügyi Központ igazgató-főorvosa pályázatot hirdet Dombóvár állomáson, főfoglalkozású **vasútüzemorvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Az alapilletményhez munkahelyi pótlék is jár, valamint a MÁV kedvezmények. Az állás azonnal elfoglalható. Jelentkezéseket a MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ 7623 Pécs, Szabadság u. 30. címre kérjük megküldeni.

A MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ igazgató-főorvosa pályázatot hirdet ellenőrző **főorvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Az alapilletményhez munkahelyi pótlék is jár, valamint a MÁV kedvezmények. Az állás 1975. év január 1-vel foglalható el. Jelentkezéseket a MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ, 7623 Pécs, Szabadság út 30. címre kérjük megküldeni.

**Hámory Károly dr.**
igazgató-főorvos

(744)

A Fejér megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgató-főorvosa (8000 Székesfehérvár, Szabadságharcos u. 17.) pályázatot hirdet a Fejér megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás bicskei Járási Kirendeltségén 1975. január 1-vel megüresedő E 104 ksz. vezető állami közegészségügyi-járványügyi **felügyelői** állásra. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. utasítás szerint. Lakást biztosítani nem tudunk.

A Fejér megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás móri Járási Kirendeltségen 1974. december 1-vel megüresedő E 104 ksz. vezető állami közegészségügyi-járványügyi **felügyelői** állásra. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. utasítás szerint. Lakást 1975 márciusában tuduk biztosítani.

**Lehrner Lóránt dr.**
igazgató-főorvos

(745)

A monori Járási Rendelőintézet igazgatófőorvosa (Monor, Kossuth u. 97) pályázatot hirdet az 1975. március 1-vel megüresedő 1 fő felülvizsgáló **főorvosi** (napi 8 óra, E 104 ksz.) állásra. Az állás javadalmazása a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint történik.

Az állás Budapestről kijárással is elláthető. Óránkénti vonat és autóbusz közlekedés van Monor és Budapest között.

**Murányi János dr.**
igazgató-főorvos

(746)

A Pszichiatriai Rehabilitációs Intézet (Intaháza, up. 9551 Mesteri, Vas megye) pályázatot hirdet 1 fő E 109 ksz. **segédorvosi** állásra. A pályázó részére 2200 Ft alapbért + 30% veszélyességi pótlékot, 600 Ft munkaköri pótlékot, havi átlagban 1000 Ft ügyeleti díjat, valamint az intézet területén 2 szobás komfortos szolgálati lakást tudunk biztosítani.

**Kiss-Vámosi József dr.**
igazgató-főorvos

(747)

A kiskunhalasi Városi Tanács Semmelweis Kórházának igazgató-főorvosa (6401 Kiskunhalas, Semmelweis tér) pályázatot hirdet 2 fő városi **körzeti orvosi** állásra.

Illetmény ksz. szerint, szolgálati időtől, szakképzettségtől függően, valamint fuvarátalány. Az ügyeleti ellátás központilag történik. Háromszobás komfortos, újonnan épített OTP szövetkezeti lakás azonnal beköltözhetően biztosított. Pályázati határidő a megjelenéstől számított 30 nap.

**Makay László dr.**
kórházigazgató-főorvos

(748)

Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet Karcag város területén **két üres körzeti orvosi** állás betöltésére.

A városban nyolc körzeti orvosi szolgálat központi ügyelettel működik, a központi ügyelethez terepjáró gépkocsi van biztosítva.

Fizetés gyakorlati időnek megfelelő ksz. alapján, plusz ügyeleti díj az ügyeletek számától függően.

Az álláshoz tanácsi kiutalású lakást tudunk biztosítani, megbeszélés szerint.

Orvosházaspárok előnyben részesülnek.

**Mikola Zoltán dr.**
igazgató-főorvos

(749)

A XV. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Bp. XV., Hubai tér 1.) pályázatot hirdet 2 fő **körzeti gyermekszakorvosi** állás betöltésére. Az állás azonnal elfoglalható. Illetmény a szolgálati időnek megfelelő ksz. szerint.

**Orosz Béla dr.**
eü. oszt. vez. főorvos

(750)

A fővárosi XX. ker. Kórház (Bp. XXI., Déli u. 11.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórház traumatológiai osztályán megüresedet 1 fő **segédorvosi** és 1 fő kórház—rendelőintézeti **szakorvosi** állásra.

A s. orvos állás betöltésénél sebészeti gyakorlattal vagy sebészeti szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

A kórház—rendelőintézeti munka 3 havonkénti váltásokban történik.

**Molnár Lajos dr.**
kórházigazgató-főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(751)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának

dékánja pályázatot hirdet az I. sz. Szemklinikán megüresedett 5004 sz. **tanársegédi** állásra.

Pályázati feltétel: legalább 2 évi — kórházi szemészeti osztályon töltött — gyakorlat.

1974-ben diplomát szerzettek nem pályázhatnak.

A szükséges mellékletekkel felszerelt pályázatokat a szolgálati út betartásával a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Dékáni Hivatalába kell benyújtani, a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül.

**Lombos Lajos dr.**
a Rektori Hivatal vezetője

(752)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja (Bp. VIII., Üllői út 26.) pályázatot hirdet a II. sz. Belgyógyászati Klinikán megüresedett 5004 ksz. egy **tanársegédi** állásra. A szükséges mellékletek benyújtásával és a szolgálati út betartásával biológus diplomával lehet pályázni. Illetmény ksz. szerint. A betöltésnél előnyt jelent orvosi immunologiai és izotop laboratóriumi gyakorlat. A pályázatot a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani.

**Lombos Lajos dr.**
a rektori hivatal vezetője

(753)

Mezőfalva Községi Tanács a Dunaújvárosi Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetőjével egyetértésben pályázatot hirdet a megüresedő II. sz. **körzeti orvosi** állásra.

Alapbér a 18/1971. EüM—MüM sz. együtes utasítás szerint a szolgálati időtől függően, valamint ügyeleti díj és fuvarátalány. 2 szobás összkomfortos lakás rendelkezésre áll. Az állás 1975. január 1-én foglalható el.

**Mateidesz György**
tanácselnök

(754)

Komárom Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa, Szőny, pályázatot hirdet a gyermekosztályon megüresedett **segédorvosi** állásra. Az állás azonnal elfoglalható. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban megjelölt ksz. szerint a szolgálati idő figyelembevételével. Lakás biztosítva van.

**Halász Sándor dr.**
igazgató-főorvos

(755)

A Dunakeszi Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: dunakeszi Szakorvosi Rendelőintézetnél levő Göd-alsó, vagy Dunakeszi község területére 1 fő **gyermekkörzeti orvosi** állásra. A meghirdetett állás illetménye a szolgálati időtől függően kulcsszám szerint.

Az állás Budapestről való kijárással is ellátható.

**Sátori Árpád dr.**
igazgató-főorvos

(756)

Miklósfa Községi Tanács elnöke (8831 Miklósfa, Nagykanizsától 2 km-re) pályázatot hirdet a községben áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi** állásra.

3 csatolt község van. Munkabér a szolgálati időtől függően, 500 Ft ügyeleti díj, útiátalány 1038 Ft. 3 szobás komfortos lakás garázzsal, orvosi rendelővel egybeépítve rendelkezésre áll. Az állás azonnal elfoglalható.

**Honti Tibor dr.**
járási főorvos

(757)

Budapest Főváros VII. k. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője — pályázatot hirdet — a Korányi Frigyes és Sándor Közkórházban megüresedett **belgyógyász osztályvezető főorvosi** állásra. Bérezés kulcsszám szerint.

A pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani (Bp. 1984 VII. Lenin krt. 6. VII. ker. Tanács).

**Turczer György dr.**
eü. oszt. vezető
ker. vez. főorvos

(758)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem ÁOK Dékánja pályázatot hirdet az I. sz. Sebészeti Klinikán egy fő 5004 kulcsszámú **anaesthesiologia intenziv therápia** munkakörű orvosi állásra.

Pályázhatnak anaesthesiologus szakorvosok, vagy azok, akik élethivatásuknak tekintik az anaesthesiologus orvosi munkát. A pályázat benyújtásának határideje a megjelenéstől számított 15 napon belül.

(759)

Tata Városi Tanács pályázatot hirdet **városi főorvosi** állás betöltésére. Fizetés a 15/1973. (XII. 27.) MüM sz. rendelet „C" kategória szerint, ezen felül 1200 Ft munkahelyi pótlék.

Az állás betöltése esetén lakást biztosítunk.

A pályázatot a megjelenéstől számított két héten belül kérjük a Városi Tanács elnökéhez megküldeni.

**Varga Gyula dr.**
tanácselnök

(760)

Békés megyei Tanács Szeghalmi Utókezelőkórház Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az alább felsorolt orvosi állások betöltésére:

A kórháznál az utókezelő belgyógyászati osztályon üresen álló 1 fő **alorvosi** állásra. **Bel. szakorvos jelentkezése esetén a rendelőintézetben mellékállás lehetősége biztosított.** Az álláshoz lakás biztosított, szakorvosi képesítés hiányában ennek megszerzése lehetséges.

A rendelőintézetnél 1 fő belgyógyász, 1 fő fül-orr-gégész szakorvosi, 1 fő táppénzfelülvizsgáló főorvosi állásra. Az állásokhoz lakás biztosított.

**Lóránt Gyula dr.**
igazgató-főorvos

(761)

Cegléd Városi Tanács Kórháza igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: 1 fő E 103—106 ksz. **röntgen orvosi** állásra. Illetmény, szolgálati idő figyelembevételével, a 18/1971. sz. EüM. utasítás szerint, kulcsszámnak megfelelően. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

**Szabadfalvi András dr.**
igazgató-főorvos

(762)

A Veszprém megyei Tanács Kórháza zirci kihelyezett intézetének igazgató-főorvosa (Zirc, József Attila u. 17.) pályázatot hirdet a kórház rendelőintézeténél üresen álló **sebész szakorvosi** állás betöltésére. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján, szakképesítés és szolgálati idő figyelembevételével történik.

Lakás biztosítása személyes megbeszélés alapján.

**Monszpart László dr.**
igazgató-főorvos

(763)

Dunaújvárosi Kórház igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 2.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett 1 fő **segédorvosi** állásra a kórház gyermekosztályán. Illetmény ksz.-nak megfelelően.

**Fenyőházi Jenő dr.**
igazgató-főorvos

Dunaújvárosi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 2.) pályázatot hirdet 1 fő **szakorvosi** állásra a Bőr- és Nemibeteggondozó Intézetben. Orvosházaspár jelentkezését előnyben részesítjük. A Városi Tanács összkomfortos szövetkezeti lakást biztosít. Illetmény ksz.-nak megfelelően.

**Fenyőházi Jenő dr.**
igazgató-főorvos

Dunaújvárosi Tanács Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Vasmű u. 10.) pályázatot hirdet 1 fő újonnan szervezett mezőgazdasági üzemi körzeti állásra Mezőfalva—Sismánd székhellyel. Illetmény ksz.-nak megfelelően. Lakást biztosítani nem tudunk.

**Schábel Ferenc dr.**
rend. int. ig.-főorvos

(764)

Az Ajka Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az Ajkai Kórház 83 ágyas Szülészet-Nőgyógyászati Osztály **osztályvezető főorvosi** állásra, az E 103 B ksz.-ön.

Az állás 1975. január 1-től elfoglalható. Az álláshoz lakást biztosítunk.

A pályázatot a szolgálati út betartásával, a szükséges okmányokkal felszerelve a kórház igazgatójának címezve kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

**Barankay Bertalan dr.**
kórházigazgató-főorvos

(765)

A Budai Járás érdi Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet Érd székhellyel, de a Budai Járás területére napi 6 órás főfoglalkozású, E 104 ksz. **onkológus főorvosi** állásra 1975. január 1-i hatállyal. Lakást biztosítani nem tudunk. Az állás Budapestről kijárással ellátható.

**Bodnár Béla dr.**
ri. ig.-főorvos

(766)

A Korányi Frigyes és Sándor Közkórház főigazgatója (1074 Bp., Alsóerdősor u. 7.) pályázatot hirdet a röntgenosztályon megüresedett **segédorvosi** állásra.

Pályázhatnak nem szakorvosok is. Az állás azonnal elfoglalható. Fizetés ksz. szerint + 30% veszélyességi pótlék + munkahelyi pótlék.

**Mundi Béla dr.**
főigazgató-főorvos h.

(767)

Pályázatot hirdetek a Péterfy S. u. Kórház—Rendelőintézet Urológiai osztályán megüresedett **EFI segédorvosi** állásra. Kórházi gyakorlattal rendelkező előnyben. 1974-ben végzett budapesti lakással rendelkezők is pályázhatnak.

A kinevezendő orvos szakvizsga után a járóbetegellátás területére kerül.

**Forgács József dr.**
főigazgató-főorvos

(768)

A Hajdú-Bihar Megyei Tanács Kórháza igazgató-főorvosa, Debrecen, Bartók Béla u. 4. sz. pályázatot hirdet a Szülészet-Nőgyógyászati osztályon újonnan létesített **segédorvosi** állásra. Az állás betöltésénél szakorvosi képesítással rendelkezők előnyben részesülnek. Lakást biztosítani nem tudunk.

**Pinczés László dr.**
igazgató-főorvos

(769)

Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztály vezető főorvosa pályázatot hirdet a Főv. Péterfy Sándor utcai Területvezető Kórház (Bp. VII., Péterfy Sándor u. 14—20.) nyugdíjazás folytán megüresedő E 103 ksz. **laboratóriumi főorvosi** állásra. A 6/1970. (Eü. K. VII.) EüM sz. utasításban foglalt, okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt a szolgálati út megtartásával a Főv. Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályához (Bp. V., Városház u. 9—11. I. em. 610. sz.) kell benyújtani. A kinevezendő főorvos területi vezető szakfőorvosi funkciót is betölt.

**Bartha Ferenc dr.**
fővárosi vezető főorvos

## HÍREK

A **TMB Klinika Orvosi Szakbizottsága** 1975. január 16-án du. 2 órára tűzte ki *Vas György dr.: „Izolált végtagperfusio obliterativ arteriabetegségekben"* c. doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Littmann Imre dr.*, az orvostudományok doktora, *Petri Gábor dr.*, az orvostudományok doktora, *Solti Ferenc dr.*, az orvostudományok doktora.

---

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1975. január 20-án du. 2 órára tűzte ki *Kékes-Szabó András dr.: „Kísérletes gyomorfekélyek farmakológiai befolyásolása"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Gáti Tibor dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Mózsik Gyula dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

---

A **Magyar Arteriosclerosis Társaság** 1975. január 14-én (kedd) délután 16 órakor az Országos Traumatológiai Intézet előadótermében (VIII., Mező Imre út 17.) *tudományos ülést* rendez.

*Előadások:*

1. *Prof. Szekeres László* (Szeged, Gyógyszertani Intézet): Adatok a coronariaocclusio után fellépő korai arrhythmiák pathomechanizmusáról és a therápiás befolyásolásának lehetőségeiről (40 perc).

2. *Lélek István dr., Szontágh Csaba dr.* (Esztergomi Kórház): Cortison-lipoid-cukorterheléses vizsgálatok jelentősége az ischaemiás szívbetegségek korai kórismézésében (15 perc).

3. *Kenedi István dr., Horváth Mária dr.* (Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálata): A Lidocain antiarrhythmiás hatásáról (15 perc).

4. *Fischer János dr.* (Egyesült Gyógyszer és Tápszergyár): Hatás- és szerkezet közötti összefüggések vizsgálata lipidcsökkentő hatású glioxilsav-fenilacetálok vegyületcsoportjában (15 perc).

---

A **Magyar Angiológiai Társaság** 1975. január 17-én, péntek este 19 órakor, az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Weil-termében (Bp. V., Münnich Ferenc u. 32.) *tudományos ülést* rendez.

*Program:*

1. *Lelkes József dr., Márk Bertalan dr.:* Az alsó végtag vénás keringésének vizsgálata plethysmographiával (a Magyar Angiológiai Társaság díjnyertes pályamunkája, 10 perc).

2. *Sebestény Miklós dr., Szabó Imre dr., Dzsinich Csaba dr.:* Vénás bypass műtétek a végtagok perifériás erein (10 perc).

3. *Orbán Imre dr., Regős János dr.:* A rekonstruktiv érsebészet lehetőségei az alsó végtagok distalis typusú idült verőérelzáródásaiban (10 perc).

4. *Gyurkó György dr.:* Femorocruralis áthidalásokról (10 perc).

A tudományos ülés befejezése után megtartjuk az 1974. évi rendes *Közgyűlésünket.*

Előadó: *Urai László dr.* főtitkár.

Felhívjuk társaságunk tagjainak és valamennyi érdeklődőnek a figyelmét, hogy a továbbiakban valamennyi tudományos ülésünket az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Weil-termében tartjuk. Kérjük az előadásokat Urai László dr. főtitkárhoz beküldeni, bejelenteni: Bp. 1450 Pf. 88. T.: 130-832.

---

A **Csepel Vas és Fémművek Üzemorvosi Rendelőintézet** Budapest XXI. ker. fogászati szakrendelőjének 1313/6. sz. orvosi bélyegzője elveszett.

# ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

| Dátum | Hely | Időpont | Rendező | Tárgy |
|---|---|---|---|---|
| *1975. január 14. kedd* | Országos Közegészségügyi Intézet nagytanterme, IX. Gyáli út 2—6., „A" épület | délután 2 óra | *Országos Közegészségügyi Intézet* | 1. *Pásztor Zsuzsa, Ambrus Árpád:* A szerves foszforsavészter maradványok gázkromatográfiás meghatározását befolyásoló tényezők. 2. *Holló Attila, Szabó Gábor:* Gázkromatográfiás körülmények között bomló szerves foszforsavészterek elemzése foszfordetektorral. |
| *1975. január 22. szerda* | Róbert Károly körúti Kórház orvosi könyvtára XIII. Róbert Károly körút 84. | délután 2 óra | *XIII. kerületi Tanács Róbert Károly körúti Kórház Tudományos Bizottsága* | 1. *Udvarhelyi Ágoston:* A kórház poliklinikai rendszer problémái. I. A jelenlegi beutalási rendszer értékelése. 2. *Udvardi György:* A Subintensiv szobai észlelés jelentősége a postinfaretusos szakaszban. 3. *Némedy Klára, Vadnai Mariann:* A májbiopsiás szövettani lelet információs értéke chronikus májbántalmakban. 4. *Kovács Ildikó, Görög Péter, Kovács Irén:* Thrombin intravénás infuziójával előidézett bronchus resistentia fokozódás. |
| *1975. január 23. csütörtök* | Orvostovábbképző Intézet kultúrterme XIII. Szabolcs u. 35. | délután 2 óra | *Orvostovábbképző Intézet Tudományos Bizottsága* | *Valló Dezső:* A Vértranszfuziós Osztály tudományos munkássága. |
| *1975. január 24. péntek* | Heim Pál Gyermekkórház orvosi könyvtára VIII. Üllői út 86. | délután 2 óra | *Heim Pál Gyermekkórház* | 1. *Lőrincz Margit, Végh Miklós:* A salicylsavmérgezésről. 2. *Hornyák Mária, Mészáros György, Fülöp Zsuzsa:* Dimecronnal (szerves phosphorsavészter) suicid szándékkal elkövetett mérgezés gyógyult esete. 3. *Szamosi József:* Nyugtatószermérgezések 8 év beteganyagában. |




Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest) közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.
Szerkesztőség: 1363 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

74.4028 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

**INDEX: 25 674**

# Furosemid

## tabletta

## Salureticum

**Összetétel:** Tablettánként 40 mg Furosemid (acid. 4-chlor-N-(2-furylmethyl)-5-sulfamoyl-anthranilic.) hatóanyagot tartalmaz.

**Javallatok:** Cardialis, renalis és perlpheriás eredetű oedemák minden formája.

Szívelégtelenség, máj-cirrhosis, vagy mechanikus lezáródás következtében kialakult ascites.

Terhességi oedema a hatodik hónap után. Tüdő- és agy-oedema. Barbiturát mérgezés. Eclampsia. Hypertonia enyhe és középsúlyos formája.

**Ellenjavallatok:** Akut veseelégtelenséggel járó anuria. Coma hepaticum. Electrolyt-hiányállapotok. A terhesség korai stádiuma. Furosemid túlérzékenység. Vizelési zavaroknál csak kellő óvatossággal adagolható.

**Adagolás:** Átlagos adagja felnőtteknek naponta 1 tabletta, lehetőleg a reggeli órákban. Szükség esetén a napi adag 2–3-szor 1 tablettára is növelhető, megfelelő elosztásban. A fenntartó adag általában másodnaponként 1 tabletta. Gyermekek adagja az életkornak megfelelően arányosan kevesebb, naponta testsúlykilogrammonként 1–3 mg peroralisan különösen indokolt esetben.

**Mellékhatások:** Alkalmazása során nemkívánatos mellékhatások (émelygés, hányás, hasmenés, bőrpír, viszketés, paraesthesia, homályos látás, hypotensio) előfordulhatnak.

A fokozott hatású diuresist néha szédülés, levertség, izomgyengeség, szomjúság és gyakori vizelési inger is követheti.

Hosszabb időn át történő adagolás során, az erőteljes saluretikus hatás és az esetlegesen egyidejű digitalis kezelés miatt – a hypokalaemia (izomgyengeség, idegrendszeri tünetek, jellegzetes EKG) megelőzésére – szükséges az electrolytürítés, így elsősorban a vér káliumszint laboratóriumi ellenőrzése. Elhúzódó kezelés esetén fontos a bőséges káliumbevitel (gyümölcs, főzelék, csokoládé stb.) mellett esetleg naponta 1–5 g kálium chloratum, ill. a jobb ízű kálium citricum adagolása.

Hypertonia kezelésében fokozhatja az egyidejűleg adott más vérnyomáscsökkentők hatását, cukorbetegek kezelésénél néha vércukoremelkedést okozhat.

**Csomagolás:** 20 db à 0,04 g tabletta 23,60 Ft 100 db à 0,04 g tabletta 110,– Ft

**Megjegyzés:** Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartam, de legfeljebb a javaslat keltétől számított két hónapon belül történő gyógykezelés céljából. A javaslatot adó szakrendelést (osztályt) és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

# CHINOIN BUDAPEST

# TEPERIN® drazsé, injekció

## antidepressivum

Az imipraminnál bizonyos esetekben hatásosabb, kevésbé toxikus, jó és gyors thymolepticumnak bizonyult.

**ÖSSZETÉTEL:** Ampullánként 2 ml vizes oldatban 50 mg, drazsénként 25 mg amitryptilinum hatóanyagot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Endogen depressio, psychosis maniaco-depressiva depressiv fázisa, involutiós, kimerüléses, psychoreactiv, neurotikus és organikus depressio; schizophren folyamatok depressiv tünetei.

**ELLENJAVALLATOK:** Glaucoma, vizelet-retentio, cardialis és veseelégtelenség, valamint prostata-hypertrophia. MAO-gátlókkal együtt nem adható; az azokkal végzett kezelések befejezése után 3–6 hetes szünet tartandó.
Terhesség esetén alkalmazása nem ajánlatos.

**ADAGOLÁS:** Átlagos napi adag felnőtteknek 3 × 1 drazsé (75 mg); szükség esetén ez a mennyiség 25 mg-onként napi 150 mg-ig növelhető.
Súlyosabb esetek (különösen az agitált formák) intézeti kezelését célszerű parenteralis adagolással kezdeni (100 mg/nap im.) és csak pár nap után áttérni az oralis adagolásra. A Teperin-kezelés electroshockkal kombinálható.
A beteg állapotának rendeződése után a gyógyszer adagja csak fokozatosan redukálható. Utókezelésben napi 25–100 mg fenntartó adagot legalább 4–8 héten át célszerű adni.

**MELLÉKHATÁSOK:** Leggyakrabban szájszárazság és szomjúság mutatkozik. Továbbá előfordulhat: tremor, izzadás, fáradtság, gyengeség, kábultság, szédülés, obstipatio, vizelet-retentio, oedema, étvágytalanság, fejfájás, nausea, accommodatiós zavarok, tachycardia, a nyelv- és az ajakmozgás incoordinatiójával összefüggő beszédhiba, ritkán bőrkiütés. Parenteralisan alkalmazva vérnyomáscsökkenést okozhat.

**FIGYELMEZTETÉS:** Idős, valamint olyan betegek Teperin-kezelése, akiknek anamnesisében epilepsia, chronikus alkohol-abusus, organikus agyi károsodás szerepel, különös gondot és feltétlen hospitalizálást igényel. Barbiturátokkal, más sedativumokkal v. hypnoticumokkal együtt csak óvatosan adható, és ez esetekben a napi Teperin-adagot csökkenteni kell. Ambulans kezelésben (depressiós suicidium lehetősége) fokozott óvatosság és szigorú orvosi felügyelet szükséges. A vérnyomáscsökkentők (főleg a Sanotensin) hatását antagonizálja, ezért együttes alkalmazásuk elővigyázatot igényel. A vérképet és a májfunkciót, huzamosabb alkalmazás esetén, időnként ellenőrizni kell.

Járművezetőknek, magasban vagy veszélyes gépen dolgozóknak a készítmény szedése tilos. Teperin-kúra ideje alatt szeszes italt fogyasztani tilos!

Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések szabadon, körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés javaslatára rendelhetik a javaslatban meghatározott időtartamra, de legfeljebb a javaslat keltétől számított 3 hónapon belül történő gyógykezelés céljából.
A javaslatot adó szakrendelést és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

**CSOMAGOLÁS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 × 2 ml | 32,70 Ft | 50 db drazsé | 40,– Ft |
| 100 × 2 ml | 253,– Ft | 500 db drazsé | 363,– Ft |

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS
FOLYÓIRATA

# ORVOSI HETILAP

116. ÉVFOLYAM 3. SZÁM 121—180 OLDAL

BUDAPEST. 1975. JANUÁR 19.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

# Libexin® TABLETTA

**Köhögéscsillapító**

A **LIBEXIN** mint peripheriás támadáspontú köhögéscsillapító erősen tompítja a köhögési ingert anélkül, hogy azt teljesen elfojtaná.

A légzőközpont működését nem befolyásolja, a légzéstérfogatot inkább növeli.

Bronchospasmolytikus hatása következtében a légzést megkönnyíti, a köpet mennyiségét előnyösen befolyásolja.

Köhögéscsillapító hatása kb. 3—4 óráig tart.

## ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 100 mg 3-(β, β-Diphenylaethyl)-5-β-piperidinoaethyl/-1,2, 4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

## JAVALLATOK

Bronchiális és pleurális eredetű köhögés csillapítása.

## ELLENJAVALLATOK

Nagy váladékozással járó kórképekben és különösen postoperativ állapotokban (inhalatiós narkózis után) ellenjavallt.

## ADAGOLÁS

Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3–4-szer 1 tabletta, makacs esetben 2 tabletta.

Gyermekek szokásos adagja az életkornak és testsúlynak megfelelően arányosan kevesebb, általában naponta 3–4-szer $^1/_4$–$^1/_2$ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúlykg-onként 0,9–3,8 mg-os adagban atropinnal kombinálva, 1 órával a beavatkozás előtt.

A Libexin alkalmazásának semmiféle kellemetlen mellékhatása nincs, megszokást nem okoz.

## MEGJEGYZÉS

A tablettát szétrágás nélkül, egészben nyeljük le, mivel szétrágása a száj nyálkahártyáján múló zsibbadást, érzéketlenséget válthat ki.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

## CSOMAGOLÁS

| | |
|---|---|
| 20 db à 0,1 g tabletta | 11,– Ft |
| 200 db à 0,1 g tabletta | 93,– Ft |

**CHINOIN BUDAPEST**

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

116. ÉVFOLYAM

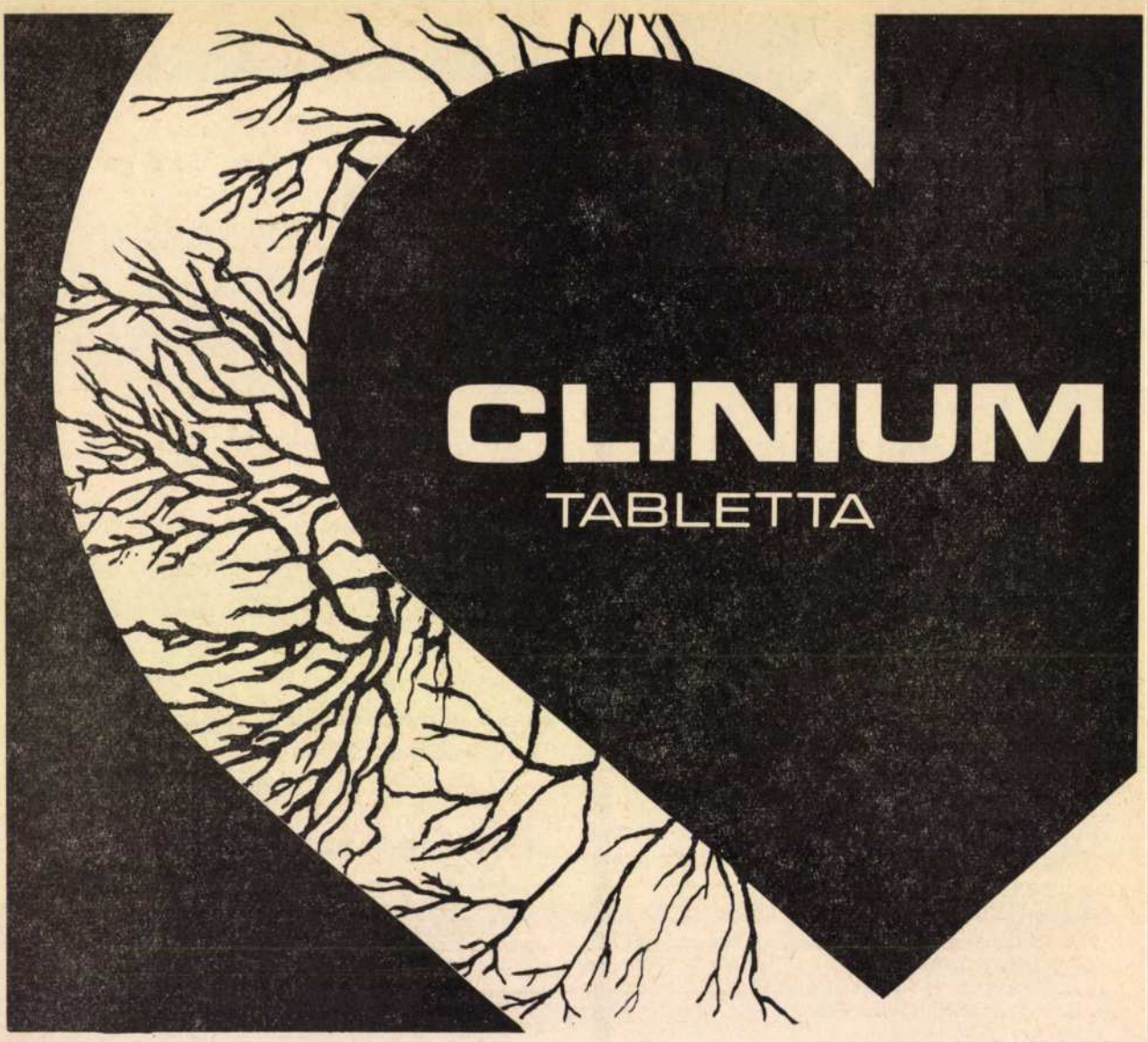
*

3. SZÁM

*

1975. JANUÁR 19.


## TARTALOMJEGYZÉK




Tablettánként 60 mg lidoflazinumot tartalmaz.

**HATÁS:** A Clinium tartós orális adagolása – a coronariaresistentia csökkentésével, a collateralis keringést javítja és a myocardium revascularisatióját is előidézheti.

**JAVALLATOK:** Coronariasclerosis következtében fellépő angina pectoris.
Myocardialis infarctus, illetve recidiva profilaxisa.

**ELLENJAVALLAT:** A szív ingerképzési és ingerületvezetési zavarai.
Myocardialis infarctus acut szakasza.
Terhesség.

**ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS:** A Clinium optimális therapiás hatásának kialakulásához általában 6 hónapos kezelési időtartam szükséges.
A Clinium átlagos napi adagja: 3 × 1 tabletta, azonban célszerű ehhez az adaghoz fokozatosan eljutni. A kezelés első hetében naponta 1 tabletta, a második héten naponta 2 × 1 tabletta, a harmadik héttől kezdve naponta 3 × 1 tabletta, a kúra befejezéséig.

**MEGJEGYZÉS:** A Clinium és szívglycosidok, diureticumok, ill. mellékhatásként ritmuszavart okozó készítmények együttes rendelése csak különösen körültekintő ellenőrzés mellett ajánlatos.

**MELLÉKHATÁS:** Az ellenjavallatok kizárása és megfelelő adagolás mellett mellékhatások alig alakulnak ki. Ritkán előfordulhat fejfájás, szédülés, fülzúgás, esetleg átmeneti emésztési zavar.
Rendelhetőségéről a „Tájékoztató" pótlap nyújt felvilágosítást.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha az EKG görbén a Q–T szakasz megnyúlása látható vagy ha kamrai extrasystolék lépnek fel, akkor az adagot csökkenteni kell.

**CSOMAGOLÁS:** 50 tabletta 118 Ft.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.**

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
IV. Sebészeti Klinika (igazgató: Kudász József dr.)

# Az ischaemiás enterocolitis érsebészeti vonatkozásairól

Dzsinich Csaba dr., Soltész Lajos dr.,
Szabó Imre dr. és Damenija György dr.

A subacut bél-ischaemia az aortoiliacalis ér-reconstructiók postoperativ problémáinak egyike. Hasonló szövődményeket először a század elején vastagbél-resectiók után észlelték, de ezek száma *Sudeck* és *Drummond* (9, 24) alapvető sebész-anatómiai megállapításai után jelentősen csökkent. A subrenalis aortaszakaszon végzett helyreállító műtétek elterjedésével párhuzamosan közlemények sora jelent meg, melyek postoperativ ischaemiás bélszövődményekről tudósítanak (1, 2, 3, 5, 7, 11, 18, 19, 20, 26, 27).

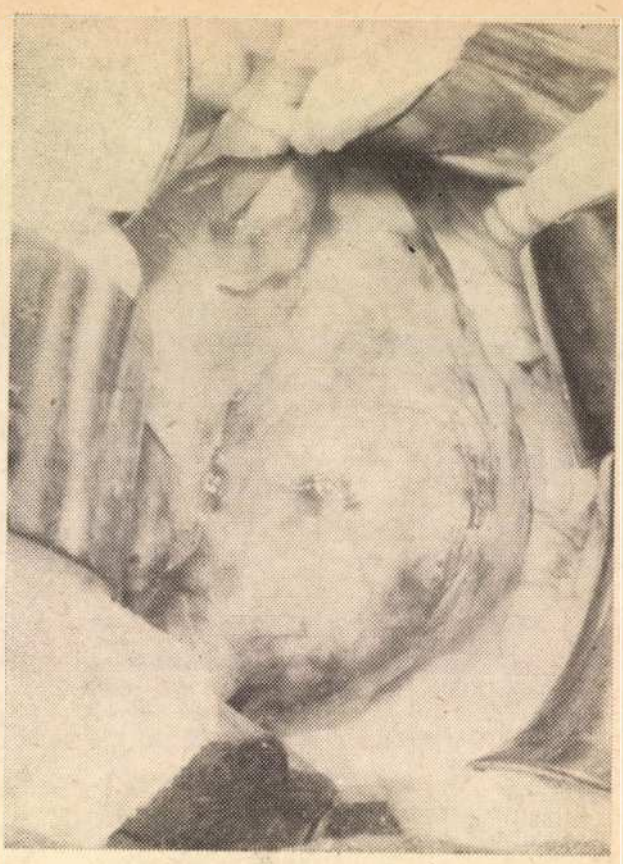
*Marston és mtsai* (16) az ún. „idiopathiás colonperforatiót", a thromboemboliás szövődményként kialakuló és az aortoiliacalis érműtétek után fellépő aspecificus enterocolitiseket „subacut ischaemiás enterocolitis" néven egységbe foglalta. A kórkép klinikai és pathológiai lefolyásában átmenetet alkot a chronicus mesenterialis occlusión alapuló angina abdominalis és mesenterialis steal syndroma, valamint az acut mesenterialis elzáródás következtében fellépő vascularis ileus között.

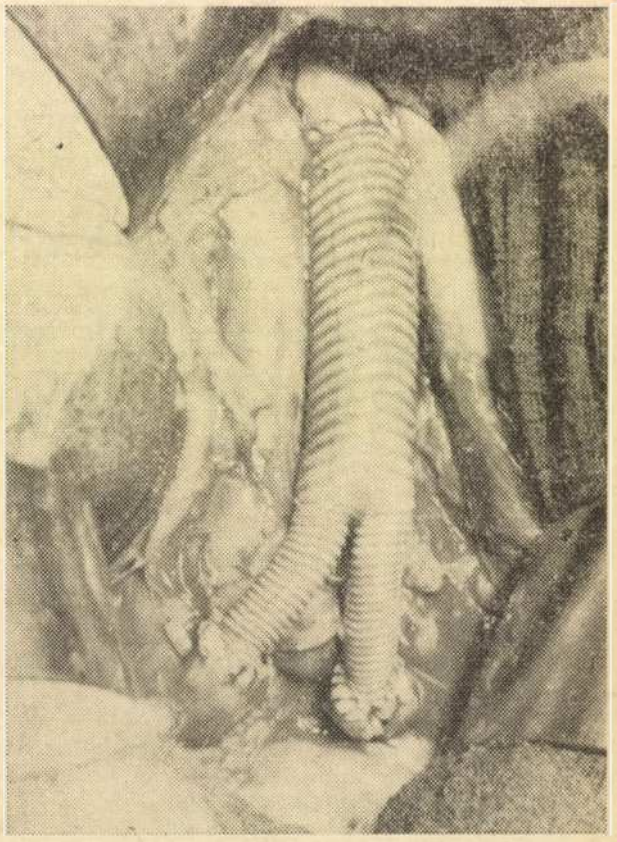
Az érsebészet indicatiós területének kiszélesedése és a radikalitás növekedése következtében a kórkép gyakrabban fordul elő (25). Összefoglaló ismertetését szükségesnek tartjuk és két esetünkkel illusztráljuk.

*Esetismertetés*

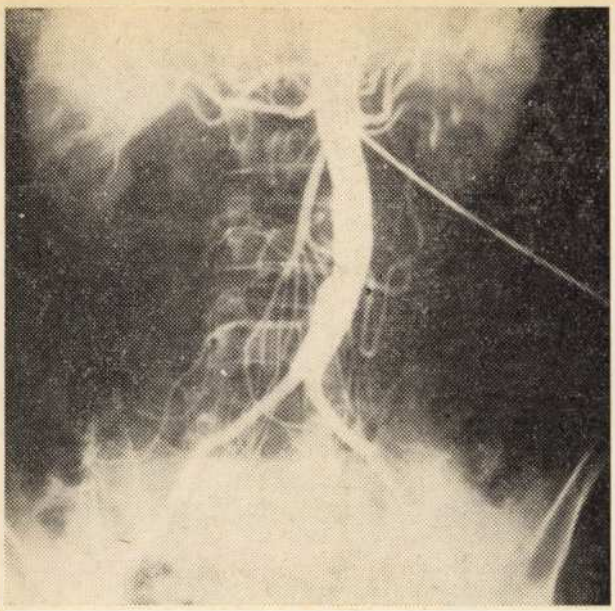
1. H. L., 70 éves férfi két év óta állt klinikánk megfigyelése alatt lassan növekedő, panaszokat nem okozó aorta aneurysma abdominalis miatt. Felvételére hasi, deréktájra sugárzó intensiv fájdalom és az aneurysma gyors növekedése miatt került sor. A renalis arteriák alatt 1,5 cm-rel kezdődő, az arteria iliaca communisok eredését magában foglaló aneurysmát in toto eltávolítottuk (1. ábra). A belőle eredő lüktető arteria mesenterica inferiort eredésénél lekötöttük. Terminoterminalis aorto-biliacalis teflon prothesist ültettünk be (2. ábra). A műtét után 5 óra múlva retroperitonealis haematoma miatt reoperatiót végeztünk. Ezt követően 5 ízben szurokszékletet ürített, a széklet felszínén élénkpiros nyák- és nyálkahártyarészleteket figyeltünk meg. A has bal felében enyhe nyomásérzékenységet jelzett. Keringési parameterei a műtétek alatt és a műtét utáni időszakban kifogástalanok voltak. Mérsékelt leukocytosist észleltünk. Másnap 3 alkalommal volt véres széklete, majd hasi érzékenysége fokozatosan megszűnt, állapota néhány nap alatt rendeződött. A műtét után két héttel valamennyi peripheriás pulsus tapintható volt, a beteg jó általános állapotban távozott, egy év óta panasz- és tünetmentes.

2. P. J., 65 éves férfi mindkét alsó végtagján jelentkező dysbasiás panaszokkal, 60 m-es járóképesség-





1–2. ábra.
H. L. beteg feltárt abdominalis aorta aneurysmája, és a resectio után beültetett aortoiliacalis Teflon ér-prothesis látható



3. ábra.
P. J. aortogrammja. Az infrarenalis aortaszakasz deformált, az art. mesenterica inf. elzáródott, az art hypogastricák nem telődnek. Fejlett iliolumbalis collateralisok láthatók. A bal art. iliaca ext. csaknem elzáródott, a jobb deformált, többszörösen beszűkült

gel került felvételre. Anamnesisében 19 évvel korábban ulcus duodeni miatt végzett gyomor-resectio szerepel. Az aortographia, a terminalis aortaszakasz és mindkét arteria iliaca communis scleroticus deformáltságát, valamint a jobb arteria iliaca externa és a bal arteria hypogastrica occlusióját mutatta (3. ábra). A femoralis arteriák ép viszonyokkal ábrázolódtak. Előkészítés után aorto-bifemoralis teflon prothesist ültettünk be. A műtét után valamennyi peripheriás pulsus tapinthatóvá vált. A 2—3. napon átmeneti gyomor-atonia alakult ki. A 10. postoperativ napon enyhe meteorismust észleltünk, a beteg több alkalommal híg, barnásan festenyzett székletet ürített. A diarrhoea a következő napokon ismétlődött. Enyhe diffúz hasi nyomásérzékenység, renyhe peristaltica volt megállapítható. Időnként tensioesést, mérsékelt anaemisalódást és fokozódó leukocytosist észleltünk. A 15. postoperativ napon a bal hypogastriumban, majd 2 óra múlva diffúze peritonealis izgalmi tünetek jelentkeztek. Laparotomiát végeztünk. Terminalis ileum és a teljes colon szürkésen elszíneződött, a sigma-bélen csecsemőtenyérnyi elhalt területen perforatiót találtunk. A perforalt bélszakaszt anteponáltuk, a hasüreget antibioticumos átöblítés után többszörös drainage mellett zártuk. A beteg pár óra múlva shock tünetei között meghalt. A sectio a jelzett bélszakasz aspecifikus gyulladását igazolta, mely a nyálkahártya exulceratiójával, helyenként a muscularis rétegre is ráterjedő necrosissal, sigma-bél gangraenájával és perforatiójával járt.

*Megbeszélés*

Az ischaemiás enterocolitis aortoiliacalis helyreállító műtétek után 1—10%-ban alakul ki (21). *Friedman* (12) szerint idős, arterioscleroticus, diabeteses, hypertoniás és cardialisan decompensalt betegek praedisponaltak a szövődmény kialakulására. Létrejöttében szerepet játszanak:

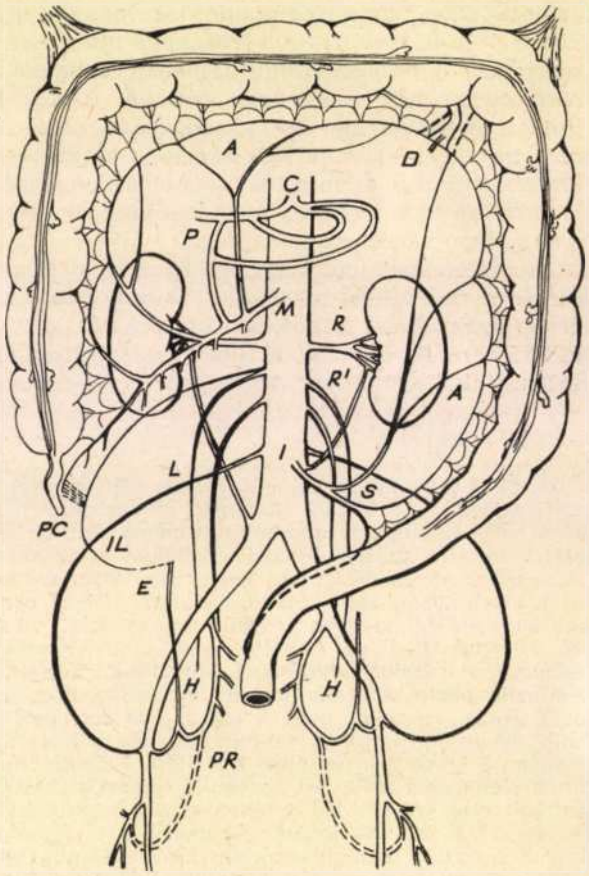
praeoperativ tényezők: *a)* a bélhuzam vérellátása: anatómiai anomaliák, korábbi hasi műtétek; *b)* az obliterativ verőérbetegség következtében kialakult haemodynamikai viszonyok; *c)* collateralis pályák fejlettsége.

Intraoperativ tényezők: *a)* a bélgyökben futó erek tartós compressiója; *b)* körülírt bélszakasz direkt mechanikus károsodása; *c)* cardinalis verőerek vagy collateralisok lekötése; *d)* elégtelen Heparin hatás; *e)* tartós intraoperativ tensioesés.

*Postoperativ tényezők: a)* a Heparin hatás felfüggesztése után kialakuló thrombosis; *b)* tartós vagy ismétlődő tensio-esések; *c)* a csökkent perfusiójú bélhuzam erőteljes mozgatása.

A colon bal felének vérellátása szempontjából fontos az arteria colica mediát és sinistrát összekötő arteria marginalis Drummond, mely a flexura lienalis táján teljessé teszi az arcus Riolanit. Egyes esetekben az említett bélszakaszt az arteria colica media és az arteria colica sinistra végágszerűen látják el, máskor a két verőér közötti anastomosisok szűk caliberűek. Az anomalia jelentősége obliteralt arteria mesenterica inferior vagy annak intraoperativ ligaturája esetén nem elhanyagolható. Felismerése alig lehetséges. Az arteria marginalis hiánya miatt kialakult colon gangraena esetét *Smith* és *Szilágyi* (23) ismertették.

Az arteria hypogastricák és az arteria mesenterica inferior elzáródása esetén a colon sigmoideum és a rectum collateralis pályákon át nyeri vérellátását. A lehetséges collateralis rendszereket sémás ábránk mutatja (4. ábra). Az aortaocclusio kiterjedése proximalis irányban megszünteti az arteriae lumbaleseken és iliolumbaleseken át kialakuló oldallagos keringést.




4. ábra.
A colon vérellátásában szerepet játszó verőerek és lehetséges collateralis pályák sémás rajza
Rövidítések: A = arcus Riolani, C = a. coeliaca, D = a. marginalis, M = a. mes. sup., I = a. mes. inf., L = aa. lumb., IL = aa. ileolumb., H = a. hypogastr., E = a. epigastr., P = pancreaticus árkádok, R = a. ren., R' = aberrans renalis art., PC = pericoecalis anast., PR = pelvicoprof. anast., S = Sudeck pont.

Az arteria mesenterica superior az egész distalis bélszakasz számára hatalmasan fejlett arcus Riolanin át megfelelő vérellátást biztosíthat, ha az arteria mesenterica inferior elzáródott. Az iliolumbalis erek és az arteria ileocolica között pericoecalis anastomosisok teremthetnek számba jövő összeköttetést. Az arteria mesenterica superior szűkülete esetén, különösen, ha az arcus Riolani scleroticus vagy az arteria marginalis hiányzik, az említett collateralis pálya elégtelenné válhat. Egyes esetekben jelentősége van a korábbi gyomor-resectiónak, amely az arteria coeliaca és az arteria mesenterica superior közti pancreaticus árkádokat megszakítja.

Az arteria femoralis ágaiból, elsősorban az arteria epigastrica és az arteria profunda femoris proximalis ágain keresztül az arteria hypogastricák rendszeréhez tartozó kismedencei és glutealis erek felé jelentős oldallagos keringés alakulhat ki. Az aortoiliacalis occlusióhoz csatlakozó femoralis elzáródás ennek a pályarendszernek a teljesítőképességét különösen kétoldali folyamat esetén jelentősen beszűkíti. A pelvicus, glutealis, ilealis és epigastrialis collateralisok mindkét irányban biztosíthatják a kismedencei szervek, ill. a végtagok vérellátását (mesenterial steal). A bélhuzamot ellátó verőerek másodlagos és harmadlagos ágaiban levő occlusiók megszakíthatják az arcus Riolanit és a körülírt bélszakaszok keringését csökkent perfusiós nyomás esetén elégtelenné tehetik. Ez lehet a magyarázata a tensio-esést követő ischaemiás bélelváltozások kialakulásának.

Chronicus obliteratio esetén a collateralis pályák fejlettsége hatalmas méreteket ölthet és biztosíthatja a bélrendszer vérellátását (8). A beteg tünetmentesen élhet vagy angina abdominalis, esetleg mesenterial steal tünetegyüttese jelentkezhet. Heveny occlusio — thrombosis, embolia, intraoperativ ligatura — a collateralisok kialakulására nem ad lehetőséget, így ischaemiás béltünetek forrását alkothatják.

Elégtelen heparinizálás, vagy a keringés korai kirekesztése secundaer thrombosist eredményezhet a bélrendszer verőereiben is. Elhúzódó műtét közben a Heparin biológiai inactiválódása hasonló jelenséget okoz, amely esetleg postoperativ ischaemiás bélszövődményben nyilvánul meg. A kirekesztett érszakaszok heparinos átöblítését fontosnak tartjuk.

Az infrarenalis aortaszakasz resectiója, amely néha az iliaca communisokat is magába foglalja, az abdominalis aorta aneurysmák típusos műtéti megoldása. Gyakran aortoiliacalis occlusio miatt kerül sor áthidaló műanyag prothesis beültetésére, vagy a jelzett érszakasz desobliteratiójára. Valamennyi esetben collateralis pályák tömegét kényszerülünk kiiktatni a keringésből. Néha az átjárható mesenterica inferior lekötése elkerülhetetlen. Ilyen esetben — ha mindkét arteria hypogastrica főtörzs is obliteralt — a bal colonfél vérellátása nagymértékben károsodhat. Átjárható arteria mesenterica inferior reimplantatiója a szövődményt megelőzheti (13).

Ajánlott az arteria hypogastricák eredésénél ülő elzáródások megoldása, ha az iliaca-oszlás egyébként is műtéti feltárásra kerül. Az arteria mesenterica inferiort, ill. a hypogastricákat csak közvetlenül eredésük után szabad lekötni, ugyanis a közeli oszlás miatt a ligatura jelentős collateralis pályákat szakíthat meg. Súlyosan deformalt arteria iliaca communisok és hypogastricák mellett fennálló arteria iliaca externa occlusiónál a választott megoldás gyakran aortobifemoralis műanyag bypass készítése. Ha az arteria mesenterica inferior egyidejűleg eredésénél elzáródott, a jól működő ér-prothesis az iliaca és a hypogastrica rendszer rossz perfusiója tovább csökkenti, így a pelvicus szervek vérellátása károsodhat. Előfordulhat, hogy a keringés lelassulása scleroticus érszakaszokban thrombosist idéz elő. Ascendáló thrombosistól tartva néha ilyen érszakaszokat eredésüknél lekötünk, mellyel a meglevő csekély perfusiót is megszüntetjük. A desobliterativ műtéteknek ilyen szempontból kevesebb szövődménye van. Alapelvként hangsúlyoznunk kell, hogy az arteria mesenterica inferior és a hypogastricák chronicus occlusiója esetén a kismedencei szervek vérellátását collateralisok biztosíthatják, de kettős főtörzsi elzáródáskor a harmadik, működő verőér szerepe igen jelentős, esetleges ligatúrájának vagy heveny elzáródásának következményei nem kiszámíthatók.

A mesenterialis erek compressiója érintheti az arteria mesenterica inferiort, superiort és az arcus Riolanit. A tartós elkampózás perfusio-csökkenést idéz elő a scleroticus bélfodri erekben, így ischaemiás bélszövődmény forrása lehet. A bélgyök kiemelése és vongálása a keringés jelentős romlását idézheti elő, amely az időfactorral szorosan összefügg. *Rátkay* (22) állatkísérletben hasonló műtéti situatiót teremtett, mint aortoiliacalis verőér-reconstructio esetén. Tapasztalata szerint két óra után a kiemelt és kampókkal eltartott mesenterialis erekben a keringés rohamosan romlik. Ez a jelenség az idő-factor és a jó feltárás szerepére hívja fel a figyelmet. Mesenterialis haematoma, a mesenterium megcsavarodása ugyancsak károsíthatja a bél keringését (21). A kiemelt colont a sigma-tájon éri a legnagyobb direct compressio. Ennek következménye lehet, hogy az ischaemiás bélelváltozások ezen a bélszakaszon a leggyakoribbak és a legsúlyosabbak.

Az intraoperatív tartós tensioesés — különösen a heparinisálást megelőző vagy a Heparin hatás felfüggesztése utáni fázisban — a legkülönbözőbb főtörzsi vagy másodlagos ág thromboticus elzáródásának lehetőségét teremti meg. A szövődmény kialakulása a vérzések és véreztetések gondos kontrolljával megfelelő volumenpótlással részben megelőzhető. Következményei azonban intraoperatíve ritkán észlelhetők. Ezen keringési változásnak valamennyi szerző jelentőséget tulajdonít (15, 17).

A beteg gondos észlelése és az adaequat volumenpótlás csökkenti a postoperativ szakban kialakuló ischaemiás enterocolitis veszélyét. A coagulatio megelőzésére a thrombocyta aggregatiót gátló Rheomacrodex infusiót hasznosnak tartjuk és jelentőségét hangsúlyozzuk, de az első 24 órában műanyag prothesis beültetése után az utóvérzés veszélye miatt nem alkalmazzuk (6).

A bélmozgatók szerepe az ischaemiás bélelváltozások kialakulásában nem bizonyított. Feltehető, hogy a csökkent keringésű bélszakasz fokozott perfusiót igénylő „hypermobilisálása" révén relatív ischaemiát idézhetünk elő, amely átmeneti ischaemiás enterocolitis képében jelentkezhet, vagy egy enyhébb bélkárosodást hegesedéssel gyógyuló, esetleg necrotisáló formába vihet át.

*Marston* szerint az ischaemiás enterocolitisek átmeneti, hegesedéssel gyógyuló és gangraenás folyamatokként jelentkeznek. *Brown* (5) nem gangraenás és gangraenás csoportokat különít el.

Az átmeneti ischaemiás enterocolitis a mucosa gócos necrosisával jár. A nagy oxygenigényű nyál-

kahártya a perfusio csökkenésére rendkívül érzékeny, gyorsan elhal, de a keringés javulása után gyorsan regenerálódhat is. Ez teszi érthetővé a rövid időtartamú ischaemiás epizódok létrejöttét. A megmaradó nyálkahártya-szigetek vizenyősek, a fekélyek a submucosáig terjednek, éles szélűek. Az érintett bélszakasz spasticus, immobilis. Kísérleti állatokon végzett ultrastructuralis vizsgálatok szerint discret elváltozások már 10 perces ischaemia után is megfigyelhetők a mitochondriumokban. 20 perc után a syntheticus tevékenység szolgálatában álló Golgi-apparátus és ergastoplasma is károsodik, míg 30 perc után a lysosomák elváltozása is megfigyelhető, amely a degeneratív, autolyticus folyamatok megindulását jelzi (4). A submucosára és az izomrétegre terjedő folyamat esetén a bélfal-regeneratio nem tökéletes. Sejtes elemek bevándorlása hegesedést, haemosiderin lerakódása pigmentatiót eredményez. A bélfal necrosisához vezető súlyos ischaemia perforatiós peritonitist okozhat.

Klinikailag az ischaemiás enterocolitis a helyreállító műtét után órákkal kezdődhet, de késői manifestatiója is ismert, amely 3 héttel az ér-reconstructio után jelentkezett. Rendszerint alattomos, nehezen felismerhető kép alakul ki. Különösen a késői időszakban kezdődő esetek okoznak diagnosticus és therapiás problémát. A vezető tünet a diarrhoea, amely lehet macroscoposan véres, de gyakran naponta 4—8, vízszerű, barnásan festenyzett széklet ürül. Mérsékelt meteorismus, enyhe diffus hasi nyomásérzékenység, paralyticus állapot észlelhető peritonealis izgalmi jelenségek nélkül. A tünetek pár órás fennállás után megszűnhetnek transitoricus ischaemia jeleként, vagy néhány napig tartó tünetek után a folyamat hegesedő fázisba mehet át. A hegesedés gyakran tünetmentes stenosist, környezeti adhaesiók révén tapintható pseudotumort okozhat.

A gangraenás enterocolitis kialakulását a paralyticus állapot tartós fennállása, peritonealis izgalmi tünetek, localisálódó nyomásérzékenység megjelenése, majd perforatio esetén diffuz peritonitis képe uralja. Shock-állapot a bél-perforatio egyetlen tünete lehet. Laboratóriumilag leukocytosist, anaemisálódást, exsiccosist észlelünk, okkult vagy macroscopos bélvérzés kíséretében. A műszeres vizsgálatok közül az irodalom a colon distalis harmadában jelentkező ischaemiás tünetek esetén a sigmoideoscopiának tulajdonít diagnosticus értéket, amellyel nem gangraenás esetekben a folyamat irányát nyomon lehet követni. Az irrigoscopia jellegzetes képet mutat. Transitoricus esetben rövidebb-hosszabb szakaszra kiterjedő spasticus behúzódást és a conturok „ujjbenyomatszerű" rajzolatát tartják jellemzőnek, amelyet az oedemás nyálkahártya-szigetek és a kivájt bélfekélyek hoznak létre. Hegesedő esetben sima kontúrú strictura alakul ki, néha több deciméter hosszúságban.

Therapiás alapelv a nem gangraenás esetekben gondos sebészi észlelés mellett conservativ. A nyálkahártya-fekélyek a tensio rendezésére gyógyulhatnak. Ennek jelei a passage rendeződése, a keringés stabilizálódása, és a leukocytosis mérséklődése. A protein- és vérveszteség mellett döntő jelentőségű, hogy a sérült nyálkahártyán keresztül bacteriuminvasio indul meg, amelynek a létrejövő endotoxin shockban döntő szerepe van. Az általános antibioticum védelem mellett localisan ható, fel nem szívódó antibioticumok alkalmazása célszerű a bélflóra inváziójának megakadályozása, ill. csökkentése céljából (10, 14). Megfelelő folyadék- és elektrolytbevitel szükséges. Hegesedő formában nyugalmi szakban bél-resectio jön szóba.

A gangraenás esetek kezelése sebészi. A paralyticus állapot tartós fennállása, peritonealis izgalmi tünetek, s a beteg általános állapotának romlása fenyegető jel. Sebészi teendő az ischaemiás bélszakasz resectiója, perforalt esetben antepositiója életmentő lehet. Ezen esetek prognosisa rendkívül rossz. *Young* és *Humphries* a mortalitást 55%-osnak, *Sproul és mtsai* 75%-osnak találták.

Differentialdiagnosticai szempontból az acut fázisban bacterialis enterocolitis, colitis ulcerosa fellángolása, pseudomembran enterocolitis, Crohn-betegség, diverticulitis jönnek szóba. A hegesedő esetek később a panaszok, a tapintási és irrigoscopiás lelet alapján tumor gyanúját kelthetik, amelynek természetét gyakran csak a histológiai vizsgálat tisztázza. A perforatiót okozó eseteket elsősorban stress-ulcus perforatiójától, acut cholecystitistől, appendicitistől kell elkülöníteni. A shock-állapot miatt acut cardialis vagy pulmonalis szövődmény lehetősége is felmerülhet.

Az aortoiliacalis verőérsebészetnek e súlyos szövődménye az esetek egy részében az alapmegbetegedés, a praedisponáló factorok tömege miatt nem elkerülhető. Meggyőződésünk azonban, hogy az angiogrammok gondos analysise, az anamnesisben szereplő hasi beavatkozások registrálása, esetleg hasi vascularis syndromák felismerése, alapos intraoperativ diagnostica és kíméletes technika, gondos postoperativ észlelés és therapia a kórkép kialakulását egyes esetekben megelőzheti. Az ischaemiás bélszövődmény korai felismerése a tragikus kimenetelű esetek számát csökkentheti. A kórkép ismerete minden bizonnyal az idős, cardialisan decompensalt, hypertoniás betegek néma bél-strictu-ráinak, tumorszerű lobos conglomeratumainak vagy „idiopathiás colonperforatióinak" megfelelő értékeléséhez is hozzásegít.

*Összefoglalás.* A szerzők a subacut ischaemiás enterocolitist mint az aortoiliacalis verőérsebészet egyik súlyos szövődményét tárgyalják. A kórkép irodalmi, pathologiai és klinikai vonatkozásai mellett két esetüket demonstrálják.

IRODALOM: 1. *Bernatz, P. E.:* Arch. Surg. 1960, *81*, 373. — 2. *Bicks, R. O. és mtsai:* Archs. Intern. Med. 1968, *122*, 249. — 3. *Birnbaum, W., Rudy, L., Wylie, E. J.:* Dis. Colon and Rectum. 1964, *7*, 293. — 4. *Brown, R., Chir, C., Scott, H.:* Arch. Surg. 1971, *101*, 290. — 5. *Brown, A. R.:* Brit. J. Surg. 1972, *59*, 463. — 6. *D'Angelo, G. J., Ameriso, L. M., Tredway, J. B.:* 1963, *27*, 662. — 7. *Davis, J. E.:* Am. Surg. 1972, *171*, 789. — 8. *H. Diemel, H. G. Schmtiz-Dräger:* Fortschritt Röntgenstr. 1965, *103*, 652. — 9. *H. Drummond:* Brit. J. Surg. 1913, *1*, 677. — 10. *Egger, G., Kellock, T. D.:* Schweiz. Med. Wschr. 1970, *100*, 1264. — 11. *Goodman, N.:* Brit. J. Radiol. 1964, *39*, 575. — 12. *Friedman, G., Sloan, W. C.:* Surg. Clin. of North Am. 1972, *52*, 1001. — 13. *Hardy, J. D., H. H. Timmis:* Am. of Surgery. 1972, *173*, 945. — 14. *Huber, F. B., Akovbiantz, A.:* Helvet. Chir. Acta. 1970, *37*, 173. — 15. *Matthews, J.*

*J. G. W., Parks, T. G.:* Gut. 1972, *13*, 323. — 16. *Marston, A. és mtsai:* Gut. 1966, *7*, 1. — 17. *McGovern, V. J., Goulston, S. J. M.:* Gut. 1965, *6*, 213. — 18. *Miller, R. E., Knox, W. G.:* Ann. Surg. 1966, *163*, 639. — 19. *Movius, H. I.:* Ann. J. Surg. 1955, *90*, 298. — 20. *Möller, C., Stjernwall, L.:* Acta Chir. Scand. 1971, *137*, 75. — 21. *Ottinger, L. W. és mtsai:* Arch. of Surgery. 1972, *105*, 841. — 22. *Smith, R. F., Szilágyi D. E.:* Arch. Surg. 1960, *80*, 806. — 23. *Rátkai I.:* Kandidátusi disszertáció. 1973. — 24. *Sudeck, P.:* Münch. Med. Wschr. 1907, *54*, 1314. — 25. *G. Sproul és mtsai:* Arch. Surg. 1972, *104*, 814. — 26. *Sweetman, W. R.:* Amer. J. Surg. 1969, *35*, 580. — 27. *Young, J. R. és mtsai:* Arch. Surg. 1963, *86*, 51.

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Lampé László dr.)

# Programozott szülésekkel szerzett tapasztalataink

Lampé László dr., Gaál József dr.
és Komáromy Béla dr.

A szülészet-nőgyógyászat fejlődésének utóbbi 1—2 évtizedére mindinkább a betegségek vagy reálisan várható szövődmények megelőzésére való törekvés jellemző. Kitűnő példa erre a szülésbefejező műtétek prophylactikus javallata (22), a magzati veszélyeztetettség korai felismerésére kifejlesztett módszerek alkalmazása (13): amnioscopia, ultrahang diagnosztika, magzatvíz vizsgálatok, magzati EKG.

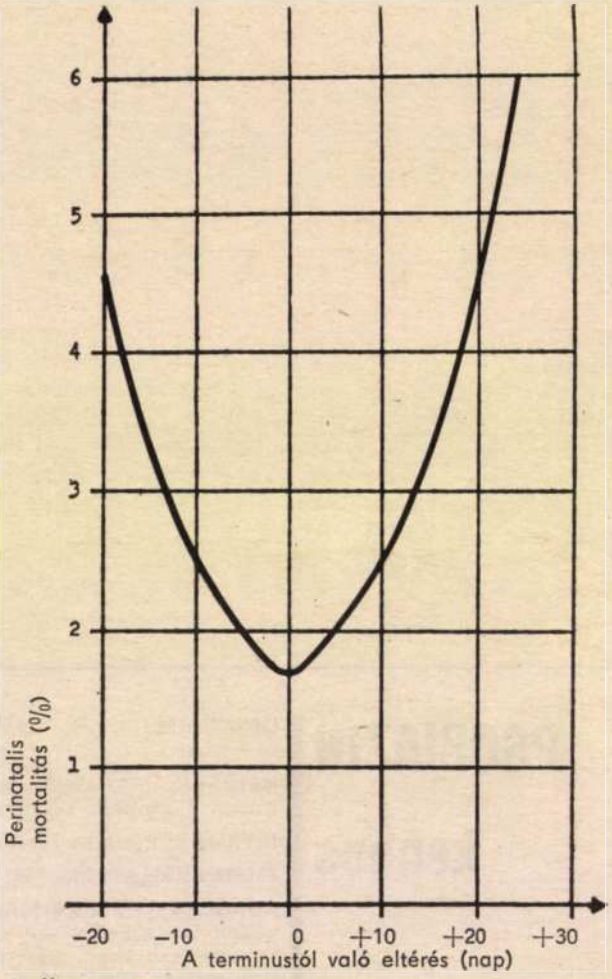
Új lehetőséget látunk az anyai vagy magzati szövődmények megelőzésére *a számított terminusban történő szülésmegindításokban*, az általunk használt nomenclatura szerint a *„programozott szülésekben"*.

A szülés várható ideje (az utolsó menses 1. napjától számított 280. nap) után a perinatalis mortalitás emelkedik. Ezt a tényt ma már nehéz bizonyítani olyan intézetek adataival, amelyek rendelkeznek a magzat veszélyeztetettségének korai felismerésére alkalmas módszerekkel, de a korábbi adatok meggyőzőek. *Butler* és *Bonham* (4) szerint pl. a perinatalis halálozási arány megháromszorozódik a 40—44. hét között *(1. táblázat)*. *Bickenbach* (2) a 296. nap után meredek emelkedést talált a szülés körüli halálozásban. Jól ismertek *Hosemann* (7) adatai, aki szépen demonstrálta a terminus után eltelt idő és a perinatalis mortalitás összefüggését *(1. ábra)*. A nagyobb veszteség hátterében a placenta gázcsere functiójának beszűkülése és az ezzel kapcsolatos hypoxia áll. *Gaál* és *Pohánka* (8) vizsgálatai is igazolták, hogy a számított terminus napján „physiologiás terhességben" is meconiumos a magzatvíz az esetek közel 2%-ában, és ez az arány a 41. héten 25,6; a 43. héten már 33,4%. A meconium-ürítés pedig a magzat chronikus hypoxiás állapotát, kisebb-nagyobb mértékű veszélyeztetettségét bizonyítja.

*1. táblázat*

*Perinatalis mortalitas (p. m.) aránya (%) a 40. hét után (Butler és Bonham, 1963)*

| Hetek | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
|---|---|---|---|---|---|
| P. m. | 1,4 | 1,5 | 2,2 | 2,8 | 4,9 |




1. ábra.
A perinatalis mortalitás és a szülési terminus összefüggése Hosemann (1952) adatai szerint

Ezek az adatok önmagukban is felvetik annak gondolatát, hogy a szülésnek akkor kellene lezajlania, amikor ilyen veszélyeztetettség, hypoxia még nem alakul ki. Az is meggondolásokra késztet, hogy meconiumos magzatvíz esetén a szülésbefejező műtétek frequentiája többszöröse — intézetünk korábbi anyagában 2,4-szerese (8) — a negatív amnioscopos leletű csoporténak.

A felsoroltakon kívül még további előnyei vannak a tervezett szülésmegindításnak, a programozott szülésnek:

*a)* a szülés nem „váratlanul", meglepetésszerűen kezdődik — akár burokrepedéssel —, hanem előre meghatározott időpontban;

*b)* a szülés megindítása, észlelése és befejezése nappal történik; akkor, amikor a szülészeti osztálynak optimális a személyi ellátottsága, maximális az observatiós kapacitása!

c) bármely szövődmény felismerésére, elhárítására minden intézményben a legmagasabb szintű consultatio, laboratóriumi, röntgen- vagy egyéb kivizsgálás és therapia nappal a legkönnyebben elérhető. Ugyanez vonatkozik az újszülött észlelésére, esetleges élesztésére, intenzív vagy egyéb therapiájára.

*A megindítás főbb feltételei:* biztos anamnesztikus adatok, megbízható szülési terminus, „érett" cervix (megrövidült, csaknem kifejtett nyakcsatorna, legalább 1 ujjnyi belső méhszáj), megfelelő oxytocin-érzékenység (helyesebben: minimalis oxytocin dosisra pozitív válasz), bemenetben rögzült koponya, továbbá anyai vagy magzati jelentősebb szövődmény (beilleszkedési, tartási rendellenesség, térarányalanság, placenta praevia stb.) hiánya.

*Biztos anamnesztikus adatok* elsősorban a menstruatiós kórelőzményre vonatkoznak. Fontos a havi vérzések rendszeressége, szabályossága és az utolsó menses időpontjának ismerete. A szülési terminus kiszámításához ezen legfontosabb támpont nem nélkülözhető és egyeznie kell — ha ismert — a conceptio idejéből, az első magzatmozgás időpontjából számított szülési terminussal.

*Bishop* (3), *Anderson* és *Turnbull* (1), *Csapó* és *Sauvage* (5) és mások munkáiból tudjuk, hogy a *cervix „érettsége"* az egyik legfontosabb feltétele a sikeres szülésmegindításnak.

Hasonlóan fontos feltétel *az uterus megfelelő oxytocin-érzékenysége.* Burokrepesztés után, ha spontán contractiók nem jelentkeznek, az oxytocin hatástól függ a szülés lefolyása. A myometrium érzékenysége (válasza) az oxytocinra a terhesség előrehaladtával fokozódik, terminusban közel 20-szor nagyobb, mint kora terhességben.

Feltétel természetesen *a fejvégű fekvés,* primiparák esetében a bemenetben rögzült, multiparák esetében a bemenetre illeszkedett koponya. Bizonyos szövődmények, mint pl. térarányalanság, fekvési, tartási, beilleszkedési rendellenességek, szigorú ellenjavallatát képezik a programozásnak.

A terhes psychés előkészítését és a szülés napjának közös megválasztását kiegészíti még szükség esetén az amnioscopia vagy egyéb, a magzat veszélyeztetettségének felismerésére szolgáló vizsgálat.

### *Módszerek, eredmények*

Klinikánkon 1973-ban vezettük be a programozott szülés gyakorlatát és 1974. július 1-ig 768 szövődménymentes terhességben alkalmaztuk.

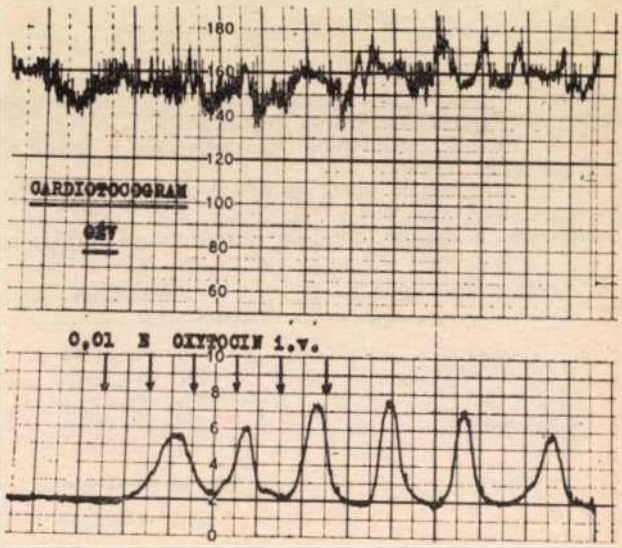
Kizárólag stabil cyclusú, megbízható menstruatiós anamnesisű terheseket választottunk ki. A kiválasztást elősegítette az a körülmény, hogy területünkön a terhesgondozást a klinika orvosai végzik, biztosított az intézeti-területi egység. Az azonos elvek szerint működő tanácsadó orvosok javaslata alapján az intézeti konziliárius terhesgondozást vezető adjunktus jelöli ki a gravidákat szülésmegindításra. Itt mérlegeljük mégegyszer az anamnesist, a terhesgondozó, a külső vizsgálat adatait, a cervix állapotát és ezzel biztosított az egységes megítélés, a feltételek azonos értékelése és a contraindicatiót jelentő rendellenességek felismerése.

Ezt követi az oxytocin-érzékenységi vizsgálat (továbbiakban o. é. v.), amely 10 percen át 0,01 E/min Oxytocin iv. adásából áll; az uterus contractióit és a szívműködést cardiotocograph-fal regisztráljuk.

Az o. é. v. eredményének értékelése 4 fokozatba osztva történik:

1. *Kifejezetten pozitív:* az első 0,01 E Oxytocinra contractio jelentkezik, amelynek intensitása a további adagokra még fokozódik. Az Oxytocin adagolásának abbahagyása után is észlelhetők szabályos méh-contractiók.

2. *Pozitív:* a 2—3. percben jelentkezik az első contractio, majd szabályos méh-activitás észlelhető, amely rövid ideig az adagolás abbahagyása után is fennmarad *(2. ábra).*




2. ábra.
Cardiotocogram: a magzati szívműködés frequentiájának (felső sor) és a méhcontractiók (alsó sor) egyidejű regisztrálása. Pozitív oxytocin érzékenységi vizsgálat

3. *Enyhén pozitív:* csak az 5—6. perctől lépnek fel szabályosan ismétlődő méh-contractiók, amelyek az Oxytocin adagolás után megszűnnek.

4. *Negatív:* Oxytocin válasz nincs vagy csak a 8—9. percben jelentkezik 1—2 contractio vagy a vizsgálat folyamán 1—3, szabálytalan időközönként fellépő méhcontractio észlelhető.

Primiparákon az első-második fokozatú pozitivitást, multiparákon legalább a harmadik fokozat elérését elengedhetetlennek tartjuk a megindításhoz.

A felsorolt kritériumok alapján főként többször szülők alkalmasak programozott szülésre. Anyagunkban 768 szülő nő közül 625 volt multipara (81,38%) és csak 143 primipara (18,62%).

A magzat veszélyeztetettsége felől tájékoztat az o. é. v.-tal kapcsolatos cardiotocographiás vizsgálat, majd később a felvételi amnioscopia (ez utóbbit a szülőszobára történő felvételkor végezzük el).

Ezt követi a szülő nő felvilágosítása, psychés előkészítése és a szülés napjának megválasztása, kijelölése. [A megajánlott szülésmegindítást csupán 17 terhes nem fogadta el (2,2%), további 61 esetben pedig — akiket nem soroltunk anyagunkba — a szülés az o. é. v. után pár órán belül megindult.]

A megjelölt napon kora reggel történik a felvétel a szülőszobára. Előkészítés után műtőasztalon vaginális vizsgálat, a cervix tágítása, a burok alsó pólusának leválasztása, majd burokrepesztés. Fontosnak tartjuk, hogy a burokrepesztés amnioscop segítségével történjék, így elkerülhető az esetleges vasa praevia megsértése és a lassú magzatvíz-lebocsátás folytán csökken a köldökzsinór-elősés veszélye.

A burokrepesztést követően 2 órai várakozás után — amennyiben spontán nem kezdődnek kielégítő contractiók — Oxytocin infusiót kötünk be, ami 500 ml 5 százalékos Dextroséból és 5 IE Oxytocinból áll. A cseppszámot 8/min-ra állítjuk be (= 0,005 IE/min), majd addig változtatjuk, amíg optimális méhtevékenységet sikerül elérni. A cseppszámot nem emeljük 30/min fölé, inkább az Oxytocin mennyiségét növeljük.

A 768 esetből 130-ban infusióra nem volt szükség

*A szülések tartama a burokrepesztéstől* — *2.táblázat*

| Időtartam (óra) | Eset | (%) |
|---|---|---|
| —12 | 703 | (91,5) |
| 12—24 | 63 | (8,2) |
| 24— | 2 | (0,3) |

(16,9%), mert a fájások spontán elkezdődtek és rendszeressé váltak. A primiparák között ez az arány csak 7,7% volt, a többször szülők között 19,0%.

A szülések tartamát a burokrepesztéstől számítva a *2. táblázat* mutatja.

Az újszülöttek súlya 99,74%-ban 2500 g fölötti, csaknem 80%-ban 3000 g fölötti volt; 2501 g alatti súlyt mindössze 2 esetben (0,26%) észleltünk *(3. táblázat)*.

*Az újszülöttek súlya* — *3. táblázat*

| | |
|---|---|
| —2501 g | 2 (0,26%) |
| 2501—3000 g | 158 (20,57%) |
| 3001—3500 g | 369 (48,04%) |
| 3501—4000 g | 188 (24,48%) |
| 4001— g | 51 (6,64%) |
| | 768 (100,00%) |

Az egyik újszülöttről (2450 g) teljes biztonsággal megállapítható volt az intrauterin fejlődésben való visszamaradottság, a másik esetben (2500 g) az anya előző terhességéből is hasonló súlyú magzat született terminusra.

Az anyai szövődmények frequentiája az egész szülészeti anyagban előfordulók gyakoriságánál kisebb vagy lényegesen kisebb volt. A legsúlyosabb egy magasra terjedő cervix ruptura volt, ami laparotomiát tett szükségessé: a sérülést sikerült elvarrni, nem kényszerültünk a méh eltávolítására. A hasonló szövődmények — hegszétválás, uterus ruptura — gyakorisága klinikánkon 1971-ben 0,08%, 1972-ben 0,21%, 1973-ban 0,17% volt. A 4. táblázatban feltüntetett 10,15%-ban előforduló cervix ruptura aránya magasnak látszik. Megjegyezzük azonban, hogy intézetünkben minden szülés után feltárást végzünk és az 1 cm-nél nagyobb sérüléseket elvarrjuk. Hasonló cervix laesiók szülészeti anyagunkban az utóbbi 3 évben 8,4—16,3%-ban fordultak elő. A szülés alatt mért láz 2 esetben biztosan extragenitalis eredetű volt, a harmadikban az okot nem sikerült tisztázni. A gyermekágyban lázas szövődménynek minősítettük a legalább 6 óra különbséggel ismételten 38 °C vagy magasabb temperaturát. A 27 esetből 9 (1,17%) bizonyult genitalis eredetűnek.

*Anyai szövődmények* — *4. táblázat*

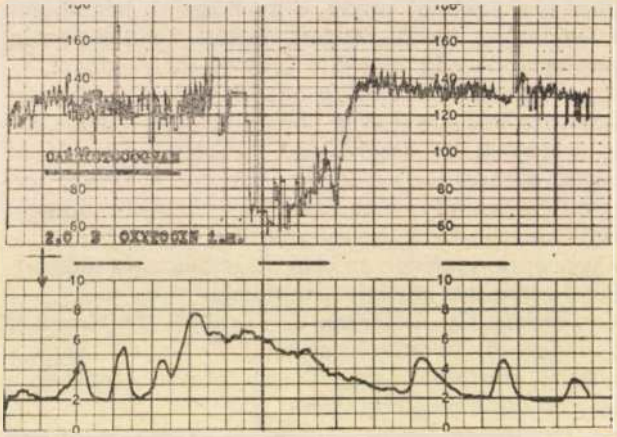
| | |
|---|---|
| Ruptura uteri | 1 (0,13%) |
| Atonia uteri | 2 (0,26%) |
| Ruptura cervicis uteri | 78 (10,15%) |
| Láz a szülés alatt | 3 (0,39%) |
| Cotyledo retentio | 14 (1,82%) |
| Láz a gyermekágyban | 27 (3,51%) |

Feltűnően kevés volt a magzati szövődmények száma *(5. táblázat)*. Praeacidosis 1,43%-ban, acidosis 0,39%-ban fejlődött ki. Tíz alatti Apgar pontszámot az első percben 14 esetben (1,82%) állapítottunk meg, csaknem kizárólag a műtéttel világra hozott magzatokon. Az ötperces Apgar érték minden esetben 10-es volt. Köldökzsinór-előesést 2 esetben (0,26%) észleltünk; az egyik ún. rejtett köldökzsinór-előesést császármetszés közben ismertük fel. Kevés volt a cseretransfusiót szükségessé tevő hyperbilirubinaemia.

Császármetszést 5, vacuum extractiót 10 esetben (0,65%, ill. 1,3%) végeztünk. Perinatalis mortalitásunk nem volt. Az ápolási napok átlaga 5,2 volt.

*Magzati szövődmények* — *5. táblázat*

| | |
|---|---|
| Praeacidosis | 11 (1,43%) |
| Acidosis | 3 (0,39%) |
| Köldökzsinórelőesés | 2 (0,26%) |
| Hyperbilirubinaemia (cseretransfúsio) | 5 (0,65%) |

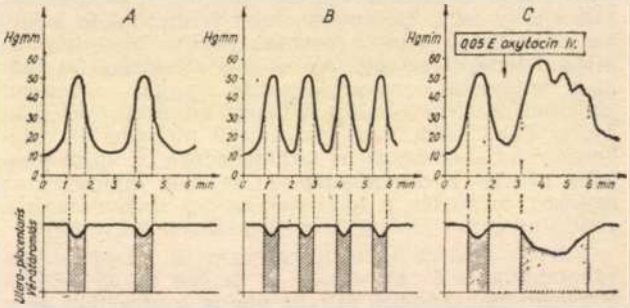


3. ábra.
Cardiotocogram. Az im. adott Oxytocin hatása a méh-contractiókra és a magzati szívműködés frequentiájára

*A szülésmegindítás javallatának elvei és módszerei*

A szülésmegindítás régóta jelentős helyet foglal el a szülészeti gyakorlatban. Elsősorban szövődményes terhességekben, az anya vagy a magzat veszélyeztetettségében a pathologiás folyamatok továbbfejlődésének megakadályozására alkalmazták. Ezek között régebben a túlhordás, az eclampsia vagy súlyos praeeclampsia, az utóbbi évtizedekben az Rh-sensibilizáltság és a diabetes mellitus a leggyakoribb ok a megindításra.

A korszerű diagnosztikus módszerek elterjedése módosította a szülésmegindítás javallatait és pontosabbá tette a megindítás időpontjának megválasztását. Jó példa erre az Rh-sensibilizáltság. Régebben az anya sensibilizáltsága elegendő ok volt a terminus előtt akár hetekkel történő művi koraszülés megindítására; napjainkban a sensibilizáltság




4. ábra.
A méh-contractiók és az utero-placentáris vérátáramlás összefüggése

miatt végzett spectrophotometriás magzatvízvizsgálat eredménye szabja meg ilyen irányú teendőinket (14). Ugyanígy a magzat tényleges veszélyeztetettségét bizonyító pozitív amnioscopos lelet teszi szükségessé a szülésmegindítást a régebben indicatiót jelentő „túlhordás" vagy egyéb feltételezett veszélyeztetettségi állapotok helyett.

Az újabb irányzatok közül meg kell említeni az „induction of labour" (19, 20, 21), a „day-light delivery", a „monitored induced labour" (5) fogalmakat és módszereket, amelyek hangsúlyozzák a terminusban, nappal történő megindítás és szülésvezetés előnyeit, valamint a műszeres észlelés fontosságát.

Mi a *„programozott szülés"* megjelöléssel azt szándékozzuk kifejezésre juttatni, hogy bizonyos előre megszabott program szerint kell a diagnosztikus vizsgálatokat elvégezni és a szülést megindítani. E csoportba csak szövődménymentes eseteket sorolunk.

A szülészet fejlődésével határozottan megváltoztak a szülésmegindítás javallatai, módosult szemléletünk és megváltoztak a megindítás módszerei is.

*Koplalás. Hoff* (9) közölte először kedvező tapasztalatait 48 órás koplaltatással a szülés megindítására. Hatása minden bizonnyal dehydration alapszik (18), ami a hypothalamus-neurohypophysisből fokozott ADH- és oxytocin-kiáramlást okoz (16, 17). *Surányi* és *Nagy* (18) szerint a megindítás eredményességét fokozni lehet diureticumokkal. *Parvianinen* és *Ingman* (15) a terminus-közeli napokban sikeresebbnek találta a megindítást. Az ilyenkor 25—40% sikertelenség a korábbi hetekben akár 100% is lehet.

Az eljárás éppen bizonytalan eredményei, a mélyreható elektrolyt- és vízanyagcsere-zavart, valamint az el nem hanyagolható szenvedéssel járó éhséget és szomjúságot okozó hatása miatt nem terjedt el.

*A méhszáj digitális tágítása.* „Érett" cervix digitalis tágítása gyakran vált ki contractiókat. Különösen eredményes, ha egyidejűleg a burok alsó pólusát körkörösen leválasztjuk. A cervix érettsége feltétele a sikernek. A méhtevékenység megindulása *Huber* (11) szerint a cervix idegvégződéseiről a corpusra terjedő direct neurogen reflex következménye, és nem az Oxytocin reflexes kiáramlása váltja azt ki.

*Burokrepesztés.* A burok megrepesztése és magzatvíz lebocsátása kevés kivételtől eltekintve, csak akkor vezet — általában néhány óra elteltével — rendszeres méhösszehúzódásokhoz, ha a cervix „érett", a magzat fejvégű fekvésben helyezkedik el, és a koponya szoros kontaktusban van — vagy a burokrepesztés után kontaktusba kerül — a belső méhszájjal, ill. az uterus zárókészülékével; más szóval, ha a koponya a bemenetben rögzül, vagy a bemenetbe ékelődött és a belső tömítés jó (11, 12). *Huber* (10) bizonyította, hogy a méh térfogatának megkisebbedése nem vált ki fájásokat, sőt olykor hátrányos, különösen éretlen cervix és hiányzó vagy nem tömítő elölfekvő rész esetén (harántfekvés, téraránytalanság, medencevégű fekvés stb.). A burokrepesztés kerülendő, ill. csak szigorú indicatio — spectrophotometriás lelettel igazolt Rh-károsodás, magzati haemolytikus betegség; a magzat veszélyeztetettségének bizonyos formái; diabetes mellitus — alapján végezhető, ha a cervix éretlen.

A burokrepesztés nem veszélytelen. Ideális feltételek között (érett cervix, medencebemenetbe ékelt koponya, igazoltan jól számított terminus stb.) ugyan a veszély szinte csak elméleti: intrauterin fertőzés, elhúzódó szülés, köldökzsinór-előesés, korai lepényleválás. Minél kevésbé adottak azonban az optimális feltételek, annál gyakrabban és halmozottan jelentkezhetnek a szövődmények.

Az ascendáló fertőzés gyakorlatilag nem fordul elő, ha a szülés 6—12 órán belül befejeződik. Ilyen eseteinkben fertőzést nem észleltünk.

A korai lepényleválás csak akkor jelent reális — de akkor is csak rendkívül ritka — veszélyt, ha a terminus előtt néhány héttel bocsátjuk le a magzatvizet és a méhűr megkisebbedése hirtelen következik be, azaz hiányzik a belső tömítés és nemcsak az „elővíz", hanem a magzatvíz legnagyobb része is elfolyik, továbbá, ha a hydramnion vagy ikerterhesség miatt a méh túlfeszült s űrének megkisebbedése tetemes.

Hasonló esetben szokott köldökzsinór-előesés is előfordulni: a hiányzó tömítés miatt a hirtelen elfolyó magzatvíz elősodorja a köldökzsinórt.

A fentieknél ritkábban jelent kockázatot a vasa praevia megsértése és az ebből eredő elvérzés. A „vakon" végzett burokrepesztéskor a magzatvíz szivárgásával együtt jelentkező friss vérzés hívja fel rá a figyelmet, és az ezt követő magzati szívhangalteratio. Elkerülhető ez a szövődmény, ha a burokrepesztést amnioscop védelmében végezzük.

A felsorolt szövődmények megelőzése érdekében a *burokrepesztést* kivétel nélkül amnioscopon keresztül végezzük: a cervix tágasságától függően vékonyabb és vastagabb (1—3 cm átmérőjű) amnioscopot vezetünk fel. A burok alsó pólusát lehetőleg 5—10 cm átmérőjű területen megtekintjük és ezáltal vasa praevia lehetőségét kizárjuk. Hosszú tűvel pontszerű nyílást ejtünk a burkon és a magzatvizet igen lassan bocsátjuk le. [Ügyelünk arra is, hogy vér, hüvelyváladék vagy egyéb szennyeződés ne keveredjék a magzatvízhez és az szükség esetén laboratóriumi vizsgálatra (cytologia, L/S arány, spectrophotometria stb.) is alkalmas legyen.] Amint a koponya a bemenetben rögzül — helyesebb, ha a burokrepesztés előtt is ebben a positióban helyezkedik el — megtágíthatjuk a burok nyílását és az „elővíz" elfolyását biztosítjuk.

*Gyógyszeres szülésmegindítás.* Lényegében 2 gyógyszer áll rendelkezésre: az oxytocin és az utóbbi néhány évben alkalmazásra kerülő prostaglandin.

Az *oxytocint* régebben im. injectióban adták 0,5—2,0 IE mennyiségben 20—30 percenként. Az alkalmazásnak ez az aphysiologiás módja elvetendő veszélyessége miatt. A felszívódás nem egyenletes, s a hatás is ennek megfelelő *(3. ábra):* a befecskendezés után pár perc múlva tartós, polysystoliás contractiók jelentkeznek az alaptónus fokozódásával és kb. 5—15 perc múlva a hatás megszűnik. A következő injectio már rövidebb ideig hat, kisebb effectust eredményez. Vannak szerencsésebb kime-

netelű esetek is, amikor az első injectio után, a „kezdeti impulsus"-t követően szabályos méhtevékenység kezdődik. A polysystoliás contractiók hatására számolni kell a magzat hypoxiájával is: a tartós contractiók alatt csökken az uterus vérellátása, ezzel az uteroplacentaris gázcsere *(4. ábra)* és ez, ha a placenta reserv-capacitása beszűkült, pathologiássá is válhat. Ez a magyarázata annak, hogy *az Oxytocin intramuscularis alkalmazását hibásnak és veszélyesnek tartjuk.*

*Oxytocinos infusio.* Az optimalis dosirozás érdekében alakult ki a nagyfokú hígítás és az alacsony cseppszám használata: 500 ml physiologiás Dextrose oldatba 5 IE Oxytocint teszünk és a cseppszámot kezdetben 8—10/min-ra állítjuk be. Ellenőrizzük a méh összehúzódásait (tapintással vagy műszerekkel: intrauterin, extra- vagy intraovularis nyomásmérés, külső tocodynamometria stb.) és a cseppszámot az optimális méhtevékenység beállásáig fokozzuk.

A cseppszám növelése és optimális beállítása történhet a megfigyelés és méhtevékenység ellenőrzése alapján "manualisan", de történhet ún. oxytocin-pumpa (20, 21) segítségével. A *Turnbull* és *Anderson* (20, 21) által szerkesztett automatikus pumpa előnye az, hogy a cseppszám mindaddig spontán és folyamatosan emelkedik, amíg physiologiás, azaz kielégítő contractiók nem jelentkeznek. Amint a méhműködés a physiologiás szint felső határát meghaladja, a készülék „alarm jelzés"-e figyelmeztet a cseppszám manuális beállítására, azaz csökkentésére.

*Burokrepesztés + oxytocinos infusio.* A két, önmagában is gyakran sikeres eljárás kombinációja tekinthető napjainkban a legeredményesebb módszernek. Az eredményesség szempontjából is különbséget kell tenni „ideális" feltételek közötti, általában terminusban vagy terminuson túl végzett szülésmegindítás és hetekkel korábban különböző javallat miatt végzett inductiók között.

Ideális feltételeket teremt a kiviselt terhesség, az „érett" cervix — természetesen érett magzat, megközelítően normális súllyal — bemenetben rögzült koponya, és ha az anya korábban már szült. Az említett feltételektől való eltérés mindegyike nehezíti a szülés megindítását.

A rendelkezésre álló módszerek közül a cervixtágítás és a burok alsó pólusának leválasztása utáni burokrepesztést + Oxytocin infusio alkalmazását tartjuk a legalkalmasabbnak a szülés megindítására.

Kezdeti tapasztalataink igazolják feltételezésünket: a programozott szülés a szigorúan vett feltételek, a prae- és subnatalis diagnosztika pontos alkalmazásával valóban a prophylaxis eszköze: lehetővé teszi a szülés optimális időben való lefolyását, az anyai és magzati morbiditás és mortalitás csökkentését.

*Összefoglalás.* A szerzők 768 szülésmegindítást végeztek a számított terminus-közeli napokban, kizárólag szövődménymentes esetekben. Bizonyos feltételek birtokában (biztos anamnesis, „érett" cervix, a méh megfelelő oxytocin-érzékenysége stb.) egységes elbírálás alapján történt a terhesek kiválasztása. Eljárásukat programozott szülésnek nevezik. Tapasztalatuk igen kedvező. A szülések 98%-a 24 órán belül, 91,5%-a 12 órán belül lezajlott. Az újszülöttek súlya csak 2 esetben volt 2501 g-nál kevesebb. Az anyai szövődmények gyakorisága lényegesen kisebb volt, mint a klinika egész szülészeti anyagában. Császármetszést 5, vacuum extractiót 10 esetben (0,65%, ill. 1,3%) végeztek. Perinatalis mortalitásuk nem volt, a magzati szövődmények száma, gyakorisága feltűnően alacsony volt. Eredményeik részletezése után a szülésmegindítás módszereit foglalják össze.

IRODALOM: 1. *Anderson, A. B. M., Turnbull, A. C.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1969, *105*, 1207. — 2. *Bickenbach, W.:* Geburtsh. Frauenheilk. 1947, 7, 3. — 3. *Bishop, E.:* Obstet. Gynec. 1964, *24*, 266. — 4. *Butler, N. R., Bonham, D. G.:* Perinatal mortality. Livingstone, Edinburgh and London, 1963. — 5. *Csapó A. I., Sauvage, J. P.:* Kézirat. 1971. — 6. *Drew Smythe, H. J.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 1949, *56*, 431. — 7. *Hosemann, H.:* Zbl. Gynäk. 1952, *74*, 1441. — 8. *Gaál J., Pohánka Ö.:* Magy. Nőorv. L. 1971, *34*, 11. — 9. *Hoff, F.:* Wien. klin. Wschr. 1946, *58*, 725. — 10. *Huber, R.:* Zbl. Gynäk. 1955, 77, 540. — 11. *Huber, R.:* Z. Geburtsh. Gynäk. 1956, *145*, 10. — 12. *Husslein, H., Baumgarten, K.:* Geburtsh. Frauenheilk. 1962, *22*, 1202. — 13. *Lampé L.* (szerk.): Intenzív szülőszoba. Medicina, Bp., 1973. — 14. *Lampé L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 545. — 15. *Parvianinen, S., Ingman, O.:* Ann. chir. gynaec. Fenn. 1950, *39*, 16. — 16. *Schild, W.:* Arch. Gynäk. 1965, *202*, 512. — 17. *Simon A.:* Amer. J. Physiol. 1937, *107*, 220. — 18. *Surányi S., Nagy T.:* Z. Geburtsh. Gynäk. 1957, *148*, 137. — 19. *Turnbull, A. C., Anderson, A. B. M.:* J. Obstet. Gynec. Brit. Cwlth. 1967, *74*, 849. — 20. *Turnbull, A. C., Anderson, A. B. M.:* J. Obstet. Gynec. Brit. Cwlth. 1968, *75*, 24. — 21. *Turnbull, A. C., Anderson, A. B. M.:* J. Obstet. Gynec. Brit. Cwlth. 1968/a, *75*, 32. — 22. *Zoltán I.:* A császármetszés a mai szülészet keretében. Akadémiai Kiadó, Bp. 1964.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Gyermekklinika (igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.),
Onkopathologiai Kutató Intézet (igazgató: Sugár János dr.)

# Gyermekkori akut lymphoid leukaemiához társult antigén migratió-gátló hatásának vizsgálata

Szigeti Róbert dr., Révész Tamás dr.
és Gerő-Ferencz Éva

A leukaemiás megbetegedések immunpathologiája az utóbbi években sokat vizsgált kutatási terület.

Az irodalmi adatok alapján valószínűnek látszik, hogy a leukaemia kialakulása kapcsán „új" felületi antigén keletkezik — akár a membrán változása, akár egy valóban új membránantigén kialakulása folytán (20). Ez az antigén oldható, kivonható és fajidegen rendszerben ellene specifikus antitest termeltethető (19).

Az antigén jelenléte különböző módszerekkel bizonyítható. Ezek nagy része a savóban keletkező antitestek kimutatásán alapszik: immunfluorescentia, immunpraecipitatio, gél-diffusio, cytotoxicitási vizsgálatok, complementfixatio, passzív cutan anaphylaxia, kevertsejtes agglutinatio stb. (3, 4, 5).

A módszerek másik része az antigén által kiváltott sejthez kötött immunitási reactiókat mutatja ki. A cellularis immunvizsgálatokat a lymphocyta-stimulatio, in vitro cytotoxicitás és a leukaemiás anyag elleni késői típusú bőr-reactiók képviselik (12, 18).

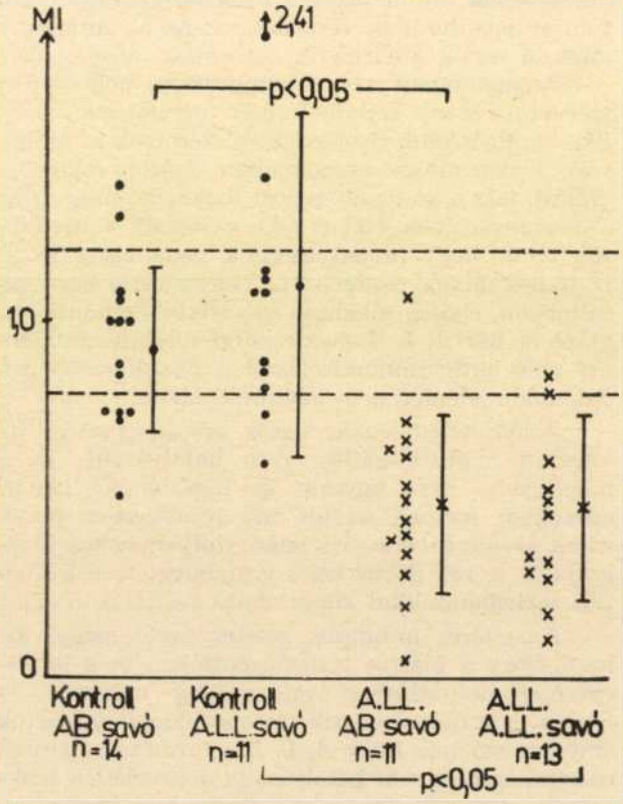
A sejthez kötött immunitás vizsgálható a periferiás leukocytamigratio-gátlás módszerével is (16), mely viszonylag könnyen kivitelezhető, gyors eredményt ad és korlátlanul ismételhető.

Jelen munkánkban a következő kérdésekre kerestünk választ:

1. Elő tudunk-e állítani kezeletlen akut lymphoid leukamiás *(A. L. L.)* gyermekek blast-sejtjeiből olyan preparatumot, mely antigénként viselkedik.

2. Hogyan hat ez a blast-preparatum remissióban levő *A. L. L.* gyermekek periferiás leukocytamigratiójára.

3. Ezt a hatást hogyan befolyásolja kezeletlen *A. L. L.* gyermek savója.




1. ábra.
A. L. L. antigén hatása periferiás leukocyták migratiójára

## *Beteganyag és módszerek*

A blast-anyagot és a savót, transzfúziót nem kapott *A. L. L.* gyermekektől nyertük közvetlenül az első inductiós kezelés megkezdése előtt. Jelen vizsgálatainkhoz 2 gyermek blast-preparátumát és savóját használtuk fel külön-külön.

A leukocyta-migratiós vizsgálatot 20 haematologiai remissióban levő *A. L. L.* gyermek sejtjeivel végeztük. Ezek a gyermekek 75 mg/m²/nap Leupurin és 15 mg/m²/hét Methotrexat összetételű fenntartó kezelésben vagy 37,5 mg/m²/nap Leupurin és cobalt-besugárzásból álló meningealis leukosis preventióban részesültek. Kontrollként olyan 17 gyermek leukocytáit használtuk, akik kisebb sebészeti beavatkozás vagy belgyógyászati kivizsgálás céljából feküdtek osztályunkon és haematologiai vagy immunologiai megbetegedésük kizárható volt.

A blast-preparatumot az *A. L. L.* kezelés megkezdése előtt levett 30—40 ml heparinos vérből készítettük. Egyórás 37 °C-on történő ülepítés után a blastsejtekben gazdag plasma-réteget leszívtuk és egyenlő mennyiségű Parker—199 (Difco) tápfolyadékkal összekeverve, Ficoll—Uromiro gradiensen szeparáltuk. A nyert sejtszuszpenziót háromszor mostuk Parker—199-es mediummal, majd ultrahanggal feltártuk a sejteket. Az elegyet ultracentrifugáltuk 100 000 g-vel 30 percig + 4 °C-on. A felülúszót 0,22 mμ Millipor filteren átszűrve a felhasználásig mélyhűtőben (—20 °C) tároltuk. A felhasználás előtt a preparatum fehérjekoncentrációját 1 mg/ml-re állítottuk be Parker—199-cel.

A blastok nyerésével egy időben savót szeparáltunk, melyet felhasználásig mélyhűtőben tároltunk.

Mind a blast-anyag, mind pedig a savók cytotoxicitását hígítási sorozatban 24 órás allogen lymphocytakultúrában vizsgáltuk. 0,2%-os trypankék felvételével ellenőrizve, az elhalt sejtek aránya 0—6% volt.

A periferiás leukocytamigratio-gátlást *Søborg* és *Bendixen* (16) módszere szerint végeztük *Szabó G. és mtsai* (17) módosításaival.

Röviden: a spontán ülepítés és Parker—199-es mediummal történt mosás után 0,83%-os ammoniumchlorid és 0,02%-os EDTA 9 : 1 arányú keverékével a sejtszuszpenzióból haemolysissel eltávolítottuk a vvs.-eket. A vvs.-mentes szuszpenziót háromszor mostuk Parker—199-es mediummal. A sejtszámot $5 \times 10^6$—$1 \times 10^8$ granulocyta/ml-re állítottuk 10% inaktivált human AB-serumot vagy 10% inaktivált kezeletlen leukaemiás serumot tartalmazó tápfolyadékkal. A sejtszuszpenziót 1,0 mm-es belső átmérőjű üvegkapillárisokba szívtuk, melyeket egyik végükön Seale—Ease-zel lezárva 600 g-vel 10 percig centrifugáltunk. A sejt-folyadék határ alatt levágott, sejtoszlopot tartalmazó kapillárisvéget paraffinnal rögzítettük az e célra construált 1 ml térfogatú műanyag tenyésztőedénybe. A 10% inaktivált AB-savót vagy 10% inaktivált kezeletlen leukaemiás savót tartalmazó Parker—199-es mediummal feltöltött kamrák peremét előre leparaffinozva, előmelegített fedőlemezzel fedtük azokat. Az *A. L. L.* antigén vizsgálatára 0,1 ml blast-preparatumot használtunk, így a kamrákban a fehérje végkoncentráció 0,1 mg/ml volt. 22 órás 37 °C-on történő inkubálás után a fotónagyítógéppel papírra vetített migratiós terület súlyát mértük. Egy-egy érték legalább három migratiós terület átlaga.

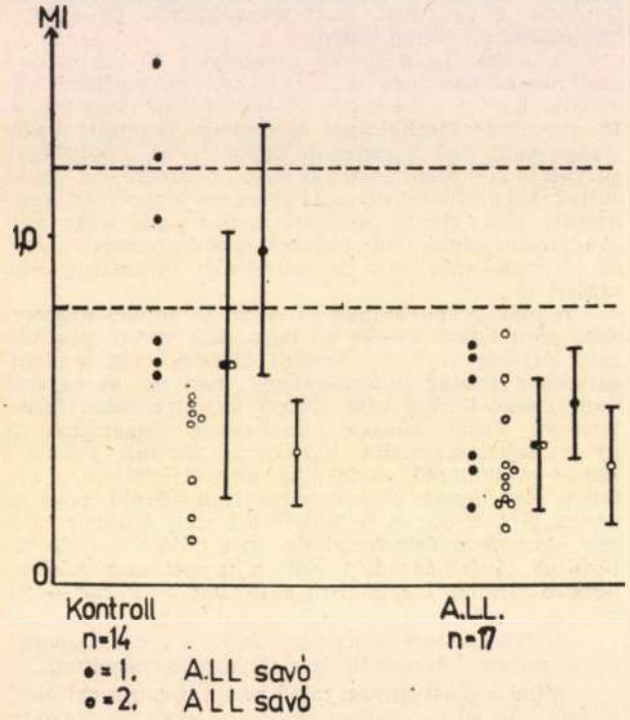
Az eredményeket a szokásos migratiós indexben (MI) adtuk meg:

$$MI = \frac{\text{migratiós terület (mg) antigénnel}}{\text{migratiós terület (mg) antigén nélkül}}$$

Az eredmények statisztikai értékelésekor a Student *t*-tesztet használtuk.

*Eredmények*

1. 0,1 mg/ml antigén hatása 14 kontroll gyermek leukocytáinak migratiójára: AB savós mediumban a $MI = 0{,}92 \pm 0{,}23$, leukaemiás savót használva $MI = 1{,}10 \pm 0{,}48$. A két érték nem különbözik. 11 leukaemiás gyermek sejtjeit vándoroltatva AB savóban az MI értéke: $0{,}49 \pm 0{,}25$, leukaemiás savóban $0{,}48 \pm 0{,}26$. A két érték jól egyezik. Bármely savót használva a remissiós leukaemiások migratiós indexei a kontroll csoportok MI-eihez viszonyítva szignifikánsan alacsonyabbak (mindkét esetben $p < 0{,}05$) *(1. ábra)*.




2. ábra.
A. L. L. savó hatása periferiás leukocyták migratiójára

A két antigén hatása egymástól nem különbözött.

2. Az antigén nélküli migratiós területek összehasonlításakor, kezeletlen leukaemiás savós közegben vándoroltatva 17 kontroll gyermek sejtjeit, az AB savós migratióval összehasonlítva $0{,}61 \pm 0{,}36$ MI-et kaptunk, míg 20 remissiós leukaemiás sejtjeit használva, a leukaemiás savó $0{,}41 \pm 0{,}18$ MI-et adott, mely a kontrollhoz viszonyítva szignifikánsan alacsonyabb *(2. ábra)*.

A két savó hatása különbözött. Az 1. savót használva kontroll csoportunkban $0{,}96 \pm 0{,}36$ MI-et kaptunk, míg a leukaemiások csoportjában $0{,}47 \pm 0{,}19$ MI-et ($p < 0{,}005$). A 2. savóval $0{,}38 \pm 0{,}15$ kontroll és $0{,}35 \pm 0{,}17$ leukaemiás MI jött létre.

*Megbeszélés*

A perifériás leukocytamigratio-gátlás módszerét egyre kiterjedtebben használják a malignus megbetegedésekhez társuló antigének vizsgálatára human beteganyagon (1, 2, 11, 21, 22).

A leukaemiához társuló antigének vizsgálata eddig főleg ép vagy irradiált blast-sejtek transformatiós vizsgálatával történt (12, 18), ritkábban a sejtekből nyert solubilis fehérjetartalmú oldatot használták antigénként (6).

A leukocytamigratio-gátlás módszere alkalmas mind sejtek, mind pedig vízoldékony sejtpreparátum antigenitásának vizsgálatára: ha az antigént a migráló sejtek „felismerik", a gátlás létrejön (21).

Anyagunkban a blast-preparatum, mely az összes vízoldékony sejtalkotórészt tartalmazta, specifikus antigénként viselkedett, hiszen csak a remissziós leukaemiások csoportjában okozott migratiogátlást, míg a kontroll csoport leukocyta-migratiója a blastanyag jelenlétében nem változott. Feltételezzük tehát, hogy preparatumunk tartalmazza az *A. L. L.*-hoz társuló antigént, és valószínűleg koncentráltabban, elvileg alkalmas specifikus immuntherapiára is, bár *A. L. L.*-hoz társuló solubilis antigénnel való aktív immunizálásról a hozzáférhető irodalomban jelenleg nem találtunk adatot.

A kezeletlen leukaemiások savója az antigénre létrejött migratio-gátlást nem befolyásolta. Ez a megfigyelés nem egyezik az irodalomból ismert adatokkal, melyek szerint más rendszerben tumorosok savója a cellularis immunfolyamatokat blokkolja (7, 8, 15). E blokkolás lymphocytatransformatiós vizsgálatainkkal kimutatható volt (13).

Az eltérés mindezek szerint azzal magyarázható, hogy a blastos transformatióban és a leukocytamigratio-gátlásban valószínűleg más-más T-lymphocyta faktor játszik szerepet. Megfigyeléseink amellett szólnak, hogy *A. L. L.* gyermekek spontán rozettaképzését sem befolyásolja a kezeletlen leukaemiás savó jelenléte (14). Mindez azt bizonyítja, hogy a cellularis immunitási reakciók nincsenek feltétlenül correlatióban egymással. Annál közelebb jutunk tehát a cellularis immunstatus pontos fel-

méréséhez, minél több T-lymphocyta functiót vizsgálunk.

Vizsgálataink során kiderült, hogy maga a kezeletlen leukaemiások savója az antigen hozzáadása nélkül is migratio-gátló hatással bír. A két savó hatása között viszont e szempontból különbség mutatkozott. Az 1. savó csak a remissiós leukaemiások leukocytáinak migratióját gátolta, míg a 2. savó mind a leukaemiás, mind a kontroll gyermekek sejtjeit használva migratio-gátlást okozott.

A savók 24 órás allogen lymphocyta-kultúrában trypankékkel vizsgálva nem voltak cytotoxikusak. Ennek ellenére azonban elképzelhető, hogy a kezeletlen *A. L. L.* gyermekek savójába olyan, a malignus sejtek szétesésekor felszabaduló toxikus anyagok kerülnek, melyek ugyan nem ölik meg a sejteket, de azok egyes functióit, jelen esetben a migratiót gátolják. Ez az aspecifikus migratio-gátlás mellett szólna.

Ismeretes, hogy a leukaemiás savóban jelen van az antigénnel szembeni antitest, sőt ez *Carvalho* (3) szerint egészséges donorok 92%-ának savójában is kimutatható. Nem zárható ki, hogy az antitesttartalmú savó leukoagglutináló hatása révén (9) már a folyamat kezdetén olyan agglutinatiós barrier alakul ki, amely a további sejtvándorlást lehetetlenné teszi vagy megnehezíti. Ezt a leukoagglutináló hatást jelenleg vizsgáljuk.

További lehetőség, hogy az oldékony membránantigén a sejtfelszínről a savóba kerülve idézi elő annak „antigénszerű" migratio-gátló hatását. Emellett szól, hogy a savógátlás a leukaemiás csoportban nagyságában alig különbözik az antigén migratio-gátlásától.

Végül elképzelhető, hogy a savóban jelenlevő antigén—antitest komplexus, melynek egyes cellularis immunreactiókban gátló, blokkoló hatást tulajdonítanak (15) okozza jelen esetben az immunreactio megváltozását.

A savók migratio-gátló hatásának különbözősége és antigén-, antitest-, valamint antigén—antitest komplexus tartalmuk mennyiségi viszonyainak esetleges összefüggése további, részletes vizsgálatokat igényel.

*Összefoglalás.* Szerzők kezeletlen akut lymphoid leukaemiás *(A. L. L.)* gyermekekből nyert antigén-preparatum, ill. savó hatását vizsgálták remissióban levő *A. L. L.* gyermekek periferiás leukocyta-migratiójára.

A blast-sejtekből előállított antigén specifikusan gátolta a remissióban levő *A. L. L.* leukocyták migratióját. Kezeletlen leukaemiás savó az antigénre létrejött migratio-gátlást nem befolyásolta.

A kezeletlen leukaemiás savónak önmagában, antigén nélkül is, migratio-gátló hatása volt.

*Köszönetnyilvánítás*

Ezúton mondunk köszönetet *Gothár Lajosné*nak és *Kemenes Rudolfné*nak kitűnő technikai segítségükért, valamint *Zahalka Etá*nak az ábrák elkészítéséért.

IRODALOM: 1. *Andersen, V. és mtsai:* Int. J. Cancer. 1970, *5*, 357. — 2. *Braun, M. és mtsai:* Blood. 1972, *39*, 368. — 3. *Carvalho, de S.:* Proc. Amer. Ass. Cancer Res. 1964, *5*, 14. — 4. *Doré, J. F. és mtsai:* Lancet. 1967, *2*, 1396. — 5. *Greenspan, I. és mtsai:* Blood. 1963, *21*, 717. — 6. *Gutterman, J. U. és mtsai:* Science. 1972, *177*, 1114. — 7. *Hellström, I. és mtsai:* Int. J. Cancer. 1971, *8*, 185. — 8. *Hellström, I. és mtsai:* Int. J. Cancer. 1971, *7*, 226. — 9. *Lalezari, P.:* In: Manuel of Tissue Typing Techniques. Ed. Scott, J. G. és mtsai. National Inst. of Health, Bethesda, Maryland, USA. 1972. p. 3. — 10. *Leventhal, B. G. és mtsai:* Proc. Amer. Ass. Cancer Res. 1971, *12*, 51. — 11. *Mackie, R. M. és mtsai:* Br. J. Derm. 1972, *87*, 523. — 12. *Powles, R. L. és mtsai:* Brit. Med. J. 1971, *1*, 486. — 13. *Révész T. és mtsai:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 1211. — 14. *Révész T.* és *Szigeti R.:* közöletlen adatok. — 15. *Sjögren, H. O. és mtsai:* Proc. Nat. Acad. Sci. (USA) 1971, *68*, 1372. — 16. *Søborg, M.* és *Bendixen, G.:* Acta med. Scand. 1967, *181*, 247. — 17. *Szabó G. és mtsai:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 1914. — 18. *Viza, D. C. és mtsai:* Lancet. 1969, *2*, 493. — 19. *Viza, D. C. és mtsai:* Nature. 1970, *227*, 1249. — 20. *Wang, J. J. és mtsai:* Ped. Res. Program Issue. 1972, *6*, 367. — 21. *Wolberg, W. H.:* Cancer. Res. 1971, *31*, 798. — 22. *Wolberg, W. H.* és *Goelzer, M. L.:* Nature. 1971, *229*, 632.

Országos Kardiológiai Intézet (igazgató: Gábor György dr.)

# Az ultrahang alkalmazása a cardiologiában

## (Echocardiographia)

Lengyel Mária dr.

Az echocardiographia vagy ultrahang cardiographia vértelen, non-invasiv vizsgáló módszer, amely az ultrahang visszaverődésén alapszik. *Edler* és *Hertz* 1954-ben (6) elsőként mutatták ki a szívből visszavert ultrahang impulzusok, echók pontos eredetét. A módszer továbbfejlesztésében döntő szerepe volt *Feigenbaum*nak és *munkacsoport*jának (7, 8, 9).

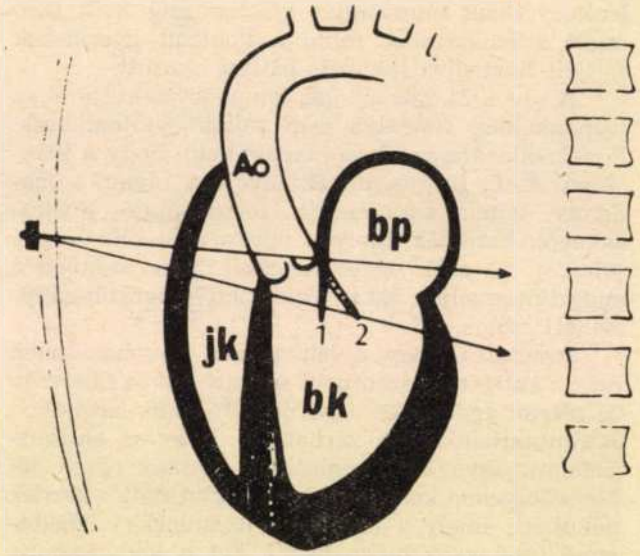
Ma már a módszer elterjedt diagnosztikus eljárás a cardiologiában. Hazánkban echocardiographiai vizsgálatokról eddig magunk (25, 26, 27) és *Kertész* és *Peltonen* számoltak be (23).

A műszer döntő része a piezoelektromos kristály — többnyire báriumtitanát —, amely az ultrahang impulzusokat gerjeszti, majd a visszaverődő echókat átalakítja elektromos jellé. A készülék ezeket a jeleket távolság-analog jelekként az oscilloscopon ábrázolja. Ily módon az oscilloscopon a szívfalak, billentyűk és üregek nagyságáról és mozgásáról alakhű, direkt információkat nyerünk *(1. ábra)*. Az oscilloscopról közvetlenül Polaroid felvételeket készíthetünk vagy egyetlen részletet kiválasztva direktírón regisztrálhatunk. A kristályt a fekvő beteg mellkasára, a sternum bal oldalán, a IV—V. bordaközbe helyezzük. Vizsgálatainkat Ekoline—20 típusú echocardiograph-fal, 2,25 MHz-es kristállyal végeztük, Polaroid fényképezőgéppel és Hellige 3 csatornás direktíróval regisztráltunk. Eddig több mint 1000 vizsgálatot végeztünk.

Az echocardiographia különböző diagnosztikus lehetőségei közül a legfontosabbakat saját felvételeinkkel illusztráljuk.

### *A mitralis billentyű vizsgálata*

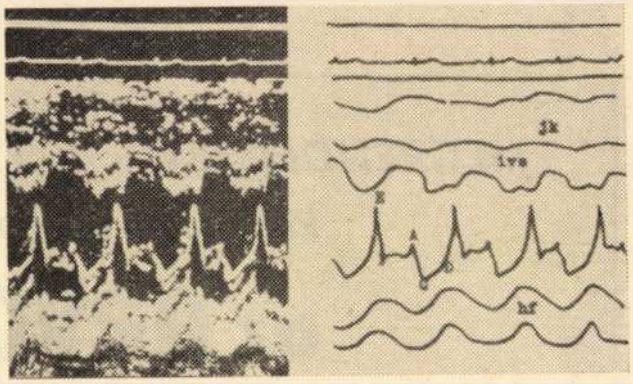
Az echocardiographia klasszikus alkalmazási területe a mitralis stenosis diagnosticája és súlyossági fokának megítélése. A *normális mitralis* billentyű mellső vitorlája jellegzetes M-alakú mozgást ír le *(2. ábra)*: a diastole kezdetén hirtelen előrelendül, az E pontban eléri maximális nyitottságát, majd aránylag gyorsan ismét közel zárt helyzetbe kerül (F pont). Az EF szakasz a kora diastolés lejtő vagy kora diastolés záródási sebesség, amelyet a billentyű mozgékonyságára jellemzőnek tartanak, ez normálisan 70—200 mm/sec. A pitvari contractio ismét megnyitja a vitorlát (A pont), ezután a második hullám után a billentyű gyorsan becsukódik és a systolében (C—D szakasz) hátul helyezkedik el. A görbe amplitúdója (CE) normálisan 20—30 mm. A C pont a PKG I. hangjával, a D pont a II. hanggal



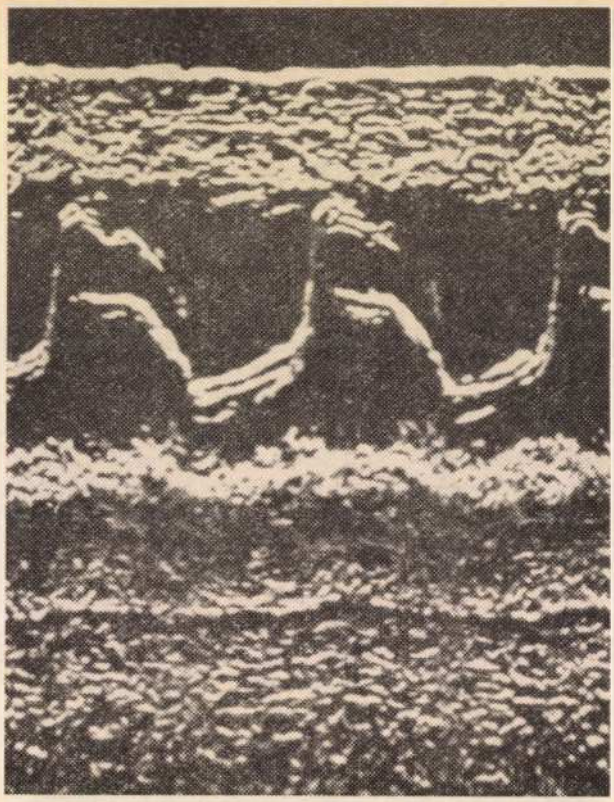

1. ábra.
A szív vázlatos sagittalis metszete. Ao – aorta, jk – jobb kamra, bk – bal kamra, bp – bal pitvar. 1 – a mellső mitralis vitorla nyitott, 2 – zárt helyzetben

esik időben egybe. A hátsó mitralis vitorla a systolében együtt mozog a mellsővel, míg a diastolében ellentétes irányú mozgást végez.

*Mitralis stenosisban* a 2 vitorla megvastagodott, *egymással párhuzamosan mozgó echó*it látjuk *(3. ábra)*. A kora diastolés lejtő laposabbá válik, plateau-t képez, az A hullám igen kis amplitúdójú vagy hiányzik. Ez a kép olyan jellemző, hogy minden más módszernél biztosabban különíti el a mitralis stenosist pl. nem stenotikus eredetű nyitási kattanás esetén is (34). Az E pont a nyitási kattanással esik egybe. A kora diastolés lejtő (EF) meredekségét jellemzőnek tartják a mitralis stenosis fokára: szoros stenosisban 10 mm/sec alatt, enyhe szűkület esetén 30 mm/sec felett van (5, 16, 20, 43).




2. ábra.
Normális echocardiogramm. Bal oldalon Polaroid-felvétel, jobb oldalon ennek sematikus rajza. Az ábrákon az echojelek előremozgásának a görbék felfelé történő kitérése felel meg.
ivs – kamrai septum, hf – bal kamra hátsó fal



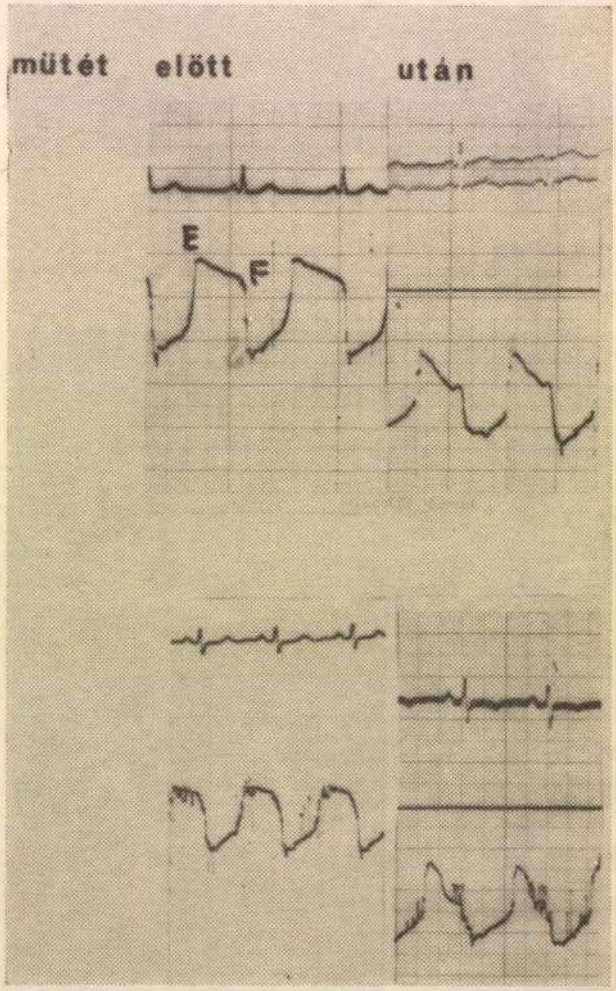
3. ábra.
Polaroid-felvétel. Sz. Á.-né, 25 éves nőbeteg. A mellső és hátsó vitorla egymással párhuzamos, megvastagodott echója lapos diastolés plateau-t képez, a kora diastolés sebesség 13 mm/sec. Műtétkor szűk, ujjbegynyi szájadékot találtak

*Gustafson* képlete szerint a mitralis szájadék területe ($cm^2$) = EF/10 (15). Ezt az összefüggést használhatjuk fel a műtéti indicatio felállításában és a műtéti eredmény lemérésében (38). Sikeres *commissurotomia* után a lejtő jelentősen meredekebbé válik *(4. ábra)*. A mitralis billentyű állományára, mobilitására jellemző a görbe amplitúdója (5, 20, 28, 30), merev, megvastagodott vitorlák esetén kisebb mint 20 mm. A meszes mitralis vitorlák echocardiographiás képe: igen vastag, párhuzamos echók, amelyek csaknem vagy teljesen kitöltik a görbe által bezárt területet, a görbe diastolés plateau-ja megközelíti a vízszintest *(5. ábra)*. Ez a kép a zárt mitralis commissurotomia ellenjavallatát képezi (49).

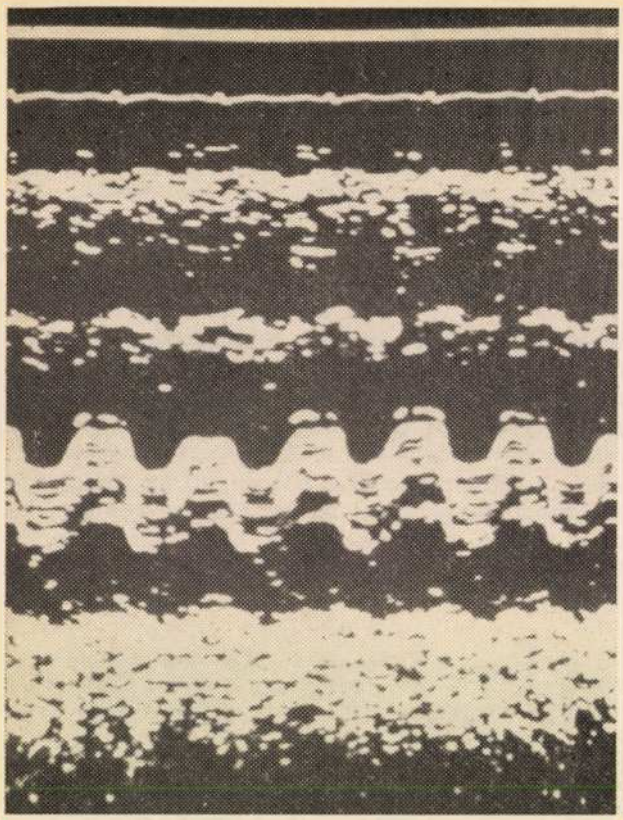
*Mitralis insufficientiá*ban a mellső vitorla görbéjének amplitúdója megnő, kora diastolés sebessége a normális felső határán van vagy annál nagyobb (44), bár ez nem feltétlenül kórjelző (33). A mitralis tartószerkezet betegsége esetén (papillarisizom-dysfunctio, chorda ruptura) a systolében több párhuzamos echót látunk, vagy a hátsó vitorla echója a késő systolében elmarad a mellsőé mögött (4, 12, 22, 33). Kettős mitralis vitiumban a mitralis stenosis és insufficientia jellegzetességeit együtt látjuk: a kora diastolés lejtő aránylag gyors, ezt közép-késő diastolés plateau követi (45). Ilyenkor a stenosis fokának vagy az insufficientia mértékének meghatározása bizonytalan. A *mitralis műbillentyű* golyója vagy lencséje a stenotikus vitorlához hasonló mozgást ír le. A mozgás változásából következtethetünk a billentyű dysfunctiójára (19, 46).

A *tricuspidalis billentyű* vizsgálata lényegesen nehezebb: csak megnagyobbodott jobb kamra vagy jobb pitvar esetén lehetséges. Echogrammja hasonlít a mitralis billentyűéhez, funkciójára elsősorban a mellső vitorla mozgásából következtethetünk (21).

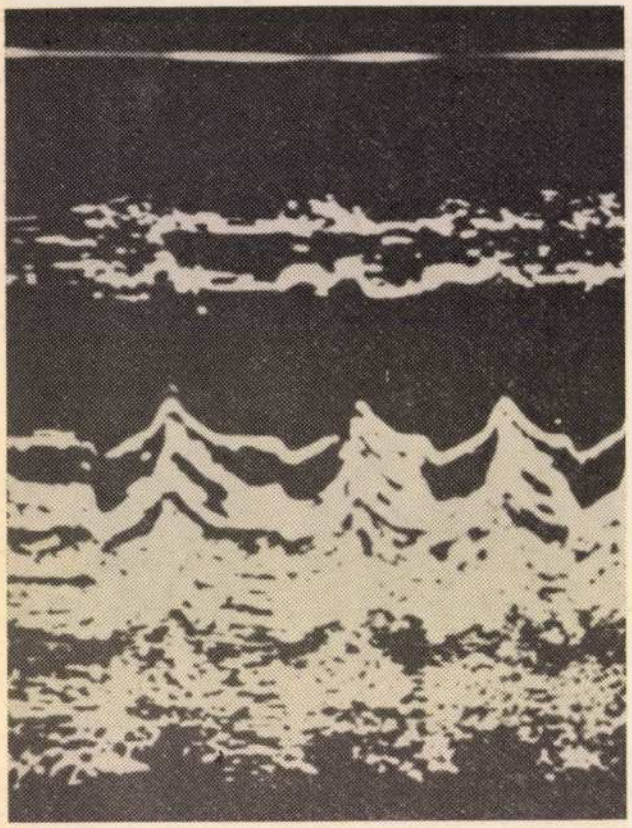
Az *aortagyök* mellső és hátsó fala egymással párhuzamos görbék formájában jelentkezik, a mozgás a systolében előre, a diastolében hátrafelé irányul. A kettő távolsága értékes praeoperativ felvilágosítást nyújt a sebésznek a billentyűprotézis méretének megválasztásában. A közöttük megjelenő aortabillentyű echók értékelése igen nehéz, ma még nem egyértelmű (14). Hasonló a helyzet az aorta műbillentyű vizsgálatával. A *bal pitvar* hátsó falának görbéje emlékeztet a bal pitvari nyomásgörbére. A bal pitvar sagittalis átmérője az echocardiogrammon jól mérhető (18). A bal pitvari üreg kitöltöttsége myxoma vagy thrombus gyanúját veti fel (42).




4. ábra.
A commissurotomia eredménye. Fent: V. I.-né 37 éves nőbeteg. Műtét előtt: kora diastolés lejtő 15 mm/sec, szájadék kisujjnyi. Műtét után: kora diastolés lejtő 40 mm/sec, a szájadék 2 ujjnyi. Lent: L. I.né, 38 éves nőbeteg. Műtét előtt: kora diastolés lejtő 7 mm/sec, a szájadék inggombnyi. Műtét után: kora diastolés lejtő 61 mm/sec, a szájadék teljesen nyitott



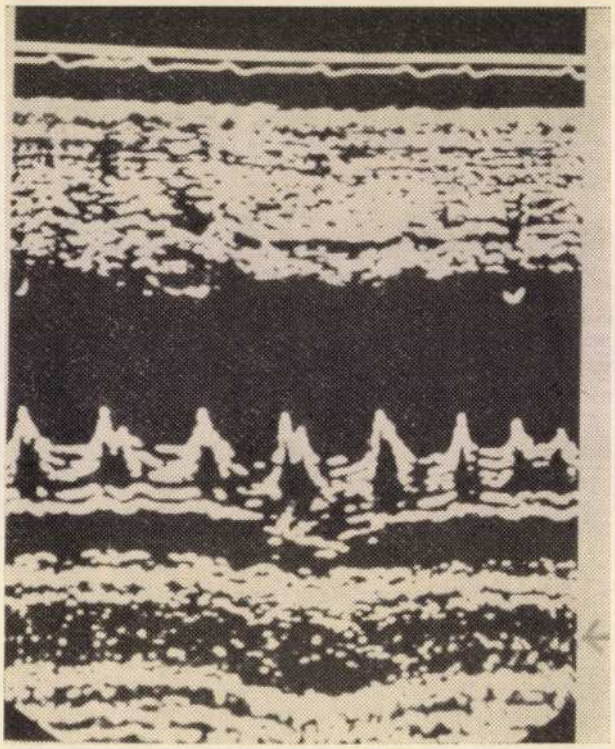
5. ábra.
Meszes mitralis billentyű. V. F., 42 éves férfibeteg Polaroid-felvétele. A mitralis billentyű echo-görbéje tömör, vaskos echókból áll, amplitúdója igen alacsony – 10 mm, diastolés plateau-ja vízszintes. A műtétkor durva, rögös meszesedést találtak a mitralis billentyűn



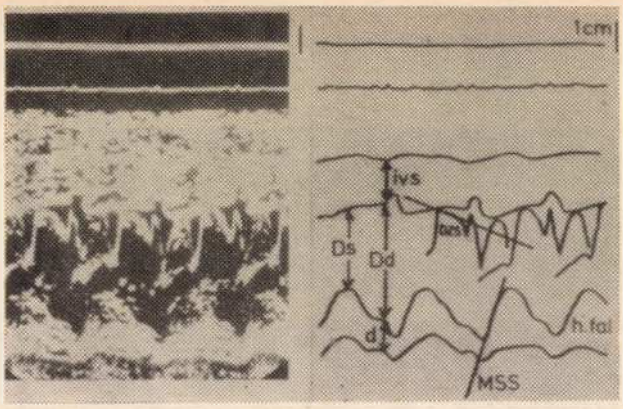
6. ábra.
Mitralis lencse-műbillentyű (Cross–Jones typusú) echogrammja. A görbe alakja hasonlít a stenotikus mitralis billentyű görbéjéhez. A legfelső görbe a billentyű kosár, alatta a lencse, majd a billentyű gyűrűjének echói

*A bal kamra falainak vizsgálata*

A bal kamra *hátsó falának* görbéje a mellkasfaltól kb. 10 cm-re jelenik meg vaskos echo formájában, amit elöl az endocardialis, hátul az epicardialis echo határol. A kettő távolságából kiszámíthatjuk a kamrafal diastolés, illetve systolés vastagságát — normálisan 8—10, ill. 10—15 mm. A fal mozgásgörbéjére jellemző az amplitúdó (normálisan 5—15 mm), ez megfelel a hátsó fal abszolút systolés előremozdulásának, a felszálló szár meredeksége, vagyis a maximális systolés előremozdulás sebessége (normálisan 35—90 mm/sec) és a leszálló szár meredeksége, ami a diastolés ellazulás maximalis sebességének felel meg (normálisan több mint 50 mm/sec). Az amplitúdó és a maximális systolés sebesség értékét a szívizom kontraktilitására (24, 37, 47), a maximális diastolés sebességet a diastolés rugalmasságra, compliance-ra jellemzőnek tartják (1). Terhelésre és isoproterenol adására mindhárom érték valóban növekszik (24, 25, 29, 47), anginás roham alatt hirtelen csökkennek (10, 29), congestiv cardiomyopathiában a görbe rendkívül lapos, elhúzódó *(7. ábra)*.



7. ábra.
Congestiv cardiomyopathia. B. F., 42 éves férfibeteg. Feltűnő a tág bal kamra üreg (végdiastolés átmérő 6,8 cm), a kicsiny systolés-diastolés volumen-ingadozás (ejectiós fractio 0,21), az aránylag vékony bal kamra falak (mellső fal vastagsága 8 mm, a hátsó fal diastolés vastagsága 9 mm). A mitralis billentyű mellső vitorlájának mozgásamplitúdója alacsony (13 mm), kora diastolés lejtője normális (113 mm/sec. A systoléban számos párhuzamos echo látszik a functionalis mitralis insufficientia jeléül. A bal kamra hátsó fala és a pericardium között széles echo-mentes csík látszik (nyíl), a pericardialis echo alig mozog – pericardialis folyadék jeleiként. A hátsó fal mozgásamplitúdója igen kicsiny – 3 mm




8. ábra.

Hypertrophiás obstructiv cardiomyopathia és a bal kamra belső átmérőinek mérése. Bal oldalon Polaroid-felvétel, jobb oldalon ennek sematikus rajza. A mellső és hátsó fal mozgása egymással ellentétes irányú. Dd – végdiastolés átmérő, amelyet az R hullám csúcsán át húzott egyenes segítségével kapunk; Ds – végsystolés átmérő: a bal kamra mellső ét hátsó fala közötti legrövidebb távolság. N. D.-né, 28 éves nőbeteg. A diagnózist angiocardiographia igazolta. A bal kamra ürege feltűnően szűk (végdiastolés átmérő 3,5 cm), a kamrafalak vastagok, különösen a mellső (19 mm), míg a hátsó fal végdiastolés vastagsága – d – 10 mm. A hátsó fal mozgásamplitúdója nagy – 15 mm, maximális systolés sebessége (MSS) gyors – 75 mm/sec. A mellső fal mozgása lapos. A mitralis mellső vitorla mozgásamplitúdója normális (22 mm), kora diastolés záródási sebessége (DZS) lassú – 20 mm/sec. A systolében a mellső vitorla csaknem a septumig előrelendül, kiáramlási obstructiót és functionalis mitralis insufficientiát okozva

A bal kamra *mellső falának* tehát az interventricularis septum (IVS) mozgása ellentétes irányú a hátsó faléval, a mozgás amplitúdója rendszerint kisebb (32) *(2. ábra)*. Vastagsága normálisan kisebb, mint 10 mm; normális esetekben és egyenletes bal kamra hypertrophia esetén feltétlenül kisebb, mint a hátsó falé, hypertrophiás obstructiv cardiomyopathiában (HOCM) azonban vastagabb, mint a hátsó kamrafal az aszimmetrikus septalis hypertrophia jeleként (17) *(8. ábra)*.

Kóros körülmények között az IVS mozgása paradox, vagyis a hátsó fal mozgásával párhuzamos lehet. Ezt látjuk mellsőfali infarctust követő aneurysma vagy asynergia esetén, bal szárblockban, esetleg HOCM-ban. A congenitalis vitiumok közül a jobb kamra diastolés terhelés képére jellemzőnek tartják a jobb kamra sagittalis átmérőjének megnövekedése mellett a paradox septum-mozgást: secundum típusú pitvari sövénydefektusban, vena pulmonalis transpositióban és Ebstein-anomáliában, de ezt látjuk tricuspidalis insufficientiában is (3, 31, 48).

*Pericardialis folyadékgyülem*

A mitralis stenosis diagnosztikája mellett talán a legnagyobb érdeklődést az echocardiographia a pericardialis folyadékgyülem kimutatásával keltette. Jellemző egy echo-mentes sáv megjelenése a hátsó fal epicardialis felszíne és a pericardium között, a pericardialis echo pedig mozdulatlanná válik *(7. ábra)*. Nagyobb mennyiségű folyadék esetén az elülső mellkasfal és a jobb kamra mellső fala között is echo-mentes réteg látható (7).

*A balkamra-functio vizsgálata*

A bal kamra mellső és hátsó fala közötti távolság mérésével megkaphatjuk a bal kamra belső vég-diastolés és vég-systolés átmérőjét *(8. ábra)*. Ha a bal kamrát nagyjából ellipsoidnak fogjuk fel, akkor ezeknek az átmérőknek a köbre emelésével kiszámíthatjuk a vég-diastolés és vég-systolés volument, ezekből a systole volument, továbbá az ejectiós fractiót (11, 36). Ezek a volumenek igen jó egyezést mutatnak az angiocardiographiás értékekkel (39). Újabban a bal kamra contractilis funkciójának megítélésében nagy fontosságot tulajdonítanak a circumferentialis roströvidülési sebesség meghatározásának. Ezt az echocardiogrammból ugyancsak megkaphatjuk, ha a vég-diastolés és vég-systolés átmérő különbségét elosztjuk a végdiastolés átmérővel és a roströvidülési idővel. Normális értéke 1 circumferentia/sec körüli (2).

A bal kamra vég-diastolés nyomására következtethetünk a mitralis billentyű záródási idejéből is. A mitralis mellső vitorla echo-görbéjén az AC távolság megnyúlása emelkedett bal kamrai végdiastolés nyomásra utal (9). A billentyű igen korai záródása, a pitvari contractio újranyitó hatásának elmaradása pedig emelkedett bal kamrai diastolés középnyomást jelent, amit főként acut, súlyos aorta insufficientiában láthatunk (41).

*Cardiomyopathiák*

*Goodwin* és *munkacsoport*ja szerint az ismeretlen okú szívizombetegségek döntően két nagy csoportra oszthatók: a systolés pumpafunkció zavarával jellemzett congestiv és a diastolés funkcióromlással járó hypertrophiás obstructiv cardiomyopathiára (13). Mindkettőnek igen jellemző echocardiographiás képe van.

*Congestiv cardiomyopathiában* a tágult bal kamra üregnek megfelelően a vég-diastolés átmérő nagy, a szívizomfalak aránylag vékonyak, systolés-diastolés különbségük kicsiny. Csökkent az ejectiós fractio, a circumferentialis roströvidülési sebesség, a hátsófal mozgásgörbéje lapos, elhúzódó. A mitralis billentyű mozgásamplitúdója a lassú mitralis áramlásnak megfelelően kicsi, vég-diastolés záródása megnyúlt. A systolében a functionalis mitralis insufficientiának megfelelően számos párhuzamos echo látszik *(7. ábra)* (33).

*Hypertrophiás obstructiv cardiomyopathiá*ban feltűnő a szűk bal kamra üreg, a megvastagodott bal kamra falak, különösen a septum, a normális vagy nagyobb ejectiós fractio és a nagy amplitúdójú hátsófal mozgás. A mellső mitralis vitorla kora diastolés lejtője aránylag lapos a beáramlási obstructio következtében. Mitralis stenosistól a képet jól elkülöníti azonban a normális hátsóvitorla-mozgás. A systolében a mellső vitorla nagymértékben előrelendül; eléri vagy megközelíti a septumot, a kiáramlási obstructio jeleként (35, 40) *(8. ábra)*.

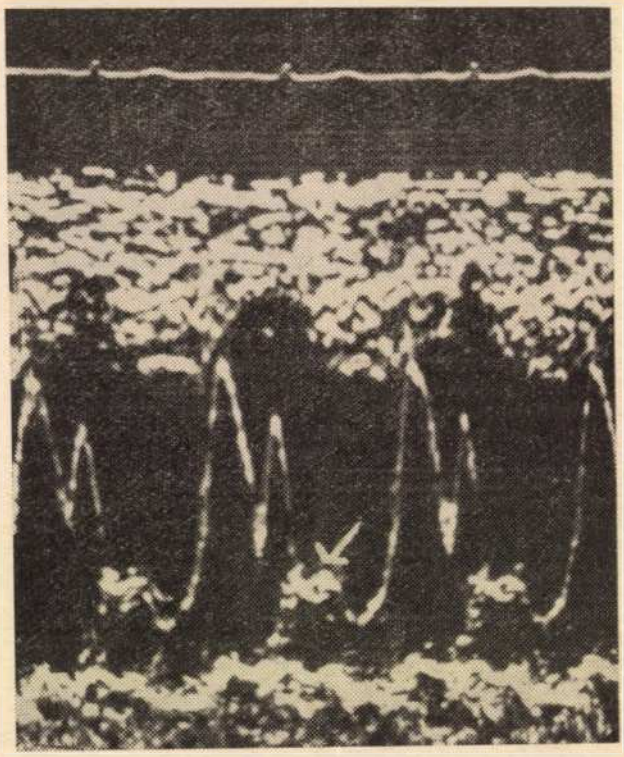
*Összefoglalás.* Az echocardiographia alkalmazásának 20 éve alatt bebizonyosodott, hogy a betegre ártalmatlan, számtalanszor ismételhető, terhességben is végezhető eljárás. Az általa nyújtott informatio az angiographiáéhoz hasonló, de annál physiologiásabb, mivel idegen anyag beadására nincs

szükség és a beteg sincs a szív-katheterezéskor tapasztalt izgatott állapotban. Alkalmazása kiterjed a szív anatómiájának és mozgásának különböző anomaliáira: a billentyűhibák, cardiomyopathiák, congenitalis vitiumok, pericardialis folyadék, szívtumorok diagnosticájára. Az utóbbi évek kutatásainak legfontosabb eredménye: az echocardiographia felhasználása a balkamra-functio értékelésében és a szívüregek (kamrák, pitvarok, aorta) mérésében. Gyakorlott vizsgáló kezében az echocardiographia megbízható, érzékeny módszernek bizonyult. Több tapasztalattal, a vizsgálatok számának növelésével a ma még meglevő bizonytalanságok és ellentmondások is csökkenni fognak.

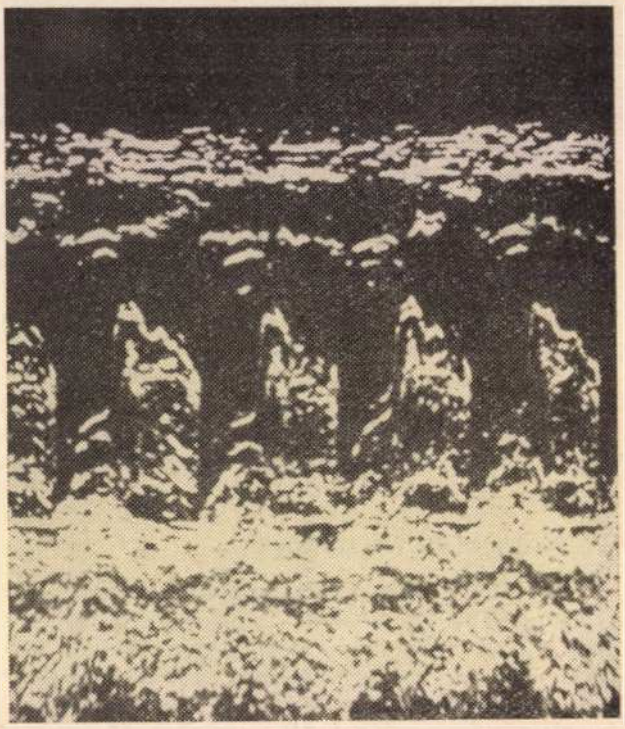
IRODALOM: 1. *Carson, P., Kanter, L.:* Brit. Med. J. 1971, *4*, 77. — 2. *Cooper, R. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1972, *29*, 257. — 3. *Diamond, M. A. és mtsai:* Circulation. 1971, *43*, 129. — 4. *Dillon, J. C. és mtsai:* Circulation. 1971, *43*, 503. — 5. *Edler, I.:* Amer. J. Cardiol. 1967, *19*, 18. — 6. *Edler, I., Hertz, C. H.:* Kurg. Fysiogr. Sall. Lund. Forhandl. 1954, *24*, 5. — 7. *Feigenbaum. H. és mtsai:* J. Amer. Med. Ass. 1965, *191*, 107. — 8. *Feigenbaum, H. és mtsai:* Circulation. 1970, *41*, 615. — 9. *Feigenbaum, H.:* Circulation. 1973, *47*, 833. — 10. *Fogelman, A. M. és mtsai:* Circulation. 1972, *46*, 905. — 11. *Fortuin, N. J. és mtsai:* Circulation. 1972, *46*, 26. — 12. *Frankl, W. S. és mtsai:* Angiology. 1972, *23*, 642. — 13. *Goodwin, J. F., Oakley, C. M.:* Brit. Heart J. 1972, *34*, 545. — 14. *Gramiak, R., Shah, P. M.:* Radiology. 1970, *96*, 1. — 15. *Gustafson, A.:* Acta Med. Scand. 1966, suppl. 461. 1. — 16. *Gustafson, A.:* Amer. J. Cardiol. 1967, *19*, 32. — 17. *Henry, W. L. és mtsai:* Circulation. 1973, *47*, 827. — 18. *Hirata, T. és mtsai:* Amer. Heart J. 1969, *78*, 43. — 19. *Johnson, M. L. és mtsai:* Circulation. 1970, 41—42, suppl. II—3. — 20. *Johnson, M. L. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1972, *64*, 922. — 21. *Joyner, C. R. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1967, *19*, 66. — 22. *Kerber, R. E. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1971, *284*, 69. — 23. *Kertész E., Peltonnen T.:* Előadás. Magy. Kard. Társ. ülése. Sopron, 1973. — 24. *Kraunz, R. E., Kennedy, J. W.:* Amer. Heart J. 1970, *79*, 36. — 25. *Lengyel M.:* in: Az orvostudomány aktuális problémái. Medicina, Bp., 1973. (szerk.: Fischer A.) 17. sz. — 26. *Lengyel M.:* Előadás. Magy. Kard. Társ. ülése. Cardiol. Hung. 1973, *1*, 89. — 27. *Lengyel M.:* Előadás. Magy. Kard. Társ. ülése. Sopron, 1973. — 28. *Lengyel M., Lónyai T.:* Cardiol. Hung. közlés alatt. — 29. *Lengyel M. és mtsai:* Cardiol. Hung. közlés alatt. — 30. *Lundström, N.-R.:* Circulation. 1972, *46*, 44. — 31. *Lundström, R. N.:* Circulation. 1973, *47*, 597. — 32. *McDonald, I. G. és mtsai:* Circulation. 1972, *46*, 14. — 33. *Millward, D. K. és mtsai:* Amer. Heart J. 1973, *85*, 413. — 34. *Millward, D. K. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1973, *31*, 64. — 35. *Moreyra, E. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1969, *23*, 32. — 36. *Murray, J. A. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1972, *30*, 252. — 37. *Paulev, P. E., Pederson, L. F.:* Cardiovasc. Res. 1973, *7*, 266. — 38. *Pernod, J. és mtsai:* Arch. Mal. Coeur. 1973, *66*, 333. — 39. *Pombo, J. F. és mtsai:* Circulation. 1971, *43*, 480. — 40. *Popp, R. L., Harrison, D. C.:* Circulation. 1969, *40*, 905. — 41. *Pridie, R. B. és mtsai:* Brit. Heart J. 1971, *33*, 296. — 42. *Schattenberg, T. T.:* Mayo Clin. Proc. 1968, *43*, 620. — 43. *Schmitt, N., Braun, H.:* Ultraschallkardiographie. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1970. — 44. *Segal, B. L. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1967, *19*, 50. — 45. *Segal, B. L. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1967, *19*, 42. — 46. *Siggers, D. C. és mtsai:* Brit. Heart J. 1971, *33*, 401. — 47. *Smithen, Ch. S. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1972, *30*, 43. — 48. *Tajik, A. J.:* Chest. 1972, *62*, 213. — 49. *Wharton, Ch. F. P., Lopez Bescos, L.:* Brit. Heart J. 1970, *32*, 344.

*Megjegyzés a korrektúrához:*

A kézirat leadása óta szerzett tapasztalatok alapján az echocardiographiás diagnosztikának még két jellemző példáját ismertetem.



Mitralis billentyű prolapsus. Mesosystolés click késő systolés zörej syndroma. A nyíllal jelölt helyen a mellső mitralis vitorla a systole közepén hirtelen kissé előre, majd jelentősen hátra mozdul, a bal pitvar felé esik



Bal pitvari myxoma. A mellső mitralis vitorla kora diastolés mozgása normális, később csipkézett. Mögötte, mozgásának egész területét a tumorról visszaverődő szabálytalan echotömeg tölti ki

# FTOROCORT

*kenőcs*

**Összetétel:**

0,1% triamcinolon acetonidot tartalmaz lemosható kenőcs alapanyagban.

A triamcinolon acetonid fluorozott steroidszármazék, amely erőteljes localis gyulladásgátló, antiallergiás és viszketéscsökkentő hatású.

**Javallatok:**

A chronicus és acut ekzema valamennyi megjelenési formája, localisatióra való tekintet nélkül. Pruritus ani, pruritus genitalis. Neurodermatitis. Vegyi anyagokkal szembeni túlérzékenység bőrtünetei. Kontakt-dermatitis az aetiológiára való tekintet nélkül. Pemphigus vulgaris. Dermatitis herpetiformis Duhring. Erythema exsudativum multiforme. Erythematodes disseminatus és disciformis. Lichen ruber planus és verrucosus. Lichen chronicus Vidal. Psoriasis vulgaris. Herpes simple. Pityriasis rosea. Acne vulgaris. Rosacea. Miliaria rubra. Fényérzékenység, napégés, fényurticaria. Rovarcsípés. Ulcus cruris. Pityriasis rubra. Granuloma anulare. Erythrodermia exfoliativa. Leiner betegség, Ritter-kór.

**Ellenjavalat:**

A kenőcs szemészeti alkalmazása.

**Alkalmazása:**

A kenőcsöt naponként 2-szer, 3-szor célszerű vékony rétegben a bőrelváltozásra kenni, vagy occlusiv kötés formájában alkalmazni.

**Megjegyzés:**

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

Sugárdermatitis, dermatitis solaris kezelésére csak szakrendelés javaslatára rendelhető.

Lejárati idő: 2 év.

**Csomagolás:**

1 tubus (15 g) — 28,20 Ft.

*Kőbányai Gyógyszerárugyár*

*Budapest X.*

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Sebészeti Klinika (igazgató: Mester Endre dr.)

# A mellkas teratoid tumorairól

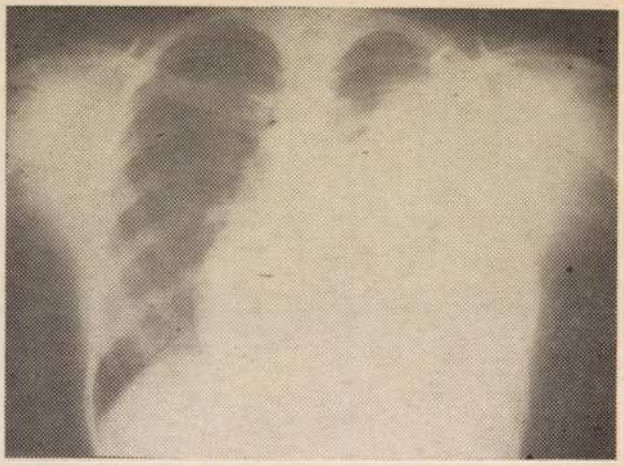
Tóth Tihamér dr.,* Szőts István dr.*
és Kisida Elek dr.

A teratoid daganat ritka fejlődési rendellenesség. Az utóbbi időben a malformatiók szaporodásával a teratoidok száma is gyakoribbá vált műtéti beteganyagunkban. Az elmúlt 10 évben a II. sz. Sebészeti Klinikán 7 mellkasi teratoid tumort operáltunk, ezek közül 3 az utolsó évben került műtétre. Ez a tény késztetett közleményünk megírására.

A hazai irodalomban számos szerző foglalkozott a kórképpel (2, 3, 5, 8, 11, 12), ezért nem kívánjuk klinikumát és irodalmát részletesen tárgyalni, csupán néhány megfigyelésünket szeretnénk közreadni, amit betegeink gyógykezelése során szereztünk.

*1963—73 között operált mellkasi teratoid daganatok*

| Sorszám | Nem | Kor | Az eltávolított teratoid nagysága | Tumor elhelyezkedése | Kórszövettani diagnosis |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | f. | 57 é. | almányi | Elülső mediastinum | Cysta epidermoides |
| 2. | n. | 39 é. | ffi. ökölnyi | Elülső mediastinum | Teratoma |
| 3. | n. | 18 é. | gyermekfejnyi | Elülső mediastinum | Cysta dermoides |
| 4. | n. | 18 é. | kis almányi | Elülső mediastinum | Cysta dermoides |
| 5. | n. | 14 é. | emberfejnyi | Elülső mediastinum | Teratoma |
| 6. | n. | 12 é. | női ökölnyi | Elülső mediastinum | Teratoma adultum |
| 7. | f. | 19 é. | diónyi | Intrapulmonalis | Fibroneuroma teratoid jelleggel |



1. ábra.
5. sz. beteg átnézeti mellkas felvétele műtét előtt

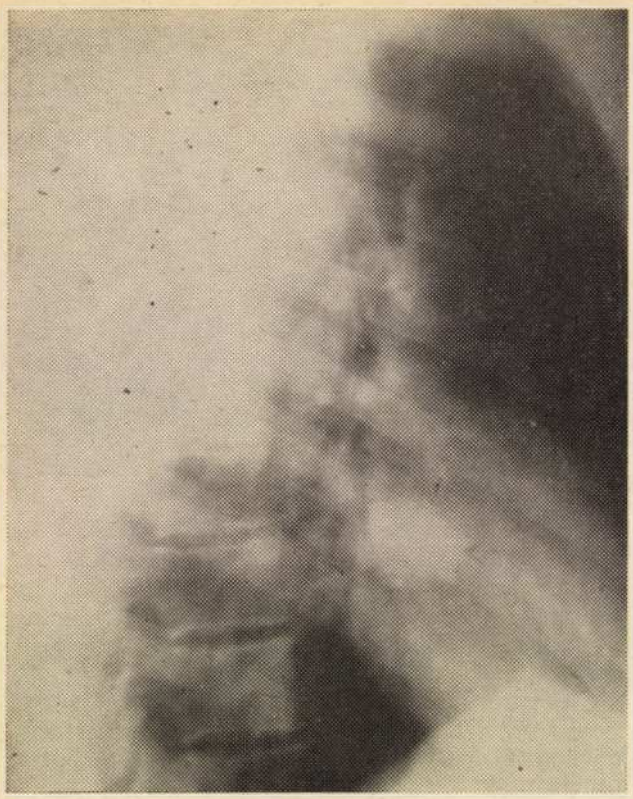
A *táblázaton* ismertetjük betegeink néhány adatát: kor, nem szerinti megoszlásukat, a daganat nagyságát, elhelyezkedését és kórszövettani kórisméjét.

Két esetet érdekesnek tartunk, egyiket a kórisme késői felállítása, a másikat a szokatlan intrapulmonalis localisatio miatt, ezért kórtörténetüket ismertetjük.

C. Zs., 14 éves leány, évek óta szúró b. o.-i mellkasi fájdalmakról panaszkodott. Elmondása szerint többször vizsgálta orvos, EKG-t is készítettek, de fizikálisan nem vizsgálták és rtg-felvételt sem készítettek. Ennek tudható be, hogy sokáig váratott a diagnosis és növekedett emberfőnyire a mellkasi daganat. A bal mellkasfél felett a csúcsi terület kivételével légzés nem hallható, ugyanitt massiv tompulat kopogtatható ki. Átnézeti mellkas rtg-felvételén *(1. ábra)* a bal tüdőmező csaknem csúcsig érő fedettsége látszik. Oldalirányú felvételen az árnyék elöl helyezkedik el. Bal oldali mellkasi tumor gyanúja miatt thoracotomiát végeztünk. A mellüreg jelentős részét egy csaknem emberfőnyi rugalmas, folyadéktartalmú terimenagyobbodás töltötte ki. A bal tüdő mindkét lebenye hátra és oldalfelé nyomott. Daganat a mellkasfallal, tüdővel és a mediastinummal helyenként szálagosan, másutt lapszerint szívósan összenőtt. Nyílást ejtettünk a tömlőn és 2000 ml folyadékot szívtunk le. A tömlő felső medialis része solid, tumoros tapintatú volt. Legszorosabb összefüggést a csecsemőmiriggyel észleltük. A tumort in toto eltávolítottuk. Kórszövettani vizsgálat: „a tömlő belfelszíne sima, a fal átlagosan 3—6 mm vastag, tömött. A fal körülírt területen 6 cm vastag. A tömlő falából készült metszetekben sejtszegény, rostdús, hyalinosan átalakult, helyenként bevérzett kötőszövetet találunk. A nagy és apróbb tömlők többrétegű laphámmal béleltek. Más látóterekben durva kötőszöveti sövényekkel elválasztva pancreas mirigy légkamrákat találunk. Mind az exocrin mirigyek, mind a Langerhans-szigetek épek. Periductalisan fibrosis. Néhány látótérben a kisebb üregek élénk nyálkatermelő tevékenységet folytató egyrétegű hengerhámmal béleltek. A szövetdarabka széli részén keskeny thymus szövetrészlet helyezkedik el". Szövettani vélemény: teratoma (Börzsönyi dr.).

G. P., 19 éves fiatalember. Panaszmentes, szűrővizsgálattal fedezték fel j. alsó tüdőmezőben levő diónyi kerekárnyékát. A VIII. és IX. borda hátsó vetülete között kerekárnyék látszik, mely az oldalirányú felvétel szerint *(2. ábra)* az alsó és középső lebeny határán helyezkedik el. Benignus tüdőtumor gyanújával thoracotomiát végeztünk. A 7. segmentum határán, hilusközelben diónyi, tömött terimenagyobbodást találtunk, amit enucleáltunk. Kórszövettani lelete: „kötőszövetes

* *Jelenlegi munkahely:* Semmelweis Orvostudományi Egyetem, III. Sebészeti Klinika.

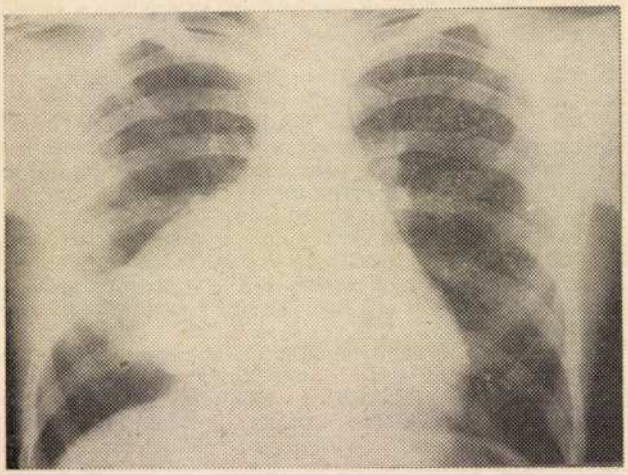


2. ábra.
7. sz. beteg oldalirányú mellkas felvétele:
kerekárnyék az alsó és középső lebeny határán

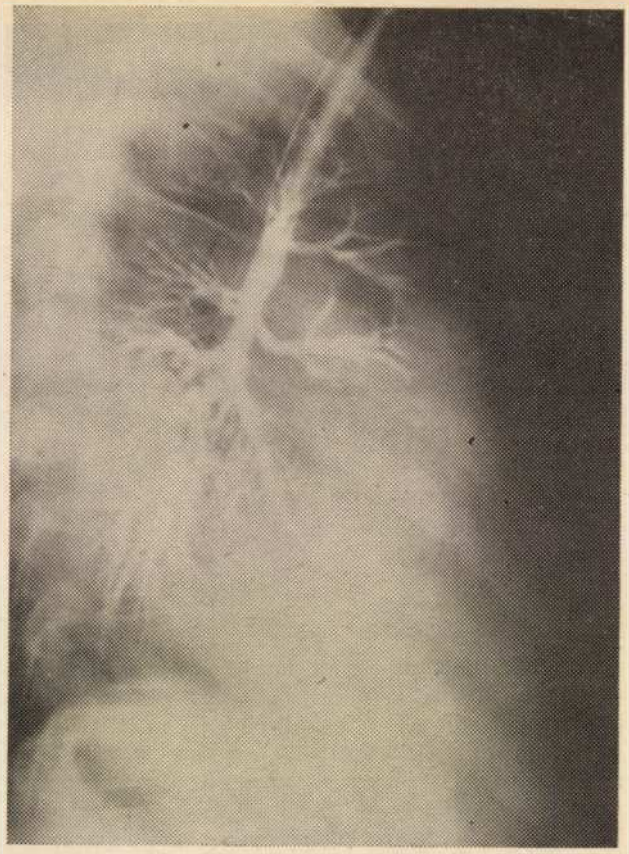
alapállományban idegelemek is felismerhetők, helyenként mirigyjáratok. Előfordulnak sejtdús részletek is, rosszindulatúság kifejezett jelei nélkül. A 7. segmenthörgő egy darabkája szervesen összefügg a daganattal, amely falára nyomást gyakorol. Porcos váza hiányos". Szövettani vélemény: fibroneuroma, teratoid jelleggel (Horányi dr.).

*Megbeszélés*

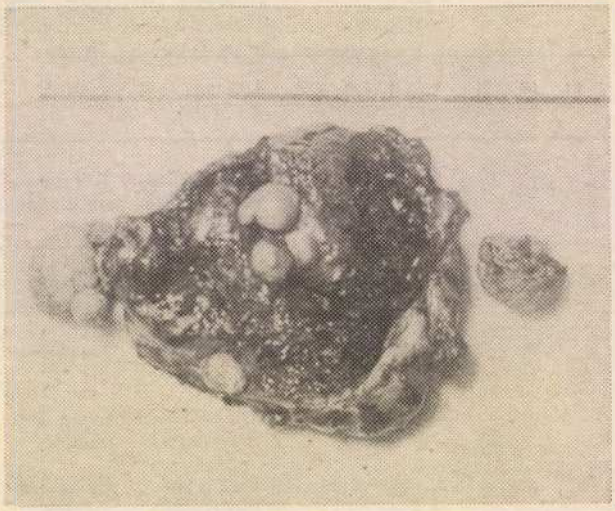
A teratoid tumorok különböző típusú szövetekből felépített, vele született képződmények, melyek idegen környezetben keletkeznek. Általában 3 típust különböztetünk meg: epidermoid cysta, dermoid cysta, teratoma. A teratomáknak két fajtáját



3/a. ábra.
6. sz. beteg, 12 éves kisleány átnézeti mellkas felvétele



3/b. ábra.
Ugyanazon beteg oldalirányú bronchographiája



3/c. ábra.
Ugyanazon betegünkből eltávolított és felvágott teratoma

írják le: a tömött, solid, éretlenebb típus — teratoma embryonale és a tömlős megjelenésű teratoma adultum.

Elhelyezkedés szerint a teratoidok megtalálhatók a gonádokban (itt fordulnak elő leggyakrabban), a sacrococcygealis régióban, a nyakon a pajzsmirigy mellett, a hátulsó hasfalon, az agyban, a corpus pineale közelében.

Eredetükre nézve *Aschley* (1) szerint két csoportra oszthatók. Egyik típus, a gonádokban és a hátsó hasfalon található teratoidok, melyek a csíra-

sejtekből származnak parthenogenezissel. A másik típus a blastula sejtek sequestratiójából származik és úgy tekinthetjük, mint egy incomplet egyesült iker derivátumát. Ide tartoznak a fejben, mellkasban, sacrococcygealis régióban található teratoidok.

Mellkasi teratoid tumorok csaknem mindig az elülső mediastinumban találhatók. 7 esetünkből 6 az elülső mediastinumban, 1 a j. tüdőben helyezkedett el. Valamennyi mediastinumból kiinduló teratoid panaszt okozott: szúró vagy tompa mellkasi, illetve retrosternalis fájdalom. Az eltávolított daganatok közül 1 epidermoid cysta, 2 dermoid cysta, 3 teratoma és 1 vegyes daganat volt (7. eset) — fibroneuroma teratoid jelleggel. Nagyságuk diónyitól emberfejnyiig terjedt. Legfiatalabb operált betegünk 12 éves volt, a legidősebb 57 éves. 7 esetünkből 5 a tizenévesek csoportjába tartozott. Ez ellentmond annak az irodalmi adatnak, hogy általában idősebb korban kerülnek felismerésre. Valószínű, hogy a szűrővizsgálatok elterjedésével ma már korábban eljutunk a helyes diagnosishoz.

Nőkön gyakrabban észlelhető az elváltozás. Saját betegeink közül 5 nő, 2 ffi volt.

Szövődményként tartják számon a cysticus dysembriomák perforatióját. Az 1. számmal jelölt betegeknél korábban pleuritis zajlott le, csak mellkasi punctiókkal és antibioticumokkal sikerült láztalanná tenni. A 6. számmal jelölt betegben a teratoma mellett zölddiónyi tályogüreget találtunk, a középső és alsó lebeny között. Ennek a betegnek is jobb oldali pleuritise volt korábban. Átnézeti mellkas felvételén *(3/a. ábra)* látható, hogy a középárnyékkal összefüggő és a j. mellkasfélbe beterjedő éles szélű kerekárnyék lateralis része kevésbé intensiv. Ez a rész felelt meg az interlobaris empyemának. Az oldalirányú bronchogrammon *(3/b .ábra)* az alsó lebeny hörgői hátrafelé és lefelé nyomottak, a középső lebeny hörgőit felfelé dislocálja a teratoma. A *3/c ábrán* látható az eltávolított specimen.

Szövettani lelete: „Női ökölnyi felvágott, gömbölyded képlet, melynek fala átlagosan 4 mm vastag, szürkés-tömött szövetből áll. A fal egy helyen megvastagodott, cseresznyényi szürkés göbökből áll. A göbök állományában porcszövet, sárgás zsírszövet, helyenként kocsonyás, másutt kenőcsös, sárgás anyag található. A képlet állománya szövettanilag igen változatos szerkezetet mutat. Benne helyenként kanyargós vastagbélfal részletek láthatók, szabályos, a normálnál kissé vékonyabb nyálkahártyával, megtartott submucosával és izomréteggel. Gócokban pancreas-szövet figyelhető meg. Egyes területeken részint a szövetdarabok felszínén, részint azokban kicsiny járatokat képezve, többrétegű laphám látható. Az említett területek között laza kötőszövet helyezkedik el. Néhol bőr szerkezete ismerhető fel, melyben a hám alatti járulékos képletek is megtalálhatók. Helyenként zsírszövet, gócokban porcszövet található, s az utóbbi szomszédságában kicsiny thymusrészlet látszik, melynek lymphoid alapállományában szabályos Hassal-testek is vannak. Dg.: teratoma adultum (Börzsönyi dr.)".

Az 1. és 6. számmal jelölt betegek esetében valószínűnek tartjuk a teratoma korábbi perforatióját.

Mint érdekességet említjük meg *R. E. Honicky* (7) operált esetét. Egy ötéves fiúcskában mediastinális elhelyezkedésű, inzulintermelő teratomát talált, ami tünetmentes hypoglycaemiát tartott fenn. A praeoperativ immunoreactiv inzulinszint 45 $\mu$U/ml volt, ami a pancreas-szigeteket és beta-sejtes granulatiót tartalmazó teratoma eltávolítása után lecsökkent 15 $\mu$U/ml-re.

Gyakori a teratomák malignus elfajulása. Különböző szerzők 10—25%-os gyakoriságot írnak le (6, 10). Mi nem találkoztunk malignus teratomával. Bár kicsiny az esetszámunk és ebből téves lenne általános következtetést levonni, de mégis felvetődik a gondolat, hogy a szűrővizsgálatok elterjedésével korábban kerülnek sebészhez a betegek, és a korai műtétkor kevesebb a malignusan elfajult eset.

Nagyon ritka az intrapulmonalisan elhelyezkedő teratoma. *Dillon* (4) a világirodalomból 15 esetet gyűjtött össze. A 7. számmal jelölt betegünkben intrapulmonalis teratoidot találtunk.

*Mediastinalis teratoidok műtétekor észleltük, hogy a daganatok kocsánya a thymusból indul ki.* Ezzel a megállapítással még nem találkoztunk a rendelkezésre álló irodalomban.

Minden operált betegünk szövődménymentesen gyógyult, beteget nem veszítettünk el. Ha tekintetbe vesszük a hosszú fennállás következményeit — térszűkítés, tüdő-fibrosis; a szövődmények súlyosságát — perforatio, malignus elfajulás — összevetve a műtéti megoldás alacsony kockázatával, a műtét korai elvégzését feltétlenül indokoltnak tartjuk.

*Összefoglalás.* Szerzők az utolsó 10 évben 7 mellkasi teratoid daganatos beteget operáltak. Többségük fiatal volt. Műtét alkalmával határozott összefüggést találtak a mediastinalis teratoidok és a thymus között. Valamennyi operált betegük zavartalanul gyógyult.

Köszönetet mondunk *Horányi János dr.* és *Börzsönyi Mátyás dr.* pathohistologusoknak a kórszövettani vizsgálatok elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Aschley, D. J.:* Cancer. 1973, *32*, 390. — 2. *Barna L.:* Magyar Sebészet. 1964, *17*, 194. — 3. *Bándi T. és mtsai:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 274. — 4. *Dillon, M. L.* cit.: Davis-Christopher: Textbook of Surgery. Saunders 1972. Philadelphia. — 5. *Gábor I., Hutter K.:* Tuberculosis és Tüdőbetegségek. 1964, *17*, 146. — 6. *T. M. Holder:* Davis-Christopher: Textbook of Surgery. Saunders 1972, Philadelphia. 1196. — 7. *Honicky, R. E. és mtsai:* Am. J. Dis. Child. 1973, *126*, 650. — 8. *Kulka F.:* Tuberculosis és Tüdőbetegségek. 1964, *17*, 146. — 9. *H. Stanulla:* Z. Erkr. Atm. 1973, *138*, 227. — 10. *M. M. Ravich, D. C. Sabiston:* Pediatric Surgery. Year Book. Med. Publ. Philadelphia. 1962. 334. — 11. *Szőts I. és mtsai:* Magyar Onkológia. 1971, *15*, 139. — 12. *Szőts I.:* Kandidátusi értekezés. 123.

Fővárosi Gyermekfogászati Központ
(igazgató főorvos: Kovács Zoltán dr.)
és Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Gyermekklinika (igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.)

# Hypophosphatasiás gyermek fogzománc fejlődési rendellenessége

Paphalmy Zsuzsanna dr., Görgényi Ákos dr.
és Machay Tamás dr.

A hypophosphatasia öröklődő anyagcsere-megbetegedés. Jellemzője a csontmatrix elégtelen meszesedése. Biokémiai alapja a szövetek (csontok, fogak, vese, vékonybél-nyálkahártya) csökkent alkalikus phosphatase tartalma. Ennek hiányában zavart a mészlerakódás a csontokban. Egyik biokémiai jellemzője a vizeletben ürülő phosphoaethanolamin. Károsodnak a tejfogak és a parodontium is. A következőkben egy hypophosphatasiás beteg ritkán előforduló gyermekfogászati vonatkozásait ismertetjük.

*Esetismertetés*

L. I., négyéves gyermeket a tejfogak korai elvesztését követő rágási nehézségei miatt vizsgáltuk. Szülei egészségesek, öröklődő betegségről nem tudnak a családban. A szülők fogain zománchypoplasiás elváltozásokat nem észleltünk.

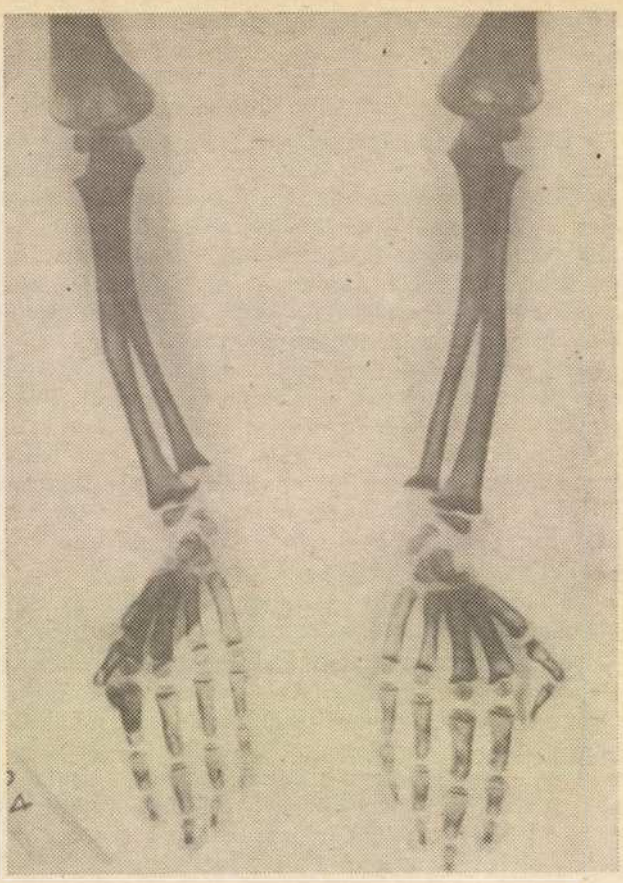
*Anamnesis:* 3200 g születési súlyú, dongalábbal született csecsemő kéthetes kora óta rendszeresen részesül D-vitamin prophylaxisban. Egyéves korában dongalábát korrigálták, ekkor rachitist és exostosist találtak nála.

*Vizsgálataink*

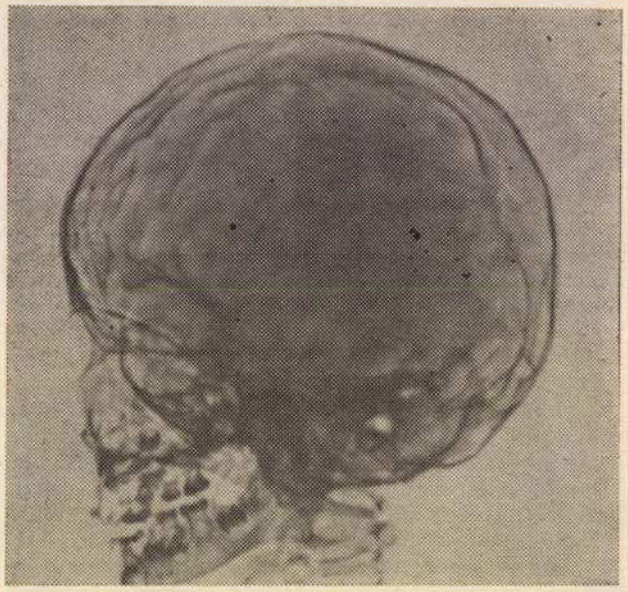
1. *Klinikai kép:* hossz- és súlyfejlődésében erősen elmaradt leánygyermek. Hossza 96 cm, hároméves kornak, súlya 12,8 kg, kétéves kornak felel meg. A hosszú csöves csontok görbék, ez az alsó végtagokon a legkifejezettebb. Fogazata hiányos.

2. *Laboratóriumi adatok:* se. Ca: 9,2 mg%, se. P: 4,5 mg%, se. alkalikus phosphatase: 0,5 King—Armstrong-egység alatt.

3. *Radiológiai vizsgálatok:* az alkarcsontok distalis metaphysisén rachitis lezajlására emlékeztető röntgenmorphologiai kép *(1. ábra)*. A radius és az ulna görbült. A D-vitamin túladagolása következtében erősen kiszélesedett és fokozottan meszesedett mészzóna. A koponyán craniostenosisra emlékeztető elváltozások (kissé fokozott impressiók, záródóban levő varratok) *(2. ábra)*.



1. ábra.
A gyermek alkarcsont rtg-felvétele



2. ábra.
A koponya rtg-felvétele

4. *Vizeletben a phosphoaethanol ürítés:* 4,3 mg/gN,* erősen emelkedett.

5. *Heterozygota szűrés:* a hordozók szűrése céljából elvégeztük a szülők és nagyszülők serumában az alkalikus phosphatase aktivitásának mérését és meg-

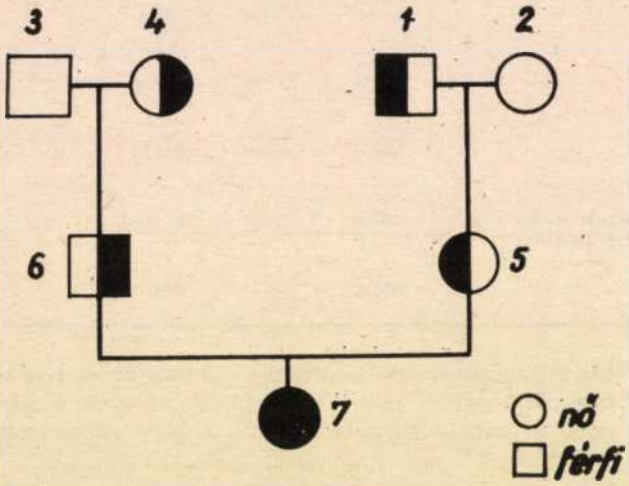
* mg/gN = mg phosphoaethanolamin/g vizelet nitrogén.

határoztuk a vizelettel ürülő phosphoaethanolamin mennyiségét *(1. táblázat)*. A vizsgált hat hozzátartozó közül négyben találtunk a vizeletben 1,2—1,7 mg/gN

*1. táblázat*

| Név | Phosphoaethanolamin-mg/g vizelet N | Se Alkalikus phosphatase K. A. egység |
|---|---|---|
| 1. M. I. | 1,2 | 0,8 |
| 2. M. I.-né | — | 4,0 |
| 3. L. G. | 0,1 | 3,0 |
| 4. L. G.-né | 1,4 | 1,5 |
| 5. L. Á.-né | 1,7 | 0,5 |
| 6. L. Á. | 1,6 | 0,8 |

phosphoaethanolamint. Normálisan a vizeletben gyakorlatilag nincs phosphoaethanol ürítés. Az öröklődés menetét a *3. ábra* mutatja.




3. ábra.
Az öröklődés menete

6. *Fogászati vizsgálat:* a gyermek tejfrontfogai másfél éves korában meglazultak, kidőltek és extrahálták ezeket. A lazulási folyamat hároméves kora körül megállt. A gyermek jelenlegi fog-statusa:

J V VI II III IV V B
IV V

Nyelve a frontfogak és oldalfogak részleges hiánya miatt a normálisnál nagyobb területen helyezkedik el, macroglossia benyomását kelti. Beszéd közben a nyelvét a fogíveken kívül helyezi (dyslalia). Részleges foghiánya miatt arca idősebbnek tűnik. Szájvizsgálat során a tejmolárisokon kisfokú abrasiót észleltünk. Tejfogai caries-mentesek. A zománc makroszkóposan nézve hypomineralizált. Két korábban extrahált tejmetszőjét módunkban állt megvizsgálni és szövettanilag feldolgozni.

A tejfogak *röntgen*felvételén is abrasiós jelenségek figyelhetők meg. A fogzománc a maradó fogakon normális vastagságú, de alig kivehető, ezt a csökkent maturáció következményének tartjuk. A zománc-dentin határ a maradófog-csírákon nehezen különíthető el, mindkét réteg mineralizációja csökkent értékűnek látszik.

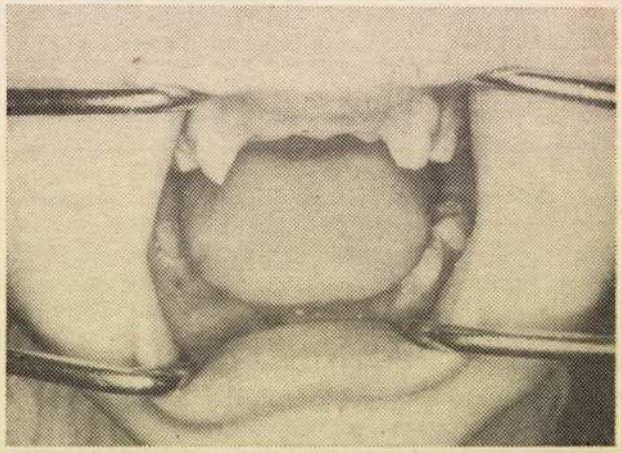
A *szövettani* képen a dentin változatos structurájú, néhol extrém nagyságú tubulusok láthatók, amelyek hólyagszerűen megtágultak. Más helyeken viszonylag normális dentin található. A dentin ilyen jellegű elváltozása a magzati életben már jelenlevő anyagcserezavarra utal. A szövettani diagnózis: dentin dysplasia.

A *therapiánál* több szempontot vettünk figyelembe. Elsősorban a gyermek rágóképességét kellett visszaállítani. Ezért alsó-felső részleges fogsort készítettünk, melyeket az állcsontok növekedése miatt többször kell majd nagyobbítanunk. A gyermek a fogsorokkal kielégítően táplálkozik *(4. és 5. ábra)*.

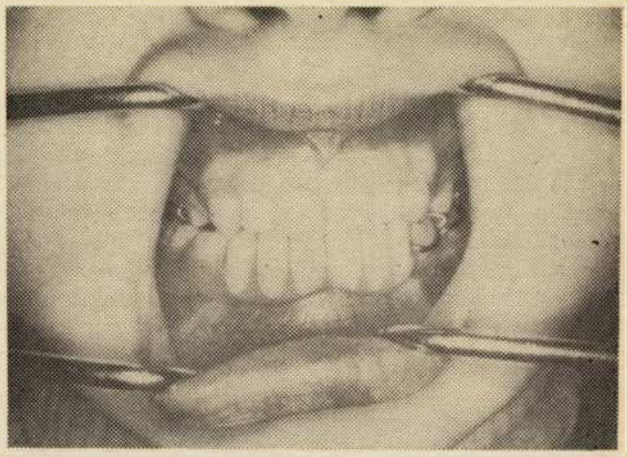
*Megbeszélés*

A hypophosphatasia az enzimopathiák csoportjába sorolható. Szövettani képe a florid rachitisének felel meg (2). Kórélettani jellemzője a csontmatrix elégtelen calcificatiója, ennek biokémiai alapja azonban nem minden vonatkozásban tisztázott (3). *Fraser* és *Yendt* kimutatta (4), hogy a rachitises porc calcificatiója hypophosphatasias betegek serumában normális; a hypophosphatasiás betegek porca azonban normális ember serumában sem calcificálódik. Az alkalikus phosphatase hiányában kóros osteoid szövet jön létre, melyben a mészlerakódás nagymértékben zavart.

A klinikai kép és prognosis rendkívül változatos. *Fraser* (5), *Rathbuhn* (6), *Kellsay* (7), *Stave* (8), *Swoboda* (9), a betegségeket különböző típusokra osztotta. Legsúlyosabb ezek közül az újszülöttkori forma, amelyet a koponya elcsontosodásának hiá-



4. ábra.
A gyermek fogstatusa a tejfogak elvesztése után



5. ábra.
Alsó-felső részleges prothesist visel a beteg

*2. táblázat*

| Betegség | Klinikai tünetek | Rtg | Se Ca | Se P | Alk. phosph. | Ph.aethanolamin |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Phosphat diabetes | növekedés elmarad | rachitis | norm | ↓ | norm | — |
| Hypophosphatasia | lásd: közlemény | rachitis | norm | norm | ↓ | ↑ |
| Fanconi-syndroma | jellemző klinikai tünetek | Nephrocalcinosis | ↑ | norm | norm | — |
| Lowe-syndróma | jellemző klinikai tünetek | Nephrocalcinosis | ↑ | norm | norm | — |
| Hypoparathyreoidizums | jellemző klinikai tünetek | basalis ganglion meszesedése | ↓ | ↑ | norm | — |
| Pseudohypoparathyreoidismus | padydermia debilitás | III—IV. metacarpus rövid metatarsus | ↓ | ↑ | norm | — |
| Osteogenesis imperfecta | csonttörések | facturák, deformitások, generalizált osteoporosis | norm | norm | norm | — |
| Rh isoimmunisatio | jellemző klinikai tünetek | — | norm | norm | norm | — |
| Herediter zománchypoplasia | öröklődő zománc hypoplasia, sárga fogak | — | norm | norm | norm | — |
| Herediter zománc-hypocalcificatio | öröklődő zománc hypoplasia, sárga fogak | — | norm | norm | norm | — |
| Dentinogenesis imperfecta | öröklődő zománc hypoplasia, sárga fogak | — | norm | norm | norm | — |
| Congenitalis lues | jellemző klinikai tünetek | esteochondritis luetica, periostitis luetica | norm | norm | norm | — |
| Tetracyclin-hatás | anamnaesis | — | norm | norm | norm | — |

nya, deformált harang alakú mellkas, elgörbült hosszú csöves csontok jellemez. E betegek csak néhány napig élnek. A legenyhébb a felnőttkori típus; itt gyakoribb csonttörésekkel, osteoporosissal, mérsékelten csökkent alkalikus phosphatase aktivitással találkozunk.

Esetünk az infantilis-juvenilis típushoz tartozik. A prognosis ilyen esetekben jobbnak bizonyul. Klinikailag a hosszú csöves csontok elgörbülésével, maradandó deformitásokkal, craniostenosissal, a tejfogak idő előtti kihullásával, zománc-hypoplasiával találkozunk. Esetünkben a fent leírt klinikai tüneteket megtaláltuk. A diagnosis a serum alkalikus phosphatase alacsony aktivitásával, phosphoaethanolamin ürítéssel és heterozygota hordozók kimutatásával bizonyítható.

A *2. táblázatban* azon kórképeket foglaltuk össze, amelyek zománc-hypoplasiával járnak. Számos kórkép vezet a fogzománc csökkent fejlődéséhez, vagy hiányához. A pseudohypoparathyreoidismus, a hypophosphatasia és a zománc hereditaer anomáliái (a hereditaer dentinogenesis imperfecta, a hereditaer zománc-hypoplasia, a hereditaer zománc-hypocalcificatio), a radiologiai tünetek, serum alkalikus phosphatase és phosphoaethanolamin ürítés segítségével elkülöníthetők egymástól. A hypophosphatasiában talált fogzománc-elváltozás a hereditaer zománc-hypocalcificatio képére emlékeztet legjobban.

*Összefoglalás.* A szerzők egy autosomalis recessiv úton öröklődő csontosodási zavar, a hypophosphatasia kapcsán ismertetik a fogakon észlelt elváltozásokat, a klinikai-radiologiai tüneteket és a laboratóriumi diagnózis lehetőségeit. Röviden áttekintik a zománc-hypoplasia okainak differenciáldiagnosztikáját, valamint a gyermekfogászati tennivalókat.

IRODALOM: 1. *Garrod, A. E.:* Lancet. 1908, *2*, 1., 73., 142., 218. — 2. *McCanse, R. A., Morrison, A. B., Dent, C. E.:* Lancet. 1955, *1*, 131. — 3. *Bartter, F. C. (ed.: Stanbury, J. B., Wyngaarden, J. B.):* The metabolic basis of inherited disease. New York. 1966. McGraw-Hill Book Co. — 4. *Fraser, D., Yendt, R. E.:* Amer. J. Dis. Child. 1955, *90*, 552. — 5. *Fraser, D.:* Amer. J. Med. 1957, *22*, 730. — 6. *Rathbun, J. C.:* Amer. J. Dis. Child. 1948, *75*, 882. — 7. *Kellsey, D. C.:* JAMA. 1962, *179*, 187. — 8. *Stave, U.:* Hypophosphatasie. (Handbuch der Kinderheilkunde, Bd. IV. Springer, Berlin, 1965.) — 9. *Swoboda, W.:* Hypophosphatasie. (Linneweh, F.: Erbliche Stoffwechselkrankheiten. Urban & Schwarzenberg, München, 962.)

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Kórbonctani Intézet (igazgató: Endes Pongrác dr.)
és Közegészségügyi-Járványügyi Állomás és Felügyelőség
(igazgató: Bíró Zsigmond dr.)

# Letalis kimenetelű Yersinia pseudotuberculosis sepsis

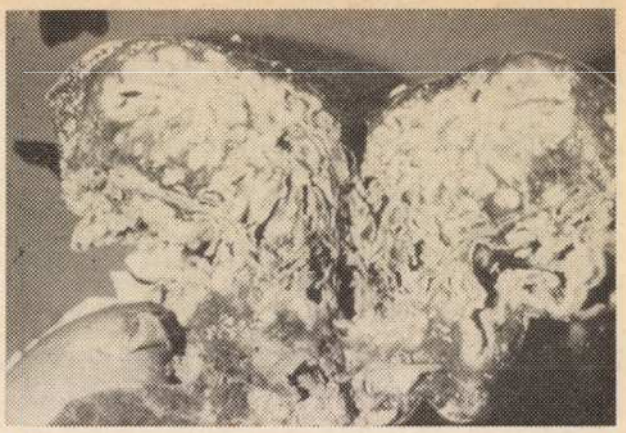
Krajczár Géza dr., Széll Mária dr.
és Krasznai Géza dr.

Az emberi Yersinia (régebben Pasteurella) pseudotuberculosis (YP) fertőzés gyakori benignus formája a mesenterialis nyirokcsomókra localizált abscedáló reticulocytás lymphadenitis. Ritka a septicotyphosus megbetegedés lép- és májmegnagyobbodással, és csaknem kivétel nélkül letalis kimenetellel. A benignus formát *Masshoff* (14) és *Dölle* (14) írta le 1953-ban és azóta számos esetet közöltek. A septico-typhosus forma rendkívül ritka, az irodalom 19 esetet tart számon. A hazai irodalomban egyetlen közléssel sem találkoztunk.

Esetünket közlésre érdemesnek tartjuk, mert az utóbbi időben megszaporodtak a YP fertőzések, másrészt a halálos kimenetelű septico-typhosus forma nehéz diagnosztikus feladat elé állítja a klinikust és pathológust egyaránt.

*Esetismertetés*

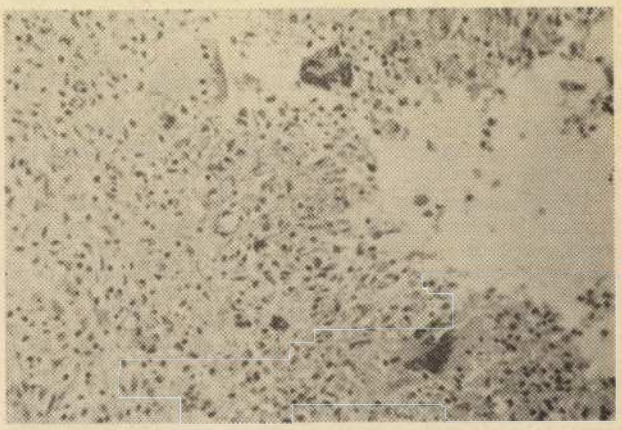
Özv. K. I.-né, 77 éves beteget eszméletlen állapotban, magas lázzal vették fel a Debreceni OTE Tüdőklinikájának sebészeti osztályára 1973. január 4-én. A beküldési diagnosis: hydrops vesicae felleae. Tu. abdominis? Colica renis l. s. Exsiccosis. A heteroanamnesisből az évek óta meglevő epehólyag tájéki fájdalmai érdemelnek említést. Panaszai felvétele előtt két héttel kezdődtek: 40 °C láza, hányingere, hasi fájdalmai voltak. Felvételi status: zavart sensorium, kontaktust teremteni a beteggel nem lehet. RR.: 140/80 Hgmm, P.: 100/min, rhythmusos, aequalis. Subicterusos bőr, a nyelv száraz, nem bevont. Mellkas: kopogtatási eltérés nincs, érdes sejtes alaplégzés. Szív balra kissé nagyobb, tiszta szívhangok. Has puha, betapintható, kóros resistentia nem tapintható. Jobb bordaív alatt kifejezett nyomásérzékenység. Bal oldali vesetájék ütögetésre érzékeny. Renyhe, de kiváltható reflexek, kóros reflexek nincsenek. Laboratóriumi leletek: We.: 66 mm/óra, fvs.: 12 800, vvt.: 3,28 M. Qualitativ vérkép: balra tolt. Májfunctio: SGOT: 140 E, egyébként negatív. Maradéknitrogén: 58,9 mg%. Vércukor: 121 mg%. Elektrolytértékei: közel normálisak. Vizelet: negatív. Fentiek alapján cholecystitist állapítottak meg. Chlorocidot, Strophantin kúrát és infusiókat kapott. Következő napra láztalanná vált, tudata azonban csak a 4. napon tisztult fel, hasa teljesen puha, betapintható volt. Felvételét követő 6. napon változatlan állapot mellett — tudata ismét zavarttá vált, szájon át táplálni nem lehetett. Subicterusa változatlan volt, normál máj-functiós értékek ellenére. RR.: 140/80 Hgmm, P.: 106/min. A jobb rekesz felett crepitatio hallható, az alszárakon oedema észlelhető. Az általános állapot rohamos romlása következett be, és 1973. I. 10-én keringési és légzési elégtelenség tünetei között a beteg meghalt.



1. kép.
Tályogüregrendszer a máj bal lebenyében

Boncjegyzőkönyv: Debreceni OTE 22/1973. A boncelelet előterében a máj bal lebenyét teljes egészében elfoglaló, egymással közlekedő üregrendszer áll (1. kép). Az üregek legnagyobb átmérője az 1 cm-t nem haladja meg, faluk átlag 2 mm vastag, lumenükben sűrűn folyó, részben törmelékes, szürkéssárgás-vörös anyag. Az üregrendszer számos helyen áttörte a májtokot és ennek vetületében — subphrenicusan — fibrines, sárgászöld lepedékkel bélelt tályog alakult ki, mely 35 ml, szennyessárga, bűzös izzadmányt tartalmazott. Hasonló lepedék borította a lépet, a fali peritoneumot és foltokban a belek serosai felszínét. A portalis és paraaortális nyirokcsomók mérsékelten megnagyobbodottak, metszlapjukon gombostűfejnyi, szürkésfehér gócok látszottak. Az epehólyag zsugorodott, fala merev, belfelszíne egyenetlen, lumenében félfolyékony, szennyessárga anyag. Az extrahepatikus epeutak tágak, nyálkahártyájuk sima, epésen festenyzett. A v. portae, v. cava inf. és a mesenterialis erek lumene szabad. A pancreas és mellékvesék eltérés nélkül, a vesékben shockos keringési zavar jelei.

Szövettani vizsgálattal a máj állományában tuberculoid sarjadzással övezett, egynemű, eosinophil festődésű, necrotikus fallal bíró tályogüregek láthatók, melyek neutrophil leukocytákkal és néhány macrophaggal kitöltöttek, számos helyen Gram negatív, bipolari-



2. kép.
Óriássejteket tartalmazó tuberculoid sarjszövetből álló tályogfal a májban

san festődő, csoportosan elhelyezkedő pálcák. Ziehl—Neelsen és PAS negatívak (2. kép). Számos gócban beolvadás még nem alakult ki. Az épnek tűnő máj-parenchyma keskeny zónáiban zsíros degeneratio és intracytoplasmatikus epe-retentio jelei. A nyirokcsomók szerkezete általában megtartott, ép folliculusok csak elvétve láthatók. A kéreg- és velőállományban diffuse, a fellazult centrumú folliculusokban, valamint a jelentősen tágult sinusokban a fiatal, blast-jellegű lymphoid alakok mellett halvány cytoplasmájú, világos magvú, reticulohistiocytaer jellegű sejtek. Fentieken kívül a sinusokban retothel sejtek felszaporodása észlelhető, phagocytosisra utaló vacuolisatióval. Ezüstözött készítményekben az argyrophil rosthálózat megtartott. Giemsával, PAS-sal és Ziehl—Neelsennel kórokozót kimutatni nem sikerült. Vélemény: lymphoid depletio, follicularis, medullaris és sinusoidalis reticulumsejt-histiocyta proliferatióval. Az elváltozás nem felel meg Masshoff-lymphadenitisnek.

*Bakteriológiai vizsgálat:* a májból és nyirokcsomóból direkt módon véres agarra (VA), csokoládé agarra (CsA), desoxicholatcitrat (DC), valamint eosinmethylenkék (EM) táptalajokra oltottunk le és Hollmann-bouillon, valamint bouillon táptalajokban dúsítottuk. Párhuzamos tenyésztést végeztünk szobahőn és 37 °C-on. VA-on 24 órás incubatiós idő után lapos, fehér, áttűnő; CsA-on színtelen, lapos, nem jellegzetes telepformákat láttunk. A kórokozó közönséges agarokon jól szaporodott, azonban DC, E és bismuthsulfit agaron (Bi), valamint brillantzöld (Br) táptalajokon rosszul, igen apró telepek formájában tenyészett és csak 48—72 órás incubatio után érték el a 2—3 mm-es nagyságot. A kitenyésztett kórokozó direct mikroszkópos vizsgálatának értéke korlátozott. A virulens baktériumok Gram negatív, bipolarisan festődő, rövid, polymorph, lekerekített végű pálcikáknak bizonyultak. Anaerob tenyésztésben ugyanez a bakterium volt fellelhető. Mivel a Yersinia pseudotuberculosis csillós bakterium, a mozgásképesség kimutatására 20—25 °C hőmérsékleten U csőben (lágy agarban) leoltásokat végeztünk, ahol jól mozgó tenyészeteket nyertünk. Párhuzamos tenyésztéssel 37 °C-on mozgást nem észleltünk. A baktérium biokémiailag igen aktívnak bizonyult. Számos cukrot gázképzés nélkül bontott: adonit, aesculin, dextrose, salicin, methylvörös, arabinose, ureum, maltose, mannit, rhamnose, xylose, nitrát pozitívnak bizonyult. Indolképzés, inosit, sorbit, saccharose, lactose, dulcit, KCN, inulin, $H_2S$-képzés, gelatina, citratmalonat, triptophandesaminase, Voges—Proskauer-reakció, ONGP negatív eredményt adott. Katalase pozitivitást észleltünk, míg az oxidase reakció negatívnak bizonyult.

Diagnosisunkat bizonyította az OKI bakteriológiai osztályára küldött törzs vizsgálati eredménye, mely a typizálás során Yersinia pseudotuberculosis I/A-nak bizonyult.

A bakteriológiai tenyésztéssel párhuzamosan a typus specifikus antitestek kimutatására serológiai reakciókat végeztünk vérsavóból. A YP öt serológiai typusának megfelelően Widal typusú agglutinatiót készítettünk, mely 1 : 400-as hígításban pozitívnak, diagnosticus értékűnek bizonyult. Az ugyanekkor elvégzett Bang, Ty, Pty, A, B, C és Tularaemia agglutinatio, valamint ezek complement-kötési reakciói negatívak voltak.

A YP in vitro Streptomycinre, Chloramphenicolra, Neomycinre, Tetramycinre, nalidixsavra és Gentamycinre volt érzékeny.

A kitenyésztett törzsből 0,5 ml-t tengerimalacba oltottunk intramuscularisan. Controllként egy hasonló nemű, korú és testsúlyú állatot használtunk. Az oltott állat egy héttel később elpusztult. Boncolása során mérsékelten megnagyobbodott hasi nyirokcsomókat észleltünk. A májban, lépben és tüdőkben morphológiai eltérést nem találtunk. Szövettani vizsgálat során fenti parenchymás szervekben parenchymás degeneratiót, a nyirokcsomókban lymphoid hyperplasiát észleltünk, a kórképre jellegzetes elváltozás nélkül. Vizsgálataink során bakteriumot nem találtunk, a szervekből készült leoltások sem vezettek eredményre.

*Epidemiológiai vizsgálat:* a beteg együtt élt 47 éves leányával, 51 éves vejével és két 17, illetve 14 éves leányunokájával. Vele nem együtt lakó, de vele mindennap érintkező 49 éves fia fenti időpontban „fertőzéses" sárgasággal került kórházi felvételre. A család többi tagján megbetegedést nem észleltek. A háztáji állományban tehenek, sertések és jelentős mennyiségű baromfi található, az istállókban sok a rágcsáló (egér, patkány stb.). Kutya, papagáj nincs a háznál. Serologiai vizsgálatot — kivéve a fertőzőosztályra került személyt — nem sikerült végeznünk.

*Megbeszélés*

Az emberi Yersinia pseudotuberculosis fertőzés klinikai megjelenése rendkívül változatos. *Lennert* (10) osztályozása septicus-typhosus, enteritises és appendicitises formákat tartalmazza, melyet *Herczeg* (6) az ún. „tumoros" megjelenési formával egészíti ki és ugyanakkor elválasztja az ún. jóindulatú és rosszindulatú eseteket.

Az elváltozás ma is érvényes morphologiai leírása 1953-ban *Masshoff* és *Dölle* (14) nevéhez fűződik, az aetiologiát *Knapp* (7) tisztázta. A kórkép klasszikus elnevezése — abscedáló reticulocytás lymphadenitis mesenterialis Masshoff — egyben utal a leggyakrabban előforduló morphologiai megjelenésre és localisatióra is. Előbbivel ellentétben, a septicus-typhosus formában az elváltozások előterében a máj, lép és esetleg a tüdő áll, melyekben boncoláskor „tumorszerű", granulomatosus abscedáló sarjszövet és necrosisok észlelhetők. Szerencsére a kórkép előfordulása ritka. A diagnosis megállapítása nem könnyű, ha azonban gondolunk rá, egyszerű serologiai vizsgálattal — YP antitest reactióval — fény deríthető az obscurus, septicus állapot okára. A klinikai kép acut septicus állapotra utal, icterusszal, az esetek felében subicterusszal, és mintegy 75%-ában fájdalmas májmegnagyobbodással. A diagnosist esetünkben is a boncolás és/illetve az azt követő bakteriológiai vizsgálatok tisztázták.

Szemben a benignus mesenterialis formával, mely elsősorban gyermekekben és fiatal felnőttekben (25—30 évig) fordul elő, a septicus formát idősebbekben, gyakrabban férfiakban és nem ritkán chronicus alcoholismus, diabetes mellitus és haemochromatosis kapcsán találják *[Mollaret* (15)].

Az epidemiologia továbbra is tisztázatlan, a fertőzés emberre történő átvitelében számos állatfaj gyanúsított, elsősorban rágcsálók.

A mesenterialis lymphadenitissel járó formában *Randall* és *Mair* (20) egy „öleb", *Mair* (12) egy törpepapagáj közvetítette fertőzésről számolt be.

A septicus formában eddig egyetlen közlemény sem számolt be egyértelműen igazolt állati közvetítéssel létrejött fertőzésről. Sajnálatos módon ezt nekünk sem sikerült bizonyítanunk.

*Összefoglalás.* Szerzők halálos kimenetelű, Yersinia pseudotuberculosis okozta fertőzésről számolnak be, mely a májban abscedáló, granulomatosus gyulladáshoz, és a májtok rupturája révén peritonitishez, septicus állapothoz vezetett. Ennek kapcsán röviden ismertetik a Yersiniasis formáit, felhívják a figyelmet az utóbbi időben gyakoribbá vált fertőzésre és a diagnosticus nehézségekre.

IRODALOM: 1. *Alföldy Z., Ivánovics Gy.* és *Rauss K.:* Orvosi Mikrobiológia. Medicina, Bp., 1960. 329. — 2. *Baksa J., Nagy L.* és *Ley G.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1368. — 3. *Gáti B.:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 927. — 4. *Girard, G.* és *Chevalier, A.:* Ann. Inst. Pasteur. 1955, *88*, 227. — 5. *Gyarmati L.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 601. — 6. *Herczeg B., Kövecs Gy.* és *Bánhidy A.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 1787. — 7. *Knapp, W.* és *Masshoff, W.:* Dtsch. med. Wschr. 1954, *79*, 1266. — 8. *Knapp, W.:* N. Engl. J. Med. 1958, *259*, 776. — 9. *Knapp, W.:* Ergebn. Hyg. Bakt. Immunitätsforschung. Exper. Therapie. 1959, *32*, 196. — 10. *Lennert, K.:* in: Lubarsch, O., Henke, F., Rössle, R., Uehlinger, E.: Handb. d. Spec. Path. u. Histol. 1/3. A. Lymphknoten. Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1961. — 11. *Macaulay, J. D., Wilson, J. A. C., Abbatt, J. D.* és *Mair, N. S.:* Brit. Med. J. 1967, *1*, 553. — 12. *Mair, N. S., Mair, H. J., Stirk, E. M.* és *Corson, J. G.:* J. clin. Path. 1960, *13*, 432. — 13. *Mair, N. S.:* J. Path. Bact. 1965, *90*, 275. — — 14. *Masshoff, W.* és *Dölle, W.:* Virchow's Arch. path. Anat. 1953, *323*, 664. — 15. *Mollaret, H. H., Temkine, J., Prade, M., Pieron, R., Destombes, P.* és *Guillon, M. C.:* Presse méd. 1964, *72*, 2671. — 16. *Morris, E. J.:* J. gen. Microbiol. 1958, *19*, 305. — 17. *Münnich, D.* és *Lakatos M.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 684. — 18. *Piéchaud, M.:* Ann. Inst. Pasteur. 1952, *83*, 420. — 19. *Podhragyai L.* és *Fodor I.:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 277. — 20. *Randall, K. J.* és *Mair, N. S.:* Lancet. 1962, 1042. — 21. *Schenk, E.:* Deutsch. Gesundh. 1961, *16*, 1717. — 22. *Schütz, H.:* Arch. Hyg. 1928, *100*, 181. — 23. *Thal, E.:* cit.: Macaulay és mtsai. — 24. *ifj. Zoltai N., Rudnai O., Szita J.* és *Svidró A.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1441. — 25. *Wilensky, J.:* Surgery. 1936, *8*, 432.

# POTESEPT® tabletta

## POTENCIÁLT HATÁSÚ SZULFONAMID

**ÖSSZETÉTEL:**

Trimethoprimum 0,08 g
sulfadimidinum 0,40 g tablettánként.

**HATÁS:**

A trimethoprim a kórokozókra úgy fejti ki hatását, hogy ferment blokád révén gátolja a folsav synthesist. A sulfadimidin (Superseptyl) a para-amino-benzoesav beépülését gátolja.
A kialakuló kettős ferment-blokád útján ható kombináció a Gram-negatív és Gram-pozitív baktériumok jelentős részének növekedését egyaránt gátolja.
A POTESEPT-tel szemben resistentia fokozódás nem tapasztalható.
Az epében nagy koncentráció alakul ki, a vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

**JAVALLAT:**

Húgyúti infekciók (acut és chronikus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).
Légúti infekciók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumonia).
Typhus abdominalis, Shigella infekciók.
Salmonellosis gastroenteritica.
Typhusbaktérium-gazdaság.
Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella ürítés.
Brucellosis, gonorrhoea.

**ELLENJAVALLAT:**

Máj- és veseelégtelenség, vérdyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, terhesség.
Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

**ADAGOLÁS:**

Heveny fertőzésekben legalább 5 napon át kell adni, általában pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig.

**ÁLTALÁNOS ADAGOLÁSI TÁJÉKOZTATÓ FELNŐTTEKNEK:**

Terápiás adag 2×2 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)
Fenntartó adag 2×1 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)
Maximális adag 2×3 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)

**GYERMEKEKNEK:**

2—6 éves korban 2×1/4—1/2 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)
6—12 éves korban 2×1/2—1 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)
Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó. Akut infekció esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5—6 napig) tartó kezelés során napi 6 mg trimethoprim+30 mg sulfadimidin testsúly kg-onkénti adagig növelhetők, napi 2 egyenlő részre osztva.

**MELLÉKHATÁSOK:**

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszerexanthema.
Ritkán, múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint csökkenés).
A mellékhatások főként tartós (3—8 hetes) kezeléskor észlelhetők; a szer elhagyásakor, ill. folsav adására gyorsan rendeződnek.
Vérkép ellenőrizendő (thrombocytaszám is!).

**FIGYELMEZTETÉS:**

A kezelés alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni.
Exanthema keletkezésekor a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

**MEGJEGYZÉS:** ++

**RENDELHETŐSÉG:**

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná.
A vényt két példányban („Másolat"-tal) kell kiállítani.

**CSOMAGOLÁS:**

20 tabletta — 61,50 Ft

**FORGALOMBA HOZZA:**

ALKALOIDA TISZAVASVÁRI

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Gyermekklinika (igazgató: Gerlóczy Ferenc dr.),
Madarász u. Csecsemő és Gyermekkórház,
Belosztály

# Diabetes mellitus, cirrhosis hepatis és 47, XX; 21+/46, XX kromoszómakép együttes előfordulása

Barta Lajos dr., Kemény Pál dr.
és Regöly-Mérei Andrea

A gyermekkori diabetes mellitus kialakulásában mindinkább előtérbe kerülnek az immunfolyamatok (1, 2). Több megfigyelés utal arra, hogy a diabeteses anyagcserezavar gyakoribb a Down-syndromás betegek között, mint az átlag populációban, bár az ellentmondó észlelések miatt az állásfoglalás nem egyöntetű (3, 4, 5). A Down-betegség hajlamosít autoimmun folyamatokra (6, 6/a, 7, 8). A májcirrhosis és a diabetes között is vannak jól ismert összefüggések (9, 10, 11). Ezért érdemesnek tartjuk esetünk ismertetését, amelyben 47,XX,21+/46,XX kromoszómakép, cirrhosis hepatis és diabetes mellitus együttesen fordul elő.

*Esetismertetés*

G. E. leánygyermekben 8 éves korában (1962. IV.) manifestálódott a diabetes. A gyermek a diabetes kibontakozása előtt 2 évvel sinusitis maxillaris, urticaria és egyéb allergiás jelenségek miatt orvosi ellenőrzés alatt állt. Már ekkor feltűnt a bordaívet 2—3 ujjal meghaladó máj. Ascariasisa kapcsán 49 és 43% eosinophylia volt, ami az eredményes féregűzés után lassan megszűnt. A diabetest megelőzően a gamma-globulinok, ismételt vizsgálattal, erős (40% feletti) emelkedést mutattak, a májfunkciós próbák pozitívak voltak. A csontvelő-punctatum kóros eltérést nem mutatott. A diabetes manifestatiója előtt 1 évvel a 7 éves gyermek magassága 111,5 cm, súlya 25,5 kg volt. (Növekedésben kb. 1 évvel elmaradt, súlyban viszont korához képest 2 évvel előbbre volt.) A diabetes felismerése előtt 1 hónappal grippés anamnesissel és generalizált urticariával került kórházi felvételre. Diabetese acidosisos állapota kapcsán vált nyilvánvalóvá. Növekedése jelentősen lelassult, a diabetes felismerését követő 4 évben összesen 7 cm-t nőtt. A diabetes labilis lefolyású, acidosissal járó hyperglykaemiás és hypoglykaemiás állapotok váltakozva fordultak elő. Insulinszükséglete napi 40—50 egység között volt. A gyermek továbbra is erős hajlamot mutatott fertőzésekre (sinusitis, periostitis, vulvitis, impetigo, Bartholinitist kísérő tályog stb.). Salicylokkal és amidazophennel szemben érzékeny volt. Austral antigén próba: negatív, direct antiglobulin reactio: negatív, antitestképzés: normális, vörösvértestre ható antitestek nincsenek, latex reactio: gyengén pozitív. A májfunkciós próbák szerint a thymol turbiditás 12—19 E közötti, SGOT próbák 100 E körüli értéket mutattak. A gamma-globulinok közül különösen az immunglobulin G szaporodott meg *(1. táblázat)*.

Tizenhét és fél éves korában magassága 10 éves gyermekének felelt meg (134 cm), súlya viszonylag nagy volt (36 kg), ezért kövér benyomást keltett, infantilis volt.

Az infantilismus és retardált növekedés miatt kromoszómavizsgálatot végeztünk, mind lymphocyta tenyészetből, mind csontvelő-punctatumból. A perifériás vér lymphocyta tenyészetéből a következő eredményt kaptuk: 47,XX,G+/46,XX (a vizsgálatot háromszor ismételtük meg, összesen 208 sejtet vizsgáltunk, ebből 20-ban találtunk 47,XX,G+ kromoszómaképet). A csontvelő-punctatumban 30 sejtből 2-ben volt a karyotípus 47,XX,G+. Sáv- (ASG) festéssel megállapítható volt, hogy a plusz kromoszóma biztosan a 21-es párhoz tartozik. Fibroblast tenyészetből 97 sejt vizsgálata során nem találtunk 47 kromoszómaszámot. Down-betegségre jellemző klinikai tünetek betegünkben nem bontakoztak ki. Szellemileg csupán oly elmaradást mutatott, ami kapcsolatos volt az anyagcserezavarral és a hospitalisatióval.

1971 novemberében ismételten hasi fájdalmakról panaszkodott. A máj extrém nagy, alsó széle a köldök alatt volt. A bal lebeny a baloldali epigastriumot teljesen kitöltötte, lépmegnagyobbodást utánozva.

Figyelembe véve a máj megnagyobbodását, már a diabetes előtt, a gamma-globulinok extrém emelkedését, a nagyfokú leukopeniát, szükségesnek láttuk laparoscopia és máj-biopsia, csontvelő- és lép-punctio elvégzését.

*A laparoscopia eredménye:* a máj bal lebenye a has egész felső részét kitölti, a lépnek tapintott képlet is a máj bal lebenye. Színe világos rózsaszín, felszíne egyenetlen, göbös, széle éles. A borsónyi regenerációs göbök között mély kötőszöveti septumok. Az epehólyag galambtojásnyi, hártyás falú. Jelentősebb portalis hypertensióra utaló jeleket nem észleltünk.

*A máj-biopsia eredménye:* a máj szöveti szerkezete egyetlen látótérben sem ismerhető fel. A szabályos lebenykék helyén pseudolobulusok változó nagyságúak és különböző vastagságú kötőszöveti rostok választják el egymástól. A rostok helyenként beterjednek a lebenykék állományába. A cytoplasma többnyire habos, a magvak nagyságbeli és festődésbeli különbséget mutatnak. Az állebenykék közötti kötőszövet plasmasejtekkel, lymphocytákkal igen sűrűn infiltrált és a kereksejtes infiltratio több látótérbe beterjed, a pseudolobulusok területére. Az epeutak nem kórosak, Fe és Cu nem mutatható ki. Histológiai kórisme: hyperactiv cirrhosis.

*Csontvelő punctio eredménye:* anisocytosis, főleg macrocytosis, bőven hgb.-szegény vvs. LE sejtek ismételt vizsgálattal sem voltak kimutathatók.

*A léppunctio eredménye:* idült congestiv splenomegalia, melyhez nem ritkán csatlakozik enyhe myeloid metaplasia.

A csontvelő- és lépvizsgálat eredménye a máj idült elváltozásával hozható kapcsolatba. Mindezek alapján felmerült az immunsuppressiós kezelés szükségessége, de az alacsony fehérvérsejtszám miatt csupán 3 × 5 mg prednisolon kezelést vezettünk be (a szokásosnál kisebb adagot a diabetes miatt alkalmaztunk). A kezelést követő javulás igen meggyőző volt. Az allergiás jelenségek többet nem ismétlődtek, a kóros eltolódás a vérfehérjékben fokozatosan megszűnt. A máj nagysága jelentősen csökkent, a lép tapinthatóvá vált és a prednisolon kezelést követő harmadik hónaptól a májfunkciós próbák normálisak lettek (thymol: 2 E, SGOT: 5 E). Hat hét után a prednisolon adagot 2 × 5 mg-ra csökkentettük, jelenleg is ez az adagja. Az insulinszükséglete emelkedett, reggel 28 kristályos + 12 egység cinkprotamin insulin keveréket kapott, délután uzsonna előtt ugyanannyit.

Betegünk most 19 éves, infantilis, magassága 135,5 cm, súlya 45 kg, diabetese 11 éve áll fenn, az érszövődmények jelei felismerhetők. Vérnyomása az elmúlt évben 150—180/110—120 Hgmm között ingadozott. Vi-

*Se fehérje frakcióinak változása az észlelés kapcsán* *Táblázat*

| | | 1971. XI. 14. | 1972. I. 10. | 1972. VIII. 15. Prednisolon kezelés | 1972. IX. 5. Prednisolon kezelés | 1973. II. 28. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Összfehérje (g%-ban) | | 8,7 | 9,7 | 6,4 | — | 6,6 |
| Se elfo | alb. (%-ban) | 25 | 24 | 35 | 46 | 32 |
| | $\alpha_1$ (%-ban) | 3 | 5 | 6 | 6 | 7 |
| | $\alpha_2$ (%-ban) | 9 | 12 | 21 | 21 | 29 |
| | $\beta$ (%-ban) | 16 | 13 | 18 | 13 | 22 |
| | $\gamma$ (%-ban) | *47* | *46* | *20* | *14* | *10* |
| Immunelfo | Prealb. | csökkent. | csökkent | normális | szaporodott | szaporodott |
| | alb. | erősen csökkent | erősen csökkent | mérs. csökkent | mérs. csökkent | mérs.. csökkent |
| | $B_1$ C compl. | szap. | szap. | mérs. szap. | mérs. szap. | csökkent |
| | IgA | mérs. szap. | mérs. szap. | mérs. szap. | mérs. szap. | normális |
| | IgM | csökkent | szap. | mérs. szap. | mérs. szap. | normális |
| | IgG | erősen szap. | erősen szap. | normális | mérs. csökkent | csökkent |

zeletében a fehérje pozitív, az üledékben sok vvs. ismerhető fel. A szemfenéki vizsgálat fluorescens angiographiával több mikroaneurysmát mutat.

A 6 hetes prednisolon kezelés után a máj-punctiót megismételtük. Eredménye a következő: a májlebenykék rajzolata mindenütt felbomlott. A lebenykék helyén pseudolobulusok, amelyeket egymástól vaskos kötőszövet választ el. A kötőszövetben szabályos epeút és kis számban mononukleáris sejt van. Ezek többsége lymphocyta, a histiocytaer és plasmasejt családba sorolhatók száma kicsi. Más sejtek ballonszerűen duzzadtak, világos cytoplasmájuk haematoxylin—eosin metszeteken üresnek tűnik. Ezek a PAS-festés során pozitív reakciót nem mutattak. A sejtmagvak centrálisan foglalnak helyet, közel azonos nagyságúak, egyforma intenzitással festődnek. Intranuclearis vacuolisatio sok helyen látható. A pseudolobulusok széli részén a cytoplasma halvány egynemű eosinophil festődést mutatott. Néhány, kötőszöveti sövényekkel egymástól elválasztott hepatocytában magfestődést nem találunk. Histológiai diagnosis: enyhe aktivitási jeleket mutató máj-cirrhosis.

A máj-biopsiát még kétszer megismételtük, eredménye kb. megfelel az előzőnek. Mindhárom histológiai lelet javulást mutat az elsőhöz képest, de amint ez várható volt, a 12 éve észlelt kóros májműködés irreverzibilis elváltozásokat okozott.

*Megbeszélés*

Esetünkben már két évvel a diabetes manifestatiója előtt megállapítható volt a máj megnagyobbodása. A fehérjefrakciók nagyfokú kóros eltolódást mutattak. A májfunkciós próbák erősen pozitívak voltak. A gyermek növekedésben elmaradt, hajlamos felsőlégúti fertőzésekre, sinusitisre, urticariára, túlérzékeny salicyllel és amidazophennel szemben. A gyermekben 8 éves korára a diabetes jellemző tünetei fejlődtek ki. Allergiás állapot és gennyes folyamat továbbra is észlelhető volt, ezek általában nem jellemzők a gyermekkori diabetesre. Változatlanul magas volt a gamma-globulinok szintje, a májfunkciós próbák pozitívak voltak.

A gyermek lymphocyta- és csontvelő-tenyészetéből 47,XX,G+/46,XX kromoszómaképet kaptunk. A fibroblast tenyészetben 47 kromoszómaszámú sejtet nem találtunk. Az észlelt esethez hasonló vagy kisebb fokú mozaicizmust klinikai tünetek kísérhetik (12). Esetünkben a Down-betegség klinikai tünetei nem ismerhetők fel (12/a), viszont a lassult növekedés (már a diabetes manifestatiója előtt), az erős hajlam a felsőlégúti fertőzésekre, a Down-betegség sajátossága. Down-betegekben immunbiológiai rendellenességek is előfordulnak. Jellemző: magas az IgG, az IgA, míg az IgM alacsony (esetünkben utóbbi változó volt) (13). A 16 éves leányban a máj-biopsia a cirrhosis hepatica hyperactiv formájára utalt. Az anamnézis és a régebbi laboratóriumi leletek szerint ez a folyamat feltehetőleg már a diabetes manifestatiója előtt fennállt vagy kibontakozóban volt. Jól ismertek a máj-cirrhosis és a diabetes közötti összefüggések. Gyermekkori diabetes kapcsán a máj-cirrhosis ritka. Laennec-cirrhosis esetében az IgA emelkedett, autoimmun folyamatokban viszont a májban, a plasmasejtek halmozódása mellett, az IgG erősen emelkedett, míg az IgA és IgM mérsékelt fokú emelkedése jellemző (14). A mi esetünk is ez utóbbi képet mutatja. Emiatt felmerült az immunsuppressiós kezelés lehetősége, de az alacsony fehérvérsejtszám miatt csak prednisolon kezelést alkalmaztunk. A prednisolon kezelést frappáns állapotváltozás követte. A máj nagysága jelentősen csökkent, a májfunkciós próbák normalizálódtak, a gamma-globulin és az IgG, aminek emelkedése ismételt vizsgálatokkal megállapítható volt, normális értékre tért vissza. A histológiai kép is javuló tendenciát mutatott. A prednisolon kedvező hatása amellett szólt, hogy helyes volt az autoimmun folyamat feltételezése.

Évtizedekkel ezelőtt felmerült már annak le-

hetősége, hogy a Down-betegség és a diabetes között bizonyos kapcsolatok állnak fenn. Érdekes *Kay* és *Esselborn* észlelése (14), ők három esetben Down-kórt és hyperthyreoidismust együttesen észleltek. A három beteg közül kettőnek diabetese volt. A Down-syndroma és a diabetes közötti összefüggés szempontjából jelentős *Burch* és *Milunsky* (4) fejtegetése. Szerintük a 21-es kromoszómán lehetnek azok a gének, amelyek mutációja indítja meg azokat az autoimmun folyamatokat, amelyek elősegítik a béta-sejtek pusztulását. Feltevésüket részben arra alapozzák, hogy Down-betegekben 10 éves kor alatt hatszor — tehát szignifikánsan — gyakoribb a diabetes manifestatiója, mint az általános populatióban, míg 20 éves kor felett ilyen különbség nem állapítható meg. Több észlelés utal arra, hogy a gyermekkori diabetesben az autoimmun folyamatoknak szerepe van. Egyes vizsgálatok szerint vírusfertőzés lehet megindítója az örökletesen csökkent értékű béta-sejtek pusztulását kiváltó autoimmun folyamatoknak. Esetünkben azt a lehetőséget, hogy a vírusfertőzés az elindítója a májcirrhosisnak és az autoimmun folyamatnak, mely a diabeteshez vezet, biztonsággal kizárni nem lehet. Bizonyítása alig lehetséges, a marker antitestek kimutatása (esetünkben ez nem történt meg) sem utal specifikusan autoimmun folyamatra. A prednisolon kezelésre bekövetkező állapotváltozás a folyamat immun vonatkozására utal, és az irodalmi adatok (6, 6/a, 7, 8) szerint a 21-es kromoszóma triszómiájának szerepe lehetett a kóros immunbiológiai status kibontakozásában. Lehetséges az is, hogy a máj már kialakult kóros elváltozása volt a megindítója annak a folyamatnak, amely a pankreas béta-sejtjeinek pusztulásához vezetett, de nem zárható ki az sem, hogy már a májelváltozás elsődlegesen autoimmun folyamat következménye.

15—20 évvel ezelőtt e diabeteses állapotot Mauriac-syndromának (16), vagy ehhez igen közeli kórállapotnak tartottuk volna (alacsony növés, nagy máj, infantilismus, labilis diabetes). A beteg kivizsgálása azonban azt bizonyítja, hogy több olyan betegségi állapot találkozásáról van szó, amelyek feltételezhetően egymással kapcsolatban vannak.

*Összefoglalás.* A szerzők olyan diabeteses állapotot ismertettek, amelyben a diabetes máj-cirrhosissal és 47,XX,21+/46,XX mozaik kromoszómaképpel együttesen fordul elő. A vérfehérjék közötti durva arányú eltolódás autoimmun folyamat lehetőségét vetette fel. Prednisolon kezelésre a májfunkciós próbák normalizálódtak. A máj-punctatum histológiai vizsgálata kedvező változást mutatott. A gamma-globulinok kóros emelkedettsége megszűnt.

Köszönetet mondunk *Schuler Dezső dr.* docensnek a csontvelő kromoszómavizsgálatának elvégzéséért, *Osztovics Magdolna dr.* főorvosnak az ASG festés elvégzéséért, *† Ruzicska Péter dr.* tud. főmunkatársnak a fibroblast tenyészet vizsgálatáért, *Kelemen Endre dr.* docensnek a lép-punctio elvégzéséért, az *I. sz. Kórbonctani Intézet*nek a histológiai vizsgálatokért.

IRODALOM: 1. *Freytag, G., Jansen, F. K., Klöppel, G.:* Diabetologia. 1973, *9*, 185. — 2. *Bastanie, P. A.:* Diabetes 8th Congress, Brussels, 1973. — 3. *Jackson, I. M., Buchanan, K. D., McKiddie, M. T., Prentice, C. R.:* J. Endocr. 1966, *34*, 289. — 4. *Burch, P. R. J., Milunsky, A.:* Lancet. 1969, *I*, 554. — 5. *Serrano-Rios, M. és mtsai:* Diabetologia. 1973, *9*, 50. — 6. *Haris, F., Koutsoulieris, F.:* Arch. Dis. Childh. 1967, *42*, 449. — 6/a. *Schuler, D. és mtsai:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 187. — 7. *Gunschere, H.:* Arch. Kinderheilk. 1968, *116*, 385. — 8. *Burgio, Q, R. és mtsai:* Lancet. 1965, *I*, 166. — 9. *Creutzfeldt, W., Wiele, K., Kaup, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1962, *87*, 2189. — 10. *Devrim, S.:* Diabetes 8th Congress, Brussels, 1973. — 11. *Maruhama, Y.:* Diabetes 8th Congress, Brussels, 1973. — 12. *Sutherland, G. R. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1973, *47*, 970. — 12/a. *Hsu, Lillian, Y. F. és mtsai:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1971, *110*, 589. — 13. *Fanconi, G., Wallgren, A.:* Lehrbuch der Pädiatrie. Schwalbe und Co. Verlag, Basel/Stuttgart, 1972. — 14. *Engle, R. L., Wallis, L. A.:* Immunglobulinopathies. Thomas, Springfield, 1969. — 15. *Kay, C., Esselborn, V.:* Amer. J. Dis. Child. 1963, *106*, 411. — 16. *Mauriac, P.:* Retouches au tableau classique du diabète. Masson et Cie, Paris, 1952.

---

*„A mű végének mindig a kezdetére kell emlékeztetnie."*

*Joubert*

# Rheomacrodex 10%

## izotóniás NaCl oldatban

**ÖSSZETÉTEL**

| | | |
|---|---|---|
| Dextran RMI (átlag mol. súly 40 000) | | 50,0 g |
| Natrium chloratum pro inf. | | 4,5 g |
| Aqua destillata pro inj. | ad | 500,0 ml |

**JAVALLATOK**

Shock, égés, zsírembólia, pancreatitis, peritonitis, paralyticus ileus alkalmával, csökkent kapilláris keringés esetén.
Thrombosis, thrombophlebitis, ulcus cruris, Raynaud-kór alkalmával, nem megfelelő artériás és vénás keringés esetén.

A thrombosis prophylaxisa céljából a postoperativ szakban.

A lokális keringés javítására és a transzplantátumban a thrombosisveszély csökkentésére az ér- és plasztikai sebészeti esetekben.

A perfúziós folyadékok alkotórészeként extrakorporális keringetéssel végzett műtétek esetén.

**ADAGOLÁS**

Az adagolás az eset természetétől és annak klinikai lefolyásától függ.

**MELLÉKHATÁSOK**

A Rheomacrodex 10% alkalmazása során nem képződik a szervezetben antitest. Spontán túlérzékenység előfordulhat, jele pl. bőrpír, urticaria stb. Műtét alatt, vagy közvetlenül a postoperativ szakban adott Rheomacrodex 10% infúziója nyomán anaphylaxiás reakciók igen ritkán lépnek fel. Ha allergiás reakciót észlelünk, az infúzió adását leállítjuk és antiallergiás kezelést kezdünk.

**ÓVATOSSÁGI RENDSZABÁLYOK**

A Rheomacrodex 10% hyperonkotikus kolloid oldat, ezért minden olyan esetben óvatosan kell alkalmazni, amelyben valószínűsíthető a dekompenzált szívgyengeség, veseelégtelenség és polycythaemia. A teljes adag és az infúzió gyorsasága a beteg klinikai állapota alapján, valamint az artériás és centrális vénás nyomás értékeinek figyelembevételével ítélhető meg.

A Rheomacrodex 10% infúzióval együtt egyéb krisztalloid infúziós oldatok olyan mértékben adhatók, hogy azok a folyadék- és az elektrolytegyensúlyt helyreállítsák és fenntartsák.

**ELLENJAVALLATOK**

Vérzékenységre való hajlam, pl. thrombocytopenia esetén.
Súlyos dekompenzáció.

Anuriával járó veseelégtelenség.

**CSOMAGOLÁS**

500 ml-enként infúziós palackokban.

**TÁROLÁS**

A Dextrán RMI kristályosodásra hajlamos, ha hőmérséklet-ingadozásnak van kitéve, vagy ha magasabb szobahőmérsékleten hosszabb időn át tároljuk. Felhasználásig tehát állandó, 25 °C-nál nem magasabb hőmérsékleten kell tárolni.


**Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet**

2101 Gödöllő, Táncsics Mihály u. 82.

# BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

**Beszámoló az Európai Allergológiai Akadémia IX. Kongresszusáról.** (London, 1974. szept. 9—13.)

A kongresszust az Imperial College of Sciences and Technology előadótermeiben, Kensington városnegyedben tartották. Az öt nap alatt 163 előadás hangzott el az allergológia és klinikai immunológia tárgyköréből.

A kongresszus első két fő témája az allergiás reakciókészség öröklődése, valamint az IgA hiány és az allergiás kórképek összefüggése volt. Az első ilyen esetet a világirodalomban az azóta elhunyt Koltay dr. és mt. írta le 1967-ben, így e kutatások folytatásáról számolhattunk be az első nap délelőttjén. A többi ezzel foglalkozó előadások és kutatások nagyrészt Angliában történtek és azt valószínűsítették, hogy az IgA hiány jelentősége az allergiás kórképekben nagyobb, mint ahogy azt kezdetben az 5% arány alapján gondolni lehetett, kimutatták ugyanis, hogy csecsemő-, illetve gyermekkorban átmeneti IgA hiány van az emésztőcsatornában, illetve légutakban és ilyenkor termelődik ugyanitt kompenzációként IgE (reagin) és a későbbiekben, már normalizálódott IgA szint mellett is az utóbbi fenntartja az allergiát. Az IgE biokémiai tulajdonságaira vonatkozóan Bennich jelentős új eredményekről számolt be: ma már ennek az 1967-ben felfedezett, nanogrammal mérhető koncentrációjú immunglobulinnak is majdnem a teljes szerkezeti felépítését tisztázták, csak egy kb. 6—8 aminosavból álló csoport szerkezete nem ismert még.

Egyéb szélesebb körben tárgyalt és új eredményeket adó tárgykörök: Az allergiás aspergillosisban a praecipitáló antitestek mellett RAST technikával IgE-t is ki tudtak mutatni, ami megmagyarázza az egyes betegeken észlelt kettős reaktivitást (asthma és pneumonitis).

Az asthma bronchialés betegek fulladásának és a légszennyezésnek az összefüggéseire vonatkozóan Charpin prof. hangsúlyozta, hogy a $SO_2$ koncentráció Marseilleben maximálisan csak a direkt bronchospasmust okozó koncentráció egy tizedét éri el, tehát nem közvetlenül idéz elő asthmát, hanem potenciálja az egyéb allergének bronchospasmust kiváltó hatását.

Dumonde a T és B lymphocyta competitio jelentőségét vázolta: a B sejteket gátló Endoxan a késő cellularis immunreakciót fokozza. Lehrner és Pápay (Szeged) az uveitis aetiológiájának kutatása során lymphocytákat kötő antitestek jelenlétét tudták kimutatni, elsősorban sympathiás ophthalmitis kapcsán kialakult uveitisekben; ezek az antitestek más módszerrel eddig emberben nem voltak kimutathatók. Jarrett és munkatársai (Glasgow) vizsgálatai szerint a bélféreg infestatio a T sejtekre hat és ezekben indukálja olyan anyag képzését, amely serkenti az IgE szintézist, allergia létrejöttét.

A házi porban a már ismert Dermatophagides atkákon kívül moszkítók jelenlétét és allergizáló képességét tudta El Heny (Kairó) kimutatni. Magunk (Szendrey, Osváth, Godó) pók extractummal kaptunk szintén gyakran pozitív bőrreactiót, vagyis a házi porba kerülő pókháló pora asthmát okozhat.

A deszenzibilizálásra vonatkozóan is több új eredményről számoltak be. Legjelentősebb haladást Wide (Svédország) érte el, aki in vitro technikával tudta Allpyral-antigén kezelés után a vérben megjelent blokkoló antitesteket kimutatni; ez eddig csak biológiai úton volt meghatározható. Ricci prof. (Firenze), a lymphocyták blast transformatióját gátló factort tudott a kezeltek savójából kimutatni. Több szerző számolt be egy új típusú, tyrosinnal praecipitált oltóanyag (Migen, Pollinex) hatékonyságáról.

Számos szerző ismertetett egy új típusú szteroid származékot (Beclamethason dipropionat) tartalmazó aerosol belélegeztetésével elért eredményeket. Megállapították, hogy ebben a formában adva a betegek nagy része el tudta hagyni a per os szteroid therápiát, az inhalált szteroid viszont nem okozott mellékhatást.

Több kutatási részeredményt ismertettek az allergiás reakció biokémiai mechanizmusáról. Brocklehurst a slow reacting substance felfedezője, ennek szintéziséről, biokémiai sajátságáról és a szelektív gátlás realizálásáról adott elő. Ez utóbbin kívül sikerült a szinthetizáló enzim milyenségét is megállapítaniuk. Kutatásai elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt jelentősek, mivel ma az asthma pathogenesisében nem a histamint, hanem a SRS-t tartják a legjelentősebb mediátornak. Az antigén-antitest kötést Uvnäs (Svédország) vizsgálatai szerint a hízósejtben közvetlenül egy szerin eszteraze enzim aktivációja követi és ez idézi elő a biokémiai mediátor felszabadulását. Más szerzők a prostaglandin E és F 2-alpha jelentőségéről tartottak előadást, előbbi bronchodilatatiót, utóbbi constrictiót okoz. A nervus vagus újabb vizsgálatok szerint egy cellularis receptoron keresztül a cGMP (cyclicus guanosinmophosphat) szintézisét gátolja. A betasympathomimeticumok tehát a cAMP, míg az atropin és származékai a cGMP indukciója útján hatnak asthmás rohamokban.

Az Európai Allergológiai Akadémia közgyűlésén új vezetőség megválasztására került sor. A távozó elnök (prof. dr. Kraepelien, Stockholm) hangsúlyozta, hogy egyre inkább előtérbe kerül az idült allergiás betegségek tömeges előfordulása miatt a tudományág szociális aspectusa. Az új elnök (prof. dr. Charpin, Marseille) kiemelte, hogy az allergológiai társaság régen a többi szakágak által lenézett „bőrpróbázó" orvosok egyesülete volt, ma pedig az orvostudomány egyik leggyorsabban fejlődő, eredményeit egzakt módszerekkel bizonyító és a gyakorlati felhasználást rövid időn belül nyújtó szakterülete lett. Tovább kell törekedni az ilyen irányú fejlődés és kutatás kiterjesztése érdekében.

*Osváth Pál dr.*

# FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

## Szív- és keringési betegségek

**Felnőttkori szívbetegségek kapcsolata a Coxsackie B-vírus infectióval.** J. D. Woods, M. J. Nimmo, E. M. Mackay-Scollay. Med. J. of Austr. 1973, *2*, 573—577.

*Dalldorf* és *Sickles* 1948-ban izolálta a Coxsackie vírust egy poliomyelitisben szenvedő betegből. A vírusnak két változatát írták le. Az „A"-vírus bőr-myositist és ernyedt bénulást, a „B"-vírus myocarditist és spastikus paralysist okoz. A szív érintettsége a legjelentősebb különbség a két alcsoport között. A Coxsackie B (C-B) vírusnak állatkísérletekkel igazoltan nagy a cardiotrop hatása. A szív valamennyi szövete igen érzékeny a vírussal szemben.

Bár a C-B- vírusnak igen nagy az affinitása a szívhez, nem minden infectio után fejlődik ki törvényszerűen szívbetegség. Biztonságosan csak akkor állíthatjuk fel a diagnózist, ha a vírust serologiailag izoláljuk. A viraemia kimutatása felnőtteken nehéz, mert a vírus nehezen mutatható ki a szervezetben. A szerzők a következő kritériumok alapján mondták ki a C—B-vírus infectiót: 1. aktív infectio — izolálták a vírust a gégeváladékból vagy köpetből és emelkedő serum antitest titert találtak az akut szakban. 2. Postinfectio — növekvő serum ellenanyag titer az akut és reconvalens szakban. 3. Kevert infectio — vegyes flórában emelkedő serum antitest titer.

Egy év alatt 257 betegen mutattak ki vírus infectiót. A betegek többsége 45 éven felüli volt. Nem volt aktív vírus infectio 35 év alatt, a betegek 25%-a azonban 35—44 év közötti. 65 év feletti korcsoportban aktív infectiót nem találtak. A C—B-vírus csak 5 esetben volt izolálható, ebből 4-ben a serum ellenanyag szint is gyorsan emelkedett. Szezonálisan a tavasz és a kora nyár a legveszélyeztetettebb időszak. A 257 esetből klinikailag 8 esetben észleltek szívelégtelenséget, 24 esetben arrhythmiát és 24 esetben találtak mellkasi fájdalmat EKG-eltérés nélkül. A legnagyobb csoport 201 beteg: mellkasi fájdalommal, EKG-elváltozással. Ezt a csoportot 4 alcsoportra osztották, a klinikai kép, az EKG-elváltozás és az enzym reactiók szerint. Természetesen nem volt éles határvonal az egyes alcsoportok között: *a)* Myopericarditis(8 eset): 3 esetben 1:320 titerben mutattak ki ellenanyagot, ezeknél pericardialis zörejt hallottak. 5 esetben nem volt zörej és titeremelkedést sem észleltek. *b)* Mellkasi fájdalom infarctus nélkül (32 eset): ebből a csoportból 5 esetben volt kimutatható C—B infectio és a klinikai diagnózis coronaria insufficientia necrosis nélkül vagy pulmonalis embolia. *c)* Valószínűsített myocardialis infarctus. 10%-ban aktív infectio. Q-hullám nem fejlődött ki, az anamnesis típusos volt, az enzym reactiók pozitívak (subendocardialis infarctus). *d)* Igazolt myocardialis infarctus (104 eset): 10%-ban volt aktív infectio. Q-hullám alakult ki emelkedett enzymreactiókkal (transmuralis infarctus).

*Sanders* (1963) szerint a C—B-vírus elérheti a szívizomsejtet közvetlenül vagy antigen-antitest reactio következtében. Egy betegen egyszerre mindkét forma fennállhat. Az akut myocarditis post mortem vizsgálata izom-necrosist mutat különböző súlyosságú oedemával és lymphocytás infiltratióval. Az esetleg jelenlevő vírusantigent immun-fluorescens antitest technikával lehet kimutatni (*Burch*, 1967). A módszerrel a Coxsackie vírus az esetek 33%-ában kimutatható, jelezve, hogy nem ritka kórképről van szó. A vírus sokáig apathogen lehet és akkor reactivizálódik, mikor egyéb factorok pl. alkohol, terhesség, trauma, hypertonia és chr. szív ischaemia ezt lehetővé teszik. A C—B antigen kimutatása az emberi szívbillentyűkben felveti annak a lehetőségét, hogy a billentyűhibák kialakulásáért is ez a vírus felelős. A rheumás lázat streptococcus betegségnek tartják, de a pathogenesis korántsem tisztázott, hisz az esetek 30—50%-ában nincs anamnesis rheumás lázra és a carditisek 10%-ában van csupán streptococcus a garatváladékban. Lehetséges, hogy synergismus áll fenn a C—B vírus és a streptococcus bacilus között és a bacilus aktivizálja a latens vírus-infectiót (ugyanígy aktivizálja a pneumococcus a herpes simplex vírust).

A szerzők az egyéves megfigyelés során a szívbetegségek 72%-ában találtak C—B infectiót. Magas titer 25%-ban volt észlelhető. Több esetben ez a magas titer nem csökkent az egyéves periódusban. Ebben az esetben a szerzők chronikus myocarditisről vagy autoimmunitásról beszélnek. Jelen seriában a C—B infectio ugyanabban az életkorban gyakori, amikor ugrásszerűen megszaporodnak. a coronaria megbetegedések is. A szerzők lehetségesnek tartják, hogy a vírussal szembeni vaccina előállítása csökkentené vagy megszüntetné a szívbetegségek bizonyos formáit, hasonlóképpen a poliomyelitis vaccinához.

*Gonda Ferenc dr.*

---

**Herediter progressiv atrioventricularis vezetési zavar.** Lynch, H. T. és mtsai (Department of Medicine and Public Health, Department of Medicine and the Cardiac Center, Creighton University School of Medicine): JAMA 1973, *225*, 1465—1470.

A vezetési zavarok családi halmozódásának lehetősége 1901 óta (*Morquio* vizsgálatai) ismeretes. Mindez ideig kb. 25 családot ismertettek.

A szerzők 38 éves nőbeteg családját vizsgálták (a beteg progrediáló a-v block miatt, mely végül syncopés rosszulléteket eredményezett, pace-makert kapott). 502 vérszerinti hozzátartozót tudtak elemezni 3 generatióban (166 a közvetlen családból származott). Az első ági 166 esetből 26 EKG-ján vezetési zavart láttak. A második ágon 181 esetben tudtak kórtörténeti információt szerezni. 78 egyénről EKG készítése is sikerült. Éles ellentétben az első csoporttal, ezek közt vezetési zavart nem észleltek.

Igen érdekes adatokat nyertek a beteg 11 testvérének vizsgálata során: 6 ízben különféle a-v vezetési zavart találtak (1.—3. fokú a-v block), 2 testvér gyermekein is, 3 vezetési zavar nélkül testvér gyermekein az a-v vezetés kóros volt — tünetmentes elsőfokú a-v block formájában.

Néhány családtagon részletes cardiologiai vizsgálatokat végeztek, de érdembeli eltérést nem találtak (egy fivéren myocardium biopsia is történt).

A családban észlelt EKG rendellenességek: az a-v vezetés progrediáló zavara (mely teljes blockig terjed); a QRS configuratio és időtartam normális; a QT távolság normális; a jobb mellkasi elvezetésekben kis r csipke; az intraventricularis vezetés normális; a block progressiója fokozatos. A családtagok közös klinikai sajátosságai: szívbetegség, billentyűhiba, diffus systemás betegség hiánya; angina pectoris nincs; decompensatio a kórlefolyás későbbi szakaszában észlelhető.

A szerzők a családvizsgálat adatai alapján új herediter syndroma lehetőségére gondolnak, amelyben az elváltozás izoláltan a pitvarkamrai vezetőrendszert érinti. Az átöröklés autosomalisan dominans gén befolyása alatt áll, melynek penetrantiája magas, de nem teljes. Hasonló, családban halmozódó a-v vezetési zavarról eddig 5 szerző számolt be. Valamennyi esetben az autosomalisan dominans gén oki jelentőségű.

A normális haemodynamikai leletek, a coronaria betegség hiánya, az egy esetben végzett His-köteg EKG alapján (H-V intervallum nor-

# Depersolon

## kenőcs

A Depersolon kenőcs localisan alkalmazható, gyulladáscsökkentő és antiallergiás hatású glycocorticoid hormon készítmény

Jó eredmény érhető el az ekzema különféle formáinál – allergénre és localisatióra való tekintet nélkül –, valamint a dermatitis különféle változatai esetén

1 tubus (10 g) 0,025 g depersolonum hydrochloricumot tartalmaz, lemosható kenőcsalapanyagban

*MEGJEGYZÉS:*

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

Ára: 21,90 Ft

*Kőbányai Gyógyszerárugyár*
*Budapest X.*

# TURINAL
## tabletta

1 tabletta 5 mg allyloestrenolumot tartalmaz.

**Hatás:**

A Turinal a terhesség megtartására orálisan adható progesteron készítmény.

Terhességmegtartó hatását a készítmény placentotrop aktivitása magyarázza. A Turinal növeli a trophoblast endocrin activitását, serkenti a placenta csökkent működését. Különösen olyan esetekben hatásos, ahol a terhesség megszakadását hormonalis dysfunctio okozza.

A Turinal nem okoz anyai virilisatiót, sem magzati masculinisatiót. Nem gátolja sem a gonadok, sem a mellékvese működését, a szervezet electrolyt egyensúlyát nem befolyásolja. Gastrointestinalis panaszokat nem okoz.

**Javallat:**

Fenyegető vetélés, szokványos vetélés, fenyegető koraszülés.

**Alkalmazása és adagolása:**

**Fenyegető vetélés:** naponta 3×1 tabletta 5—7 napon át, ill. a tünetek megszűnéséig. Szükség esetén az adag emelhető.

**Szokványos vetélés:** napi 1—2 tabletta a kritikus időpont után még legalább 1 hónapon keresztül.

**Fenyegető koraszülés:** az adagolást minden esetben egyénileg célszerű meghatározni, sokszor fentieknél magasabb adagok alkalmazása szükséges.

**Megjegyzés:**

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések (gondozóintézetek) szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (gondozóintézet, fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik.

**Csomagolás:** 20 tabletta ára: 60,— Ft

*Kőbányai Gyógyszerárugyár*

*Budapest X.*

mális) úgy vélik, hogy a betegség az atrioventricularis vezetőrendszerre szorítkozik. Ha ez így van, a prognosis pace-maker beültetése után lényegesen jobb, mint a coronariasclerosis, cardiomyopathiák okozta vezetési zavarok esetében.

*Pálossy Béla dr.*

---

**Pitvari flattern elektromos úton történő átalakítása pitvarfibrillációvá. A flattern mechanizmusa emberben.** T. E. Guiney, B. Lown (Peter Bent Brigham Hosp., Boston): British Heart J. 1972, *34*, 1215—1224.

Feltételezve, hogy a pitvari flattern re-entry mechanizmus eredménye, mind a depolarizációnak, mind a repolarizációnak az egész pitvari ciklus alatt folyamatosan fenn kell állnia. Ebben az esetben viszont a vulnerábilis szak, amely alatt pitvarfibrillációt lehet létrehozni, a szívciklus egész időtartamára terjed. E feltételezés alátámasztására a szerzők 133 különböző eredetű pitvarlebegésben rendkívül alacsony energiával — optimálisnak a 10 Wsec bizonyult — cardioversiót végeztek, amelyet a pitvari ciklus legkülönbözőbb szakaiban alkalmaztak. Ily módon az esetek kb. felén sikerült a flatternt fibrillációvá alakítaniuk. Eredményeik tehát alátámasztják azt a feltételezést, hogy a fibrilláció létrehozásához szükséges vulnerábilis fázis és a depolarizáció-repolarizáció egymásutánjai valóban az egész pitvari ciklus alatt folyamatosan és állandóan jelen vannak pitvarlebegésben, ennek alapján a re-entry, mint alapvető mechanizmus valószínűnek látszik. Feltételezésük további bizonyítékát látják abban is, hogy atropin, illetve propranolol nem védte ki a fibrillációba való elektromos átalakítást, és ugyancsak nem befolyásolta digitalis sem. Felmerülhet ugyanis az a lehetőség is, hogy az electroversio a neurotransmitter felszabadítása (acetylcholin és noradrenalin felszabadulás) révén alakította át a flatternt fibrillációvá. Ha csak erről lett volna szó, és nem a re-entry megszakításáról, akkor a digitalis, amely fokozza a cholinerg stimulusok iránti érzékenységet, növelte volna a fibrillációba való átalakítás arányát, az atropin és propranolol viszont a fibrilláció felléptét kivédte volna.

*Hotovy Eleonora dr.*

---

**A bidirectionalis tachycardia kamrai eredete.** Kastor, J. A., Goldbreyer, B. C. (Department of Medicine, University of Pennsylvannia School of Medicine and the Hospital of the University of Pennsylvania): Circulation 1973, *48*, 897—903.

E ritka rendellenesség eredetét illetően első leírása óta komoly vita van az egyes szerzők közt. Egyesek kamrai eredetűnek vélik, egy vagy két gócból kiindulva, mások supraventricularis eredetet tételeznek fel. Utóbbi időben *Rosenbaum* munkássága nyomán (a vezetőrendszer trifascicularitását feltételezve) ez utóbbi conceptiót fogadták el (supraventricularis tachycardia, amelyben a frontalis síkban bekövetkező bidirectio alternáló bal elülső, illetve hátsó hemiblock következménye).

A szerzők 18 éves nőbetegüket ismertetik. Már 10 év óta tudnak ismétlődő paroxysmalis tachycardiájáról (ez kezdettől fogva bidirectionalis jellegű). A legkülönfélébb antiarrhythmiás szerekkel kísérelték meg a kezelést, érdembeli eredmény nélkül. A leghatásosabbnak még a diphenylhydantoin bizonyult. Hyperkalaemiás periódusos bénulását már 18 hónapos kora óta észlelik. Ez a gyermek fejlődésében jelentős károsodást nem okozott. Napi 200—250 mg acetazolamid jelentősen csökkentette a gyengeségi rohamok számát (esetük neurologiai vonatkozásait 1972-ben a Neurology-ban közölték).

Az arrhythmia pontos elemzésére részletes haemodynamikai vizsgálatokat végeztek, s ennek során Hisköteg EKG-ot készítettek.

A haemodynamikai és angiographiás vizsgálatok organikus cardialis megbetegedés lehetőségét kizárták. Az egyes ütések His-köteg EKG-ján a következő megfigyeléseik voltak: a tachycardiát megelőző sinus actiókban az A-H és H-V intervallum nem mutatott kóros eltérést, a bal elülső, illetve bal hátsó hemiblockos ütésekben a kamrai depolarisatiót His deflexio nem előzte meg. Vizsgálták, hogy menynyire befolyásolja a különböző frequentiával végzett pitvari elektrostimulatio a rhythmuszavart. A tachycardia frequentiájával azonos szaporaságú stimulust alkalmazva a bidirectio megszűnt; 50 mg lidocain átmenetileg hasonló hatású volt.

A tachycardia eredetére a Hiskötegről elvezetett EKG ad megbízható választ. Esetükben a sinus impulsus alatt a His köteg activatiójának jelét képező kitérést jól látták, míg a bidirectionalis tachycardia egyik komponensében sem jelentkezett. Ennek alapján a tachycardia kamrai eredete igazolható.

Hyperkalaemiás periódikus paralysisben meglepő gyakran észlelhető ectopiás arrhythmia. Bidirectionalis tachycardia jelentkezése azonban e betegeken szokatlan.

*(Ref.: A jól dokumentált eset kétségtelenül kamrai eredetű bidirectionalis tachycardiának felel meg. Nem lehet azonban általánosítani. Míg nagyobb, hasonló részletességgel nem vizsgált beteganyaggal nem rendelkezünk, célszerűbb a bidirectionalis tachycardiát heterogen eredetűnek feltételezni, kamrai kiindulás mellett a megalapozottnak tűnő rosenbaumi conceptio értelmében supraventricularis góc is valószínű.)*

*Pálossy Béla dr.*

**Két-lépcsős Master teszt után jelentkező arrhythmiák.** Master, A. M. (Mount Sinai School of Medicine of University of New York): The American Journal of Cardiology 1973, *32*, 766—771.

A szerző 600 betegen 1145 alkalommal végzett terheléses EKG vizsgálatot. A görbét folyamatosan regisztrálta terhelés előtt, alatt és 6 percen át a terhelés után. Az esetek közel $^2/_3$-ában az előzményben szereplő angina pectoris tette szükségessé a vizsgálatot. 241 terhelés során jelentkezett különféle arrhythmia, leggyakrabban organikus szívkárosodás esetén (férfiakon 38, nőkön 21%-ban). Organikus szívelváltozás nélkül ritkább (férfiak 16, nők 18%-ában).

Az észlelt rhythmuszavarok közel fele monofocalis kamrai ES. Ez főleg organikus szívbetegségek során manifesztálódik. Pitvari ES organikus, illetve extracardialis eredetű szívpanaszok esetén egyaránt előfordulhat. Terhelés során keletkező a-v vezetési zavar csak organikus szívkárosodás mellett észlelhető.

A már előzőleg észlelt arrhythmiákat organikus szívbetegségben a terhelés nem befolyásolta. Ez ellentétben áll azzal a véleménnyel, mely szerint a terhelés az organikus arrhythmiákat általában súlyosbítja, a functionalis talajon keletkezőket megszünteti.

Vizsgálatai szerint a különféle rhythmuszavarok részben már a terhelés során, de elsősorban a terhelés utáni 6 percben jelentkeztek. Az említett eltéréseken kívül minden formájú supraventricularis paroxysmust is látott (kamrai tachycardiát nem). Coronaria betegséggel magyarázott arrhythmiák esetében jelentős ischaemiás depressio is kialakult. E két jel (ST depressio és arrhythmia) egyértelműen pozitívvá teszi a tesztet. E begeket nyomonkövetve 3 éven belül 31 halt meg, tehát prognosztikai jelentőségű leletről van szó. Ebben a csoportban (a 31 meghalt beteg) sokkal gyakoribbak voltak a jelentősebb arrhythmia féleségek.

*(Ref.: Mint minden orvosi beavatkozásnak, úgy a terheléses EKG vizsgálatnak is megvannak a veszélyei. Magunk terheléssel jellegzetes Prinzmetal anginát tudtunk provokálni, melyet kamrai paroxysmalis tachycardia követett. A későbbiekben elvégzett coronariographia igazolta az angina varians hátterében szereplő körülírt coronaria stenosist.)*

*Pálossy Béla dr.*

---

**ST-szakasz eltérés és a korai kórházi kibocsátás acut myocardialis infarctusban.** Wilson, C., Pantridge, J. F. (Royal Victoria Hospital, Belfast): The Lancet, 1973, *II.*, №. 7841, 1284—1288.

A kórházi halálesetek jelentős részét teszik ki azok a infarctusos betegek, akik azután haltak meg, miután megszüntették náluk

az állandó monitorozást. Ez adta a gondolatát az átmeneti, vagy progresszív coronaria őrző létesítésének, ahol a folyamatos monitorozást kiterjesztenék két vagy három hétre. Nagyszámú beteg huzamos monitorozása sok nehézségbe ütközik, ezért akarják a szerzők kiválasztani azokat, akiket a késői kamrai rhythmuszavarok fenyegetnek, hogy a megnyújtott idejű monitorozás ezekre korlátozódjék.

Nézetük szerint az ST-szakasz eltérésnek állandósulása késői kamrai rhythmuszavarok előjeleként értékelhető. Egyrészt feldolgozták 185 olyan infarctusos beteg kórlapját, akin késői kamrai rhythmuszavar (kamrai tachycardia, gyakori és több gócú kamrai extrasystole, kamrafibrillatio) lépett fel. Későinek nevezték a kamrafibrillatiót, ha a roham után 48 órán túl jelentkezett. 165 esetben 1 mm-t és 120 esetben 2 mm-t meghaladó ST-eltérést figyeltek meg az infarctus után 48 órával. Az utánvizsgálatokból a szárblockos betegeket kizárták. A másik csoportba 466, a szerzők által kezelt olyan infarctusos beteg tartozott, aki az első 48 órát túlélte. Reinfarctus 39 esetben következett be. 87 esetben (19%) lépett fel a friss infarctus után késői kamrai dysrhythmia. 12 esetben (32%) reinfarctus után. A kamrai dysrhythmiák közül 45 lépett fel a 9. nap előtt és csak egy a 22. nap után. Az infarctus helye kamrai dysrhythmia esetén 22%-ban anterior, 12%-ban inferior volt. A roham utáni 3. napon viszonyították az ST-szakasz eltérésnek arányát a késői kamrai dysrhythmiákhoz és azt találták, hogy aközött a 129 beteg között, akin 2 mm-t meghaladta a deviatio mértéke, 30%-ban, azon a 131 betegen, akiken 1—2 mm volt az eltérés, ott 15%-ban, és 183 olyan esetben, ahol az 1 mm-t nem érte el, ott 5%-ban jelentkezett késői kamrai dysrhythmia. Az arányt szignifikánsnak találták.

A haemodynamiás zavarok, a magas SGOT-érték, a persistáló sinus tachycardia, az elhúzódó pitvarfibrillatio, a pitvar-kamrai block, a jobb szárblock megjelenése és a késői kamrai dysrhythmia fellépte közt is szignifikáns arányosság volt megállapítható. Azonban e tényezők hiánya esetén is az ST-deviatio és a késői kamrai dysrhythmia egymáshoz való aránya szignifikáns: 2 mm-nél nagyobb deviatiót találtak 31 esetben, és ezek 23%-ában lépett fel kamrai dysrhythmia; 1—2 mm-t 54 esetben, és ebből 2%-ban lépett kamrai dysrhythmia. Ahol az ST-szakasz eltérése az 1 mm-t nem érte el, ott csak 1%-ban észleltek késői kamrai rhythmuszavart.

A szerzők szerint az ST-deviatio normalizálódása értékes jele az elektromos stabilitás visszatérésének. Jó prognózisú az az infarctus, melynél 48 óra múlva nincs haemodynamiás zavar, pitvarfibrillatio, sinus tachycardia, kifejezett SGOT-emelkedés és az ST-szakasz deviatio kevesebb, mint 2 mm.

A 446 fős csoportból 158 tartozott a jó prognózisúba, és köztük csak két esetben lépett fel késői kamrai dysrhythmia. A jó prognózisú csoportból 21 beteg kapott reinfarctust három héten belül, és ezekből 3-on jelentkezett kamrafibrillatio. Ezeken a reinfarctus a 4., 5., és 14. napon lépett fel.

A szerzők megállapítják, hogy cardiogén shock és keringési elégtelenség — melyek nagy kiterjedésű infarctusra utalnak — sokkal ritkábban fordul elő azokon, akik három óra alatt az intenzív osztályra kerülnek. Ezért az infarctusos betegek azonnal kerüljenek az intenzív osztályra, részben a korai kamrafibrillatio veszélye miatt. Az ágyak korlátozott száma miatt a benntartózkodást a minimumra kell csökkenteni. Az általuk felvett betegek egyharmada 48 óra alatt visszanyerte haemodynamiás és elektromos stabilitását; ezek esetében mérlegelni lehet a korai hazaszállítást és otthoni felügyeletüket. A korai kibocsátás legnagyobb veszélye a reinfarctus, mely jó és rossz prognózisú csoportban egyaránt jelentkezhet. A jó prognózisú csoportokból 4 beteget vesztettek el, közülük 3 korai kibocsátottat a reinfarctushoz társuló kamrafibrillatio miatt. Megjegyzik, hogy kettőt meg lehetett volna menteni, ha a kibocsátást a 6. napra teszik.

*Zsiga Imre dr.*

---

**A myocardialis infarctus EKG- és enzym-diagnosztikájának összevetése.** Marrott, P. és mtsai (Department of Cardiology, Kingston General Hospital, Hull): British Heart Journal 1973, *35*, 1240—1244.

A szerzők 2 év infarctusos beteganyagát elemzik (643 eset). Az első 3 napon naponta, ezt követőleg hetente készítettek 12 elvezetéses EKG-ot. Az infarctus EKG kritériumait a WHO előírásainak megfelelően alkalmazták. Ahol ilyen eltéréseket nem láttak, a következő EKG osztályozást használták: 1. kis ST és T eltéréssel járó esetek; 2. subendocardialis infarctus (a gyanús elvezetésekben 2 mm-t meghaladó ST depressio, átmeneti T negativitas); 3. subepicardialis infarctus (T inversio és/vagy ST elevatio, necrosis Q-hullám nélkül); 4. régi infarctus nyomai; 5. szárblock. Kezdetben naponta, később hetente határozták meg a SGOT és serum alfa-hydroxybutyratdehydrogenase (SHBD) aktivitást.

20 beteg az enzym vizsgálatok elvégzése előtt meghalt, az EKG valamennyi esetben egyértelműen igazolta az infarctust. 7 betegről a hirtelen halál miatt EKG-t sem tudtak készíteni. A fennmaradó 616 beteget 3 csoportba osztották: 1. csoport: 531 eset (86%) pozitív EKG emelkedett enzym aktivitással; 2. csoport: emelkedett enzym aktivitás kétes EKG-mal 81 esetben (13%). Bár a kórelőzmény minden esetben infarctusra utalt, a sorozatban készített EKG ezt egyértelműen nem támasztotta alá. ST és T eltérést 63 esetben, subendocardialis infarctus jeleit 6, subepicardialis infarctust 5, régi infarctus nyomait 4 ízben, szárblockot 5 alkalommal láttak. 3 csoport: 4 beteg (0,7%) infarctus EKG normális enzym értékekkel.

Az első csoportból 100 betegen vizsgálták a maximális enzymaktivitás és arrhythmiák correlatióját. Mindkét enzym szint, a 2. csoport adataihoz képest szignifikánsan magasabb volt. A jelentős arrhythmiák, teljes szívblock és kamrai asystolia e csoportban lényegesen gyakoribb.

A 643 betegből 90 halt meg (14%-os mortalitás). Az első csoportban 11% (ha ide számítják az enzymvizsgálat nélkül meghalt 20 beteget is, úgy 14%). A 2. csoportban 7,4% (6 eset, melyek közül 5 előzményében lezajlott infarctus szerepel).

Vizsgálataik szerint a WHO kritériumait használva 616 esetből 531-ben infarctus EKG esetén az enzymaktivitás magasabb volt. Gyakorlatilag minden 10 esetből 8, esetleg 9 ízben az EKG önmagában biztosíthatja a kórismét. Typusos anamnesis és emelkedett enzymaktivitás mellett az EKG nem mutatta a jellegzetes infarctus jeleket az esetek 13%-ában. Ennek magyarázata lehet, hogy az elhalás a conventionalis EKG számára „néma" területen következik be, bár sokkal valószínűbb, hogy foltos subendocardialis (vagy subepicardialis) elhalás keletkezik, mely mellett elegendő ép myocardium marad a necrosisos Q-hullám megakadályozásához. Az infarctus után észlelhető maximális enzymaktivitás jól korrelál a szívizomelhalás súlyosságával, a jelentős arrhythmiák előfordulási gyakoriságával és a kórkép prognosisával A 2. csoportban lényegesen ritkábban jelentkeztek az ún. major arrhythmiák, s e betegek életkilátásai is jobbak.

A 3. csoport adataira (infarctus EKG, enzymaktivitás emelkedés nélkül) a szerzők érdembeli magyarázatot nem tudnak adni. Nem ismeretes, hogy mi az a legkisebb kiterjedésű necrosis, mely már az EKG-on a klasszikus infarctus képet létrehozza, de éppígy nem tudjuk azt sem, hogy milyen kiterjedésű necrosis okozza egyértelműen az enzymaktivitás fokozódását.

*Pálossy Béla dr.*

---

## Iatrogen ártalmak

**A corticosteroid therápia következtében fellépő agyi pseudotumorok klinikai képe.** Zartrov, J., Meyer, G.: Kinderärzliche Praxis 1974, *42*, 155—158.

A corticosteroid kezelés következtében fellépő agyi pseudotumor betegség 1959 óta ismert. Gyakorlatilag majdnem kizárólag gyermekeken és fiatalokon fordul elő, hosszabb ideig tartó steroid kezelés után, a gyógyszer csökkentésekor, ill. elhagyásakor. Tünetei: fejfájás, hátfájás, hányás, kedélyváltozás, ritkábban görcsök és bénulás. Szemészeti vizsgálattal minden esetben pangásos papillát lehet találni (agyoedema, agynyomásfokozódás).

A szerzők egy hatéves lánybetegük esetét ismertetik. A gyermeket panmyelopathia miatt prednisolonnal kezelték. Egy hónapos kezelés után, a gyógyszer csökkentését követő második napon jelentkeztek a tünetek; a szemészeti vizsgálattal pangásos papillát észleltek. Ekkor a prednisolon dosisát emelték, és újabb négy hónapig tartó kezelés után, rendszeres szemészeti vizsgálat mellett hagyták el a gyógyszert. Ekkor a beteg klinikailag jól volt, a szemészeti vizsgálat közel negatív eredményt mutatott. A gyógyszer elhagyását követő hét hónap múlva recidiva lépett fel, pangásos papillával, fejfájással; az ismét bevezetett prednisolon kezelés tíz hónapig tartott.

Az agyi pseudotumorok pathogenesise a gyógyszer elhagyása után fellépő mellékvese-kéreg insufficientiával magyarázható. Hosszú ideig tartó steroid kezelés a hypothalamus-hypophysis-mellékvesekéreg rendszer depressiójához vezet, a mellékvesekéreg atrophizál. Ez már két hétig tartó, napi 10—15 mg prednisolon dózis adásakor megfigyelhető. Ilyenkor az elektrolit vizsgálatok (aldosteron termelés) normálisak. A kórkép kialakulásában szerepet játszik, mint predisponáló tényező, az időfaktor és az agyoedema kialakulása (prednisolon után a víz és Na az extracellularis térből a sejtekbe vándorol). Hosszú ideig tartó agyoedema és pangásos papilla irreversibilis elváltozáshoz vezethet a szemen (opticus-atrophia). A kellő időben elkezdett újabb prednisolon kezelés, vagy az eddigi dózis emelése javuláshoz vezet. A gyógyszeradag redukálását nagyon óvatosan, hosszabb idő után, rendszeres szemészeti vizsgálat mellett kell végezni. A recidiva veszélye a steroid elhagyását követő hosszabb intervallum után is fennáll. A szerzők felhívják a figyelmet ezen kórkép felismerésében a szemészeti vizsgálat jelentőségére.

*Burom Éva dr.*

---

**Két haláleset cephalothin prophylactikus alkalmazása után.** Spruill, F. G. és mtsai (Dept. Pathol. Univ. of Texas Southwest. Med. School, Dallas): JAMA. 1974, *229*, 440.

A prophylactikus antibioticum kezelés értéke a sebészetben vitatott. Az egyik ilyen célra használt széles spektrumú antibioticum a cephalothin, mely általában csak enyhe allergiás reactiókat okoz. A penicillinnel szembeni kereszt-allergia kiváltathatóságát nem mindenki fogadja el.

Két halálos szövődményt ismertetnek a szerzők:

Egy penicillinre allergiás 59 éves betegen halothan-$N_2O$ anaesthesiában térdízület plasztikát végeztek. A műtét végén a beteg 1 g cephalothin-natriumot kapott infusióban, 5 perc múlva klinikai halál következett be. A resuscitatio eredménytelen volt. A beteg a műtét alatt az infusióban methylprednisolont is kapott.

Egy 11 éves fiú kézsérülését thiopental-halothan-$N_2O$ anaesthesiában operálták. A beteg régebben már részesült penicillin kezelésben, allergiás anamnesise nem volt. 1 órás műtét után 1 g cephalothin-natriumot adtak iv. infusióhoz. 5 perc múlva vérnyomásesés, resuscitatio, comatosus állapot alakult ki. A 3. naptól az EEG egyre csökkenő agyi aktivitást mutatott, az 5. napon meghalt.

A boncolásnál egyik esetben sem találtak anatómiai halálokot (pl. embolisatiót). A cephalothin beadása és a fatalis kimenetel között szoros időbeli összefüggés volt. Első betegüknél az ismert penicillin allergia, a másodiknál a régebben adott penicillin sensibilisáló hatása következményének tartják az anaphylaxiás reactiót. Figyelmeztetnek a prophylactikus antibioticum adás veszélyeire.

*Balogh Péter dr.*

---

**Heveny veseelégtelenség kialakulása cephalothin therápia során.** Burton, J. R. és mtsai (Dept. of Medicine, Harvard Med. School, Boston): JAMA. 1974, *229*, 679—682.

Cephalothinnal végzett antibiotikus kezelés kapcsán többen írtak le acut tubularis necrosist, bár e szövődmény lényegesen ritkább volt, mint cephaloridin kezeléssel kapcsolatosan. A szerzők két esetet ismertetnek, melyek során a cephalothin therápia 10. napján heveny veseelégtelenség alakult ki gyorsan emelkedő MN-értékkel, néhány esetben eosinophiliával, haematuriával. A szer elhagyását követően a tünetek 1—11 nap alatt teljesen rendeződtek említésre méltó therápiás beavatkozás nélkül. Egyik betegnek sem volt megelőzően vesebetegsége, nephrotoxikus szereket nem kaptak, így kézenfekvő volt a veseelégtelenség és a cephalothin közötti oki összefüggés. Az alkalmazott dosis 36—96 g között volt. Négy betegen lázat észleltek. Sem az eddig közölt többi esetek, sem a jelenleg említettek nem világították rá a pathomechanizmus lényegére. Többen direkt toxikus károsodást feltételeznek, de a több esetben is észlelt eosinophilia allergiás mechanizmus lehetőségét is felveti. Az egyik betegen a gyógyulást követően 60 nappal végeztek histológiai vizsgálatot, amely interstitialis nephritist mutatott, vasculitisre utaló jeleket nem láttak.

Betegeiken is, mint az eddig közölt többi esetben, a veseelégtelenség reversibilis volt. A heveny veseelégtelenség kialakulásának lehetőségét a cephalothin therápia ritka, de figyelemre méltó veszélyének ítélik, amely veszély gondos betegészlelés mellett a szer azonnali megvonásával eredményesen kivédhető, ezért bármely okból is alkalmazzuk, a diuresis és a MN. rendszeres ellenőrzését nem szabad elmulasztani.

*Berkessy Sándor dr.*

---

**Kamrai tachycardia iv. urographia során.** Stadalnik, R. és mtsai (Cardiol. Dept., University of California, Sacramento): JAMA. 1974, *229*, 686—687.

Intravenás urographiával kapcsolatosan 1:20 000 arányban észlelni reactiókat, és még ritkábban (8,6—19/millió arányban) szívmegállás okozta hirtelen halált. Viszonylag gyakorinak tartják a múló szívrhythmus zavarokat: pitvari és kamrai ES-et, átmeneti Tawaraszár blockokat, ST, T eltéréseket. Ventricularis tachycardiát — a szerzők tudomása szerint — eddig még nem ismertettek. Ezzel ellentétben a szerzők EKG monitorizálás mellett 100—150 ml 66,8%-os Na-Iothalamat-tal végzett urographia során 100 megfigyelt beteg között kettőn láttak ilyen komplikációt. Mindkét beteg 70 év felett volt, egyiknek régebben voltak pitvarfibrillatiós paroxysmusai, de a vizsgálatkor panaszmentesek voltak. Egyik esetben a kamrai tachycardia minden előzmény nélkül, a másiknál kamrai ES-k által bevezetve lépett fel és heveny cardialis shock tüneteivel járt. Az azonnal beadott 100 mg lidocainra a tachycardia másodpercek alatt megszűnt, a betegek panaszmentesekké váltak. A ventricularis tachycardia okát a hypertoniás oldat osmotikus hatásában látják, bár lehetségesnek tartják, hogy a cardiosclerosisos idős embereken a kisfokú volumenterhelés is kiválthatja a kamrai tachycardiát. Véleményük szerint, ahol megoldható, az iv. urographiát EKG monitorozással ellenőrizve kellene végezni, készenlétben tartva mindenkor az antidotumként eredményes lidocaint.

*Berkessy Sándor dr.*

*(Szerk.: Úgy véljük, hogy a cikkből talán az a tanulság is levonható, hogy 70 év felett iv. urographiát csak alapos mérlegelés után végezzünk.)*

---

**Coronarographiával kapcsolatos halálesetek analysise.** Takaro, T. és mtsai (Veterans Administration Hospital, Oteen, N. C.): Amer. Heart Jour. 1973, *86*, 587.

Négyéves időszakban 18 kooperáló kórház coronarographiás anyagát dolgozták fel. Ezekben a kórházakban ezen idő alatt összesen 3044 coronarographiát végeztek. A coronarographia szövődményeképpen 66 beteget vesztettek el, ami 2,1%-os mortalitást jelent. A mortalitás transfemoralis technika alkalmazása esetén 2,2%-os volt, míg transbrachialis technika mellett az csupán 0.3%-osnak bizonyult. A halálos szövődménnyel járó esetekben a vizsgálat indikációja angina pectoris, atypusos mellkasi fájdalom, keringési elégtelenség, myocardialis infarctus és myocardialis ischaemia volt. A coronarographiás vizsgálattal kapcsolatosan a betegek zömét (74%-át) már az első órákban, ill. 24 órán belül elvesztették, a további halálozás 10 napon belül történt. A halálesetek oka 35 esetben acut coronaria occlusio, 8 esetben acut arrhythmia, 6 esetben acut myocardialis infarctus, 4 esetben súlyos cerebralis vascularis károsodás, 4 esetben az arteriotomiával kapcsolatos probléma, 1 esetben acut septicaemia volt, ill. 8 esetben a halál okát nem tudták pontosan megállapítani. Elvileg tehát a halálos szövődmények nagy része megelőzhető pl. embolectomiával.

A fatalis kimenetelű komplikációkban vezető szerepet játszik a transfemoralis technika alkalmazása. Ilyenkor különösen gyakori a katheter-embolisatio, mely acut coronaria occlusióhoz szokott vezetni. Az embolisatiót a heparin előkezelés sem védi ki. A szerzők szerint a coronarographia nagy morphologiai információs értékéhez viszonyítottan a mortalitás csekélynek mondható.

*Antalóczy Zoltán dr.*

## Klinikai farmakológia

**A digoxin farmakokinetikája: a biológiai elérhetőség meghatározása.** N. Sanchez és mtsai (Department of Medicine, Division of Clinical Pharmacology, University of California Medical Center, San Francisco, California 94 143): British Medical Journal, 1973, *4*, 132—134.

A szerzők a per os adott digoxin felszívódásának és kiürítésének vizsgálatával határozták meg a gyógyszer biológiai elérhetőségét különböző körülmények között.

Definiálják a „biológiai elérhetőség" (bioavailability) fogalmát: az aktív gyógyszer szisztémás keringésbe való felszívódásának sebessége és mértéke. Többnyire szorosan összefügg a gyógyszer szérum koncentrációjával. Hangsúlyozzák, hogy a felszívódás sebessége és mértéke független egymástól — erre mutat a digoxin farmakokinetikájának vizsgálata is.

A biológiai elérhetőség meghatározásához a következő módszerek használhatók fel: 1. a szérum koncentráció mérése (a csúcs-koncentráció eléréséhez szükséges idő mutatja az abszorpció sebességét); 2. a szérum koncentráció-idő görbe alatti terület kiszámítása (a felszívódott teljes gyógyszer mennyiség); 3. a kiválasztott össz-gyógyszer, ill. metabolitok mennyiségének meghatározása. Miután ezek a vizsgálatok kiegészítik egymást, a szerzők helyesnek látják mind a három módszer együttes alkalmazását.

Megfigyeléseiket egészséges önként jelentkezőkön végezték: I. csoport: 0,25 mg digoxin bevétele éhgyomorra, majd vérminta 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0 óra múlva, ill. 5 napon át 24 órás vizeletgyűjtés.

A II. csoportban a digoxin bevétele étkezés után történt. A digoxin koncentrációját radioimmunoassayvel határozták meg.

Eredmények: ahogy várható volt, az éhgyomorra bevett gyógyszer magasabb szérum koncentrációt adott és a vizsgált időszak (3 óra) alatt több gyógyszer szívódott fel; viszont nem volt különbség a két csoport össz-gyógyszer ürítése között, mindkét esetben a bevett digoxin 39%-a ürült ki a vizelettel.

A látszólagos ellentét oka itt az, hogy a szérum koncentrációból való számításkor csak az első 3 óra adatait lehet figyelembe venni — a további abszorpcióval nem számolnak. A gyógyszer excretiója viszont a felszívódott teljes gyógyszermennyiségtől függ.

Tehát ha ebben az esetben csak a szérum koncentrációt határozzák meg, arra a téves következtetésre jutnak, hogy előzetes étkezés csökkenti a gyógyszer biológiai elérhetőségét, pedig valójában (az excretiós adatok szerint) nem befolyásolja.

Az egyszerű, de értékes dolgozat végén a szerzők ismét hangsúlyozzák, hogy módszertani tévedések a gyógyszerek — ez esetben a digoxin — biológiai elérhetőségének téves megítéléséhez vezethetnek.

*Ludwig Endre dr.*

**Primer hyperlipoproteinaemia beta-pyridylcarbinol kezelése.** Klemens, U. H., P. v. Löwis of Menar (Medizinische Klinik und Poliklinik der Freien Universität Berlin in Klinikum Steglitz.): Dtsch. Med. Wschr. 1973, *98*, 1197.

A hypercholesterinaemia biztosan, a hypertriglyceridaemia valószínűleg jelentős szerepet játszik a cardiovascularis megbetegedések kialakulásában. A különböző lipoidcsökkentő szerek alkalmazásától éppen ezért nem várható, hogy segítségükkel az érelváltozások megelőzhetők, illetve mérsékelhetők lesznek.

Az ilyen irányú törekvések gyakori hibája, hogy nem veszik kellően figyelembe a zsíranyagcsere zavarának jellegét, s különböző formáiban azonos gyógyszer alkalmazásától várnak hasonló eredményt.

A szerzők a nicotinszármazékok, a beta-pyridylcarbinol (Ronicor[R] retard) hatását vizsgálták a serum cholesterin és triglycerid szintre. Betegeik a primer hyperlipoproteinaemia II/a, II/b és IV. típusába tartoztak.

Vizsgálataik során figyelembe vették azt is, hogy a testsúly csökkenése minden hypolipoprotein aemia esetén jelentősen mérsékelheti az emelkedett cholesterin és triglycerid szintet.

Az igen gondosan tervezett és végrehajtott vizsgálatot három fázisban bonyolították le. Az első szakaszban a betegek placebót kaptak, a másodikban a vizsgált gyógyszert majd ismét placebót szedtek, szabad étrend mellett. A szigorú feltételek és a gyógyszer gyakori kellemetlen mellékhatásai miatt az eredeti 77 beteg közül értékelésre csak 28 eset maradt alkalmas.

Megállapították, hogy a cholesterin szint mindhárom csoportban az első (placebo) időszakhoz képest szignifikánsan csökkent, de a normális szintet nem érte el. A gyógyszer elhagyása után, a harmadik periódusban a cholesterin szint ismét az eredeti kiindulási értékre tért vissza. A triglycerid szint csupán azokban lett alacsonyabb, akiken a testsúly is jelentős mértékben csökkent a vizsgálati periódusban, viszont ebben az esetben a gyógyszer elhagyása után változatlan maradt.

Az eredmények alapján a gyógyszert csak diétával és más lipoidcsökkentő szerrel történő kombinációban tartják hatásosnak a cholesterin szint kívánatos csökkentésére. A hyperlipoproteinaemia IV. típusának kezelésére alkalmatlannak bizonyult, itt az emelkedett triglycerid szint csökkentése diétás rendszabályokkal, a kalória és szénhidrát redukálásával érhető el.

*Bruncsák András dr.*

**A II/a, II/b, III. és IV. typusú primer hyperlipoproteinaemiák clofibrat-kezelése.** P. v. Löwis of Menar, Klemens, U. H. (Medizinische Klinik und Poliklinik der Freien Universität im Klinikum Steglitz.): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1973, *98*, 2328—2333.

102 beteg ambulans clofibrat-kezelésével szerzett tapasztalataikat ismertetik. A secunder hyperlipoproteinaemia-formák kizárása után betegeiket a Fredrickson-féle beosztás szerint csoportosították. A betegek egy részén háromfázisú (gyógyszer-placebo-gyógyszer), másik részén kétfázisú vizsgálatot végeztek. Minden fázisban több ízben meghatározták a plasma éhgyomri cholesterin, béta-(LDL)-cholesterin és triglycerid-concentratióját. Diétás kezelést nem végeztek, a testsúly állandóságára ügyeltek, ± 2,5 kg-nál nagyobb eltérés esetén a beteget kizárták a vizsgálatból. A clofibratot 2 × 2 caps. = 2 g/die adagban adták.

*Eredmények: háromfázisú vizsgá-*

*lat* (38 beteg): a gyógyszeres fázisban a lipidszint csökkent, a II. placebo-fázisban a kiindulási szintre emelkedett, ez gyógyszerhatást bizonyít.

*Kétfázisú vizsgálat* (64 beteg): az egyes csoportokban a kiindulási (placebo) értékek százalékában adták meg az egyes parameterek átlagos csökkenését.

II/a typus: 17 beteg. A cholesterin szint 20%-kal csökkent (szignifikáns), ez a low density lipoprotein csökkenésén alapszik, ennek megfelelően átlagosan 58 mg%-kal csökkent a beta-cholesterin.

A (nem fokozott) triglycerid-szint átlagban 19 mg%-kal csökkent.

II/b typus: 28 beteg. A cholesterin 14%-kal, a triglycerid 26%-kal (mk. szignifikáns), a beta-cholesterin 14%-kal csökkent.

III. typus: 7 beteg. A cholesterin 34%-kal, a triglycerid 48%-kal csökkent.

IV. typus: 50 beteg, közülük 10-ben a triglycerid 800 mg% felett volt. A triglycerid-csökkenés 45%-os, a cholesterin-csökkenés 13%-os volt (mk. szignifikáns).

*Mellékhatások:* a clofibrat potenciálja a cumarin-hatást; felső hasi panaszok, fokozott éhségérzet, hasmenés, székrekedés, ikragörcs, átmeneti transaminase-szint emelkedés jelentkezhetnek.

*Következtetések:* A IV, II/b, III. typusban 2 g/die clofibrat jól csökkentette a triglycerid szintet; a legtöbb hyperlipoproteinaemia esetén a lipid-szint normalizálásához egymagában nem elég, diétás kezelés is kell; a III. typusban jól befolyásolja a cholesterint, a II/a és II/b typusban ez kevésbé jelentős, ezért más gyógyszer is kell; a kezelés eredményét 4—6 hét múlva lehet lemérni, hosszabb ideig tartó kezeléstől további hatás már nem várható; a betegek jól tűrik, a transaminaset kontrollálni kell, egyidejű cumarin-kezeléssel vigyázni kell, terhesség, súlyos máj-vesebetegség contraindicatiót képez.

*Kálló Kamill dr.*

---

**Gentamycin és más antibiotikumok hatékonysága a húgyúti fertőzések kórokozóira.** Schmid, K. Med. Klinik 1973, *68*, 1652—1656.

Antibiotikum rezisztencia tanulmányozására a szerző 48 153 baktériumtörzsön (1968—71. év anyaga) vizsgálta a gentamycin, ampicillin, chloramphenicol, tetracyclin, carbenicillin és cephalotin hatékonyságát. A baktériumokat húgyúti fertőzésben szenvedő betegek vizeletéből tenyésztette ki és rezisztencia vizsgálatnak vetette alá. Gentamycin iránt több mint 90%-ban érzékenynek bizonyultak, az 1971-ben készült összesítésből, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Aerobakter, Klebsiella- és Achromobakter speciesek, valamint Staphylococcus aureus haemolyticus. Egyedül Streptococcus faecalis törzseken múlta felül ampicillin a gentamycin hatékonyságát, míg a többiekre a nevezett antibiotikumok hatékonysága jóval kisebb volt. A vizsgált 4 éves időszakban a gentamycin érzékenység mindössze 1,5%-kal csökkent, és hasonló eredményt adott az 1972-ben végzett felmérés is. A vizeletből leggyakrabban izolált baktériumok: Escherichia coli, proteus és pseudomonas törzsek 95%-án bizonyult a gentamycin hatékonynak. Ezen adatok egyeznek más szerzők adataival, melyek tanúsítják, hogy 1972-ig a gentamycin iránt alig alakult ki rezisztencia a húgyutakból kitenyésztett baktériumokban.

*Tardos László dr.*

---

**A parenteralis aminophyllin újraértékelése.** Nicholson, D. P. és mtsa (Department of Medicine, Woodlawn Chest Division, The University of Texas Southwestern Medical School, 5323 Harry Hines Boulevard, Dallas, Texas 75 235): American Review of Respiratory Disease 1973, *108*, 241—247.

Az aminophyllint, a theophyllin oldható sóját, több mint 40 év óta alkalmazzák különböző cardiorespiratorikus betegség gyógyítására. Ismert hörgőtágító hatása is. 0,48 g aminophyllin intravénásan egyedül, vagy adrenalinnal kombinálva javítja a vitálkapacitást. Intravénás alkalmazása szív- és súlyos betegeken kockázatos. A szervezetben való lebomlásának, terápiás szintjének és hörgőtágító hatásának a tanulmányozása céljából különböző — 80 mg-tól 500 mg-ig terjedő adagban alkalmazták iv. Megállapították, hogy felezési ideje így 3,5 óra volt. Vérszintje 250, 375, ill. 500 mg adag esetén óránként 0,96—1,30 microgramm (mcg) között váltakozott. Felezési ideje 48 óránkénti intermittáló adagolás esetén 7—14 órára emelkedett. Asztmásokban 2,8—8,0 mcg vérszint esetén hatásosnak bizonyult. Terápiásan optimális az 5,5 mcg/ml vérszint.

22 betegnek naponta folyamatosan 1,5, vagy 0,5—1,0 g aminophyllint adagoltak iv. (8 óránként 500, vagy 4 óránként 250 mg adagban), s a következő nap első adagja előtt 36,40, 16,03, illetve 10,45 mg teljes vér theophyllinszintet mértek, ami a legnagyobb adag esetén 5—6-szorosa volt a terápiás szintnek, de még a legkisebb adag esetén is hatásos volt. Ha tehát 375 mg aminophyllint adagoltunk folyamatosan intravénásan, ezt követően a teljes napi dózist nem szükséges naponta 1 g fölé emelni. 13 esetben a vérszintet akkor határozták meg, amikor aminophyllin-kezelés közben a beteg hányingerről, tachycardiáról vagy kifejezett motorikus aktivitásról panaszkodott. Az átlag koncentráció minden ilyen esetben 34,63 volt. Ilyen nagy dózis esetén ritkábban gyermekekben is jelentkeztek rohamok.

*Pongor Ferenc dr.*

**Computer alkalmazása a digoxin therapiában.** C. C. Peck és mtsai: New Engl. Jour. 1973, *289*, 441.

A San Francisco-i Cardiologiai Intézetben pangásos szívelégtelenségben szenvedő betegek digoxin kezelését követték nyomon.

A digoxin dosirozása tapasztalatokra épül. A kezelés első napjaiban az adagok nagyobbak: telítő adag, majd az állandó szint biztosítására ún fenntartó adaggal kezelik a beteget. A tapasztalatok alapján a kezeltek 20%-án tapasztalható toxikus hatás enyhébb, vagy súlyosabb formában. Toxikus állapotban a mortalitás nagy, 30% körül van. Ugyanakkor gyakran előfordul aládosirozás, ami a kezelés eredménytelenségét vonja maga után.

A toxikus hatás megelőzésére végezték a szerzők vizsgálataikat. Arra voltak kíváncsiak, hogy az általuk megkívánt serum digoxin koncentráció milyen paraméterek betartása mellett érhető el a legjobban.

Megfigyeléseiket 42 férfi beteg kezelése közben jegyezték fel. A vizsgálatokból kizárták azokat akiken digitalis toxicitás állt fenn, valamint azokat a betegeket, akik a megelőző digitalis kezelésükről nem tudtak értékelhető felvilágosítást adni.

A betegeket két csoportba osztották. A „kísérleti" csoport digoxin adagjának meghatározására computert vettek igénybe. A „kontroll" csoport digoxin adagját az orvos saját belátása szerint határozta meg, figyelembe véve a betegek testsúlyát és a vesefunctio állapotát. A csoportok aránylag homogének voltak magasságban, súlyban és a vesefunctio állapotában.

A kezelés 2—8 hete alatt hetenként, ill. kéthetenként ellenőrizték a betegek állapotváltozását, a serum digoxin koncentrációját és a szívelégtelenségi indexet. (Testsúly, serum creatinin szint, a jelenlegi testsúly viszony a beteg szokott súlyához viszonyítva, orthopnoe foka, paroxismalis éjjeli dyspnoe, teherbírás sík területen, lépcsőjárás, pulsus szám, jugularis feletti vénás nyomás, oedema).

Meghatározták egyedenként a megkívánt serum digoxin koncentráció értékét. Ennek átlaga a „kontroll" csoportban 0,97 μg/ml-nek, a „kísérleti" csoportban 1,0 μg/ml-nek adódott.

A vizsgálatok elvégzése után az eredményeket minden esetben értékelték és szükség esetén az adagot módosították. Erre a „kontroll" csoportban a betegek 43%-ában, a „kísérleti" csoportban 62%-ában került sor. A kezelés ideje alatt legalább háromszor meghatározták a tényleges serum koncentrációt. A kapott eredményeket összehasonlították a „jósolt" digoxin koncentrációval mindkét csoporton belül, valamint olyan betegek koncentrációs értékeivel, akiken az adagot kizá-

rólag a dosis-serumkoncentráció függvényében határozták meg.

A mért serum digoxin koncentrációs értékek mindkét vizsgálati csoportban eltértek az előre tervezett értékektől. A betegek $^3/_4$ részében a digoxin mennyisége 1,5 μg/ml alatt volt és $^1/_4$ részében volt valamivel magasabb 2,0 μg/ml-nél. A „kontroll" csoportban, ahol a dosis megállapítása az orvos mérlegelése alapján történt, a mért serum értékek alacsonyabbak voltak a tervezettnél. A computer segítségével meghatározott dosirozásnál a mért értékek szignifikánsan magasabbak voltak, és megközelítették a tervezett koncentrációt. Az egyes betegek értékeit vizsgálva a „kontroll" csoportba tartozók serum koncentrációja átlag 0,77 μg/ml volt, de nem volt nagy egyéni eltérés. A computeres csoportban az átlag érték 1,0 μg/ml volt, de az egyéni szórás kifejezettebb. A betegeken tapasztalt eltéréseket az egyéni variabilitással magyarázzák a szerzők. Az általuk tapasztalt eltérések így is kisebbek voltak, mint más irodalmi adatokban, amit beteganyaguk homogénebb voltával magyaráznak.

A pangásos szívelégtelenségi index változásában a két csoportban nem volt lényeges különbség. A kiindulási index érték átlaga 0,63 és a vizsgálatok végén 0,37 volt, ami megfelelt átlagosan 22%-os javulásnak. A kezelés ideje alatt a serum digoxin koncentráció 0,21 μg/ml-vel emelkedett, ami egybeesett az index csökkenéssel. Ezt az összefüggést még kifejezettebbnek találták abban az alcsoportban, ahol a betegek most részesültek először digoxin kezelésben. Itt a szívelégtelenségi index csökkenése 0,45 volt, ami 52%-os javulást jelentett.

Toxicitást egyetlen esetben sem tapasztaltak, ennek magyarázata, hogy a serum koncentráció egyetlen esetben sem haladta meg lényegesen a 2 μg/ml-t. Irodalmi adatok alapján pedig a toxicus tünetek jelentkezéséhez 2,3—3,0—3,7 μg/ml serum koncentráció szükséges.

A szerzők feltétlenül szükségesnek tartják a digoxin dosisának meghatározásában a betegek súlyának és vesefunctiós állapotának figyelembevételét. Az általuk használt szívelégtelenségi index igénybevétele pedig még pontosabb eredményhez vezet. A paraméterek további finomítása a jövőben nagy segítséget nyújthat a digoxin kezelésben.

*Árr Magdolna dr.*

## Anyagcserebetegségek

**EEG-elváltozások diabeteses gyermekekben.** K. H. Gilhaus és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1973, *98*, 1449—1454.

300 diabeteses gyermeken vizsgálták az EEG-eltérések és klinikai leletek egybevetése útján a diabeteses anyagcserezavarok és a központi idegrendszer károsodottságának összefüggéseit. A kérdésnek nagy az irodalma, ennek ellenére ma sem tudjuk biztosan, hogy a leírt agyi károsodások és EEG-eltérések a szénhidrátanyagcsere zavarainak, vagy pedig a veleszületett „enkephalopathiá"-nak a következményei-e?

A jelen munkát az aránylag nagy és igen jól feldolgozott anyag teszi értékessé. 5 év során észlelt 316 diabeteses gyermek közül kihagyták azokat, akiken cerebralis laesio eleve feltételezhető volt (perinatalis események, intracranialis gyulladások, epilepsia, hypertensio, traumák, stb.). 30 perces, 13 elektrodás, uni- és bipolaris EEG-felvételeket készítettek, 3 perces hyperventilatióval. Mindig meghatározták a vércukorszintet a vizsgálat előtt és után. Csak a 60—300 mg/100 ml vércukorértékek közötti betegek EEG-jét analizálták, mert szélsőséges értékek esetén már mindenképpen várható eltérés. A kapott görbéket a *Dumermuth* által megadott elvek szerint értékelték és osztályozták. A dolgozat igen részletesen és hosszan ismerteti a várható és a kapott EEG-leletek értékelésének szempontjait.

59%-ban normális EEG-leletet, 14%-ban bizonytalanul értékelhető, enyhe eltéréseket, 23,3%-ban nem specifikus, de a fiziológiástól biztosan eltérő általános és gócos jelenségeket, 3,7%-ban pedig generalizált, vagy focalis hypersynchron jelenségeket találtak. Az „általános" EEG-eltéréseket 70 esetből 48-ban enyhének, 9 esetben súlyosnak minősítették, ami alacsony szám. 11 gyermeken találtak kifejezett „görcsös EEG"-t. Úgy vélik, hogy az összes diabeteses gyermek 7%-ában mutatható ki fokozott görcskészség.

Hypoglycaemiát gyakrabban, vagy ritkábban kiállott gyermekekben kb. kétszer annyi EEG-anomaliát mutattak ki, mint azokban, akik sohasem voltak hypoglycaemiások, de nem sikerült egyértelmű összefüggést találni a hypoglycaemia súlyossági foka és az EEG-leletek között. A gyakori hypoglycaemiások 56%-ának normális volt az EEG-je.

Végeredményben az összes gyermekek 27%-ában mutattak ki EEG-eltéréseket, ami kevesebb, mint az irodalomban található értékek. Ritkább az epilepsia is, de klinikai tünetek nélküli hypersynchron EEG-jelenségeket jóval magasabb számban találtak diabetesesekben, mint egészségesekben. Ez bizonyos fokozott görcskészséget jelezhet. A talált EEG-elváltozások maradandónak bizonyultak.

*(Ref.: A közlemény fő értéke, hogy rendkívül részletesen ismerteti a gondos EEG-analízis szempontjait és ezzel szolgálja minden hasonló témájú kutatás összehasonlíthatóságának lehetőségét. A diabetes és az EEG-elváltozások összefüggéseinek kutatói 35—76%-ban találtak anomáliákat és ez a nagy szórás főként a módszerek és a kapott leletek egyéni értelmezésének rovására írható.)*

*Bogárdi Mihály dr.*

**Idős cukorbetegek táplálkozása.** Martin, E., Rilliet, B. (Policlinique Universitaire, Genève): Ann. Hyg. L. Fr. 1973, *9*, 63—71.

A szerzők 191 hetven évnél idősebb cukorbeteg sorsát kísérték öt éven keresztül figyelemmel. 34 férfi, 156 nő közül 64% volt hetven, 30% nyolcvan és 6% kilencven évnél idősebb, 40%-nak 6—10 éve állt fenn a betegsége, 44%-nak 11—20 éve, és 16%-nak 20 évnél régebben. 78% elhízott volt, ezek közül soknál az alkalmazott vizelethajtó szerek súlyosbodást okoztak, a betegek felének retinopathiája volt, ez a betegség fennállási idejével mutat kapcsolatot, 61%-uk volt hypertoniás, 7,8%-nak volt agyvérzése s 11,5%-nak szívinfarktusa, 9 betegen kellett amputációt végrehajtani. Hypoglycaemia egy esetben sem fordult elő. A betegek 15,3%-án elegendő volt a diéta, felén tablettával kellett a kezelést végezni és kb. egyharmadának volt szüksége inzulinra. A betegek 41,2%-a önállóan élt, 44,8% mint családtag s 14,5% otthonokban.

A legnehezebb feladat a betegeken testsúlycsökkenést elérni. Az idősek nem fogadják el a soványodásra vonatkozó orvosi tanácsokat, utasításokat; kétségtelen, hogy könnyű előírni soványító étrendet, de nehéz megtartani, annál is inkább, mert a fehérjetartalmú, kalóriaszegény ételek az átlagnál drágábbak. A nyugdíjasok nincsenek előnyös anyagi helyzetben, s a cukorbetegek kosztja kb. kétszeresébe kerül a normális öregek kosztjának.

*Nikodemusz István dr.*

## Dietetika

**Táplálkozási tényezők szerepe az elhízás és hyperinsulinismus létrejöttében.** Laube, H., S. Raptis, E. E. F. Pfeiffer: Dtsch. med. Wschr. 1973, *98*, 1256.

Az elhízásnak az alap és reaktív insulinszükséglet megemelkedése fontos endocrin kritériuma. Ennek oka a béta-sejtek fokozottabb érzékenysége, valamint az emelkedett serum lipoid szint lehet. A testsúlygyarapodás a szervezet endogén és exogén insulinnal szembeni érzékenységét csökkenti, ami a plasma emelkedett zsírsavszintjére és a megnövekedett zsírsejtek következtében létrejött perifériás szövetresistentiára vezethető vissza.

*Az adipositas keletkezésében* elsősorban a szükségesnél nagyobb kalóriafelvétel és ezen belül a táplálék összetétele játszik szerepet. Utóbbiból annyi ismert, hogy a szénhidrátokban gazdag étrend az insulin secretiót stimulálva vezet

elhízáshoz és a serum triglycerid szintjének emelkedéséhez.

A szerzők közleményükben arról adnak számot, hogy az egyes táplálékféleségek mennyiségi és minőségi különbségei milyen hatással vannak az insulin elválasztásra, a hyperlipidaemiára és a testsúly alakulására.

Vizsgálataikban 3 csoportot, 2 elhízott és 1 normálsúlyú kontrollcsoportot képeztek. A normál súlyú kontrolloknak napi 2200, az egyik elhízott csoportnak 1000, a másiknak pedig 300 kalóriát tartalmazó étrendet adtak szénhidrát-gazdag és szénhidrát-szegény, illetve cukrokban és összetett szénhidrátokban gazdag formában.

*A normál súlyú kontroll csoportban* a qualitative különböző diéták után a testsúlyban, valamint az alap vércukor és serum insulin értékekben nem észleltek szignifikáns különbséget. A serum cholesterin és triglycerid szintje, valamint az iv. glucose adást követő insulin válasz a szénhidrát-gazdag diétát követően lényegesen nagyobb, a vércukor/serum-insulin quotiens pedig szignifikánsan alacsonyabb volt, mint ugyanolyan kalóriatartalmú, de szénhidrátokban szegény diétán.

*A napi 1000 kalóriát tartalmazó fogyasztó diétán* levő kövéreket vizsgálva, a minőségileg különböző diéták között még ennél is kifejezettebb különbséget észleltek. A szénhidrátgazdag étrenden levőknek szignifikánsan magasabb volt az éhgyomri vércukor és serum triglycerid szintje, valamint — ha nem is szignifikánsan — de kisebb volt a testsúlyveszteségük.

*A napi 300 kalóriás étrenden* levő elhízottak testsúlyvesztesége a diéta kezdetén volt kifejezettebb (só- és folyadékveszteség), de a fogyás a táplálék minőségi összetételétől függetlenül zajlott le. Az egyéb anyagcsere parameterek viszont szintén jelentősen különböztek. Szénhidrátokban bővebb étrenden mind az éhgyomri, mind a glucose terhelésre kapott vércukorértékek szignifikánsan magasabbak voltak, jelentősen emelkedett a glucose-assimilatiós coefficiens, valamint a serum insulin, cholesterin és triglycerid szint is. A vizsgált értékek cukorfogyasztás után még magasabbak voltak, mint összetett szénhidrátokat tartalmazó diétán.

A túltáplálkozás, a szénhidrátbő, mindenekelőtt pedig cukrokban gazdag táplálkozás — mint az insulin secretio legerősebb ingere — néhány nap alatt hyperinsulinismus vezethet. Ez pedig az elhízás egyik legfontosabb kritériuma. *Az obesitas kezelésében tehát kalória-, és ezen belül szénhidrát- és cukorszegény diétára kell törekednünk.* A szénhidrátok által indukált hyperlipidaemia, hyperinsulinismus és szénhidrát anyagcsere zavar elkerülése az arteriosclerotikus érelváltozások megelőzését is szolgálja.

*Angeli István dr.*

## Mikrobiológia és fertőző betegségek

**Chronikus brucellosis.** Szerkesztőségi közlemény: British Med. Journ. 1974, *1*, 299.

Az acut brucellosis általában könnyen diagnosztizálható. Lázat okoz, izzadást, ízületi és végtagfájdalmakat, fáradtságot és kimerülést. Az előzményben gyakran szerepel nyers tej ivása vagy szarvasmarhával való kontaktus, és az agglutinatiós és más serologiai tesztek magas titerben pozitivak brucella antitestre. A heveny betegség antibiotikus kezelésre jól reagál.

Más a helyzet chr. brucellosisban. A betegek egyik csoportja heveny megbetegedést vészelt át, de azóta is folyamatosan vannak panaszai, általában hátfájás, ízületi fájdalmak, derékfájás és általános rossz közérzet. Alapos vizsgálatok — beleértve a hátgerinc és az ízületek rtg-vizsgálatát és iv. pyelographiát — mutathatják az infectio következtében keletkezett ártalmakat. A diagnosis felállításánál több gondot okozhat a betegség kezelése. A betegek másik csoportjának sohasem volt heveny brucellosisa. Gyengeségről, rossz közérzetről, izzadásról, fejfájásról, étvágytalanságról, hasmenésről vagy székrekedésről, hasi fájdalmakról, depressióról és álmatlanságról, ingerlékenységről, „reumatizmusról", hátfájásról panaszkodnak. Állatokkal való foglalkozással kapcsolatos kontaktus hiányában sok időbe kerülhet míg az orvos chr. brucellosisra gondol. Ha az agglutinatiós teszt, mercaptoethanol teszt, complement fixatio és antihuman globulin tesztek szignifikáns titerrel pozitívak, a chr. brucellosis diagnosisát fel lehet állítani, a tesztek negativitása esetén pedig el lehet vetni.

Nehezebb a helyzet, ha a beteg tehenész, állatorvos vagy vágóhídi munkás, akik napi munkájuk során brucella fertőzés veszélyének vannak kitéve, mert náluk acut betegség elszenvedése nélkül is magas titerben és éveken keresztül kimutatható lehet az antitest. A felsorolt panaszok jelentkezése esetén chr. brucellosis fennállására kell gondolni. Az elmúlt évek során szaporodott ezen subjectiv tünetek előfordulási gyakorisága. Ennek okaként a betegség előfordulási lehetőségének ismerete szerepelhet, valamint az ipari kártérítés igénye. Negatív serologiai eredmény segít a betegség kizárásában, de pozitív eredmény nem elégséges annak megállapítására. A klinikai, serologiai és epidemiologiai eredményeket minden beteg esetében gondosan és kritikailag kell felbecsülni a dg. felállítása előtt. Therápiás teszt is segíthet a dg. megerősítésében, ha a klinikai javulással párhuzamosan az antitest titer is esik.

A chr. brucellosist el kell különíteni a brucella antigénre való hypersensivitástól, ami állatorvosokon gyakori, és brucellával való érintkezés idézi elő. Az ilyen beteg magas antitest titer és pozitív brucellin bőr-teszt ellenére nem biztos, hogy chr. brucellosisban szenved, míg némely chr. brucellosisos beteg is hypersensitiv lehet brucella antigenre.

*Niederland Vilmos dr.*

---

**A vizsgálatra használt táptalaj hatása bizonyos penicillin- és cephalosporin-féleségek antibakteriális aktivitására.** Pursiano, T. A. és mtsai (Research Division, Bristol Laboratories, Division of Bristol-Myers Co., Syracuse, N. Y. 13 201, USA): Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1973, *3*, 33—39.

A szerzők vizsgálták 5 táptalaj (Nutrient Broth, Müller—Hinton Broth, Heart Infusion Broth, Antibiotic Assay Broth és Trypticase Soy Broth) hatását különböző penicillinek és cephalosporinok antibakteriális aktivitására, és összefüggést kerestek az adott táptalaj hatása és vizsgált $\beta$-lactam antibiotikumok oldalláncának kémiai szerkezete között.

A vizsgálatokat folyékony táptalajban és agarral szilárdított táptalajon végezték Staphylococcus aureus, E. coli, Klebsiella pneumoniae és Ps. aeruginosa törzsekkel.

Megállapították, hogy a fenti táptalajok közül egy vagy több is 1/40-ére csökkentette (a Nutrient Broth-ban kapott értékhez viszonyítva) azon $\beta$-lactam antibiotikumok aktivitását, melyek oldalláncukban gyengén bázikus, vagy bázikus csoportot tartalmaznak: ampicillin, BL-P 1654, cephalexin, cephapirin, ill. a BL-S 217, B1-S 215 és BL-S 339 jelzésű cephalosporinok (pontos kémiai nevüket a cikk hozza). Az oldalláncukban savanyú vagy nem ionizálható csoporttal rendelkező készítmények, ú. m. carbenicillin, BL-P 1462, ill. penicillin-G, penicillin-V, cephalothin, aktivitását a vizsgált táptalajok nem befolyásolták.

A táptalajnak az antibakteriális aktivitást módosító hatása függött a vizsgálat módjától és a baktérium speciestől. Folyékony táptalajban a hatás sokkal kifejezettebb volt, mint a megfelelő agar táptalajon.

A hatás nagyobb volt a Gram-negatív baktériumok esetében, mint a Gram-pozitívoknál.

Feltételezik, hogy a bázikus penicillinek és cephalosporinok aktivitásának csökkenéséért a táptalajban levő kationok lehetnek felelősek.

Eredményeikből azon gyakorlati megfontolás következik, hogy a $\beta$-lactam antibiotikumok hatékonyságának vizsgálatához előre meg kell határozni azokat a változókat, melyek az érzékenységi vizsgálatot befolyásolják, hogy felismerhetők legyenek valódi therápiás értékeik.

*Rozgonyi Ferenc dr.*

## Orr-, fül-, gégegyógyászat

**Streptococcus pharyngitis kezelése napi kétszeri oralis erythromycinnel.** R. M. Shapera, K. A. Hable, J. M. Matsen (Departments of Laboratory Medicine and Pathology, Pediatrics, and Microbiology, University of Minnesota Hospitals and Medical School, Minneapolis): JAMA 1973, *226*, 531.

A szerzők összehasonlították eredményeiket streptococcus pharyngitis kezelésében: a naponta kétszer adott oralis erythromycinnel, az ugyanazon napi mennyiségű, de négyszerre adott erythromycinnel, oralisan négyszerre adott penicillin phenoxymethyl-lel (Vegacillin), és injectióban adott penicillin G benzathin-nel (Beacillin).

172 egyént vizsgáltak lázas, torokfájásos panaszokkal, ezek közül 153-nak volt A streptococcus pharyngitise. 128 beteg 3—18 éves volt. Torokváladék bakteriológiai vizsgálatai mellett vizelet fehérjét, serum antistreptolysin titert (ASO) és süllyedést vizsgáltak gyógyszerelés alatt és után 21—23 napra. Vizsgálataikat 1971 februártól májusig végezték. A betegek 10—10 napig kapták gyógyszereiket. 1972. november—decemberében még 30 beteg kapott napi kétszeri erythromycint.

Eredményeik: A csoportú $\beta$ haemolytikus streptococcus tenyészett ki 87%-ban, B csoport 6 esetben, C csoport 3 esetben, G csoport 5 esetben. 66 betegben (43%) az ASO határozott növekedését észlelték, 36 betegben (23%) kezdeti titernövekedés után nem emelkedett tovább, míg 51-ben (34%) nem volt emelkedés. Nem találtak szignifikáns statisztikai összefüggést az ASO emelkedés, magasabb láz, magasabb We érték valamint a betegség kezelés előtti időtartama között. A kezelés befejezése után 21—28 nappal bakteriológiai ellenőrzést végeztek; 7 betegben találták ugyanazt a baktérium törzset, míg 5 betegben másfajtát. A kezelési csoportokban nem volt különbség a strepcococcus fertőzés késői következményeit illetően (glomerulonephritis, rheumás láz). Oralis és intramuscularis penicillin adása esetén 9, ill. 3%-ban jelentkezett exanthema, míg erythromycinnél összesen 3%-ban. Oralis készítményeknél néhány beteg gastrointestinalis tünetekről panaszkodott. Penicillin G-benzathin alkalmazásakor nem nőttek új törzsek a kontroll vizsgálatkor. Ezt a bár alacsony, de tartós antibiotikus szintnek tulajdonították. Ennek a csoportnak a gyógyulási aránya volt a legnagyobb (97%).

A szerzők vizsgálataikkal megerősítették mások véleményét; a felső légúti hurut leggyakoribb kórokozója az A csoportú $\beta$ haemolytikus streptococcus. A fertőzés leggyakoribb az 5—8 éves kor között. Nyaki nyirokcsomó duzzanat, garatváladék termelődés gyakoribb volt azokon, akikben az ASO emelkedett. Kezdeti magas titer emelkedés későbbi emelkedés nélkül leggyakrabban az 5—11 év között volt. Utalnak *Kaplan* és munkatársaira, akik szerint a kezdeti magas titer emelkedés későbbi titer emelkedés nélkül feltételezi, hogy a betegek jelentős része egy korábbi fertőzés kapcsán streptococcus hordozóvá vált. Nagy gyógyulási különbség nem volt a napi kétszeri vagy négyszeri erythromycin adagoláskor ugyanolyan napi dosis esetén (94%, ill. 91%), így az erythromycin épp olyan hatásos, mint a többi oralis antibiotikus kezelés (penicillin phenoxymethyl: 94%).

*Tary Erzsébet dr*

---

**„Cryo-sebészet", mint a fej és nyak tumorainak kezelési módja.** D. Miller (Harvard Med. School & Tumor Clinic. Massachusetts Eye & Ear Inf. — Boston. Mass. USA.): Proc. Roy. Soc. Med. 1974, *67*, 69—72.

A cryo-sebészet alkalmazása a rák gyógykezelésében ma már tény. Ezzel kapcsolatosan elengedhetetlen annak ismerete, hogy milyen gyógyszer legalkalmasabb a fagyasztásra, valamint a megfelelő műszer kiválasztása és annak pontos ismerete, hogy a szövetek közé hatolt műszer milyen mélyen fejt ki a szövetekben fagyasztó hatásst. Rendszerint a zárt szonda használatos folyékony nitrogénnel. De újabban már a direkt folyékony nitrogén-spraynek is jogosultsága van, lévén annak hatása lényegesen erősebb és az általa létrehozott szövetdestrukció is jelentősebb. A cryo-sebészetnek általában másodlagos helye van a sebészi és sugaras kezelés mellett, de újabban kezd felülkerekedni annak elsődleges létjogosultsága is néhány fejen és nyakon levő tumor gyógykezelésében. Kísérletes vizsgálatokkal bizonyították be, hogy hangszalagok ilyen kezelése után megfelelő epithelizáció lépett fel, a legkisebb terület sem maradt hám nélküli; az izomrostok degenerálódtak és fibrosist észleltek. Érdekes jelenség, hogy a beavatkozás után az idegsejtek regenerációja volt megfigyelhető, s ugyancsak a porc szignifikáns destrukcióját egy hónapon belül jelentős regeneráció követte.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a cryo-sebészet mind a sugaras kezelésnek, mind a konvencionális sebészi therápiának nagy segítséget nyújt, és a gyógykezelésben megszerezte a maga létjogosultságát. Főleg idős betegek tumorának kezelésében értékes eszköz, és módszer. Ez az új eljárás kevesebb időt vesz igénybe, mint a daganatok eddigi kezelési módjai és a betegek kórházi tartózkodását is rövidíti. Fontos tulajdonsága e módszernek, hogy segítségével a fájdalom jelentősen csökkenthető.

*Székely Tamás dr.*

**Az orr és a garat jóindulatú elváltozásainak „cryo-sebészete".** D. J. Brain (Birmingham Ear & Throat Hosp. Birmingham.): Proc. Roy. Soc. Med. 1974, *67*, 72—76.

*Cooper* és *Lee* fejlesztették ki a „cryogen" rendszert, használván folyékony nitrogént, melynek eredményeként —190 C. fokot értek el. Újabban más cryogén anyagok is létjogosultságot nyertek, mint pl. a széndioxyd és a kéjgáz. A fagyasztás két legfontosabb hatása a „cryonecrosis" és a „cryo-adhaesio". A túl alacsony hőmérséklet főleg a vascularis tumorok eltávolításakor fontos. A fagyasztott jéglabdának legalább 2—3 mm-rel túl kell érnie a destruálandó szövet szélénél. A fej és nyak tumorainak eltávolításakor a fagyasztásos hatást fokozni lehet a műtendő szövetrészek anaemizálásával, amit vagy az art. carotis kompressziójával, vagy előzetes adrenalin befecskendezéssel érhetünk el. A *gégepapilloma* az olyan betegségek közé tartozik, amit cryo-sebészettel jól lehet kezelni. A kezeléskor ügyelni kell, hogy legfeljebb 3 terület kezelhető egy alkalommal, elkerülendő a stenosist. Az *angiofibroma* sebészi eltávolítását is jelentősen megkönnyíti a fagyasztásos eljárás, mert e széles alapon ülő tumor kizárólag fagyasztásos módszerrel rendszerint nem távolítható el. A garat nyirokszövetének eltávolításakor is alkalmazható a cryo-sebészet; így *tonsillectomiát, adenotomiát* is végeznek ezzel a módszerrel. Alkalmazzák e technikát *glosssopharyngeus-neuralgiánál* is igen jó eredménnyel és — a szerző szerint — nincs szükség az ideg explorálására sem, elegendő a cryo-szondát a tonsillaágyba helyezni. A szájüregben levő lymphangioma, valamint a száj és garat *leukoplakiáinak* kezelésére is jó eljárásnak vélik. A szerző *von Leden* és *Rand* tapasztalatai alapján több mint 100 esetben *orr-polyp* eltávolítását, és *hypertrophisált orrkagylók* zsugorítását is cryo-szondával végezte. *Orrvérzés* szüntetésén 95%-os alkohollal töltött ballont helyez az orrba és ezt „Minitherm-Hypothermiás készülékkel" köti össze, így —25 C°-ra hűti le egy óra időtartamra az orrüreget.

A szerző véleménye szerint a cryo-sebészet rövidesen elnyeri méltó helyét a műtőkben és a következő évtizedben éppoly használatos lesz, mint ez ideig a diathermia volt.

*Székely Tamás dr.*

---

**A „cryo-sebészet" indikációja és határai a fej és nyak tumoraiban.** H. Holden (Charing Cross Hosp. and Med. School. London, W. 6.): Proc. Roy. Soc. Med. 1974, *67*, 76.

A szerző általánosságban tekinti át a cryo-sebészettel elérhető eredményeket. Sok tényező befolyásolja a destruáló fagyasztási-laesio alakulását, terjedelmét, és így a gyógyeredményeket is.

Világos, hogy a jóindulatú elváltozások teljesen gyógyulhatnak cryo-sebészi beavatkozásra. Elméletileg hátrányt jelent, hogy az eltávolított anyag nem alkalmas biopsiára, de a szerző szerint a fagyasztott darab egy része kivehető és fagyasztott metszetként vizsgálható, sőt formalinba helyezve még hagyományos szövettani vizsgálat is végezhető. Proliferativ elváltozások — mint pl. a juvenilis papilloma —, nem mindig gyógyíthatók meg maradéktalanul, viszont a beavatkozás több alkalommal is megismételhető minden veszély nélkül. — Rosszindulatú daganatoknál a cryo-sebészet eredménye nem jósolható meg előre, de palliativ hatás feltétlenül várható, ami nemcsak a tumor regressiójában, hanem a fájdalom jelentős enyhülésében is megnyilvánul. Az eredményt a következő tényezők befolyásolhatják: *a)* megelőző kezelések, *b)* a tumor típusa és biológiai viselkedése.

Nem vitás, hogy a jól differenciált malignomák jobban reagálnak a cryo-sebészi beavatkozásra is, mint az anaplasztikus, invaziv tumorok. Basalioma cryo-sebészettel gyógyítható, a laphámrák esetén hatásos palliatió érhető el, de infiltráló, szétterjedő tumorban csak tüneti palliativ eredmény érhető el. Kezdeti sarcoma nem várt jó eredménnyel reagál fagyasztásos eljárásra. Jelentős a tumor vascularisáltsága, mert bő vérellátás a fagyasztás hatását gyengíti. Több spekulativ elképzelés látott napvilágot a fagyasztott szövet által kiváltott, a malignus sejtekkel szembeni antitest válaszról. *Shulman* kísérleteiben fagyasztási trauma után kimutatott antitesteket. A szerző is nagyobb tumor-regressiót észlelt sok esetben, mint amennyit a fagyasztástól várni lehetett volna. Ezért több esetében az immunologiai reakciókat mind humoralis, mind cellularis szempontból vizsgálta.

A cryo-sebészet indikációit a következő szempontok szerint adja meg. 1. Bizonyos benignus elváltozások, főleg a bőrön, ahol a hegszövet kialakulását elkerülni kívánjuk; 2. Sebészi beavatkozás után visszamaradt, vagy kialakult tumorok; hasonlóképp eredménytelen sugárkezelés utáni tumorok; 3. mint elsődleges kezelési mód olyan öreg, vagy kockázatot már el nem viselő betegeken, akik cardiorespiratorikus elváltozásban szenvednek és náluk sebészi beavatkozás már nem keresztülvihető.

*Székely Tamás dr.*

## Munkaegészségügy

**Az ún. vinylchlorid-betegségről.** Jühe, C. és mtsai (Univ.-Hautklinik, Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1973, *98*, 2034—2037.

1958 óta ismeretes, hogy vinylchloriddal (VC), illetve polyvinylchloriddal (PVC) dolgozó vegyipari munkásokon egy foglalkozási ártalom: az ún. *„vinylchlorid betegség"* léphet fel. Lényegében olyan sclerodermához hasonló, aetiologiájában és pathogenesisében tisztázatlan kórképről van szó, amelynek vezető tünetei az eddigi megfigyelések szerint Raynaud-syndromából, csomós és lap szerinti, tömött bőrbeszűrődésekből és szalag formájú acroosteolysisből állanak. A kezdeti anamnestikus adatokban: a kéz-láb hidegérzékenysége, paraesthesiák, ujjbegyek nyomási fájdalma, körömlazulás, erős fáradtságérzés, synkopaszerű szédülések említendők. A kórismében lényegesek a bőrtünetek: dobverőszerűen megvastagodott acrophalanxok, óraüvegköröm, körömlemez megrövidülése, sclerodermaszerű bőrelváltozások, kiscsomós vagy lapszerű, tömött, relatíve éles határú, a bőr színéből kiemelkedő beszűrődések a kéz feszítő oldalán, alkar hajlító oldalán, valamint az orca területén. A hám és collagen kötőszövet szövettani elváltozásai emlékeztetnek a progressiv scleroderma oedemás és infiltrativ stádiumára. Gyakoriak a keringési zavarok széles skálában (hidegérzékenység, akrocyanosis, Raynaud-syndroma). Legfeltűnőbb röntgenológiai jel a szalag formájú osteolysis a processus unguicularis és phalanx-test között. Vérképben: thrombocytopenia, reticulocytosis, leukopenia. További tünetek: splenomegalia, májkárosodás, ventilatiós zavarok. Ezen foglalkozási betegség kóroktana eddig teljesen tisztázatlan. A gyakorlat számára levont következtetések: PVC üzemek munkásainak folyamatos ellenőrzése a leírt tünetek alapján (bőrjelenségek, acroosteolysis, thrombocyta-, májfunctio-, keringési kontroll; munkahelyeken gázconcentratio mérés; máj- és keringési betegek eltiltása a PVC üzemekből; kártalanítás).

*Pastinszky István dr.*

**Az ún. vinylchlorid-betegség csontelváltozásai.** G. Stein és mtsai (Universitätsklinik für Hautkrankheiten, Bonn): Röntgenblätter. 1973, *26*, 350—355.

A vinylchlorid polymerisatiója közben felszabaduló anyagok inhalatiója a bőrben, egyes belső szervekben és a csontrendszerben manifestálódó betegséget okozhat. A PVC ipar elterjedése nyomán ez a betegség egyre több országban jelenik meg, Németországban egy éve észlelik. Legszembetűnőbb tünete az ujjakon fellépő sclerodermaszerű elváltozás Raynaud-syndromával, megrövidült és megvastagodott végpercekkel. A röntgenfelvételen jellegzetes haránt osteolysis látható a körömperceken. Az egyéb szervek részéről különösen a splenomegalia, máj-parenchyma károsodás, légzési zavarok és thrombocytopenia említésre méltó. Ezek mutatják, hogy súlyos foglalkozási ártalomról van szó. A vinylchlorid károsító hatását állatkísérletekkel igazolták, de a pathogenesis nem tisztázott.

A szerzők 10 beteget észleltek, kiknek sclerodermaszerű bőrelváltozása, májkárosodása, splenomegaliája, légzészavara és thrombocytopeniája volt enyhe reticulocytosissal, emelkedett immunglobulinfractiókkal. A kéz röntgenfelvételén porosist 5, széli körömpercdefectust 6, haránt osteolysist 6 esetben láttak. Ismertetik a csontrendszeren talált egyéb elváltozásokat is, de ezek kevésbé egyértelműek. A harántosteolysis mindkét kézen leggyakoribb és legkifejezettebb a 2. és 3. ujj körömpercén volt.

Az ujjpercek acroosteolysise számos kórképben előfordulhat. Leírták familiaris osteolysis, progressiv sclerodermia, lepra mutilans, „daktylolysis spontanea", syringomyelia, arthritis mutilans psoriatica részjelenségeként. PVC munkásokon azonban a jellegzetes szalagszerű harántosteolysis magától értetődően elsősorban vinylchlorid betegségre utal. A röntgenfelvételen kimutatható csontelváltozások mellett általában már súlyos egyéb szervi manifestatiók is jelen vannak. Irodalmi adatok szerint a vinylchlorid expositio megszüntetése a csontelváltozás restitutiójához vezethet. A szerzők egy esetükben csak részleges restitutiót láttak.

*Laczay András dr.*

## Radiológia

**A máj egy lebenyre szorítkozó veno-occlusiv betegsége. A hepatomát utánzó intrahepaticus competitio angiographiás képe.** S. Galloway, W. J. Casarella, J. B. Price (Columbia-Presbyterian Medical Center, New York): The American Journal of Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine 1973, *119*, 89—94.

A Budd-Chiari syndroma élőben való felismerése az angiographia módozatainak kidolgozása előtt alig volt lehetséges, hiszen a májvénák még a sebészi exploratio számára is megközelíthetetlenek. Ma már segítséget nyújt ehhez az arteriographia, cavographia és hepatica-phlebographia, splenoportographia, a májscintigraphia és legfőképpen a parenchymás hepatographia. Különösen nehéz azonban a kórisme tisztázása, ha csak egyes májvénák záródtak el. Állatkísérletek alapján ismeretes, hogy a máj normális működéséhez az arteriás, vénás, portalis és epekeringés megfelelő dynamikus egyensúlya szükséges. Ha ez az egyensúly bármely módon megbomlik, az érintett májrészlet atrophiája és a fennmaradó normális területek compensatorikus hypertrophiája a következmény. Ezt a folyamatot jelöli az „intrahepaticus competitio" kifejezés.

A szerzők részletesen tárgyalják egy esetüket. 55 éves nőbeteg polycythaemia és ascites miatt került vizsgálatra. Visceralis angiographia a jobb májlebenyt zsugorodottnak, a balt megnagyobbodottnak találta. A késői arteriás phasisban a jobb lebenyben kiterjedt neovascularisatióra gyanús érszerkezet látszott, a portalis phasis pedig a vena portae jobb ágának elzáródására utalt. Cavographia normális képet mutatott, de a vena hepatica selectiv catheterezése nem sikerült. Májscintigramm a jobb lebeny területén csökkent aktivitást talált. Ezek alapján hepatoma gyanúja merült fel a vena portae jobb ágának occlusiójával. Műtétet végeztek. Eközben a direkt portalis nyomásmérés eredménye 470 vízmm. Direkt portographia igazolni látszott a jobb portaág elzáródását, és fundus-varicositast is mutatott. A helyes kórisméhez végül a műtét közben elvégzett parenchymás hepatographia vezetett. A májba injiciált kontrasztanyag igazolta az jobb hepatikus venák elzáródását. Az elfolyás az eddig elzáródottnak vélt jobb portaágon keresztül a bal lebeny felé irányult. Portacava shuntöt készítettek. Műtét után az ascites megszűnt.

A helyes kórisme megállapítása csak parenchymás hepatographiával volt lehetséges. Az intrahepatikus keringésviszonyok tisztázására ez a legalkalmasabb eljárás.

*Laczay András dr.*

---

**Egyenlőtlen légtartalmú tüdők gyermekkorban.** E. A. Franken, R. A. Hurwitz, J. S. Battersby (Indiana University Medical Center, Indianapolis, Ind.): Radiology 1973, *109*, 401—408.

A gyermekek mellkas röntgenfelvételén néha látható különbség a két tüdő vagy az egyes lebenyek légtartalma között komoly diagnosztikus problémákat vet fel. Valamely tüdő vagy tüdőrész felfúvottságának vagy csökkent légtartalmának számos oka lehet. Ezek tisztázására a szerzők elsősorban a pulmonalis angiographiát tartják alkalmasnak. A vizsgálatot 19 esetben végezték, betegeik életkora 3 nap—11 év. 15 alkalommal percutan katéterezéssel, 4 ízben saphenapreparálással adták be a kontrasztanyagot az arteria pulmonalisba vagy a jobb szívfélbe, és sorozatfelvételeket készítettek.

Az angiographia mindegyik esetben diagnosztikus értékűnek bizonyult. A 14 csökkent tüdőtérfogatú elváltozás hátterében arteria pulmonalis agenesis 5, pulmonalis hypoplasia 2, lebenyagenesis 2, tüdőagenesis 3, scimitar-syndroma 1 esetben tisztázódott, 1 esetet pedig „idiopathiás"-nak könyveltek el. A megnövekedett tüdőtérfogat oka lobaris emphysema 2, arteria pulmonalis gyűrű 1, bronchogen cysta 1, intrinsic hörgőszűkület 1 esetben volt. A pulmonalis angiographia 16 gyermekben elegendő volt a kórisme megnyugtató tisztázására, bronchographiát csak 3 esetben tartottak szükségesnek.

A szerzők a pulmonalis angiographia jelentőségét éppen abban látják, hogy a csecsemő és kisgyermekkorban különösen veszélyes bronchographiát az esetek nagy részében mellőzni lehet. Az irodalomban nem találtak ugyan pontos adatokat a kisgyermekkorban végzett bronchographia szövődményeivel kapcsolatban, de a közölt fatalisan végződött esetek nagy része csecsemő és kisgyermek. A szövődmények oka részint a szükséges anaesthesia, részint a kontrasztanyag okozta légúti elzáródás. Pulmonalis angiographia során a szerzők egy esetben észleltek szövődményt. Az injectio alatt a katéter visszahajlott a jobb kamrából és perforálta a jobb pitvart, de ennek káros következménye a későbbi megfigyelés során nem volt. Sok esetben súlyos légzési zavar állt fenn a vizsgálat idején, mégis eredményesen és baj nélkül tudták elvégezni. Az esetleges műtéti javallat felállításában és a műtét tervezésében az angiographia adatai nagy segítséget nyújtanak.

*Laczay András dr.*

---

**Koponyaalapi tumorok röntgenlelete különös tekintettel a csontdiagnosztikára.** H. Grunder, K. Kohlmeyer, O. Wiedenmann (Neurologische Universitätsklinik der Universität Giessen): Der Radiologe 1973, *13*, 501—506.

A koponyaalapi tumorok klinikai tünetei hosszú ideig szerények és nem jellegzetesek lehetnek. Ezért felismerésük leggyakrabban röntgenvizsgálat eredménye. A szerzők intézetében 8 év alatt 18 koponyaalapi tumort észleltek. Ezeket kiindulásuk szerint a következőképpen csoportosították. Elsődleges koponyaalapi tumor: osteoma, osteochondroma, chordoma. Környezetből kiinduló: epidermoid, meningeoma, ékcsonti- és rostasejtrák. Másodlagosan a koponyaalapra terjedő tumor: basalioma, garatrák, angiofibroma neurofibromatosisban. Észleltek ezenkívül két plasmocytomás destructiót, és egy esetet mint nem osztályozható tumort könyveltek el. Beteganyagukat táblázatban foglalták össze, és jellegzetes röntgenképekkel illusztrálták. Feldolgozásuk során arra a kérdésre kerestek választ, hogy milyen mértékben nyújt segítséget a szokásos kétirányú felvétel a koponyaalapi tumorok felismerésében.

A 18 eset közül 12-ben a kétirányú nativ koponyafelvételen egyértelmű, durva kóros elváltozás látszott. 3 esetben enyhébb röntgeneltérés volt kimutatható, melyet kiegészítő felvételekkel, rétegfelvételekkel, angiographiával tisztáztak. Egy meningeoma-hyperostosist elnéztek. A kétirányú felvétel csak 2 esetben nem adott értékelhető támpontot. A pozitív leletek ilyen nagy aránya részben azzal is magyarázható, hogy a betegek általában késői stádiumban kerültek vizsgálatra. Anyagukban a kórelőzmény átlagos tartama 2 év, legrövidebb 3 hónap, leghosszabb 6 év.

Következtetésük az, hogy a nativ kétirányú koponyafelvétel a koponyaalapi tumorok felismerésében fontos szerepet játszik. A kiegészítő speciális felvételek, rétegfelvételek és az angiographia feladata inkább a már észlelt elváltozás pontosabb elemzése, finomabb részleteinek, kiterjedésének tisztázása.

*Laczay András dr.*

---

## Urológia

**Nephroptosis. Kezelésre szoruló betegség, vagy jelentéktelen tünet?** Ludwig, G. és mtsai (Mannheimi városi kórház urologiai osztálya és a heidelbergi egyetem belklinikája): Dtsch. med. Wschr. 1973, *98*, 1400.

A szerzők szerint a nephroptosis therápiájának kérdése 100 év óta vitatott. Egyesek eleve mindenféle kezelést elleneztek, mások komplikált, gyakran fantasztikusnak tűnő műtéti beavatkozást javasolnak. Úgy vélik, hogy a nephroptosis *következményei* határozzák meg a követendő therápiát. Ebből a szempontból 5 csoportot különböztetnek meg.

1. Ha a nephroptosis panaszt nem okoz és a pyelogrammon a veseüregrendszer konfigurációja normális, akkor nincs tennivaló. E kategóriába tartoznak azok az astheniás typusú nőbetegek, akiken egyéb vizsgálatok kapcsán véletlenül derül ki, hogy nephroptosisük van. Ezek az összes esetek közel 80%-át teszik ki.

2. A dyspeptikus és vegetatív panaszokat — izzadást, tachycardiát, dermografizmust — okozó nephroptosis műtétet nem igényel, arról azonban nem nyilatkoznak a szerzők, hogy mi a teendő ezekkel a betegekkel, akiknek panaszait objektív okok — a süllyedt vese vongálása következtében létrejövő viscero-visceralis reflexek — idézik elő.

3. Lokalizált panaszok esetén, ha a vese anatomiailag vagy funkcionálisan kóros elváltozást mutat, műtétet tartanak szükségesnek, feltéve, hogy a betegnek nincs egyúttal enteroptosisa is. Ha a nephroptosis enteroptosissal társult, akkor nem operálnak. Ebben az esetben sem nyilatkoznak arról, hogy az uretermegtöretés következtében fellépő hirtelen vizeletlefolyási akadály, a vesehilusban futó erek torsiója és a vénás vesepangás okozta panaszok miképp kezelendők.

4. Konzervatív kezelésre resistens pyelonephritissel szövődött nephroptosis esetében, függetlenül attól, hogy kíséri-e láz, hidegrázás, a typusos fájdalmakat, vagy

panaszmentes a beteg és csupán intermittáló pyuria és leukocytosis mutatható ki, a műtétet abszolút indikáltnak tartják.

5. Hypertoniát vagy haematuriát okozó nephroptosisok műtétet igényelnek. Ezzel kapcsolatban számos irodalmi adatra hivatkoznak, amelyek a nephroptosis és hypertonia, illetve haematuria összefüggéseire utalnak. (Vesehilus-torsio, arteria renalis lumenének beszűkülése az ér megnyúlása következtében, fibromuscularis vese-arteriahyperplasia, fornixruptura, a renin- angiotensin-aldosteron rendszer aktiválódása stb.)

A nephroptosis diagnózisához a szokásos rtg-felvételeken túlmenően isotop nephrogrammot, polaroid kamerával rögzített scintillatiós vizsgálatot, veseangiographiát, szelektív vertikális vesephlebográfiát, a vizeletben lactat-dehidrogenase-kiválasztás aktivitás mérést végeznek. Műtétként a több mint 20-féle eljárás közül a Rehn, Bassini és Guyon által ajánlott legegyszerűbb vesefixatiós módszert részesítik előnyben. Két év alatt 41 esetből 24-et operáltak. Utóvizsgálatnál 20 beteg panaszmentes volt, recidiva egy esetben sem jelentkezett.

*(Ref.: Széles körben valóban különböző nézeteket lehet hallani a nephroptosis kezelésének szükségességét illetően. Azonban szakemberek előtt a kérdés régen tisztázott oly értelemben, ahogy a szerzők ezt most kifejtik.*

*2. A 2. és 3. csoportba sorolt betegek is kezelésre szorulnak. Esetenként haskötő, hízás, enyhe vizeletdesinficiálás szükséges.*

*3. A diagnosztikai apparatus túlméretezettnek tűnik, a beteget fölöslegesen terhelik.*

*4. A műtétek kiértékelésére az elmúlt idő túl rövid.)*

*Palócz István dr.*

---

**Átmeneti szignifikáns bacteruria nőkön.** Scardino, P. T. és mtsai. (Div. Urol. Duke Univ. med. Cent. Durham.): The Journal of Urology. 1973, *109*, 464—466.

A tünetmentes bacteruria átmenetileg előfordulhat egészséges nőkön is. A bacteruria forrásaként bebizonyosodott az urethra accumuláló képessége. *Cox* egészséges nők 54%-ában talált a hólyagnyakban és a proximális urethraszakaszon bacteriumokat. *Stamey* 1000 vizsgálatából 68%-ban mutatott ki szignifikánsan kórokozó saprophytákat az urethrából.

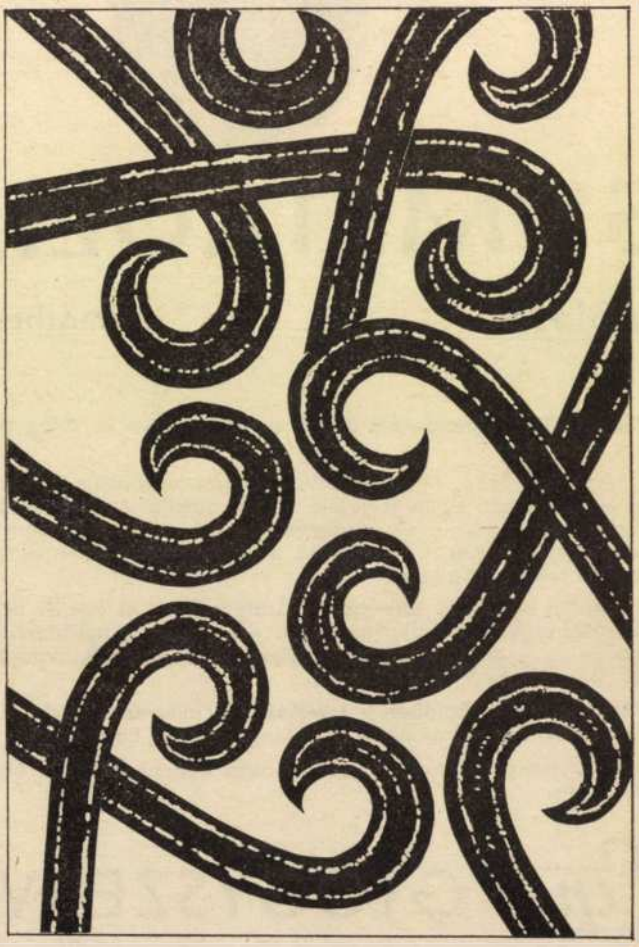
A szerzők 51 egészséges nővérhallgatón 3—7 ízben végezték el a vizelet bacteorológiai leoltását csiraszámolással együtt. Összesen 282 vizsgálat történt. A leoltások 39%-át találták sterilnek. Szignifikáns bacteruriát, vagyis ml-ként $10^5$ csiraszámot 12 egyénen 14 alkalommal észleltek. A tenyésztés pozitív eredménye esetén a bacteruria $10^5$/ml volt, míg negatív eredményű leoltás eseteiben $10^4$/ml volt.

Négy vizsgálatban azonban $10^4$/ml vagy ennél alacsonyabb csíraszám esetén pozitív volt a tenyésztés eredménye. Ez a bacteruria átmeneti volt, mivel a további leoltások már negatív eredményt adtak. Két vizsgáltban a szignifikáns bacteruria persistált, mivel 3—4 negatív leoltást követően ismét E. coli tenyészett ki.

A szerzők állatkísérlettel igazolt urethro-vesicalis reflux szerepét vetik fel, mely által vizelés közben retrograd úton jutnának a hólyagba az urethrában lévő kórokozók. Ezek időszakosan elszaporodva a hólyagvizeletben okoznák a tünetmentes bacteruriát.

*Juhász József dr.*





# SUMETROLIM®

**tabletta** **chemotherapeuticum**

**ÖSSZETÉTEL:** Tablettánként 0,08 g trimethoprimum és 0,4 g sulfamethoxazolumot tartalmaz.

A készítmény kettős támadáspontú chemotherapeuticum: a bacteriumok folsavszintézisének két, egymást követő fázisát gátolja. A hatóanyagok között synergismus van: a kombinált készítménynek már olyan kis mennyisége is bactericid hatású, amilyen töménységben a komponensek külön-külön csak bacteriostatikus tulajdonságúak.

A tabletta bactericid effektusa a Gram negativ és pozitív bacteriumok jelentős részére kiterjed (streptococcusok – beleértve a beta-haemolyticus Streptococcust is –, pneumococcusok, neisseriák, klebsiellák, bordatellák, salmonellák, shigellák és Vibrio cholerae).

A készítmény – általában – Haemophilus influenzae, Escherichia coli, staphylococcusok, Proteus mirabilis és vulgaris ellen is hatásos.

Nem érzékeny kórokozó a Pseudomonas aeruginosa és a Mycobacterium tuberculosis.

**JAVALLATOK: A felső es alsó légutak infekciói:** acut és chronikus bronchitis, bronchiectasia, pneumonia, tonsillitis, sinusitis, pharyngitis.

**A vese és húgyutak fertőzései:** acut és chronikus cystitis, pyelitis, pyelonephritis, urethritis.

**Nemi szervek megbetegedései:** Gonococcus-urethritis, prostatitis.

**Epehólyag és epeút gyulladásos megbetegedései:** cholecystitis, cholangitis.

**A gyomor-bél rendszer fertőzései:** enteritis, typhus abdominalis, paratyphus, dysenteria.

**Bőrfertőzések:** pyoderma, furunculus, abscessus, sebfertőzés.

**ELLENJAVALLATOK:** Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid túlérzékenység, valamint terhesség. Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

**ADAGOLÁS:** A készítményt acut infekció esetén legalább 5 napon át kell adni, általában pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig.

**Általános adagolási tájékoztató felnőtteknek**

| | |
|---|---|
| Therapiás adag | 2×2 tabl./die (reggel és este, étkezés után) |
| Fenntartó adag | 2×1 tabl./die |
| Maximális adag | 2×3 tabl./die |

**Gyermekeknek:**

| | |
|---|---|
| 2 éves kor alatt | 1–2×1/4 tabl. |
| 2–6 éves korban | 2×1/4–1/2 tabl. |
| 6–12 éves korban | 2×1/2–1 tabl. étkezés után |

Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

**MELLÉKHATÁS:** Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, émelygés, hányás, étvágytalanság, gyógyszer-exanthema. Hosszan tartó adagolás alatt vagy arra disponált egyénekben legtöbbször reversibilis haematologiai elváltozások (agranulocytosis, leukopenia) előfordulhatnak.

**FIGYELMEZTETÉS:** Korlátozott vesefunkció esetén – a kumuláció veszélyének elkerülése végett – csak redukált adagok adhatók; a plasma-koncentráció meghatározása ajánlatos. Hosszan tartó kezelés alatt a vérkép rendszeres ellenőrzése szükséges. Az esetben, ha a kúra alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését azonnal be kell szüntetni. A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről gondoskodni kell.

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – chemotherapeuticum nem biztosítaná. A vényt 2 példányban kell kiállítani.

| | |
|---|---|
| 20 tabl. | 87,– Ft |
| 200 tabl. | 842,– Ft |

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

# KÖNYVISMERTETÉS

**Adler Péter: Stomatologia.** 256 oldal, 181 (jórészt többképes) ábrával, ára 53 Ft, Medicina Könyvkiadó, Budapest 1974.

A szakosított fogorvos-képzés most már 3 egyetemünkön gyakorolt rendszere mellett nem nélkülözhető, hogy az általános orvosi kiképzés alatt az orvostanhallgató a stomatologia bizonyos fontosabb kérdéseivel beleértve a fogazatot is — ne ismerkedjék meg és ne legyenek gyakorlati ismeretei is. Az orvosi curriculum felduzzadt és mindinkább bonyolulttá váló anyaga mellett a stomatologia szerény helyre szorul, de viszont mind az általános gyakorlatot folytató orvosnak elsősorban, de a különböző szakterületeken működő orvosoknak is lényeges, hogy a szájüregi klinikumban és pathologiában ha nem is otthonosak, de főbb irányokban orientáltak legyenek.

Adler professzor könyvének második átdolgozott kiadásában ennek a szempontnak akar fokozott mértékben eleget tenni, ami véleményem szerint neki igen nagy mértékben sikerült is. Talán amit hiányosnak érzek csupán az, hogy a fogpótlás alapelvei mellett a fogmegtartás és fogászati rehabilitatio módszereit is vázlatosan ismertetni kellene.

Jó, hogy a morphologiai tudnivalókat, melyek bár másutt nagy vonásokban tárgyaltatnak, itt a klinikus szemszögéből elég bőven és jó ábrákkal rekapitulálja. A szájüreg kialakulását túl kurtán intézte el, sajnos ezt a főkollégium sem veszi bővebben. A szájüreg élettana rövid, de világos. A stomatologia vizsgáló-módszerei, a maga jó ábráival és érthető szövegével komoly segítséget ad. Az anamnézis fontosságát én még jobban kiemeltem volna, esetleg 1—2 kóreset rövid ismertetésével.

A fejlődési rendellenességek c. fejezet egyik dísze az egész könyvnek, olyan jó. Ez annyiban érthető is, hiszen a stomatologia ezen része szerzőhöz különösen közel áll. A szájnyálkahártya és fogíny betegségei a különböző syndromákban való részvétele is szövegileg világos, tiszta, több helyütt alapfogalmakat is rekapitulál. A fekete-fehér ábrák helyett ide azonban jó színes képekre lett volna szükség.

A szöveg másik erőssége — különösen ebben a még fejlődő-alakuló részben — hogy modern szemléletű, így pl. az újabb immunbiológiai és immunpathologiai ismereteket is feldolgozta.

A fogazat szűkebb értelemben vett rendszerbetegségei, így a parodontium betegségei és a fogcaries viszonylag mostohán jártak, talán nem akarta „túlírni" magát. Amit ír az jó és helytálló, de mindkét fejezetben — de egyébként is — célszerű lett volna ha nem is alapirodalmat, de egypár modern jó monográfiát megadni.

A fogcariesnél is — ami kimondottan civilizációs károsodásnak tekinthető — jó lett volna, éppen az *orvosi közvélemény alakítása miatt is* — akár hazai anyagból vett — példákon illusztrálni a fogcariesnek helytelen és célszerűtlen táplálkozási szokásokkal való eklatáns összefüggését és különösen a *kisgyermekkori táplálkozás* ésszerű kialakítását ezúton is sürgetni. Igaz, hogy a fogorvoslás feladata a már keletkező elváltozások reparatiója, de minden lehetőséget meg kell ragadni ahhoz, hogy a valódi értelemben vett fogcaries praeventiót — elsősorban, ismétlem, a kisgyermekkorban — megvalósítsuk. Amit Adler professzor a cukorról ír a 141. oldalon („ha az ember szabadon választja ételét, nem mond le a cukorról") az ő egyéni véleményének tekintem és tisztelem, de nem osztom. A civilizációban a cukorfogyasztásra nolens-volens a kisgyermeket kondícionáljuk: ezen pedig lehetne és kellene segíteni!

A gyulladásos és traumás részek igen megfelelőek, valamint a daganatos és dysplasiás elváltozások ismertetése is.

Tekintettel arra, hogy az általános orvosnak gyakran kell fogat eltávolítani, mind a fogmorphologia, mind a fogeltávolítás indikációi és műtéti része, beleértve a szájüregi helyi érzéstelenítés módszereit is, bő helyet kapott és igen alaposan tárgyalja is. Szintúgy az extractiós szövődményeket is.

Úgy gondolom, hogy Adler professzor könyve rendkívül alkalmas arra, hogy abból az orvostanhallgató nemcsak elméletileg sajátítsa el a stomatologiai kórképek tünettanát, diagnosztikáját, de modern pathogenetikai felfogásban kapja mindet, ami egyéb tanulmányaival jól harmonizál. Ezenkívül mindazon beavatkozások elvégzésére is megtanítja, mely az általános orvos gyakorlatában előfordul és szükséges. (Természetesen sine qua non-nak tartom viszont, hogy a klinikai gyakorlatban módja legyen minden orvostanhallgatónak arra, hogy saját maga legalább „élmény-szerűen" először modellen, azután azonban betegen végezzen szájüregi érzéstelenítést és fogeltávolítást is.)

A szöveg gondosan stilizált, jól olvasható, az ábrák túlnyomó része instruktiv, gondos válogatás eredménye. A szövegrész után jó tárgymutató könnyíti meg a könyv használatát. A jó papír, a szép nyomás és kiállítás a kiadót dicséri. Bátran mondhatom, hogy Adler professzor ezen könyvével orvosi szakirodalmunk és egyetemi tankönyveink egy valódi értékkel szaporodtak.

*Hattyasy Dezső dr.*

---

**Burger Kálmán: A mennyiségi kémiai analízis alapjai.** Medicina Kiadó, Budapest 1973. 228 oldal, ára kötve 48,— Ft.

A kémiai analízis hazánkban nagymúltú iskolára tekinthet vissza. A fejlődés az utóbbi évtizedekben főleg a műszeres elemzés térhódítása révén jelentős. Ugyanakkor az elméleti alapok, reakciómechanizmusok megismerése tervszerűbbé tette az analitikus munkáját. Ezt a tényt a szerző maga az előszóban úgy fogalmazza meg, hogy egyforma súllyal kell választ adni a miérttel, valamint a hogyannal kezdődő kérdésekre.

Burger professzor könyve az egyre bővülő ismeretanyagot megfelelő tömörséggel, didaktikailag kitűnő kiválasztással, célszerű csoportosításban tárgyalja. A könyv az analitikában használt kémiai egyensúlyok tárgyalása során bevezeti a látszólagos egyensúlyi állandók és formálpotenciálok fogalmát.

A könyv a következő fő fejezetekre oszlik:

Először a kémiai analízis előkészítő műveleteit tárgyalja (mintavétel, feltárás, elválasztás, mérés). Ezt követi a könyv fő területét képező térfogatos analízis (titrimetria) ismertetése. Ennek keretében kitér a végpontjelzés különböző módszereire, majd a következő fejezetek képezik a titrimetria anyagát: neutralizációs analízis, komplexometria, csapadékos analízis, oxidimetria, reduktometria. További fő fejezet a súly szerinti analízis (gravimetria). Végül a mennyiségi kémiai analízis fontosabb irodalmát foglalja össze.

Az ismertetett anyag látszólag a klasszikus kvantitatív analízis menetét követi. Tárgyalása azonban mindenütt felöleli a legújabb módszereket, ismerteti az elméleti alapokat, kitűnő ábrákkal illusztrálva tárgyalja a műszereket, az eredmények értékelését. Helyes kiválasztással vette be anyagába a kisműszeres módszereket, de nem szól a műszeres analitika tárgykörébe tartozó, ún. nagyműszeres eljárásokról.

Mindenütt kellő súllyal tárgyalja a gyógyszer- és szerves analízis tárgykörét, megfelelő példákkal illusztrálva.

A könyv jellegét tekintve tankönyv, tehát az oktatást és a továbbképzést is szolgálja, de kézikönyv is, melyet az analitikával foglalkozó szakemberek kitűnően használhatnak. Főleg a laboratóriumi munkahelyen dolgozó orvosok, vegyészek, továbbá gyógyszerészek számára Burger Kálmán könyve

rendkívül hasznos segítséget nyújt napi munkájukban.

*Nikolics Károly dr.*

---

**Aktuelle Hypertonieprobleme.** Heinz Losse és Robert Heintz szerkesztésében. Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1973. 160 oldal, 91 ábra és 24 táblázat DM. 30,—

A könyv az 1972 októberben Bad Salzuflenben tartott Volhard emlékülés előadásait tartalmazza. Az előadók közt találhatók a volhardi iskola jelen kiválóságai mellett az experimentalis és klinikai hypertonia kutatás neves szakemberei.

*Sarre* professzor bevezető előadásában Volhard conceptióját méltatja a modern kutatás eredményeinek fényében. Ezt követően *Kézdi* munkája olvasható az arteriás hypertoniában megváltozott vérnyomás regulatióról (kísérletes vizsgálatok adatai alapján). *Wessels* és *Wagner* igen érdekes kísérletes munkáról számolt be (örökletes spontán hypertonia). Patkányok közül 4 hypertoniás nőstényt és 2 hímet választottak ki továbbtenyésztésre. Az első generatióban néhány állat vérnyomása jelentősen magasabb volt szüleinél. A tenyésztés során generatióról generatióra emelkedett a hypertoniás állatok száma. Ez a kísérletes hypertonia forma az emberi essentiális magas vérnyomás jó modellje, amelyben a perifériás vascularis resistentia növekedés valamennyi faktora (sympathicotonia, a pressor anyagok plasma szintje, az erek reactióképessége stb.) jól vizsgálható. *Brunner* és *Laragh* az essentialis hypertonia genesisében eddig kevés figyelemre méltatott reninről, mint új rizikó faktorról tartottak beszámolót. 146 beteget vizsgáltak, meghatározva a plasma renin aktivitását, a vizelet nátrium és aldosteron tartalmát. Adataik szerint a betegek 3 csoportra oszthatók: alacsony, normális és emelkedett plasma renin aktivitású esetek. Ez utóbbiak közt a plasma kálium szintje alacsonyabb, lényegesen gyakrabban látható súlyos szemfenéki elváltozás, gyakoribb az agyi és cardiális szövődmény, mint a másik két csoportban. *Rahn* a hypertonia különféle formáiban szereplő sympathoadrenalis behatásokról tartott rövid előadást. Talán a legérdekesebb *Losse* és *Wessels* munkája (essentialis hypertonia és nátrium háztartás). A szerzők már 1960-ban kimutatták, hogy a vörösvértestek nátrium tartalma essentialis hypertoniában magasabb, mint a különféle secundaer hypertoniákban. Sószegény étrend vagy diuretikum a vörösvértestek sótartalmát csökkenti. Az essentialis hypertonia familiaris halmozódása alapján a szerzők elképzelhetőnek tartják, hogy a betegség alapját valamilyen veleszületett nátrium anyagcserezavar alkotná, melynek eredménye a vörösvértestek nátrium tartalmának a növekedése. Hypertoniás családokban végzett vizsgálataik e lehetőséget alátámasztották. $Na^{22}$-vel megfigyelték, hogy essentialis hypertoniások vörösvértestjeibe a nátrium-beáramlás fokozott. Normotoniás egyéneken, akiknek egy vagy több családtagja hypertoniás, a passiv nátrium beáramlás szintén gyorsult, szemben az egyéb tüneti hypertoniákkal. Az a tény, hogy a vörösvértestek nátrium anyagcserezavara már a normotoniás szakban kimutatható olyanokon, akiknek családjában essentialis hypertoniás van, amellett szól, hogy öröklött sajátosságról van szó. A vörösvértestek fokozott nátrium permeabilitása ezek szerint a hypertoniás hajlam egyik tünete lehet. Vizsgálataik szerint e betegeken az életkor előrehaladásával egyre gyakrabban manifestálódik a hypertonia (45 év felett minden esetben). A nátrium anyagcsere generalizált zavarát mutatja, hogy essentialis hypertoniában a nyál és verejték nátrium tartalma kisebb, mint egyéb secundaer hypertoniákban. *Brod* a hypertonia haemodynamikáját részletezte klinikai és kísérletes adatok alapján. *Kaufmann* és munkacsoportja a renin-angiotensin-aldosteron rendszer cardialis decompensatióban kimutatható szerepével foglalkozik. Vizsgálataik szerint oedemával járó szívbetegségekben a plasma renin szint diuretikumok alkalmazása után nem minden esetben emelkedik. Nem valószínű, hogy a cardialis oedema keletkezésében a renin angiotensin rendszer fokozott aktivitása szerepet játszana. A szívelégtelenség oka, oldallocalisatiója (bal vagy jobb szívfél insufficientia) és a plasma renin aktivitása közt nincs értékelhető összefüggés. Rövid előadásban foglalkozik *Henning* az antitensiv szerek hatásmechanizmusával, *Bauer* a hypertonia megváltozott kórlefolyásával (csökkent a cerebralis, emelkedett a cardialis halálozás, míg a veseelégtelenség száma nem változott). Ez utóbbi előadást jól egészíti ki *Arnold* beszámolója a hypertonia-kezelés hatásáról a betegség prognosisára; szívelégtelenség, agyvérzés, veseelégtelenség és a malignus kórlefolyás ritkább, illetve később manifestálódik.

Értékes ismeretekkel gazdagodhat az olvasó *Friedberg* és *Schmidt* valamint *Heintz* közleményeiből (a terhességi hypertonia, illetve az acut hypertoniás crisis kezelése essentialis és renalis hypertoniában).

Jó összefoglalást nyújt *Heberer* a hypertonia kezelés sebészi szempontjairól (162 műtéti eset elemzése alapján).

Az emlékülést *Bock* megdöbbentő számadatokkal illusztrált előadása zárta be (a hypertonia prophylaxisa, korai felismerése és korai kezelése). A hypertoniás betegek közel fele nem tud betegségéről (az NSZK-ban 6,3 millióra tehető a hypertoniások száma, ezek közel 40%-a nem tud betegségéről, kb. 4,7 millió ember kezelése nem kielégítő — részben, mert nem tudnak a betegségről, részben, mert nem kezelik a hypertóniát).

Az emlékülés előadásainak színvonalát az illusztris közreműködők személye biztosítja. Könyv formában történő kiadása feltétlenül hasznos. A könyv kiállítása a kiadót dicséri.

*Pálossy Béla dr.*

---

**Kurt Höck: Psychotherapie in der modernen Gynäkologie.** (Psychotherapia a modern nőgyógyászatban.) Moderne Gynäkologie sorozat kötete VEB Georg Thieme Leipzig, 1973. 133. oldal 2 ábra és 4 táblázat.

A szerző, aki a „Haus der Gesundheit Berlin" igazgatója és egyben a psychotherapiás osztály főorvosa, a mű előszavában meghatározza célját:

— hogyan lehet a psychotherapiát alkalmazni a nőgyógyászati megbetegedésekben, illetve ezek kezelésében, mivel az esetek nagy részében mind a betegség, mind a gyógyítás számos psychikai tényezőt tartalmaz.

A könyv négy fejezetre oszlik:

Az első fejezetben meghatározza a psychotherapia helyét és szerepét a modern orvostudományban. A neurosis lényegét illetően megállapítja, hogy az functionalis megbetegedés, s a cerebralis ingerfeldolgozás, az átélés zavarai szerint osztályozza. A különböző típusú neurosisok vonatkozásában ábrát közöl az egyén és a környezet relációjáról, majd részletesen tárgyalja ezen típusokat.

A psychosomatikus nőgyógyászat című alfejezetben különös figyelmet szentel a szerv-neurosisoknak és a „conversion-hysterie"-nek, amely a chronikus emotionalis konfliktusok tünetekben való megjelenése. Végül kiemeli a sexualis sphera jelentőségét.

Második fejezet: specialis nőgyógyászati tünettan.

A functionalis vérzészavarok alfejezetében megemlíti, hogy e betegségek 36%-ban hormonalis eredetűek, és hangsúlyozza a psychikai okok gyakori előfordulását. *Ober*-re (1952) hivatkozva megállapítja, hogy az előbb említett vérzészavarok hormontherápiája eredményesebb, ha psychodiagnosztikus és psychotherapeutikus módszereket is alkalmazunk.

Elemzi a psychogen tényezők szerepét az amenorrhoeák, hypomenorrhoeák, hypermenorrhoeák és metrorrhagiák, valamint a dysmenorrhoeák kialakulásában és kezelésében.

Az alhasi fájdalmak közül részletesen tárgyalja az adnexalgia, a pelveopathia és a keresztcsonti fájdalmak psychés vonakozásait.

Külön alfejezeteket szentel a fluor genitalis, a pruritus vulvae, a sterilitás, valamint a klimakteriumsyndroma elemzésére. A sterilitás és fertilitás című részben adatokat kö-

zöl arról, hogy különböző szerzők szerint nagy szerepe van a psychogen faktoroknak a steril házasságokban.

A harmadik fejezet a női sexualis zavarokat tárgyalja. Részletesen foglalkozik a női impotentia különböző formáival, a perversiókkal, a női homosexualitással, de kiemeli, hogy a nőgyógyász ritkábban találkozik ezekkel a kórképekkel, mint a psychiater.

A negyedik fejezet témája a psychotherapia és a nőgyógyászati gyakorlat kapcsolata, s a psychotherapiás módszerek felhasználása a nőgyógyászati betegségek kezelésében. Néhány, az általános orvosi gyakorlatban is jól bevált „arany szabály"-t emel ki, amelyek mind a psychés faktorok feltárásában, mind eliminálásában útmutatásul szolgálhatnak.

Részletesen foglalkozik a psychés explorationával, a psychotherapiai methodikával és a psychotherapia indicatióival.

A könyv viszonylag röviden tárgyalja a rutin nőgyógyászatban mindennap előforduló, mind a beteg, mind az orvos részéről megnyilvánuló — de csak ritkán tudatosuló — jelenségeket:

— a psycho-pathologia, ill. psycho-somato pathologiai tüneteket,

— a psychotherapia jelentőségét.

Gyakorló nőgyógyászok szempontjából talán legnagyobb érdeme a műnek, hogy felhívja a figyelmet a következőkre:

a legkülönbözőbb nőgyógyászati panaszok hátterében psychés, illetve psychopathologiai elváltozások állhatnak,

nem elég a napi 3 × 1 tbl. felírása, a beteg lelki világát is igyekezni kell „helyre állítani". Sok esetben ez utóbbi hatásosabb gyógyszer a legjobb orvosságnál is.

A könyv értékes forrásmunka és útmutató gyakorló nőgyógyászoknak.

*Makai Ferenc dr.*

---

**Jorpes J. E. és V. Mutt (szerkesztők): Secretin, Cholecystokinin, Pancreozymin and Gastrin.** Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1973. 376. oldal, 135. ábra.

A monographia nagyrészt a könyv megjelenésének évében elhunyt világhírű peptid-kémikus Jorpes professzor és munkatársa, V. Mutt évtizedes úttörő kutatásainak ragyogó összefoglalója. Érdeklődésüknek megfelelően a könyv kb. felét a secretin és cholecystokinin (CCK) felfedezésének, kémiai struktúrájának és biológiai tulajdonságainak leírása alkotja. Ebben a részben minden megtalálható, amit ma e két hormonról tudni kell és érdemes, mindez az ismeretanyag élvezetes stílusban, szerkezetileg csodálatos logikai felépítésben jelenik meg előttünk. Kétségtelen, hogy a könyv első fele a nagyobb értékű. A szerzőtársak írásai közül azonban külön kell megemlítenem Bodanszky Miklós fejezetét a secretin szintéziséről: a száraz témát sajátos tehetséggel sikerült élvezetes, izgalmas olvasmánnyá alakítania. Kiemelkedő még Jamieson írása a pancreas exokrin sejtjeinek morphologiai sajátosságairól. A többi fejezet a secretin próbáról, a cholecystokininnek röntgen vizsgálatokkal kapcsolatos felhasználhatóságáról és a pancreas endokrin és exokrin funkciója közötti kapcsolatról szól.

A cím kissé félrevezető: a gastrinról alig esik szó, legfeljebb a secretin, a cholecystokinin és a glukagon hatásának befolyásolásával kapcsolatban.

A jól tagolt, óriási ismeretanyagot könnyed, élvezetes stílusban elénk tároó monographiát melegen ajánlhatom mindazoknak, akiket a gastrointestinalis hormonok strukturalis és functionális sajátosságai érdekelnek.

*Varró Vince dr.*

---

**Dr. F. Fleck und Dr. M. Fleck: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** (Bőr- és nemibetegségek tankönyve): VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1973. IV. átdolgozott kiadás, 231 ábra. 32,— M.

A neves keletnémet gerai szerzőknek, orvostanhallgatóknak és gyakorló orvosoknak írt kitűnő tankönyve nem ismeretlen a magyar bőrgyógyászok előtt. Az I. kiadás 1961-ben, a II. kiadás 1965-ben, a III. kiadás 1967-ben rövid egymásutánban jelentek meg, amelyek élénk bizonyítékai a tankönyv kiváló didaktikus értékének, mint arról lapunk könyvismertetési rovatában annak idején érdemileg beszámoltunk.

*Goethe* idézet mottója vezeti be és indokolja az átdolgozott kiadást: „Ismereteink szélesedésével időről időre feltétlenül szükséges egy átrendezés, amely legtöbbször a legújabb elvek szerint történik, ez azonban mindig csak provisoricus marad."

A könyv sikerét elsősorban azon tapasztalatok alapozzák meg, amelyek a szerzők különböző egyetemeken (Berlin, Rostock, Göttingen, Prága) kifejtett előadói tevékenységéből fakadnak. Ezek alapján a könyv jól átszűrt, szükséges tananyag mellett az aetiológiából, pathogenesiséből, kórélettanából biochemiából, correlatiós pathologiai vonatkozásokból csupán annyit tartalmaz, amennyi egy tankönyv kereteibe helyesen beillik. Tisztán didaktikus okokból szándékosan kerülik a hypothesiseket, nem tisztázot elméleteket, detail ismereteket, elévült kezelési módokat, történeti adatokat, — ezzel szemben megfelelő teret biztosítanak a tömör fogalmaknak, definíióknak, classicus kórképeknek, a mindennapi gyakortat tényanyagának, anélkül, hogy egy tankönyv keretét túllépnék, hiszen tapasztalatok szerint a voluminosus könyvterjedelem a tanulóknak nagy időbeli, financiális és psychikai-physikai megterhelést jelent.

A könyv beosztása a régebbi kiadások elvét követi, így ehelyütt a régebbi ismertetéseinkre hivatkozunk. A könyv átdolgozásakor a recepteket az NDK jelenlegi pharmacopoeája szerint dolgozták át, így a könyv a legkorszerűbb gyógyszerelési módokat ismerteti. Elavult kezelésimódokat (főleg a syphilis terén) elhagyták és korszerűekkel pótolták.

Különleges dicséret illeti meg a könyv jól összeválogatott és nagyszerű képanyagát, amely az olvasók számára visualisan teszi érthetővé a mondottakat.

A legkorszerűbb ismereteket tömören és leszűrt kritikával összefoglaló ábradús könyv jelenleg a *legkitűnőbb német bőrgyógyászati tankönyvek* közé tartozik. A könyv csinos kiállítása a *Verlag Volk und Gesundheit* szerkesztési és kiadási munkáját dicséri.

*Pastinszky István dr.*

---

**Clonidin in der Augenheilkunde.** Szerkesztette: H.-J. Merté és K. Heilmann. Bücherei des Augenarztes. 63. füzet. Szerkesztő: F. Hollwich. Enke F. Kiadó váll. Stuttgart. 1974. 144 o. 62 ábra és 9 táblázat. Ára: 29,80 DM.

A könyv a Clonidin (imidazolin származék, Catapersan, Isoglaucon, St. 155) szimpozium anyagát tartalmazza. A szimpoziumot 1972 októberében tartották Münchenben, tárgya a Clonidin szemészeti alkalmazása volt. A gyógyszert kb. egy évtizede alkalmazzák a belgyógyászatban, antihypertensivumként. Hatása a keringésre komplex, támadáspontja perifériás és centrális. Parenteralisan, lokálisan és per os adva, egyaránt szemnyomáscsökkenést idéz elő. A vérnyomásra és szemnyomásra való hatása miatt a szer alkalmazása további adatokat szolgáltat a látóideg vérellátásának és a glaukomás látótérkiesések keletkezésének problémájával kapcsolatban (1. Bücherei d. Augenarztes, Bd. 61, 1972), másrészt használata szemnyomást csökkentő gyógyszerként is szóba jön. Heilmann vizsgálatai szerint az 1/8—1/16%-os oldat megfelelő szemnyomás csökkentő hatást vált ki, a szemnyomáscsökkenés maximuma 2 óra alatt fejlődik ki és a becseppentés hatása négy óra hosszat tart. Az egyik szembe cseppentett Clonidin a másik szemben is okoz szemnyomás csökkenést. Az 1/8%-osnál töményebb oldat becseppentésekor már kifejezett és a dosistól függő vérnyomás csökkenés is fellép. Csepp formájában történő alkalmazásánál is fellépnek az oralis alkalmazásnál észlelhető mellékhatások: szájszárazság, nyugtató hatás, vérnyomás csökkenés és bradycardia. A szimpozium első fő-

témája a Clonidinnal kapcsolatos klinikai kísérletes vizsgálatok voltak (a lokálisan adott gyógyszer hatása az a. brachialis és a. ophthalmica vérnyomására, a pupilla tágasságra, szemnyomásra, látótérre, stb.). A második főtéma a Clonidin gyakorlati alkalmazása volt, különböző glaukoma formákban. A szimpozium folyamán a következő vélemény alakult ki: a Clonidin erélyes szemnyomást csökkentő szer, mely nem okoz miosist és accomodatiós görcsöt, lokális mellékhatása nincsen és vizes oldatban igen jól eltartható. A vérkeringésre való hatása miatt azonban — amely a funkció romlásához vezethet — alkalmazásakor óvatosság ajánlott. Az esetek kiválasztásakor, Clonidin kezelés előtt, tekintettel kell lenni a papilla és szemfenéki erek állapotára, a szem funkcióira, a beteg cardialis és keringési állapotára. Jó eredményt lehet elérni vele olyan esetekben, amikor a parasympathicomimeticumok hatástalanok. A pupillatágasságot és az accomodatiót nem befolyásolja, így a törőközegek borússága esetén, fiatal glaukomásoknál sikerrel alkalmazható. Nem okoz intraocularis vérbőséget és nem befolyásolja a vér-csarnokvízgát áteresztőképességét, így vérbőségre hajlamos, szűk zugú szemeken, stb. alkalmazható.

*Follmann Piroska dr.*

---

**Genetics in Orthopedics.** VII. Symposium 1972. Debrecen (Szabadság Lapnyomda, Debrecen, 1973.) 75 old.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Orthopaed Klinikája prof. Pap Károly szervezésében 1972 decemberében meghívottak és a klinika orvosai részvételével „Genetika az orthopaediában" címmel symposiumot rendezett. Az itt elhangzott előadások angol nyelvű szövegét tartalmazza a kiadvány. A téma aktualitását a humángenetika újabb jelentős haladása és a gyakoribb orthopaediai ártalmak (pl. ún. veleszületett csípőficam, dongaláb, scoliosis, torticollis, stb.) számottevő genetikai meghatározottsága egyértelműen igazolta. A 13 előadásban a szerzők (Pap K.—Kiszely Gy.—Ladányi J. professzorok, Czeizel E., Szilágyi K. M., Papp Z., Gardó S., Juhász B., Maklári E., Hámori L., Kalmár L., Rigó J., Joubert K.) jó áttekintést adnak a humángenetika jelenlegi hasznosíthatóságáról és bizonyos mozgásszervi betegségek genetikájáról. Az úttörő kezdeményezés mindenképpen elismerést érdemel, de talán helyesebb lett volna a hazai szakemberek szélesebb körű bevonásával e témakör teljesebb igényű megtárgyalására vállalkozni.

*Czeizel Endre dr.*

## HÍREK

A **Magyar Belgyógyász Társaság Dél-magyarországi Decentruma** *1975. évi kongresszusát* április 24—25-én Hódmezővásárhelyen rendezi.

Előadások bejelentését rövid összefoglalással *január 31-ig* kéri a rendezőség (*Winter Miklós dr.*, 6801 Hódmezővásárhely, Kórház).

---

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja** 1975. január 28-án, kedden, du. 17 órakor, a Szemészeti Klinika előadótermében.

*tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *prof. Boda Domokos.*

*Bemutatások:*

*Török László:* Porphyria cutanea tarda hepatica és primer májcarcinoma együttes előfordulása (5 perc).

*Szekeres Lenke:* Adnexal (organoid) naevus malignus átalakulása (5 perc).

*Előadások:*

*Rudas Lenke:* Fogazati jellemzők felhasználása zygotaság meghatározására (10 perc).

*Kovács Ádám:* „Nyelv-lebeny" felhasználása ajakír pótlására és szájüregi defectusok zárására (10 perc).

*Obál Ferencné, Kovács Zoltán, Győrfi Mária:* Az újszülöttkori sárgaságot befolyásoló tényezők vizsgálata (10 perc).

*Viski Sándor, Kovács Zoltán, Veszelovszky Iván, Gergely Győző:* Veszélyeztetett terhesség és a szülés kapcsolata (10 perc).

---

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1975. január 21-én du. 2 órára tűzte ki *Fekete György dr.: „Friss fedett bokatörések felosztásának, kórismézésének és műtéti kezelésének néhány kérdése"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Berentey György dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Forgon Mihály dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

---

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1975. január 28-án du. 2 órára tűzte ki *Rigó János dr.: „Segmentalis és biológiai tényezők a törésgyógyulásban"* című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Berentey György dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Czipott Zoltán dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **Magyar Nőorvos Társaság** 1975. január 24-én, pénteken este 6 órakor, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Női Klinika tantermében (VIII. Üllői út 78/a)

*tudományos ülést* tart,

melyen professzor *Eduard Gitsch* (Bécs, I. Női Klinika) „Radioizotópok és radikálműtétek szerepe a méhnyakrák kezelésében" címmel tart előadást.

Gitsch professzort a Magyar Nőorvos Társaság tiszteletbeli tagjává választotta. Az előadás után kerül sor az erről szóló diploma átadására.

---

Az **Egészségügyi Minisztérium Orvosi Műszerügyi Intézete Szabványosítási Osztálya**

*újabb ágazati szabványokat*

jelentetett meg:

EÜSZ 7—74 Gyógyszertári készülékek. Végbélkúp kiöntő és tartozékai.

EÜSZ 27—74 Elektrokardiográfok. Elektrokardioszkópok. Műszaki követelmények és vizsgálati módszerek.

EÜSZ 56—74 Gyógyászati segédeszközök. Heretartó c. szabványok, már megvásárolhatók a *Szabványboltban* (1051 Budapest Szent István tér 4.)

---

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(743/a)

A MÁV Pécsi Területi Egészségügyi Központ igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a nagykanizsai szakosított vasútüzemorvosi rendelő egy főfoglalkozású **vasútüzemorvosi** állására. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Az alapilletményhez munkahelyi pótlék is jár, valamint a MÁV-kedvezmények. Az állás azonnal elfoglalható. Jelentkezéseket a MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ 7623 Pécs, Szabadság út 30. címre kérjük megküldeni.

A MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ igazgató-főorvosa pályázatot hirdet Dombóvár állomáson, főfoglalkozású **vasútüzemorvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Az alapilletményhez munkahelyi pótlék is jár, valamint a MÁV kedvezmények. Az állás azonnal elfoglalható. Jelentkezéseket a MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ 7623 Pécs, Szabadság út 30. címre kérjük megküldeni.

A MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ igazgató-főorvosa pályázatot hirdet központi ellenőrző **főorvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Az alapilletményhez munkahelyi pótlék is jár, valamint a MÁV kedvezmények. Az állás 1975. év január 1-vel foglalható el. Jelentkezéseket a MÁV pécsi Területi Egészségügyi Központ, 7623 Pécs, Szabadság út 30. címre kérjük megküldeni.

**Hámory Károly dr.**
igazgató-főorvos

(745/a)

A Monori Járási Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Monor, Kossuth u. 97.) pályázatot hirdet az 1975. március 1-vel megüresedő 1 fő felülvizsgáló **főorvosi** (napi 8 óra, E 104 ksz.) állásra. Az állás javadalmazása a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint történik.

Az állás Budapestről kijárással is elláthető. Óránkénti vonat és autóbusz közlekedés van Monor és Budapest között.

**Murányi János dr.**
igazgató-főorvos

(762/a)

A Veszprém megyei Tanács Kórháza zirci kihelyezett intézetének igazgató-főorvosa (Zirc, József A. u. 17. sz.) pályázatot hirdet a kórház rendelőintézeténél üresen álló **sebész szakorvosi** állás betöltésére. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján, szakképesítés és szolgálati idő figyelembevételével történik.

Lakás biztosítása személyes megbeszélés alapján.

**Monszpart László dr.**
igazgató-főorvos

(770)

Nógrád Megyei Tanács Pásztói Járási Hivatala Egészségügyi Osztálya és Buják Községi Tanácsa pályázatot hirdet a Buják községben üres **körzeti orvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint. Lakás garázzsal biztosítva, csatolt község nincs. Hétvégi ügyelet 3 hetenként.

**Kovács Bertalan dr.**
kórházigazgató
járási főorvos

(771)

A Budapest XII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi osztály vezetője (Bp. 1531 Böszörményi u. 23—25.) pályázatot hirdet a Bőr- és Nemibeteggondozó Intézetben nyugdíjazás miatt megüresedett E 103/B ksz. intézetvezető főorvosi és 1 fő E 106 ksz. **bőrgyógyász szakorvosi** állásra. A pályázatot a hirdetmény megjelenését követő 30 napon belül kell a szolgálati út betartásával benyújtani.

**Nemesszeghy Attila dr.**
kerületi vezető főorvos

(772)

Mátészalkai Városi Tanács Kórháza igazgató-főorvosa, Mátészalka, Sallai Imre u. 2. sz. pályázatot hirdet a kórház—rendelőintézetnél megüresedett **laboratóriumi osztályvezető főorvosi** állásra. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint a 104/C kulcsszámnak megfelelő, + 30% veszélyességi pótlék, + munkaköri pótlék. Lakást a pályázatot elnyerő részére biztosítunk.

**Csiszár Gusztáv dr.**
igazgató-főorvos

(773)

A Veszprém Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Veszprém, Szabadság tér 1. sz.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett általános **körzeti orvosi** állásra. Besorolás kulcsszám szerint, év végén 6—10 ezer Ft hűségjutalom. A városban központi éjszakai ügyelet és gyermekorvosi hálózat is működik. Lakás megbeszélés szerint. Az állás azonnal elfoglalható.

**Paulik György dr.**
városi főorvos

(774)

Debrecen m. Városi Tanács Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet vezető főorvosa (4028 Debrecen, Simonyi út 12.) pályázatot hirdet egy fő 106/2 ksz. **szakorvosi** állásra.

Előnyben részesülnek belszakorvosi képesítéssel, illetve sportorvosi tanfolyammal rendelkezők.

Illetmény ksz.-nak megfelelően.

Lakást biztosítani nem tudunk.

A pályázati kérvényeket az intézet vezető főorvoshoz kell továbbítani, a megjelenéstől számított 15 napon belül.

**Tomola György dr.**
intézet vezető főorvos

(775)

Szeged Városi Gyermekkórház igazgató-főorvosa (6701 Szeged, Odessza krt. 35.) pályázatot hirdet az Ifjúsági Ideggondozó és Lélektani Intézetben elhalálozás folytán megüresedett E 106 ksz. **ideggyógyász** szakorvosi állásra.

Lakást nem tudunk biztosítani.

Bérezés a 18/71. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint, szakképzettségtől és szolgálati időtől függően.

**Szórády István dr.**
igazgató-főorvos
c. egyetemi docens

(776)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. István Területvezető Kórház főigazgató-főorvosa (Bp. IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet a Kórház Kórbonctani-Kórszövettani Osztályán áthelyezés folytán megüresedett E 108 ksz. **segédorvosi** állásra. Előnyben részesülnek a gyakorlattal rendelkezők. Illetmény a ksz.-nak megfelelően.

Az állás azonnal elfoglalható.

**Katona István dr.**
főigazgató-főorvos

(777)

A Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatója pályázatot hirdet az állomás Szécsényi Járási kirendeltségén kirendeltségvezető **közegészségügyi-járványügyi felügyelői** állásra.

A kinevezendő felügyelő egyben ellátthatja a járási főorvosi munkakört is.

Lakást Szécsényben a községi tanács biztosít.

Fizetés az E 103/B ksz.-nak megfelelően, szolgálati idő és szakképzettség függvényében.

**Dömsödy Péter dr.**
igazgató

(778)

Városi Tanács Bugát Pál Kórháza, Gyöngyös, igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra: **1 fő gyermekgyógyász, 1 fő sebész, 1 fő anaesthesiológus, 2 fő fül-orr-gégész, 1 fő elmegyógyász, 1 fő kórboncnok, 1 fő röntgenorvos segédorvosi állásokra.** Illetmény ksz. szerint. Férőhelyet biztosítunk.

**Mátyus László dr.**
igazgató-főorvos

(779)

Gyula Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Gyula, Petőfi tér 3.) pályázatot hirdet egy **fő gyermekkörzeti orvosi** állásra. Az állás betölthető 1975. január 1-gyel kezdődően. Illetmény az eltöltött szolgálati évek alapján szabályszerű besorolással. Orvosházaspár előnyben részesül. Lakást biztosítunk.

A pályázat beküldési határideje a hirdetés megjelenését követő 15 napon belül.

**Horváth Éva dr.**
városi főorvos

(780)

Az Állami Fodor József Gyógyintézet (1528 Budapest XII., Szanatórium u. 2.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: 1 fő **orthopaed orvosi** állásra, E 107—108 ksz.-on — képesítéstől függően. Pályázatokat a szolgálati út betartásával, a pályázati felhívás megjelenésétől számított 15 napon belül lehet benyújtani.

Az Állami Fodor József Gyógyintézet (1528 Budapest XII., Szanatórium u. 2.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő **másodorvosi** állásra, **sebész vagy ortopaed szakképesítéssel** rendelkezők előnyben. Az állás intézetünk szeptikus sebészeti osztályára van szervezve. Pályázatokat a szolgálati út betartásával a pályázati felhívás megjelenésétől számított 15 napon belül lehet benyújtani.

**Borsay János dr.**
igazgató-főorvos
az orvostudományok kandidátusa

---

# MEGJELENT

## ORVOSI SZEMLE

### 1974. 2. szám

Bancu E. V., Lupeanu R., Georgescu T., Baghiu M., Gliga V.: Extrahepatikus epeúti kőbetegséggel szövődő periportalis cavernoma esetének aetiologiai és kezelési problémái.

Rusnac C., Rusnac Catrinel, Baghiu Despina, Adler Márta, Kovács Gizella: Az utóbbi 10 évben a marosvásárhelyi Gyermekgyógyászati Klinikára beutalt pyelonephritises betegek húgyúti flórájának változása.

Gross F., Kótay P., Lakatos O., Pop A.: Adatok a prostata adenoma gyulladásos folyamatainak jelentőségéhez.

Grecu Gh., Stanciu Eugenia, Nagy A., Sămărghițan I.: A paralysis progressiva formáinak és gyakoriságuknak egyes jellegzetességei.

Georgescu T., Pop A., Naftali Z., Pană-C., Grozescu T., Vasilescu Gh., Csízér Anna, Liebhardt M.: A thyreoiditisek ritka kórszövettani és klinikai formái.

Bornemisza P.: Elektrocardiographiai vizsgálatok silicosisban.

Stanciu Eugenia, Szűcs K., Ács J., Csíky Cs.: Psychologiai, klinikai és elektro encephalographiás összehasonlító vizsgálatok 35 emberölés bűntettével vádolt egyénen.

Andreicuț Silvia, Horváth Éva, Covacevici O., Lukács Katalin, Vertán Magda: Az L. E. sejtjelenség rheumás-kollagén és vegyes korcsoportban (L. E. D. keretén kívül).

Tinkl Zsuzsa, Bocskay I., Csőgör L., Purge D. G.: A fogászatban alkalmazott gyógyszerek és fogászati anyagok antibakteriális hatása a szuvas dentin és a fertőzött gyökércsatorna mikroflórájára.

Vitoș A., Győrfi P., Martzy Á.: Adalékok a halálos sérülések keletkezési mechanizmusához Hargita megye közlekedési baleseti anyagából.

Domokos L., Kovács Gizella, Bányai Éva, Pop Ariana, Covrig Virginia, Sabău Monica, Péter M., Sebe B., Lukács Ilona: Adatok a különböző kóros váladékokból izolált proteus szerotípusok előfordulásáról.

Barbărasă Cecilia, Prostică Flora, Niculescu Mărioara: A környéki nyirokcsomó öblök sejtjeinek és szöveti felépítésének módosulása immunreactiók során patkányoknál.

Molnár V.: A $P_1$ vércsoport gén-gyakorisága Maros megyében.

Iazigian Anna: Isoproterenollal létrehozott szívizomhypertrophia. A szívizom tömegének növekedésére és fehérjeképzésére vonatkozó adatok.

Kun I.: Egyes oestradiol-nitrátészterek oestrogén hatása.

Lőrincz E. A.: Szülészeti feladatok a perinatologia keretében.

Stanciu Gr.: A koszorúserek radiológiai vonatkozásai, vizsgáló módszerei és javallatai.

László B. Magdolna: Kálium-anyagcsere az azonnali hypersensibilitási reactiókban.

Ádám L., Szánthó Éva, Geréd Jolán, Horváth G.: Néhány tartósítószer hatékonyságának összehasonlító vizsgálata egyszerű szirupban.

Hörster H., Csedő K., Rácz G.: Romániában gyűjtött érett és éretlen bóróka (Juniperus communis L.) termések gázkromatográfiás vizsgálata.

Albulescu Doina, Palade Madelena, Dinuț Marga: Adatok a Robinia pseudacacia L. virágok benzo-alfa-piron-származékainak ismeretéhez.

Tibori G., Csedő K., Rácz G.: A lestyán (Levisticum officinale Koch) illóolaja terpén-származékainak gázkromatográfiás vizsgálata.

Szabó T. Attila: Jegyzetek a XVI. századi „Ars Medica" kérdéseihez.

Rácz G.: A Román Gyógyszerkönyv II. kiadása (1874) megjelenésének 100. évfordulója.

## IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

### 1974. 9. szám

Pertorini Rezső dr., Horváth Szabolcs dr., Juhász Erzsébet dr.: A gyermekkori család felbomlásának jelentősége a neurosis aetiolpathogenesisében.

Korényi-Both András dr., Szobor Albert dr.: Finomszerkezeti vizsgálatok különböző eredetű neurogen izom-atrophiás esetekben.

Farkasinszky T. dr., Simon A. dr., Szilárd J. dr., Wagner Á. dr.: Gyermekkori suicidium-kísérletek motívumai.

Bodosi Mihály dr., Gács Gyula dr.: Az arteria cerebri media anatomiájának mikro-érsebészeti jelentősége.

## ORVOSKÉPZÉS

### 1974. 5. szám

Prof. Jávor Tibor: Bevezető.

Barna Kornél dr.: Az acut vírushepatitis immunologiai vonatkozásai.

Bajtai Gábor dr.: Hepatitis-B-antigen és immunválasz acut hepatitisben.

Hozzászólások: A vírus-hepatitis immunvonatkozásaival kapcsolatos előadásokhoz.

Balázs Márta dr.: Az autoimmun pathogenesisű idült májbetegségek morphologiája, különös tekintettel a májbiopsia jelentőségére.

Pár Alajos dr.: A krónikus aktív hepatitis, cryptogen cirrhosis és primaer biliaris cirrhosis klinikuma, diagnosztikus kritériumok.

Kaiser Éva dr.: A chronicus activ hepatitis gyermekkori sajátosságai.

Dóbiás György dr.: Humoralis autoantitestek pathogenetikai szerepének értékelése májbetegségekben.

Jákó János dr.: A májbetegségekben található humoralis antitestek aetiopathogenetikai szerepének kritikája.

Simon Kornél dr.: A humoralis immunitás krónikus májbetegségekben.

Balázs Mihály dr.: Cellularis immunválasz idült májbetegségekben.

Hozzászólások: Az immunpathogenesissel foglalkozó előadásokhoz.

Kovács Ágota dr.: Májbetegségek immunsuppressiv kezelése.

## EGÉSZSÉGÜGYI FELVILÁGOSÍTÁS

### 1974. 5. szám

Prof. Kiszely György: Táplálkozás és a jövő generációk.

Katona László dr.: Az egészségnevelésről mint diszciplináról.

Hun Nándor dr.: Az egészségügyi felvilágosítás jelentősége a szociális gerontológiában.

Mészáros Judit: Néhány szó a biomonotóniáról.

Bíró Gyula—Elekes Attila: Urbanizálódó családok táplálkozása.

Nyerges Pál: A szülők véleménye gimnazista gyermekeik dohányzásáról.

Katona Edit dr.—Gulyás Lóránt: Egyes lakosságrétegek egészségnevelési megközelítésének formái és módszerei — különös tekintettel a korszerű táplálkozás követelményeire.

Marosi Gyuláné: Az egészségnevelés a megyei egészségnevelési csoportok beszámolóinak tükrében.

Háklár Mária dr.—Losonczi Zoltánné—Kádár György dr.: Fogászati Hónap 73 — Fejér és Szolnok megyékben.

Rigó János dr.: Farkas Jenő az „élelmezés-szociológus".

„Az én gyermekem kívánt gyermek!" — Családvédelmi kiállítás Szolnokon (Füsti Molnár Sándor dr.).

Egészségügyi Hét szervezésének tapasztalatai Dég községben (Haug Antal dr.).

# ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

| Dátum | Hely | Időpont | Rendező | Tárgy |
|---|---|---|---|---|
| *1975. január 21. kedd* | Orsz. Közegészségügyi Intézet, „A" épület, nagy tanterem IX. Gyáli út 2—6. | délután 2 óra | *Országos Közegészségügyi Intézet* | Továbbképző előadás. *Kertész Magdolna dr.:* A levegőszennyeződés műszeres mérésének jelenlegi lehetőségei. |
| *1975. január 23. csütörtök* | Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet, IV. em. tanácsterme VII. Péterfy S. u. 14. | délután 2 óra | *Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága* | A Baleseti Sebészeti Osztály beszámolója: 1. *Berentey György dr.:* Bevezetés. A traumatológiai osztály feladatainak és kezelési módszereinek változása az elmúlt 10 évben. 2. *Bács Pál dr.:* Nyílt lábszártörés kezelésével szerzett tapasztalataink. 3. *Harmath Zoltán dr.:* Térdízületi szalagsérülések reconstructios műtétei. 4. *Sik János dr.:* Ventralis corpodesissel szerzett tapasztalataink. 5. *Feczkó József dr.:* Csípőízületi prothesis-műtétekkel szerzett tapasztalataink. 6. *Kovács Endre dr.:* Alízületek kezelése stabil osteosyndthesissel. 7. *Agárdy László dr. és Karádi József dr.:* Adatok a posttraumás, ill. postoperativ fertőzésekről. 8. *Sárvári András dr.:* Sérültek halálokának elemzése. 9. *Sarlós Pál dr. és Fodor Miklós dr.:* Psychés állapot hatása a mortalitásra sérülteken. 10. *Berentey György dr.:* Befejezés. |
| *1975. január 23. csütörtök* | Főv. Tétényi úti Kórház-Rendelőintézet, „A" épület ebédlője XI. Tétényi út 14—16. | délután ¼3 óra | *Főv. Tétényi úti Kórház-Rendelőintézet Tudományos Köre* | 1. *Zádor László dr.:* A haematuriáról ötéves anyagunk alapján. 2. *Perjés Gábor dr.:* Szivacs-vese. 3. *Nagy Katalin dr.:* Szívaneurysma eseteink. |
| *1975. január 24. péntek* | Budai Területi Gyermekkórház II. Bólyai u. 9. | délután 2 óra | *Budai Területi Gyermekkórház és a Főv. Ter. Vez. János Kórház gyermekosztályának orvosi kara* | Előadás: *Ludmány Konrád dr.:* A magnézium jelentősége a gyermekorvosi gyakorlatban. *Csorba Sándor dr.:* Az immunológia néhány aktuális gyakorlati kérdéséről. |
| *1975. január 24. péntek* | II. sz. Belgyógyászati Klinika, tanterem VIII. Szentkirályi u. 46. | délután 3 óra | *Semmelweis Orvostudományi Egyetem* | Életfolyamatok szabályozásának mechanizmusa (bioreguláció) (3. főirány). Sérülések pathológiája és ellátása (9. főirány). Elnök: *Kovách Arisztid dr.* Előadások: 1. *Juhász-Nagy Sándor:* A szívizom hypoxiás elváltozásainak pathophysiologiája. 2. *Somogyi Endre:* A szívizom hypoxiás elváltozásainak pathomorphologiája. 3. *Árvay Attila:* A szívizom hypoxia kérdése a szívsebészetben. 4. *Rubányi Gábor, Balogh István:* Hypoxiás elváltozások fluorimetriás és elektronmikroszkópos vizsgálata perfundált szíven. 5. *Bartek Iván, Várkonyi Péter, Dubecz Erzsébet, Soós József, Sótonyi Péter:* Hypoxiás elváltozások kísérletes extracorporalis keringés során. 6. *Nemes Attila, Juhász-Nagy Sándor, Lukács József, Sótonyi Péter:* Intermittaló hypoxiás terhelés hatása a szívizom ultrastrukturájára és a koszorúserek alkalmazkodó készségére. |
| *1975. január 25. szombat* | Semmelweis-terem VIII. Szentkirályi u. 21. | délelőtt 10 óra | *Magyar Kardiológusok Társasága és a MÁOTB Budapesti Szervezete Kardiológiai Munkacsoportja* | Kerekasztal konferencia: A pacemaker therápia aktuális kérdései. A konferencia tagjai: *Fehér Csaba, Gábor Aurél, Kerkovits Gyula, Kékes Ede, Kovács Gábor, Sárközi Károly, Solti Ferenc, Szabó Zoltán, Szalontai Dóra, Világi Gyula.* Moderátor: *Romoda Tibor.* |
| *1975. január 25. szombat* | Főv. Pszichotherapiás Módszertani Központ II. Palatinus u. 1. | délelőtt 10 óra | *Főv. Pszichotherápiás Módszertani Központ* | *Hidas György dr.:* A pszichotherapia tanításának modern alapjai. |
| *1975. január 27. hétfő* | Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezete, Klubterem, V. Münnich Ferenc u. 32. | délután 2 óra | *Magyar Sportorvos Társaság* | Dalmady Zoltán emlékülés. *Jász Tivadar dr.:* Iskolai ártalom és a testnevelés. *Kiss László dr.:* A szülészet-nőgyógyászati sportorvoslás fejlődése saját anyagunk és az irodalom tükrében. |
| *1975. január 28. kedd* | Orsz. Közegészségügyi Intézet, „A" épület, nagy tanterem IX. Gyáli út 2—6. | délután 2 óra | *Orsz. Közegészségügyi Intézet* | *Lolóczky Mária dr.:* Jód-fluor antagonizmus. Hosszan tartó fluorexpozíció állatkísérletes vizsgálata. |
| *1975. január 28. kedd* | *Salgótarján* Megyei Kórház előadóterem | délután 3 óra | *Salgótarjáni Megyei Kórház Tudományos Bizottsága* | 1. *Marton Tibor:* 25 éve szájban viselt alsó teljes kaucsukból készült protézis esete. 2. *Marton Tibor:* Teleszkópos elhorgonyzású alsó-felső részleges protézisek Wiron fémből, a rendelőintézeti gyakorlatban. 3. *Zsiska Mihály* (Kiskunfélegyháza): Instabil gerinc. 4. *Antal Elemér:* Aethiologiai adat az instabil gerinchez. |

**(Lapzárta:** a kívánt, aktuális szám megjelenése előtt 18 nappal!)

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül, vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára
Szerkesztőség: 1363 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

75.0073 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

**INDEX: 25 674**

# TENDOR® Antihypertensivum

## tabletta

**ÖSSZETÉTEL**

Tablettánként 20 mg Debrisoquinum sulfuricum (1, 2, 3, 4-tetrahydroisochinolin-2-carboxamidinum sulfuricum) hatóanyagot tartalmaz.

**JAVALLATOK**

A hypertensio valamennyi szakának kezelése, ideértve a malignus szakot is.

**ADAGOLÁS**

Egyéni megítélést igényel. Az adagolás beállítása lehetőleg intézetben történjék.

**Fekvő betegek** átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 2-szer 1 tabletta (40 mg). A beteg tűrőképességének figyelembevételével ez az adag 3 napi időközökkel napi 2-szer $^1/_2$ tablettával (20 mg) növelhető az optimális hatás eléréséig.

**Járó betegek** átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta legfeljebb 2-szer $^1/_2$ tabletta (20 mg), majd 3 napi időközökkel ez az adag napi 2-szer $^1/_2$ tablettával (20 mg) reggel – délben növelhető – az optimális hatás eléréséig.

Későbbiekben a fenntartó adag naponta 2—3-szor $^1/_2$ tabletta.

A napi maximális adag 150 mg-ot nem haladhatja meg!

Több hónapos folyamatos kezelés után a hatás fokozására thiazid típusú diureticummal és szükség szerint más vérnyomáscsökkentővel együtt is adagolható.

**MELLÉKHATÁSOK**

Alkalmazása során — főleg túladagolás következtében — nemkívánatos mellékhatások (szédülés, fejfájás, fáradtság, gyengeség, hasmenés, szájszárazság, látászavar, hányinger, orthostatikus collapsus, potentiazavar, esetleg gyakori vizelés, illetve nycturia) átmenetileg előfordulhatnak, de az adagok csökkentésével a minimumra mérsékelhetők, illetve megszüntethetők.

**FIGYELMEZTETÉS**

Veseelégtelenség esetén csak fokozott óvatossággal adagolható. Meleg időben a készítmény hatása fokozottabb, ezért az adagot megfelelően csökkenteni kell.

E gyógyszer alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel, ezért főleg járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által – az egyéni érzékenységnek megfelelően – előírt adagban szedhetik!

| | | |
|---|---|---|
| CSOMAGOLÁS: | 50 db à 0,02 g tabletta | 17,40 Ft |
| | 500 db à 0,02 g tabletta | 142,– Ft |

**MEGJEGYZÉS:** társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

# CHINOIN BUDAPEST

# VIREGYT®-K

## KAPSZULA

## antiparkinsonicum

**ÖSSZETÉTEL:** Amantadinum hydrochloricum 100 mg kapszulánként.

**JAVALLAT:** Parkinson-kór és különböző, nem gyógyszeres aetiologiájú Parkinson-syndroma, továbbá minden olyan hypo- vagy akinesis, mely nem a hangulati élet vagy tudatzavar (pl. depressio, somnolentia) talaján alakul ki. Alkalmazása az extrapyramidalis rendszer megbetegedésére visszavezethető mozgászavarok esetében is megkísérelhető.

**ELLENJAVALLAT:** Centrális idegrendszeri stimulánsokkal végzett egyidejű kezelés, ill. epilepsia. Alkoholisták és psychopharmacont szedő betegek kezelése nagyfokú óvatosságot igényel.
Súlyos psychosis, máj- és vesebetegség esetén, továbbá terhes és szoptató anyáknak nem adható.

**ADAGOLÁS: Kezdö adag:** 100 mg (1 kapszula) pro die, 4–7 napig.
**Fenntartó kezelés:** 200 mg (2 kapszula) pro die.
**Maximális adag:** 300 mg (3 kapszula) pro die, étkezés után.
A tüneti javulás stabilizálódásakor ezt a mennyiséget a hatékony adagig csökkenteni kell. Az adagolást szakorvos határozza meg. A kezelést és a therapiás dosis megállapítását – az első három hétben – naponként biztosított orvosi ellenőrzés mellett vagy fekvőbeteg-gyógyintézetben kell végezni.
Kívánatos anticholinergiás vagy más antiparkinsonos szerekkel kombinálni.

**MELLÉKHATÁS:** Az ajánlott dosisban komplikációkat nem okoz, a következő mellékhatások azonban előfordulhatnak: a kúra kezdetekor gyomorpanaszok; a kezelés során ritkán szájszárazság, anorexia, nycturia, cutis marmorata. Nagyon ritkán psychés zavarok (paranoid-depressiv jelenségek) jelentkezhetnek. E tünetek a legtöbb esetben néhány nap elteltével megszűnnek, anélkül hogy a Viregyt-K adását abba kellene hagyni; néha azonban az adag átmeneti csökkentése szükséges. Intolerantia, a mellékjelenségek fokozódása esetén – egészen elvétve – szükségessé válhat a kúra megszakítása.

**MEGJEGYZÉS:** 300–400 mg/die vagy ennél nagyobb adag szedése esetén idegesség, álmatlanság, szédülés, részegségérzés, hibás beszéd, ataxia, koncentrálási képtelenség, depressio mutatkozhatnak. Esetenként látási hallucinatiót is tapasztaltak, ami idősebbek kezelésekor kisebb adagokra is jelentkezhet. Glomerularis vesebetegségek, továbbá a vizeletben kiválasztandó anyagok retentiója esetén – főleg akkor, ha a serum creatinin-szintje meghaladja az 5 mg%-ot – a filtrációs teljesítmény rosszabbodása, esetleg boka-oedema észlelhető.

**FIGYELMEZTETÉS:** Központi idegrendszeri megbetegedés, agyi arteriosclerosis, görcshajlam esetén a Viregyt-K adagolása fokozott elővigyázatosságot igényel. A gyógyszer bevétele után 8–10 órán belül, vagy folyamatos szedése esetén a kúra tartama alatt járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni tilos.
Alkalmazásának ideje alatt szeszes italt fogyasztani nem szabad. Hosszabb adagolás esetén rendszeres májfunkció- és vérképellenőrzés szükséges.
Társdalombiztosítás terhére csak antiparkinsonicumként rendelhető. Szakrendelések rendelhetik, illetőleg csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

**CSOMAGOLÁS:** 30 db 66,— Ft

*Egyt* GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

# ORVOSI HETILAP

116. ÉVFOLYAM 4. SZÁM 181—240 OLDAL

BUDAPEST 1975. JANUÁR 26.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

# MISCLERON kapszula

A Miscleron az esetek nagy részében csökkenti a vérlipoidok – főleg a triglyceridek és cholesterin – kórosan emelkedett szintjét.

Mivel hatását elsősorban az alacsony sűrűségű lipoproteinekre fejti ki, egyrészt elősegíti az atherosclerosisban kóros B/a lipoprotein arány normalizálását, másrészt a véralvadásban, ill. thrombusképződésben résztvevő tényezők (plasma fibrinogen, thrombocyta-tapadás, fibrinolytikus aktivitás) befolyásolásával a thrombosiskészséget csökkenti. Közvetlen szöveti hatását xanthomatosisban és diabeteses retinopathiában megfigyelt kedvező eredmények alátámasztják.

**ÖSSZETÉTEL:** Kapszulánként 250 mg Clofibratum (aethylium-α-(p-chlorphenoxy)-isobutyricum) hatóanyagot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Olyan betegségek, amelyekben a serumlipidek (cholesterin, trygliceridek) szintje kórosan megemelkedett. Ideértve elsősorban a következő betegségek hyperlipidaemiával járó eseteit: atherosclerosis (coronariasclerosis, cerebralis és peripheriás arteriosclerosis), arteriopathia diabetica, valamint essentialis (familiaris) hyperlipidaemia, továbbá a serumlipid szintjétől függetlenül xanthomatosisban.

**ELLENJAVALLATOK:** Terhesség, valamint súlyosabb máj- és vesekárosodás esetén nem alkalmazható.

**ADAGOLÁS:** Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3-szor 2–3 kapszula, étkezés után.

Mivel a véralvadásgátlók hatását fokozza, az esetleg egyidejűleg alkalmazott anticoagulans készítmény adagját ajánlatos a Miscleron kezelés megkezdésekor a felére csökkenteni és a továbbiakban a szükséges adagot újból meghatározni.

**MELLÉKHATÁSOK:** Szórványosan előforduló nemkívánatos mellékhatások (gyomorpanaszok, enyhe hányinger, esetleg hányás vagy hasmenés) csak átmenetiek.

Bőrtünetekben megnyilvánuló túlérzékenységi jelenségek (bőrviszketés, esetleg exanthema) a kezelés megszakítása nélkül is megszűnnek.

**FIGYELMEZTETÉS!** A Miscleron kezelés alatt a serumlipidszint rendszeres (a beállítás után kb. 4 hét múlva, majd 2–3 havonkénti) ellenőrzése szükséges.

Az epeelválasztás zavaraiban túlzott vérlipidszint-emelkedést okozhat, melyre a kezelésnél külön figyelmet kell fordítani.

**CSOMAGOLÁS:**

| | |
|---|---|
| 50 db à 0,25 g gyöngykapszula | 31,80 Ft |
| 250 db à 0,25 g gyöngykapszula | 153,– Ft |

**MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére hypercholesterinaemiában és hypergliceridaemiában szenvedő betegek xanthomatosisa esetén, idiopathiás familiaris hyperlipidaemiában, diabeteses betegek lipaemiás exsudativ retinopathiája esetén, infarctuson átesett hypercholesterinaemiás vagy hypertriglyceridaemiás betegek részére rendelhető, csakis fekvőbeteg-gyógyintézetben történt kivizsgálás és beállítás alapján.
A vényt két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.
A vényen fel kell tüntetni a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét.
A fekvőbeteg-gyógyintézet javaslata 6 hónapig érvényes. A gyógyszer további rendelése csakis újabb fekvőbeteg-gyógyintézeti vizsgálat és javaslat alapján történhet.

**CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára**

**Budapest, IV. Tó utca 1–5.**

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
BRAUN PÁL DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

116. ÉVFOLYAM

*

4. SZÁM

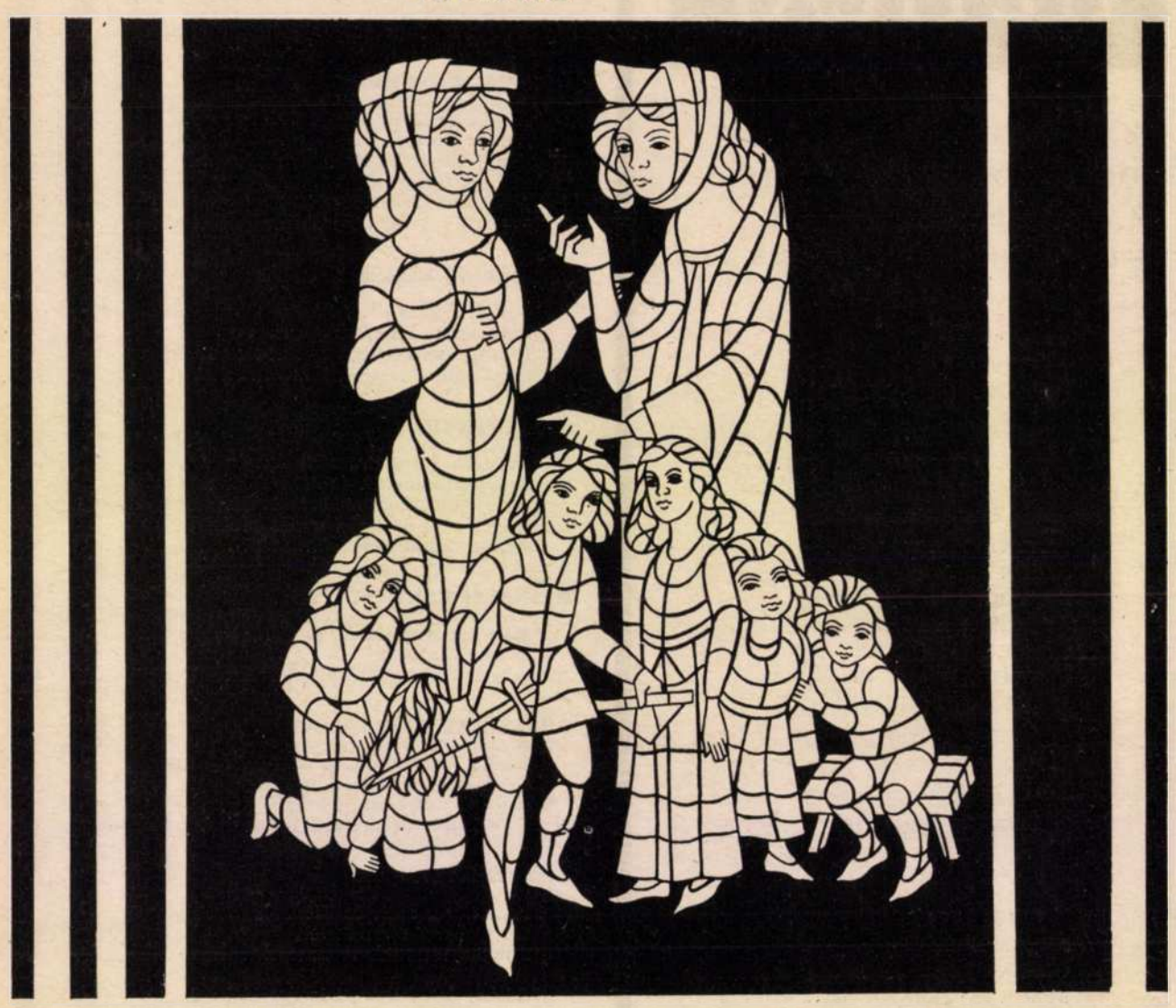
*

1975. JANUÁR 26.


# TARTALOMJEGYZÉK

# CONTINUIN

## tabletta



**Összetétel:** Tablettánként 0,5 mg etinodioldiacetátot tartalmaz.

**Hatás:** Folyamatos, megszakítás nélküli szedése az ovulatiót általában nem gátolja. A fogamzásgátló hatás, amely a szedés megkezdése után 5–7 nap múlva áll be, főként azon alapul, hogy a cervicalis nyák fiziko-kémiai tulajdonságainak megváltozása miatt a spermiumok átjutása a nyakcsatornán akadályozott. A készítmény oestrogent nem tartalmaz, így mentes azoktól a mellékhatásoktól, amelyek a kombinált és szekvenciális fogamzásgátlók adagolása esetén az oestrogen komponens jelenlétének tulajdoníthatók (thromboemboliás szövődmény, mellfeszülés, émelygés, testsúlygyarapodás).
A Continuin szoptató nőkön nem csökkenti a tejelválasztást, így lactatio alatt is adagolható.

**Adagolás:** Az első tabletta bevételének időpontja a menstruációs ciklus első napja. A továbbiakban napi 1 tablettát kell szedni folyamatosan (menstruációk idején is), azonos napszakban mindaddig, amíg a fogamzásgátlás biztosítása kívánatos.

**Mellékhatások:** A nők többségénél a Continuin szedése panaszt nem okoz. Egyeseknél mellékhatásként köztivérzések következhetnek be. Ezek többnyire csak átmeneti jellegűek és nem indokolják a kúra megszakítását.

**Ellenjavallatok:** Terhesség, pubertas, májműködési zavarok, Dubin–Johnson-syndroma, Rotor-syndroma, anamnesisben szereplő idiopathikus terhességi icterus.

**Megjegyzés:** Kizárólag orvosi utasításra és rendszeres orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható.
Rendelhető a 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. számú utasítás szerint.

**Csomagolás:** 42 tabletta. 13 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem

# A thrombohaemorrhagiás syndromáról

Barta Imre dr.

Az apró erek thrombosisa és haemorrhagiás diathesis együttes előfordulásának pathomechanismusára csak az utóbbi évtizedekben derült fény. *Hitzig* (37) a Sanarelli—Schwarzmann-jelenséggel azonosítja, mások (4, 14, 24) emberi aequivalensének a felhasználási coagulopathiát tartják. A kettő abban különbözik egymástól, hogy Sanarelli—Schwarzmann jelenség esetén a kiváltó mechanismus ismeretes, a felhasználási coagulopathia okáról megbízható adatokkal csak az esetek egy részében rendelkezünk.

A generalizált Sanarelli—Schwarzmann-jelenség (21) mint ismeretes, főleg a Gram negatív baktériumokból készült endotoxin reinjectiója után nyulakon lép fel. A tüneti triasra jellemző: 1. haemorrhagiás diathesis, 2. többnyire kétoldali vesekéreg-necrosis, 3. az állat 24—48 órán belül elpusztul. E sajátos jelenség tanulmányozására széles körű kutatás indult meg, feltételezték ugyanis, hogy hasonló lehetőség az emberi pathológiában is szóba jöhet. Boncolás alkalmával a nyúl különböző szerveinek capillarisaiban fibrinpraecipitatumok találhatók, emiatt a megfelelő érterület vérellátása csökken, necrosisok képződnek. Az intravasalis praecipitatumokat hosszú időn át fibrinoidnak tartották, míg *Bohle és munkatársai* (4) elektronmikroszkópon, mások immunfluoreszcens módszerrel egyértelműen nem igazolták, hogy fibrin képezi. Praedilectiós helye a vese, lép, máj, de különösen a glomerulusok capillarisaiban és a vese arteriolákban kiterjedt fibrinkicsapódások figyelhetők meg. A frissen képződött microthrombusok összetapadt thrombocytákat is tartalmaznak. Az endotoxin továbbá az erek falát támadja meg (2, 6, 29).

A véralvadási vizsgálatokból kitűnt, hogy az alvadási idő megnyúlik, az intravascularis véralvadás miatt a fibrinogen, a prothrombin, V. és VIII. faktor és az antithrombin III. aktivitása csökken (20, 23, 36). Hogy a syndromát elsősorban az intravasalis fibrinképződés idézi elő és csak másodlagosan lép fel a haemorrhagiás diathesis, azt legszemléltetőbben igazolja, hogy a véralvadást gátló anyagok heparin, fibrinolysin, cumarinok a kialakulását megakadályozzák. Miután a fibrinkiválást thrombin irányítja, még megvilágításra vár, miért és hogyan jön létre a prothrombin aktiválása thrombinná. Szerepet játszhat a shock-állapot, *Rutherford és mtsai* (36), valamint *Quick és mtsai* (31) hasonló zavart észleltek haemorrhagiás shockban, jelentősége lehet az érfal-laesiónak, ahonnan thromboplastikus anyagok jutnak a keringésbe, végül nem hagyható figyelmen kívül a thrombocyták elváltozása sem, amelyek részt vesznek az alvadási rendszer aktiválásában. A thrombocytopenián kívül a vérlemezkék kóros funkciója az aggregatióra és a viscosus metamorphosisra való hajlamosság fokozódásában nyilvánul.

Az endotoxin további támadáspontja a vér lipoidrendszer (9, 27). Az első injectio után a vérlipoidok mérsékelten, a második után jelentősen, különösen a beta-lipoidok több mint hússzorosra megszaporodnak. Zsír-infusio modell kísérletnek is felhasználható (19). A zsírháztartás elváltozása a reticuloendothel rendszer (RES) irányába terelte a figyelmet (32). Sanarelli—Schwarzman-jelenség kiválható akkor is, ha az első endotoxin injectio helyett RES blokírozó anyagot, kolloidális szenet, vasat, thorostratot stb. alkalmazunk. Amennyiben a második injectio blokírozott RES-t talál, az endotoxin gátlás nélkül kifejti hatását, morphológiai és alvadásanalytikai szempontból típusos Sanarelli—Shwarzman-syndroma jön létre.

Sokáig diszkusszió tárgyát képezte, hogy a Sanarelli—Schwarzman-jelenség emberen előfordul-e (4, 13). Magam is többször észleltem, az első esetet nem ismertem fel. Súlyos fertőzés főleg meningococcus, strepto- és staphylococcus infectio hatására haemorrhagiás diathesis és a különböző szervekben microthrombusokhoz társuló apró infarctusok és necrosisok képződnek. A polymorph klinikai képet a vérzékenység és a vese-insufficientia uralja, de többnyire megbetegednek más szervek és előfordulnak idegrendszeri tünetek is. A véralvadási vizsgálatok emberen hasonló elváltozást mutatnak, mint az állatokban, a thrombocyták mechanikai és enzim funkciója is megváltozik, élettartamuk megrövidül.

A Sanarelli—Schwarzman-jelenségben az apró erek fibrinpraecipitatumaiban az alvadási faktorok fokozott igénybevétele felhasználási coagulopathiának felel meg (14).

A consumptiós coagulopathia klinikai jelentősége ma már jól ismert. Intravasalis alvadási folyamat következménye egyrészt a cellularis és a plasmatikus alvadási faktorok fokozott felhasználása miatt fellépő haemorrhagiás diathesis, másrészt a microcircularis zavarok kialakulása. A klinikai kép igen változatos, a szervek laesiójának megfelelőleg a legkülönbözőbb tünetek és syndromák lépnek fel. Az alvadási rendszer aktiválása történhet úgy, hogy a szervezetben alvadásaktív termékek válnak szabaddá vagy kívülről jutnak a keringésbe olyan anyagok, amelyek direkt vagy indirekt aktiválják a coagulatiós rendszert. Függetlenül attól, hogy mi váltja ki, a végző szakasz azonos, a tömegesen képződő thrombin hatására a fibrinogen fibrinné alakul át. A fibrinogen azonban csak mérsékelten csökken, nagyfokú megfogyása defibrinatiós syndroma jele.

A fibrinolysis rendszer aktiválása a nagymértékű fibrinképződés következménye (34). Ez kompenzációs folyamat, általában hirtelen lép fel, szin-

---

Az 1974. évi szegedi haematológiai napokon tartott referátum alapján.

te csillapíthatatlan profus bőr- és nyálkahártya-, gyomor- és bél-, genitalis, vese- stb. vérzéssel. A coagulatiós zavar oly súlyos lehet, hogy a vér úgyszólván nem alvad meg, ami függ a részt vevő szervektől is, a tüdő, vese, uterus, prostata ugyanis sok fibrinolysist serkentő anyagot tartalmaz.

A consumptiós coagulopathia és a defibrinatiós syndroma elkülönítése nem mindig könnyű. Az I., II., V. és VIII. faktor aktivitásának csökkenése mindkét kórformában kimutatható. A plasminogen, az urokinase inhibitorok, az antiplasmin fogyása, circuláló fibrinhasadási termékek megjelenése a vérben fokozott fibrinolytikus aktivitás esetén fordul elő. A szétválasztás therapiai szempontból fontos. A felhasználási coagulopathia heparin kezeléssel jól befolyásolható, antifibrinolytikumok alkalmazása nem indikált, miután az intravascularis véralvadás hatására fellépő fokozott fibrinolysis kompenzációs jelenség. A fibrinolysis gátlása a fibrinlerakódást segíti elő, ezáltal a felhasználási coagulopathia fokozódik.

A Sanarelli—Schwarzman-jelenség, a felhasználási coagulopathia és a defibrinatiós syndroma klinikai vonatkozásait röviden áttekintettem, miután a thrombohaemorrhagiás tünetegyüttes lényegét is felhasználási coagulopathia képezi defibrinatiós syndromával vagy anélkül. E tünetcsoportba tartozó megbetegedések okának a kiderítése és therapiájának a megoldása az orvostudomány megoldásra váró feladata.

A thrombohaemorrhagiás syndroma körébe *Maák* és *Rogner* (28) a thrombopeniás thrombotikus tünetegyüttest, a haemolytikus-uraemiás syndromát, a Waterhouse—Friderichsen-tünetegyüttest, a purpura fulminanst, továbbá a septikus abortust, a magzatvíz emboliát és más szülési szövődményeket, valamint a carcinosist kísérő defibrinatiós syndromát sorolja. Mikroangiopathiás anaemia azonban más kórképekben is előfordul, Sheehan-syndrombán, disseminált haemorrhagiás enterocolitisben, acut máj-dystrophiában, tüdő-, pancreas-, prostata-műtétek esetében, incompatibilis vértransfusio esetén és transplantatum kilökődése alkalmával is észlelték. A felsorolt megbetegedések aetiológiája tehát különböző, kórszármazása azonban közös és ez a körülmény indokolja tárgyalásukat egységes szempontból.

*Thrombopeniás-thrombotikus purpura* vagy Moschcowitz-syndroma aránylag ritka betegség, a klinikai képe oly változatos, hogy többnyire nehéz identifikálni (2, 5, 38). Rendszerint magas láz vezeti be, majd hirtelen vérzések lépnek fel, hol a bőrön és a nyálkahártyákon, hol gyomor- és bélvérzés jelentkezik, vérezhet az urogenitális rendszer stb. További tünetei a megtámadott szervek microcircularis zavaraiból tevődnek össze. Myocardium laesio, vese-insufficientia, hepatosplenomegalia, a gyomor és bélrendszer alteratiója (9), az idegrendszer károsodása egyaránt előfordul, az utóbbi paresisben, paraesthesiában, deliriumban és comában nyilvánulhat, de nincs olyan szerv, amely meg ne betegedhetne (22).

A haematologiai lelet eléggé tarka: fokozódó microangiopathiás anaemia, nemegyszer haemoglobinaemia, leukocytosis félig érett és éretlen elemekkel és thrombocytopenia észlelhető. Az anaemia haemolytikus jellegű, a vörösvérsejtek (vvs.) elváltozására legjellemzőbb a schizocytosis, sisak, háromszögletű és bizarr alakú vvs.-ek megjelenése a periférián, amelyet a mechanikus ártalomnak tulajdonítanak, a mikrothrombusok okozta hajszálerek szűkülete, illetve elzáródása idézi elő (6, 35). A megrövidült élettartamú vvs.-ek nagyobb pusztulását a csontvelő nem tudja pótolni, sok a reticulocyta és erythroblastok is kivándorolnak a környéki véráramba. A thrombocytopenia perifériás eredetű, a csontvelőben nem vagy csak elvétve láthatók hiányos vérlemezke-termelésre utaló elváltozások. A microthrombusok központi részében a vérlemezkék szerkezete aránylag hosszú időn át megtartott, a széli részen a széteső thrombocytákból kiszabaduló alfa-granulák növelik a fibrinképződést. A véralvadás elváltozása defibrinatiós syndromát jelez.

Autopsia alkalmával a végarteriolák és a capillarisok mikrothrombusokat tartalmaznak többnyire szöveti károsodással a szívben, vesékben, lépben, májban, tüdőben, agyban és a legkülönbözőbb szervekben. Az endothel megduzzad, az érfal helyenként hyalinosan átalakul; a primaer elváltozás helyét sokan az érfalban keresik (26, 29), mások viszont az ér-endothel hyperplasiáját másodlagos ártalomra vezetik vissza.

A megbetegedés okát nem ismerjük. A vascularis kollagen betegségek körébe sorolták, azonban a lupus erythematosus disseminatusra jellemző lamellaris fibrosisa az ereknek hiányzik és periarteritis nodosában az intima proliferatiója lényegesen nagyobb. Többen autoimmun folyamatot tételeztek fel, de vvs., thrombocyta és vascularis antitesteket nem sikerült kimutatni. Előzetes fertőzés mellett szól a nagyfokú leukocytosis toxikus granulatióval.

*Haemolytikus-uraemiás syndroma* a gyermekkor megbetegedése, de újabban felnőttön is leírták, főleg terhes nőkön és fogamzásgátlók szedése alkalmával figyelték meg. Nem mindenki tekinti önálló kórformának, a szerzők egy része a thrombopeniás thrombotikus purpura válfajának tartja, ahol a vese-laesio szintén gyakori. Legszembetűnőbb tünetei akutan fellépő, súlyos vesefunkciós zavar, az oliguria anuriáig fokozódhat, az eclampsiás görcsök is az uraemiával állnak vonatkozásban. Rendszerint haemoglobinuria kíséri, a vesekárosodás azonban nem a haemoglobin-kiválasztás következménye, mint régebben feltételezték, hanem a glomerulusok hajszálereinek a rögösödése okozza (15, 16). Microthrombusok más szervekben, vékonybélben, colonban, májban, tüdőben stb. is kimutathatók (11, 30, 39).

A haematológiai tünetek közül a schizocytosist emeljük ki, különös jelentősége van az elkülönítésében más eredetű veseelégtelenségtől. A thrombocytopenia és az egyes alvadási faktorok aktivitásának a csökkenése felhasználási coagulopathia jele.

*Gasser és mtsai* (13) haemolytikus-uraemiás syndromában meghalt gyermekeken kétoldali vesekéreg-necrosist találtak, amelynek kiterjedése esetről esetre változott. A boncolási leletekből tűnt ki,

hogy thrombotikus érelzáródások következtében jönnek létre. Biopsiás anyagon is tanulmányozták a vesék laesióját, *Lieberman és mtsai* (25) a kéregállományban, különösen glomerulusokban intracapillaris rögösödést és necrosisokat észleltek.

Az okát baktérium- és vírusfertőzésben keresik, többször megfigyelték, hogy előzőleg a gyermek bélhurutban vagy tonsillitisben betegedett meg és ennek lezajlása után napok múlva fejlődtek ki a haemolytikus-uraemiás syndroma jellemző tünetei (16).

*Waterhouse—Friderichsen-syndroma* kétoldali mellékvesevérzés következménye (8), magas lázzal, hányással, hasi görcsökkel, öntudatzavarral kezdődik, a shock ritkán hiányzik. Ha a halál rögtön nem következik be, haemorrhagiás diathesis lép fel, főleg a törzsön purpurákkal és tenyérnyi suffusiókkal. A mellékvese-insufficientia tünetei fokozatosan fejlődnek ki.

A coagulatiós defektust a plasma egyes alvadási faktorainak a csökkenése okozza, a thrombocytopenia nem jelentős. Általában peracut meningosepsisnek tulajdonítják (1, 12, 33), azonban az obligátnak tartott meningitis nem minden esetben észlelhető, agyhártyagyulladásra utaló klinikai és liquor-lelet negatív lehet. 80%-ban meningococcus okozza, más kórokozó többnyire pneumo-, strepto-, staphylococcus.

Boncoláskor a mellékvesékben a különböző kiterjedésű haemorrhagiás necrosison kívül más szervek kis ereiben fibrinlerakódások ismerhetők fel.

*Purpura fulminans* szintén peracutan lép fel, a kórelőzményben főleg staphylococcus fertőzés szerepel. A defibrinatiós syndroma összes laboratóriumi tünetei megtalálhatók. A bőrön fellépő apró vérzések konfluálnak és nagy, véres hólyagokká alakulnak át (3, 7). A kórképre jellemző haemorrhagiás nekrotikus elváltozások symmetriásan, főleg a végtagok feszítő oldalán mutatkoznak. A gyorsan progrediáló, általában halálos megbetegedést, ha a beteg túléli, az elhalt bőrterületek demarkálódnak, majd fekélyek keletkeznek, a restitúció hónapokig is eltarthat. A nekrotikus területek capillarisaiban thrombusok figyelhetők meg.

A purpura necroticát enyhébb alakjának tekintik.

Végül a *különböző megbetegedésekben fellépő akut defibrinatiós syndroma* leggyakrabban, mint említettük, szülészeti beteganyagon fordul elő, aminek magyarázata, hogy a placenta, decidua, magzatvíz nagy mennyiségű aktív thromboplastint és fibrinolysist aktiváló kinasét tartalmaz. A sebészeti szakon főleg mellkas-, prostata-, pancreas-műtétek esetén fellépő, szűnni nem akaró vérzést szintén defibrinatiós syndroma okozza, ami könnyen érthető, miután ezek a szervek sok plasminogen aktivatorral rendelkeznek. Carcinosis esetén is ijesztő vérzés jelentkezhet, ha a ráksejtekből fibrinolysis aktivátorok válnak szabaddá. Vírusfertőzésben az endothel laesio és a RES csökkent funkciója teremt előnyös feltételeket a véralvadás zavarához. Incompatibilis vér-transfusio alkalmával a shock aktiválhatja a fibrinolytikus rendszert. Egyébként nincs olyan területe a klinikai orvostudománynak, különösen a manualis szakokban, ahol defibrinatiós syndromával ne találkozhatnánk.

Még egy körülményre hívom fel a figyelmet. Sajátságos, hogy thrombohaemorrhagiás syndroma esetén schizocyta a vérképben csak thrombopeniás thrombotikus purpurában és haemolytikus-uraemiás tünetegyüttesben fordul elő, a többi kórformában nem vagy csak elvétve észlelhető. Izgalmas kérdés, mi lehet ennek a magyarázata. Lehetséges, hogy a vvs.-ek mechanikus ártalma kizárólag az apró erek kiterjedt thrombotizációja, illetve szűkülete alkalmával lép fel, de az sem zárható ki, hogy a vvs.-ek fragmentatiója csak a glomeruluskacsok tömeges elzáródása alkalmával jön létre.

Thrombohaemorrhagiás syndromában a haemorrhagiás diathesis és a microthrombotizáció kezelése többé-kevésbé azonos. A vérzékenységet a véralvadási készség csökkentésével és a fibrinolytikus aktivitás gátlásával igyekszünk befolyásolni, heparint, antifibrinolytikumokat adunk. Az előbbi cofaktorával antithrombin, a thrombin inaktiválásán kívül neutralizálja az Xa faktort, mely a thrombinnál is hatásosabb thrombogen anyag. A per os és parenteralis antifibrinolytikus készítmények főleg a plasmin, illetve a plasminogen aktivitását gátolják. A thrombolytikus kezelést külön referátum tárgyalja.

Egyes kórképek speciális therapiáját nem részletezem, csak az újabb próbálkozásokra utalok. A thrombotikus thrombopeniás purpura kezelése bizonytalan. A transfusio és a cortison az általános tüneteken kívül a haemolytikus anaemiára és a thrombopeniára is kedvezően hat. Néhány esetben lépkiirtás után átmeneti javulást észleltek, illetve gyógyulást írtak le (18), de véleményem szerint komoly effektus csak akkor várható, ha a lép tetemesen megnagyobbodott. Az acetylsalicylsav és a dipyridamol kezelés a thrombocyták funkcióját befolyásolja.

Haemolytikus-uraemiás syndromában vesekímélés céljából extracorporalis haemodialysis, az electrolyt-háztartás eltolódásának korrigálása jön tekintetbe, továbbá antihypertonikumok és antibiotikumok rendelése nem nélkülözhető. A steroid therapiával kapcsolatosan óvatosság szükséges, mert a RES-t blokirozhatja és a tünetek rosszabbodhatnak.

A Waterhouse—Friderichsen-syndroma glycocorticoid kezelése substitutiós therapia, nagy adagban életmentő lehet. A meningococcus fertőzéssel szemben a szervezet ellenállóképessége csökken, ezért erélyes antibiotikus és sulfonamid kezelés szükséges, ezenkívül döntő jelentősége van az antishock therapiának is.

A purpura fulminansnak sincs megbízható gyógyszere. Transfusio és corticoid készítmények hatására a tünetek enyhülnek, másodlagos fertőzést széles skálájú antibiotikumokkal igyekszünk meggátolni. Újaban a dextran és az antihistamin kezelést dicsérik.

Acut defibrinatiós syndromában a különböző alapbetegség kezelése más és más.

*Összefoglalva,* a thrombohaemorrhagiás syndromáról igyekeztem áttekintést adni. Mióta pathomechanismusa tisztázást nyert, egyre gyakrab-

ban észlelik és egyre szaporodnak azok a kórképek, amelyekben e syndroma előfordul. Felismerésének a beteg élete szempontjából döntő fontossága van, mint hallottuk, megfelelő therapiával eredményesen leküzdhető és ez fokozott felelősséget ró az orvosra.

IRODALOM: 1. *Allen, D. E.:* Pediatrics. 1966, *38*, 211. — 2. *Amorosi, E. L., Ultman, J. E.:* Medicine. 1966, *45*, 13. — 3. *Anthley, R. M., McMillen, C. W.:* New Engl. J. Med. 1967, *276*, 1287. — 4. *Bohle, A. H., Krecke, H. J., Miller, F., Sitte, H.:* Immunpathologie. Benno-Schwabe Verlag. 1959.; Klin. Wschr. 1959, *37*, 803. — 5. *Brown, J., Taylor, R. F.:* Canad. med. Ass. J. 1963, *89*, 613. — 6. *Bull, B. S., Rubenberg, M. C., Dacie, J. V., Brain, M. C.:* Brit. J. Haemat. 1968, *14*, 643. — 7. *Crawford, S. E., Riddler, J. G.:* Amer. J. Dis. Child. 1959, *97*, 198. — 8. *Diekhoff, J., Barthel, J., Hoppe, E.:* Dtsch. med. Wschr. 1968, *93*, 1397. — 9. *Duckert, F., Hartman, G.:* Schweiz. med. Wschr. 1966, *96*, 1205. — 10. *Finestone, A. C., Lawrence, J. W.:* Arch. intern. Med. 1961, *107*, 750. — 11. *Fluge, G., Mae, P. J.:* Acta paediat. scand. 1967, *56*, 665. — 12. *Frochner, H.:* Arch. Kinderh. 1942, *127*, 174. — 13. *Gasser, C., Gautier, E., Steck, A., Siebermann, R. E., Oeschlin, R.:* Schweiz. med. Wschr. 1955, *85*, 905. — 14. *Graeff, H., Kuhn, W., Bleyl, U.:* Thrombos. Diathes. Haemorrh. 1967, *17*, 144. — 15. *Gianantonio, C., Vitacco, M., Mendilaharzu, F., Rutty, A.:* J. Pediat. 1964, *64*, 478. — 16. *Habib, R., Mathieu, H., Royer, P.:* Nephron. 1967, *4*, 139. — 17. *Hjort, P. F., Rapaport, S. J., Jorgensen, J.:* Scand. J. Haemat. 1964, *1*, 169. — 18. *Horváth T., Szűcs J., Kelemen E.:* VI. Haemat. Napok. Szeged. 1974. — 19. *Huth, K., Schoenborn, W., Knorpp, Kl.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1967, *17*, 129. — 20. *Kleinmaier, H., Goergen, K., Lasch, H. G., Krecke, H. J., Bohle, A.:* Z. ges. exp. Med. 1959, *132*, 275. — 21. *Krecke, H. J.:* Zum generalisierten Sanarelli—Schwartzman Phänomen. Veb Gustav Fischer Verlag. Jena. 1964. — 22. *Lanzkowsky, P., McCrory, W.:* J. Pediat. 1967, *70*, 460. — 23. *Lasch, H. G., Rodriguez-Erdmann, F., Schimpf, Kl.:* Klin. Wschr. 1961, *39*, 645. — 24. *Lasch, H. G., Rodriguez-Erdmann, F.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. Suppl. 1964, *14*, 63. — 25. *Lieberman, E., Heuser, E., Donell, G. N., Landing, B. H., Hammond, G. D.:* New Engl. J. Med. 1966, *275*, 227. — 26. *Müller-Berghaus, G., Lasch, H. G.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. Suppl. 1963, *4*, 335. — 27. *Müller-Berghaus, G., Krecke, H. J., Lasch, H. G.:* Schweiz. med. Wschr. 1964, *94*, 1519. — 28. *Maák, R., Rogner, G.:* Fortschr. d. Haemat. Bd. II. Barth Verlag. Leipzig. 1972. — 29. *Ormos, P., Deutsch, B., Benkő G., Nyíri J.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 744. — 30. *Piel, C. F., Phibbs, R. H.:* Pediat. Clin. N. Amer. 1966, *13*, 295. — 31. *Quick, A. J., R. J. O. ta., Baronosky, T. D.:* Amer. J. Physiol. 1946, *145*, 273. — 32. *Rabiner, S. F., Friedman, L. H.:* Brit. J. Haemat. 1968, *14*, 105. — 33. *Rechenberg, K. H. V.:* Dtsch. med. Wschr. 1954, *79*, 1208. — 34. *Rosner, F., Ritz, N. D.:* Arch. intern. Med. 1966, *117*, 17. — 35. *Rubenberg, M. L., Bull, B. S., Regoeczi, E., Dacie, J. V., Brain, M. C.:* Brit. J. Haemat. 1968, *14*, 627. — 36. *Rutherford, R. B., Lee West, R., Hardaway, R. M.:* Ann. Surg. 166, *164*, 203. — 37. *Stuber, H. W., Hitzig, W. H.:* Schweiz. med. Wschr. 1961, *91*, 1612. — 38. *Szilágyi G., Ruttkai P.:* Z. ges. inn. Med. 1961, *16*, 977. — 39. *Vocel, J., Rossman, P., Raska, B., Krepela, K., Najemnik, J.:* Helv. paediat. Acta. 1966, *21*, 622.

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
II. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Hámori Artúr dr.),
a Pécsi Tanárképző Főiskola
(igazgató: Kálmánchey Zoltán dr.)
és a Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Élettani Intézet (igazgató: Lissák Kálmán dr.)

# 21 órás futballjáték hatása az elektro-, vektor- és ballisztokardiogrammra

Tarján Jenő dr., Szilárd István dr.,
Barton József dr., Romhányi Mária dr.,
Czopf János és Boros György dr.

1971-ben tették közzé a sportlapok, hogy egy ausztrál csapat 20 órás futballmérkőzést játszott. Tudomásunk szerint hivatalos közlemény erről a játékról nem jelent meg. 1972. február 26-án a Pécsi Tanárképző Főiskola 10 hallgatója vállalkozott arra, hogy a fenti rekordot megdönti. Ebben a munkában azt vizsgáltuk, hogy a szokatlan megterhelés milyen változást okozott a játékosok kardiális állapotában.

*Anyag és módszer*

A szokatlan terhelést jelentő mérkőzésre 11 testnevelő tanárjelölt jelentkezett. Előzőleg 1 hetes sítáborban vettek részt. A 11 jelentkező közül 9 esetben semmiféle kóros eltérést nem találtunk a szív és keringés részéről, viszont a következő két esetben nem javasoltuk a játékon való részvételt:

K. L., 22 éves. 11 éve rendszeresen sportol a könnyűatlétikában. Panasza nincs. Fizikális vizsgálattal gyakori extrasystolét észlelünk. EKG-n egy-egy supraventriculáris, időnként kamrai extrasystole. 20 fekvőtámasz hatására az extrasystolek gyakrabban jelentkeznek, sőt, halmozódnak.

A. D., 25 éves. 8 éve sportol a könnyűatlétikában, 3 éve tud magas vérnyomásáról. Fejfájása, szédülése nincs, nem fáradékony. RR.: 180/90 Hgmm. A szívcsúcson kettőzött első hang hallható, egyébként fizikális lelete normális. EKG: normális. 20 fekvőtámasz után a mellkasi $V_{4-5-6}$ elvezetésben az ST szakasz süllyedt.

Ez utóbbi játékos saját felelősségére részt vett a játékban és így összesen 10 főiskolai hallgató kardiális állapotát vizsgáltuk a mérkőzés előtt és után. A játékosok életkora 20—25 év között volt.

*A játék szabályai és körülményei*

A mérkőzést 24 × 12 méteres tornateremben játszották le. A két (öt-öt játékosból álló csapat) valamivel több mint 21 órát játszott, óránként 5 perc, kétóránként 10 perc szünettel. Mindkét oldalon és a kapuk mögött is a jégkorongszabály szerint mandiner* volt és csak gól esetén álltak le. A gólarány 502 : 475, a középkezdések száma, beleszámítva a szünetek utáni kezdéseket is, 988 volt. Ha egy középkezdésre átlag 15 másodpercet számolunk és hozzáadjuk az összpihenés idejét is, akkor 6 óra 30 percet számíthatunk pihenőre. Az aktív játék tehát 14,5 óra volt. Meg kell említeni azt is, hogy mindig más csapattag védett, ami szintén bizonyos mértékben pihenőnek számított. A szünetekben húslevest, tojást, csokoládét, almát, citromot, narancsot és kompótot ettek, egyetlen játékos sem aludt.

*10 főiskolai hallgató vérnyomásának változása 21 órás futballjáték hatására. 1. táblázat*

| No. | Nyugalmi érték RR (Hgmm) | Terhelés után RR (Hgmm) |
|---|---|---|
| 1. | 110/60 | 115/70 |
| 2. | 120/70 | 105/70 |
| 3. | 110/70 | 130/95 |
| 4. | 110/70 | 115/90 |
| 5. | 130/90 | 115/90 |
| 6. | 145/80 | 100/70 |
| 7. | 140/90 | 105/90 |
| 8. | 110/60 | 115/70 |
| 9. | 120/70 | 100/70 |
| 10. | 180/90 | 130/100 |

*Kardiológiai vizsgálati módszerek*

A mérkőzés előtt és a mérkőzés befejezése után egy órán belül a játékosokat kikérdeztük, fizikálisan megvizsgáltuk és felvettük az EKG, VKG és BKG görbéket. Az EKG-t Biocomb—5 direktíró készülékkel készítettük és a szokásos 12 elvezetést alkalmaztuk. Meghatároztuk a frequentiát a PQ QRS és QT időt. A görbéket formailag is elemeztük. Vektorkardiográfunk VEKSZ—4 M típusú szovjet készülék, amivel az Akulinicsev-féle háromsíkú orthogonalis rendszer vektorkardiogrammjait vettük fel (1). Az Akulinicsev-féle elvezetési pontok által meghatározott síkok közül az I. sík a szív anatómiai tengelyén halad át és közel frontalis helyzetű. A II. sík szintén az anatómiai tengelyben van és sagittalis helyzetű. A III. sík az előbbiekre merőleges és mintegy haránt irányban metszi át a szívet. Helyzete közel horizontális. Tekintettel arra, hogy ezzel a készülékkel Frank-féle elvezetést is végzünk, úgy kellett átalakítani a polaritást, hogy az I. sík vetületét alulról szemléljük. Ez a szemlélet az ún. „Linkshandsystem" elvén alapszik (8). A síkvektorok irányát Helm rendszere szerint ábrázoltuk 0-tól 360 fokig pozitív számokkal (5). A QRS vektorhurkok területét polaris planimeterrel határoztuk meg. A ballisztokardiogrammokat a Schwarzer-cég által készített Klensch típusú ULF elmozdulási BKG asztallal vettük fel (7). A ballisztogrammon mértük az I"—J" és I"—M" amplitúdók, valamint a systolés és diastolés idők változását (1. ábra). A görbéket formailag is elemeztük. A BKG referensgörbéje ujjpulzusgörbe volt, amit a Biocomb—5 ujjátvilágító érzékelőjével vettünk fel.

* *Mandiner:* eredetileg olasz szó, a biliárdasztal ruganyos keretét jelenti. Ebben az értelemben a kapuk mögötti fal és terület, amelyről a visszapattant vagy visszaadott labda berúgása is érvényes gólt jelent.

*10 főiskolai hallgató QRS területösszegeinek változása 21 órás futballjáték hatására* *2. táblázat*

| No. | QRS területösszeg cm²-ben | | Változás cm²-ben |
|---|---|---|---|
| | Terhelés előtt | Terhelés után | |
| 1. | 13,96 | 15,05 | +2,09 |
| 2. | 11,48 | 8,30 | —3,18 |
| 3. | 2,80 | 4,67 | +1,87 |
| 4. | 4,06 | 6,11 | +2,05 |
| 5. | 6,72 | 7,62 | +0,90 |
| 6. | 9,53 | 16,74 | +7,21 |
| 7. | 10,33 | 15,98 | +5,65 |
| 8. | 13,07 | 10,95 | —2,12 |
| 9. | 3,54 | 4,21 | +0,67 |
| 10. | 7,05 | 6,92 | —0,13 |

Vizsgáltuk a serum kálium koncentrációját, valamint a serum glutaminsav—oxalecetsav—transaminase aktivitását. A vizsgált paraméterekben bekövetkező változásokat előjel próbával, illetve Wilcoxon-teszttel elemeztük.

*Eredményeink*

A játékosok többsége a mérkőzés után alsóvégtag-fájdalomról és álmosságról panaszkodott. A legtöbb panaszt a tornacipők „feldörzsölése" okozta.

Négy játékos vérnyomása a mérkőzés után jelentősen csökkent és közülük egy a vizsgálat közben kollabált. Ezenkívül fizikális statusukban említésre méltó változást nem észleltünk. A 10. sz. játékosnak hypertoniája miatt nem ajánlottuk a játékon való részvételt. A mérkőzésen mégis részt vett, systolés vérnyomása 130 Hgmm-re csökkent, diastoles vérnyomása 100 Hgmm-re emelkedett. *(1. táblázat).*

*Elektrokardiogramm:* a 2., 5., 6., 7. és 8. játékos relatív QT ideje növekedett. Terhelés után az EKG-n a legjellemzőbb változás a magas hegyes T hullámok jelentkezése volt, főleg a mellkasi elvezetésekben. Ezt 10 eset közül 8 esetben figyeltük meg. Ezenkívül a 2. sz. esetben focal block, az 5. sz. esetben kamrai ES, a 6. és 9. sz. esetben meredek P vektor jelentkezését figyeltük meg. A 8. sz. játékos nyugalmi EKG görbéjét a fokozott vagus beidegzés jellemezte, a mérkőzés után sinus-bénulás alapján arrhythmia alakult ki.

*Vektorkardiogramm*

A vektorkardiogrammokból mindhárom síkban meghatároztuk a maximális R és T vektorok irányát, nagyságát. A síkvektorok iránya nem változott. A maximális R és T vektor nagysága terhelés után több mint az esetek felében növekedett.

A három sík QRS hurok területösszegének matematikai vizsgálatakor a 10. sz. esetet elhagytuk, mivel a változás mérési hibán belül elhanyagolható volt *(2. táblázat).* A három sík QRS hurok területösszegének elemzésekor megállapítottuk, hogy a változás iránya szignifikánsan növekvő (előjel teszt $n = 9$ $p < 0,05$, egyoldalú hypothesis vizsgálat). A változás mértékére ugyanez nem állítható. (Wilcoxon-teszt $p > 0,05$, egyoldalú hypothesis-vizsgálat.)

*Ballisztokardiogramm*

A ballisztokardiogrammok időértékeinek és amplitúdóinak változását a *3. táblázaton* tüntettük fel. A terhelés hatására a T érték szignifikánsan csökkent (Wilcoxon-teszt $p < 0,05$), az S értéke szignifikánsan nőtt (Wilcoxon-teszt $p < 0,05$). Az összamplitúdó nagysága nem mutatott határozott irányú változást (Wilcoxon-teszt $p > 0,05$). A 10 egészséges sportoló pulzusgörbéje és BKG görbéje időbeli összefüggést is mutatott. A BKG J" hullám csúcsa és az ujjpulzusgörbe felszálló szárának kezdőpontja 3 esetben egybeesett. Hat görbén 0,02 sec-mal, egyben 0,08 sec-mal később jelentkezett a pulzusgörbe említett pontja, mint a J" hullám csúcsa. Ez az intervallum az esetek felében átlag 0,02 sec-mal növekedett a terhelés után. Három játékos BKG görbéje a terhelés után is változatlan maradt, négy esetben a diastolés hullámok az I" hullám csúcsához viszonyítva magasabban helyezkedtek el, két görbén megváltozott a J" alakja, egy görbén pedig jelentősen csökkent az amplitúdó.

A serum kálium koncentráció nem változott a terhelés hatására, viszont minden esetben kóros serum GOT értéket kaptunk a mérkőzés után *(4. táblázat).*

*10 főiskolai hallgató BKG görbéjének időértékei és amplitúdói 21 órás futballjáték előtt (I) és után (II)* *3. táblázat*

| No. | T sec | | S % | | D % | | a mV | | b mV | | a+b mV | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II |
| 1. | 1,04 | 0,80 | 28 | 35 | 72 | 65 | 8 | 8 | 17 | 16 | 25 | 24 |
| 2. | 0,96 | 0,72 | 27 | 41 | 73 | 59 | 8 | 5 | 8 | 3 | 16 | 8 |
| 3. | 0,98 | 0,64 | 28 | 37 | 72 | 63 | 3 | 3,5 | 18 | 15 | 21 | 18,5 |
| 4. | 0,90 | 0,88 | 27 | 27 | 73 | 73 | 4 | 5 | 15 | 10 | 19 | 15 |
| 5. | 1,10 | 0,96 | 25 | 29 | 75 | 71 | 3 | 6 | 13 | 12 | 16 | 18 |
| 6. | 0,76 | 0,69 | 28 | 35 | 72 | 65 | 6 | 7 | 9 | 10 | 15 | 17 |
| 7. | 0,88 | 0,70 | 29 | 34 | 71 | 66 | 5 | 7 | 14 | 12 | 19 | 19 |
| 8. | 1,28 | 0,84 | 22 | 35 | 78 | 65 | 11 | 13 | 7 | 10 | 18 | 23 |
| 9. | 0,74 | 0,56 | 31 | 43 | 69 | 57 | 10 | 7 | 7 | 15 | 17 | 22 |
| 10. | 0,74 | 0,72 | 31 | 33 | 69 | 67 | 8 | 8 | 15 | 11 | 23 | 19 |

T: szívcyclus, S: systole, D: diastole, a: I"—J" amplitúdó, b: I"—M" amplitúdó.

*10 főiskolai hallgató serum-K és serum-GOT értékeinek változása 21 órás futballjáték hatására.* *4. táblázat*

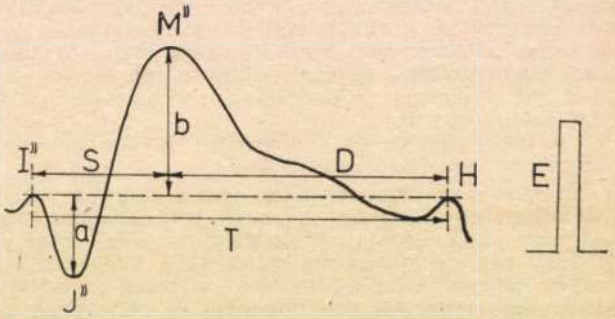
| No. | Serum kálium mEq/l | | Glutaminsav-oxalecetsav transamináz | |
|---|---|---|---|---|
| | Mérkőzés előtt | Mérkőzés után | Mérkőzés előtt | Mérkőzés után |
| 1. | 4,42 | 4,48 | 29,5 | 575,0 |
| 2. | 4,12 | 4,48 | 20,5 | 90,0 |
| 3. | 3,80 | 3,60 | 27,0 | 517,5 |
| 4. | 3,80 | 3,60 | 43,5 | 67,5 |
| 5. | 4,48 | 3,80 | 39,0 | 77,5 |
| 6. | 4,48 | 3,92 | 27,0 | 70,0 |
| 7. | 4,30 | 4,61 | 22,0 | 85,0 |
| 8. | 4,24 | 4,30 | 36,0 | 90,0 |
| 9. | 3,74 | 4,36 | 25,0 | 110,0 |
| 10. | 4,42 | 3,99 | 33,5 | 103,5 |

*Megbeszélés*

A sajtó elítélő hangon írt erről a szokatlan rekordjavítási kísérletről. A sportolóktól eredő ilyen jellegű kezdeményezésről elsősorban a sportkörök szakembereinek kell nyilatkozni. Az orvos kész tények elé van állítva. Feladata arra korlátozódik, hogy az illetékeseket és a játékosokat figyelmeztesse a várható veszélyre, megszervezze a kísérlet során a résztvevők megfigyelését, felkészüljön az esetleges komplikációk elhárítására és végül közzétegye megfigyeléseit, hogy azokat hasonló próbálkozások esetén mások is felhasználhassák. Orvosi szemmel ez a rekordjavítási kísérlet az izmok és idegrendszer fáradásának leküzdésére irányuló próbálkozásnak minősíthető.

A terhelés után észlelt vérnyomáscsökkenések magyarázatára több lehetőség kínálkozik. A fokozott izommunkát nagyobb percvolumen és csökkent perifériás ellenállás jellemzi. A terhelés megszűnte után előbb csökken a percvolumen és később áll helyre a normális perifériás ellenállás. A vegetatív beidegzés is változik. Mint ismeretes, a sympathicus helyett a fokozott parasympathicus beidegzés érvényesül terhelés után.

Az EKG görbén 8 esetben magas hegyes T hullámok jelentkeztek a terhelés hatására. Magyarázata lehet hyperkalaemia, hiszen nagyfokú izommunkában életveszélyes mennyiségű kálium szabadulhat ki az izmokból. A kálium szívre való hatását az endogen adrenalin-mobilizáció ellensúlyozza (3). Esetünkben ez kizárható a talált serum kálium értékek alapján. Gondolhatnánk szívizom-ischaemiára is. A kapott magas GOT értékek ezt nem támogatják, mert állatkísérletek és klinikai megfigyelések szerint a szívizom ischaemiája nem vezet a serum GOT aktivitás fokozódásához (9, 2). Figyelembe kell venni, hogy a szív és máj után a vázizmokban van a legnagyobb GOT aktivitás és a hosszan tartó izommunkában jelentős mennyiségű enzim kerülhet a vázizmokból a serumba. Legvalószínűbb magyarázat: a vegetatív idegrendszer hatása. Fokozott sympathicus vagy parasympathicus beidegzés esetén egyaránt észlelhetünk hegyes magas T hullámokat. *Gaderman* és *Jung* (4) kerékpár-ergometerrel terhelt egészséges személyeket, közepesen és erősen trenirozott sportolókat és megállapította, hogy terhelés után a T hullám amplitúdója nagyobb lesz. *Holzmann* (6) nem jó jelnek tekinti az erős testi munka után jelentkező T hullám növekedést. Szerinte ez azt jelenti, hogy a sportolók nincsenek kellően trenirozott állapotban. Megfigyeléseit hosszútávfutókon és hegymászókon végezte. A 8. sz. játékos esetében a nyugalmi görbén fokozott vagus-beidegzés jeleit láttuk. Ez a játékos a terhelésre arrhythmiával válaszolt. Sinus rhythmusát időnként sinus-bénulás miatt supraventricularis pót-systolék szakították meg. Az ún. tréning EKG-t a fokozott vagus-beidegzés jellemzi és az ebből keletkező rhythmus-zavarok nem tekinthetők kórosnak.




1. ábra.
Klensch-féle ULF-elmozdulási ballistogramm.
T: szív-cyclus ideje, S: systole, D: diastole, a: I''–J'' amplitúdó, b: I''–M'' amplitúdó, E: hitelesítés=1 mV= mm asztalmozgás

A vektorkardiogrammokon szembetűnő változás a három sík QRS területösszegének növekedése volt. *Gaderman* és *Jung* (4) szerint a trenirozott, jó állapotban levő szívizomról nagy amplitúdójú R és S hullámok vezethetők le. Eseteinkben ezt a változást a vektorkardiogrammon igazoltuk. *Pawlov* (10) 112 egészséges kontroll vektorait Akulinicsev módszerével határozta meg. Az általunk vizsgált sportolók vektorainak iránya megegyezett *Pawlov* eseteivel, azonban a maximális R vektorainkat eseteinkben nagyobbnak találtuk már a mérkőzés előtt is, vagyis eszerint sportolóink trenirozott állapotban voltak.

*Gaderman* és *Jung* (4) kerékpár-ergometeres kísérleteiben az elektromos systole tartama egész-

*6 főiskolai hallgató citratos vérének alvadási statusa 21 órás futballjáték hatására.* *5. táblázat*

| Játékosok száma | T E G | | | Fibrinogen mg/100 ml | Euglobulinlysis-idő |
|---|---|---|---|---|---|
| | r idő | k idő | mε | | |
| 1. | 5'30" | 5' | 69 | 170 | 160' |
| 4. | 7'30" | 7' | 49 | 180 | 90' |
| 5. | 3' | 5' | 59 | 190 | 130' |
| 7. | 5' | 3'30" | 82 | 210 | 130' |
| 8. | 3'30" | 5' | 82 | 190 | 170' |
| 9. | 4'30" | 6' | 61 | 140 | 115' |
| Normális érték | 4' | 2' | 100 | 200—400 | 180—240' |

séges kontrollok esetében 41%-kal, hosszútávfutókban 52%-kal nőtt. Mi a BKG görbéből állapítottuk meg, hogy terhelés után a mechanikus systole időtartama növekedett. A mérkőzés után csak egyik esetünkben csökkent jelentősen a systoles szakasz amplitúdója, egyébként a többi esetben kóros változást a BKG-n nem észleltünk. Ez amellett szól, hogy a választott terhelés haemodynamikai zavart nem okozott.

*Appendix*

A játék befejezése után a játékosoktól vett nativ vérek szobahőmérsékleten folyékony állapotban maradtak, ezért a laboratóriumi vizsgálatokat a meg nem alvadt vér lecentrifugálása során nyert serumból, illetve plasmából végeztük.

A szobahőn állni hagyott vérminták közül 16 óra múlva is csak három kémcsőben alakult ki minimális alvadék, de igazi vérlepény egyikben sem képződött. A vérminták 0/40 Mol-os $CaCl_2$ és thrombin-oldat hatására sem alvadtak. Thrombelastographia során mind a nativ, mind a $CaCl_2$-dal, mind a thrombinnal előkezelt minták esetén csak egy egyenes vonal rajzolódott ki a regisztrálópapíron.

1972. III. 2-án (4 nappal a futballjáték befejezése után) 6 játékostól sikerült alvadásvizsgálatokra citrátos vért vennünk, a többiek felszólításunkra nem jelentkeztek. A prothrombin- és thrombin-idő normálisnak bizonyult és normális volt a thrombocytaszám is. A teljes citrátos vér recalcificatiója után készült thrombelastogramm, az euglobulinlysis-idő és egy kivételével a plasma fibrinogen-szintje haemorrhagiás tendenciát mutatott.

A többi játékos és a 6 vizsgált játékos későbbi vizsgálatra nem jelentkezett.

Részletes alvadásvizsgálatok nem szerepeltek vizsgálataink programjában. A megfigyelt alvadászavar azonban még utólag is azt látszik bizonyítani, hogy a 21 órás megfeszített sportteljesítmény a fibrinolytikus enzymrendszer aktivitásának igen kifejezett fokozódását eredményezte. Minden bizonnyal ez volt az oka a mérkőzés közben több játékosnál is jelentkező orrvérzésnek, egy játékoson a bokarándulást követő nagy haematoma kialakulásának és annak, hogy a futballozás befejeztekor vett vérminták nem tartalmaztak a spontán alvadás létrejöttéhez elegendő mennyiségű fibrinogent.

*Összefoglalás.* 10 főiskolai hallgató 21 órán át futballozott óránként 5, kétóránként 10 perc szünettel. Az aktív játék — a szünetek és középkezdések számát levonva — 14,5 óra volt. A szerzők vizsgálták a játékosok kardiális állapotát a mérkőzés előtt és után. A vektorok tanulmányozására a háromsíkú Akulinicsev-féle elvezetési módszert alkalmazták. A ballisztokardiogrammot a Schwarzer-féle Klensch típusú ULF elmozdulási BKG asztallal vették fel. Meghatározták a serum kálium koncentrációt, valamint a glutaminsav—oxalecetsav—transamináz aktivitást a serumban.

Megállapították, hogy a mérkőzés után 4 esetben a vérnyomás jelentősen csökkent. Az EKG-n 8 esetben hegyes magas T hullámok jelentkeztek. VKG-n növekedett a három sík QRS területösszege. BKG-val meghatározva nőtt a systole ideje; egy kóros BKG görbét észleltek a terhelés után. Minden játékos se. GOT értéke a mérkőzés után kórosan magas volt és a szobahőn állni hagyott vérmintájuk 16 óra múlva sem alvadt meg.

A szívről elvezethető elektromos mennyiség növekedést a trenirozott szívizom fokozott aktivitásával, az EKG görbén regisztrált hegyes magas T hullámokat pedig fokozott vagus-beidegzéssel hozzák kapcsolatba.

IRODALOM: 1. *Akulinicsev, I. T.:* Prakticseszkije voproszü vektorkardioszkopii. Medgiz, Moszkva, 1960. — 2. *Chinsky, M., Smagranoff, G. L., Sherry, S.:* J.Lab. Clin. Med. 1956, *47*, 108. — 3. *Fleckenstein, A.:* Physiologie und Pathophysiologie des Myokard-Stoffwechsels im Zusammenspiel mit den bioelektrischen Fundamentalprozessen. (In: Bargmann, W., Doerr, W.: Das Herz des Menschen. Band I.) G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1963. — 4. *Gadermann, E., Jung, K.:* Sportarzt und Sportmedizin. 1970, *10*, 233., *11*, 275. — 5. *Helm, R. A.:* Circulation. 1956, *13*, 581. — 6. *Holzmann, M.:* Klinische Elektrokardiographie. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1963. — 7. *Klensch, H., Eger, W.:* Pflüger's Arch. 1956, *263*, 459. — 8. *Lemmerz, A. H.:* Med. Klinik. 1968, *45*, 1800. — 9. *Nydick, I., Wroblewski, F., La Due, J. S.:* Circulation. 1955, *12*, 161. — 10. *Pawlov, Z.:* Z. Kreislaufforschg. 1967, *56*, 885.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Belklinika (igazgató: Magyar Imre dr.)

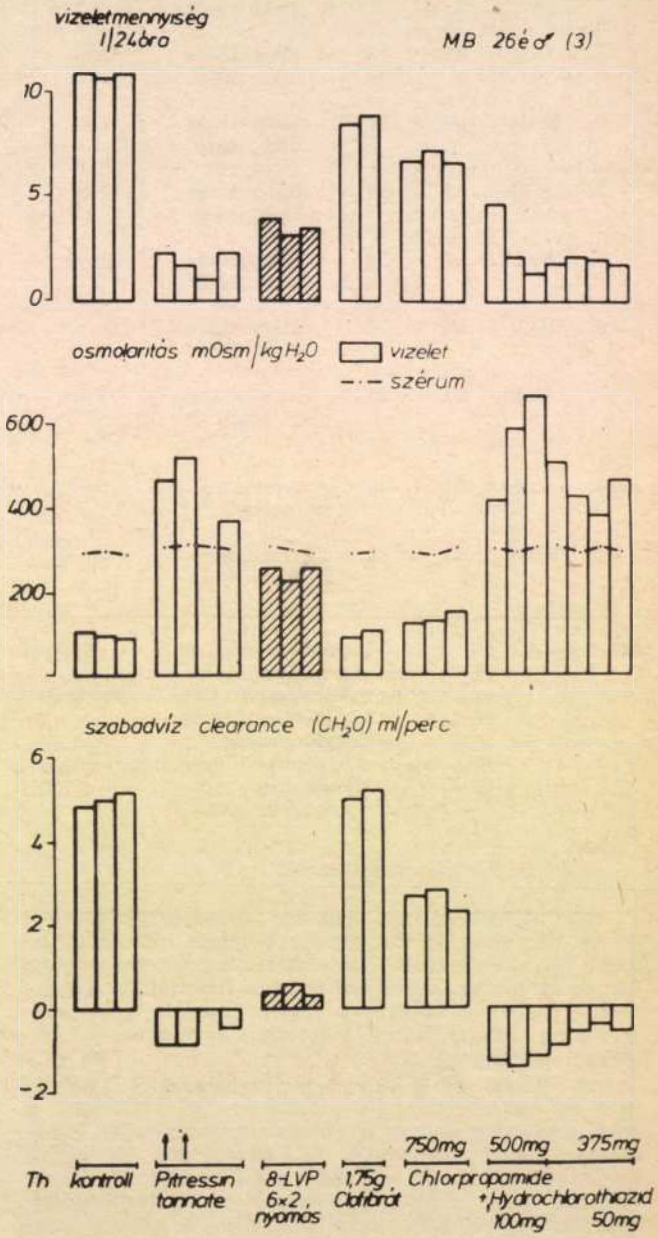
# Porlasztott lysin-vasopressin (Vasopressin spray) a diabetes insipidus kezelésében

Tamás Gyula dr. jr. és de Châtel Rudolf dr.

A diabetes insipidus kezelésére használt gyógyszerek száma egyre nő, a betegség gyógyítása azonban ma sem megoldott. A szubsztitúcióként régóta alkalmazott szippantópor, az olajos pitressin tannát injekció, majd a chlorothiazid készítmények használata után a chlorpropamid (2), a biguanidok (10), a carbamazepin (4), végül a clofibrat (8) antidiuretikus hatása is kiderült. A diabetes insipidusban szenvedő betegek jelentős hányada e készítményekkel panaszmentessé tehető. E szereknek azonban fontos mellékhatásai ismeretesek: hypoglykaemia, hypokalaemia, csontvelő-depressio, gastrointestinalis panaszok, aluszékonyság stb. Nehézséget okoz, hogy nem minden beteget lehet olyan adaggal beállítani, amelynek nincs mellékhatása. A diabetes insipidus orális kezelésének kérdésével az utóbbi években hazai munkacsoportok is több alkalommal foglalkoztak (6, 11, 12, 13, 14).

1954-ben sikerült a vasopressin szintézise. Amióta mind az emberben előforduló 8-arginin-vasopressin (AVP), mind a hasonló hatású 8-lysin-vasopressin (a továbbiakban LVP) mesterségesen előállítható, a hormon therapia újraéledt. A szintetikus készítmények segítségével a szippantópor és a pitressin tannát okozta mellékhatások és kellemetlenségek jelentékeny része kiküszöbölhetővé vált. A szintetikus szerek kevéssé vagy egyáltalán nem allergizáló hatásúak, a nyálkahártyát kevésbé izgatják (5), egyetlen hátrányuk hatásuk rövid időtartama. A hatástartam meghosszabbítását a készítmények kémiai tulajdonságainak változtatásával igyekeztek megoldani (15). A legutóbbi időben foglalkozott több közlemény a csaknem tisztán „vízhormonként" ható 1-deamino-8-D-arginin-vasopressin (DDAVP) klinikai alkalmazásával. E készítmény hatása kb. 12 órás (1, 3).

A diabetes insipidus kezelésére jól használható per os készítmények hatásmechanismusa nem teljesen tisztázott. Az is kérdéses — a cukorbetegség gyógyításának problémájához hasonlóan — vajon a hormon-substitutiós kezelés vagy a nem pontosan ismert hatású orális therapia tekinthető-e fiziológiásnak és a két kezelésmód közül melyik a veszélytelenebb. A kétfajta kezelés azonban egymással kombinálható, ilyen módon a mellékhatások gyakorisága csökkenthető és a vízürítés megfelelően szabályozható (1).




Különböző gyógyszerek hatása a 24 óra alatt ürített vizelet mennyiségére, a serum és a vizelet osmolaritásra, valamint a szabadvíz-clearance-re (M. B. 26 éves férfi. Dg.: idiopathiás diabetes insipidus, 3. eset)

Mindezek alapján megvizsgáltuk a Sandoz-cég orron át alkalmazható, porlasztott, szintetikus LVP készítményének (Vasopressin spray, Sandoz) hatásosságát diabetes insipidusban.

| N° | Név | Nem | Kor (év) | Diagnózis | Betegség tartama | Előzetes kezelés | 8-LVP th tartama | Th távozáskor | Kísérő betegség |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Sz. I. | nő | 28 | idiopathiás diab. insip. | 13 év | Sz. p., Hyp. impl. | 2,5 év | 8—LVP | Grav. m. II. |
| 2. | P. I. | nő | 41 | idiopathiás diab. insip. | 8 hó | Sz. p., PT., Gl. | 7 nap | CP | — |
| 3. | M. B. | ffi. | 26 | idiopathiás diab. insip. | 4 hó | — | 7 nap | CP+HCT | — |
| 4. | R. I. | ffi. | 41 | idiopathiás diab. insip. | 4 hó | — | 9 hó | 8—LVP | Diverticulum cholecystae |
| 5. | Ö. F. | ffi. | 15 | idiopathiás diab. insip. | 3 év | Sz. p. | 9 hó | 8—LVP | — |
| 6. | Z. Gy. | nő | 37 | idiopathiás diab. insip. | 5 év | PT., Sz. p. Cl,. B. | 5 nap | Car+HCT | Obesitas. Card. decomp. |
| 7. | S. H. | nő | 49 | idiopathiás diab. insip. | 17 év | PT., Sz. p., B., Cl. | 14 hó | 8—LVP | Diab. mell. Sten. o. ven. sin. |
| 8. | H. L. | nő | 34 | idiopathiás diab. insip. | 30 év | ? | 4 hó | 8—LVP | Grav. m. VI. |
| 9. | S. J. | nő | 50 | idiopathiás diab. insip. | 26 év | Sz. p., Clop. | akut kísérlet | CP | — |
| 10. | T. E. | ffi. | 26 | traumás diab. insip. | 3 hó | Sz. p., PT. | adjuvans (kombináció) | Car+CP | — |
| 11. | T. J. | ffi. | 40 | primaer polydipsia | 2 év | PT., Sz. p., B. | 3 nap | Cl | Aethylismus. Colitis |
| 12. | V. Gy. | ffi. | 55 | primaer polydipsia | 43 év | — | 5 nap | Cl | — |

Rövidítések: PT = pitressin tannat, Sz. p. = szippantó por
CP = chlorpropamid, Cl = clofibrat
Car = carbamazepin, Clop = clopamid
HCT = hydrochlorothiazid
B = butyl-biguanid
Hip. impl. = hypophysis implantatio
Gl = Glanduitrin
8—LVP = Vasopressin spray

*Beteganyag és módszerek*

Tíz ADH-érzékeny diabetes insipidusban szenvedő és két primaer polydipsiás betegen vizsgáltuk az orron át alkalmazott porlasztott 8-lysin-vasopressin therapiás hatását, egyes esetekben a használatos gyógyszerek (biguanid, clofibrat, chlorpropamid, hydrochlorothiazid, carbamazepine vagy ezek kombinációja) hatásával összehasonlítva.

A diagnózist a vizelet mennyiségének, fajsúlyának és osmolaritásának meghatározása, valamint a szomjaztatási próba és a Carter—Robbins-próba eredménye alapján állítottuk fel. Elvégeztük az egyéb diagnosztikus célból szükséges vizsgálatokat is (koponya rtg, sella felvétel, cukorterhelés, látótérvizsgálat, neurologiai, endokrin vizsgálatok stb.); a betegek adatait az *1. táblázat* tartalmazza.

A vizsgálatok során meghatároztuk a 24 óra alatt ürített vizelet mennyiségét (l/24 óra), fajsúlyát, a serum és a vizelet osmolaritását, az endogen kreatinin-, osmolaris és szabadvíz-clearance-et (ml/perc). A serum és a vizelet osmolaritását Knaur-féle osmométerrel, a kreatinint Folin és Wu módosított módszerével határoztuk meg.

Két-három napos kezelés nélküli időszak után három-hét napig vizsgáltuk a kezelés hatását. Adataink között az első nap — megbízhatóan nem értékelhető — eredményei nem szerepelnek, a táblázatokban így 2—6 napos kezelés átlagát adjuk meg.

Eredményeinket a Student-féle egymintás t-próbával értékeltük.

A készítmény 5 ml-es palackokban kerül forgalomba, ezek milliliterenként 50 E (0,185 mg) szintetikus hatóanyagot tartalmaznak. Az alkalmazás során a felfelé tartott palackot az orrnyílásba helyezzük és vele a nyílást légmentesen elzárjuk. A palack oldalára nyomást gyakorolva a porlasztott hatóanyagot az orrnyálkahártyára juttatjuk, ahonnét az felszívódik. A készítményhez mellékelt adatok szerint egy-egy ilyen nyomás általában 2 E LVP-t juttat az orrnyálkahártyára. A használatos adag alkalmanként — 3—6 óránként — egy-két nyomás egyik vagy mindkét orrlyukba. Az adagolás egyéni, a betegek szomjúságérzetük szerint a gyógyszert maguk alkalmazzák. Nátha vagy felsőlégúti hurut a szer hatását természetesen csökkenti, ezért ilyenkor nagyobb adagok szükségesek.

*Eredmények*

Mind a 10 vasopressin-érzékeny diabetes insipidusban szenvedő beteg, valamint a 2 primaer polydipsiás beteg szomjúságérzését és vizeletének mennyiségét a 8-LVP lényegesen csökkentette. Egy

2. táblázat

*Porlasztott 8-LVP hatása a vizelet mennyiségére, osmoloritására és a szabadvíz-clearanceértékre (N. S. = nem szignifikáns)*

| No Név | Vizelet mennyiség 1/24 óra | | Vizelet fajsúly | | Serum osmol mOsm/kg $H_2O$ | | Vizelet osmol mOsm/kg $H_2O$ | | Endogen creatinin clearance ml/perc | | Osmolaris clearance ml/perc | | Szabadvíz clearance ml/perc | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kezelés | | | | kezelés | | | | kezelés | | | | kezelés | |
| | előtt | alatt | előtt | alatt | előtt | alatt | előtt | alatt | előtt | alatt | előtt | alatt | előtt | alatt |
| Diabetes insipidus | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Sz. I. | 10,2 | 3,2 | 1001 | 1013 | 294 | 302 | 84 | 345 | 152 | 223 | 2,0 | 2,8 | 5,0 | —0,3 |
| 2. P. I. | 12,4 | 2,4 | 1001 | 1008 | 293 | 303 | 44 | 268 | 105 | 121 | 1,3 | 1,5 | 7,3 | 0,2 |
| 3. M. B. | 10,9 | 3,6 | 1001 | 1005 | 295 | 298 | 101 | 246 | 119 | 117 | 2,6 | 2,1 | 5,0 | 0,4 |
| 4. R. I. | 15,5 | 2,9 | 1001 | 1006 | 289 | 300 | 79 | 275 | — | — | 2,9 | 2,6 | 7,8 | 2,6 |
| 5. Ö. F. | 8,0 | 2,0 | 1001 | 1003 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6. Z. Gy. | 12,7 | 4,0 | 1002 | 1007 | 302 | 306 | 81 | 234 | 137 | 108 | 2,7 | 2,0 | 7,2 | 0,7 |
| 7. S. H. | 10,1 | 1,4 | 1002 | 1005 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8. H. L. | 13,0 | 5,2 | 1001 | 1005 | 317 | 283 | 85 | 134 | 160 | 81 | 2,4 | 1,7 | 6,6 | 1,9 |
| 9. S. J. | — | — | 1002 | 1012 | — | — | 111 | 401 | — | — | 1,9 | 2,7 | 4,6 | —0,5 |
| 10. T. E. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| átlag | 11,5 | 3,1 | 1001 | 1007 | 298 | 299 | 84 | 272 | 135 | 130 | 2,3 | 2,2 | 6,2 | 0,7 |
| ±SE | 0,8 | 0,4 | 0,2 | 1,1 | 4,1 | 3,3 | 7,9 | 32 | 10,2 | 24,3 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,4 |
| p | <0,001 | | <0,001 | | N. S. >0,9 | | <0,001 | | N. S. >0,8 | | N. S. >0,8 | | <0,001 | |
| Primaer polydipsia | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. T. J. | 5,0 | 2,7 | 1005 | 1017 | 307 | 305 | 156 | 379 | 93 | 118 | 1,8 | 2,4 | 1,7 | —0,5 |
| 12. V. Gy. | 6,1 | 2,7 | 1005 | 1010 | — | — | 211 | 327 | 178 | 89 | 2,1 | 1,6 | 2,1 | —0,1 |

diabetes insipidusos betegen a nem kielégítő per os kezelés hatásának kiegészítésére, a beteg éjszakai nyugalmának biztosítására alkalmaztuk a szert. Ebben az esetben — noha a szer hatásos volt — alkalmazását abba kellett hagynunk, mert a beteg kínzó fejfájásról panaszkodott. A többi esetben a 8-LVP-t önmagában alkalmaztuk.

A kezelés során a 24 órás vizelet mennyisége átlagosan 11,5 l-ről 3,1 l-re csökkent. A változás szignifikáns ($p < 0,001$). Ugyancsak szignifikánsan ($p < 0,001$) növekedett a 24 órás gyűjtött vizelet fajsúlya: 1001-ről 1007-re *(2. táblázat)*. A várakozásnak megfelelően megnőtt a vizelet osmolaritása. Jelentősen csökkent a szabadvíz-clearance, sőt a vizsgált 9 esetből 4-ben negatívvá vált; ez szabadvíz-reabsorptióra utalt. A serum osmolaritása, az osmoláris és a kreatinin-clearance értéke a kezelés folyamán nem változott.

A betegek általában mindkét orrlyukba két-két nyomás formájában alkalmazták a spray-t napjában 3—7 alkalommal. A szer 5—15 percen belül hatott és a hatás 2—6 óra hosszat tartott. Tartós kezelés folyamán egy palack tartalma (250 E) 3—5 napig volt elegendő. Az elalvás előtti dózis az esetek egy részében nem biztosított teljes éjszakai nyugalmat, de az éjszakai felébredéskor alkalmazott újabb adag többnyire reggelig elegendőnek bizonyult.

Orrnyálkahártya-izgalmat, náthát, allergiás jelenségeket nem észleltünk, 4 beteg azonban fejfájásról panaszkodott. A már említett esetben, 4-ből egyben, emiatt a szert kénytelenek voltunk végleg elhagyni. Két esetben megfelelő ellenőrzéssel jó eredménnyel alkalmaztuk a készítményt terhességben is.

Betegeink kezelésében a számukra legalkalmasabbnak látszó kezelési formát több gyógyszerkombináció közül választottuk ki. Eseteink egy részében a némileg jobb eredménnyel járó és a beteg számára kényelmesebb per os kezelést választottuk. Terhességben a per os készítmények mellékhatásai miatt mindig helyesebbnek gondoljuk a spray kezelést.

Ábrázolt esetünkben a chlorpropamid adagját (1000 mg/die) hypoglykaemiás rosszullétek miatt (vércukor 18—27 mg/100 ml) gyorsan csökkentenünk kellett. Napi 375 mg chlorpropamid, valamint 100 mg hydrochlorothiazid kombinációjával a beteg két és fél éve panaszmentes *(ábra)*.

### *Megbeszélés*

Eredményeinkből kitűnik, hogy a 8-LVP igen jól használható diabetes insipidusban. Ha primaer polydipsiában valamilyen okból szükséges a diuresis csökkentése, a hatás gyors lezajlása alapján inkább LVP alkalmazását ajánljuk.

E szerre valamennyi beteg jól reagált, 12 esetből csupán egyben kellett a kezelést fejfájás miatt abbahagyni. Öt esetben tartós kezelésként is az LVP-t választottuk, ebből két esetben terhesség miatt. Terhességben ugyanis a per os készítményeket magzati károsodás, valamint magzati hyperinsulinismus — és ezzel járó folyadék-retentio és súlynövekedés (foetopathia) — veszélye miatt nem adtuk, egyéb hátsólebeny-kivonatoknak pedig az LVP-nél jóval nagyobb az oxytocin hatása és ez nem kívánatos. Ilyen mellékhatást egyik esetben sem észleltünk. További 2 esetben az LVP jobb eredményt adott, mint a per os kombináció. Ötödik betegünkön az LVP kezelést a beteg türelmetlensége miatt voltunk kénytelenek javasolni, e készítménnyel tudtuk ugyanis a beteg polyuriáját a

leggyorsabban csökkenteni. Többi betegünket főképp kényelmi szempontból állítottuk be tablettás kezelésre.

Tizenkét betegünk közül 8-nak az anamnesisében már szerepelt szippantópor kezelés. E betegek közül 4 a hátsólebeny-kivonatokra allergiássá vált, további 4 betegen nátha, torokégés, hasfájás mutatkozott. A kipróbált készítmény hatására allergiás jelenségeket egy esetben sem észleltünk, fejfájás négy esetben mutatkozott, de — mint említettük — csupán egy beteg kényszerült a kezelés megszakítására. Minthogy a mellékhatások száma és súlyossága per os készítmények adásakor nagy, a 8-LVP alkalmazása e tekintetben is feltétlenül előnyösebb, mint a tablettás kezelés. A készítmény jó hatásáról mások is beszámoltak (5, 7, 9).

A készítmény hátránya hatástartamának rövidsége. Alkalmazása nem okoz kényelmetlenséget, bárhol, bármikor lehetséges és könnyen keresztülvihető. Nyálkahártya-izgalmat tartós használat után (5 beteg esetében fél—két és fél év) sem észleltünk.

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy a készítmény a diabetes insipidus és a primaer polydypsia kezelésében jó hatásúnak bizonyult.

*Összefoglalás.* Tíz vasopressin-érzékeny diabetes insipidusban szenvedő és 2 primaer polydypsiás betegen jó eredménnyel alkalmaztuk a Sandoz-cég orron át adható porlasztott készítményét, a lysin-vasopressin spray-t. A szer jelentősen csökkentette a vizelet mennyiségét, növelte a vizelet fajsúlyát és osmolaritását.

Mellékhatásként fejfájást (4 esetben) észleltünk. A szintetikus lysin-vasopressin nem okozott allergiát. Két esetben terhességben is jó hatású volt.

*Köszönetnyilvánítás.* Köszönetet mondunk a *Sandoz-cégnek*, személy szerint pedig *Nizsalovszky László dr.*-nak azért, hogy a szert rendelkezésünkre bocsátották.

IRODALOM: 1. *Andersson, K.-E., Arner, B.:* Acta med. Scand. 1972, *192*, 21. — 2. *Arduino, F., Ferraz, F. P. J., Rodrigues, J.:* J. Clin. Endocr. 1966, *26*, 1325. — 3. *Borner, W., Froesch, E. R.:* Schweiz. med. Wschr. 1974, *104*, 579. — 4. *Braunhofer, J., Zicha, L.:* Med. Welt. 1966, *17*, 1875. — 5. *Bronstein, S. R., DeFelice, E. A., Long, D.:* JAMA. 1969, *208*, 1481. — 6. *Czakó L., László F.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 2216. — 7. *Dashe, A. M. és mtsai:* JAMA. 1964, *190*, 1069. — 8. *De Gennes, J. L. és mtsai:* Ann. Endocr. (Paris) 1970, *31*, 300. — 9. *Dingman, J. F., Hauger-Klevene, J. H.:* J. Clin. Endocr. 1964, *24*, 550. — 10. *Katsuki, S., Ito, M.:* Lancet. 1966, *2*, 530. — 11. *László F., Czakó L.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 3001. — 12. *László F.:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 3001. — 13. *Radó J. P.:* J. Clin. Endocr. 1974, *38*, 1. — 14. *Szende L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 1333. — 15. *Vávra, I. és mtsai:* Lancet. 1968, *1*, 948.

Győr-Sopron megyei Tanács Kórháza, Győr
Gyermekosztály (főorvos: Méhes Károly dr.)
és Szülészet-Nőgyógyászati Osztály
(főorvos: Tóth Gedeon dr.)

# Az újszülöttkori respiratiós distress syndroma megelőzése az anya szülés előtti steroid kezelésével

Horváth Imre dr., Fias István dr.,
Soós Szabolcs dr. és Méhes Károly dr.

A perinatalis halálozás jelentős tényezője az újszülöttkori respiratiós distress syndroma (RDS). A sokrétű therapiás törekvések mellett újabban főleg *Liggins és mtsai* (3) megfigyelései nyomán előtérbe került a kórkép megelőzésének lehetősége. A módszer lényege az, hogy a szülés előtt az anyának adott corticosteroid a magzati tüdő alveolusaiban felületaktív anyag képződését indukálja, és így az első légvételek alatt az alveolusok könnyebben pattannak fel, a RDS elmarad. Mivel az eljárásról hazai viszonylatban csak két szegedi munkacsoport (4, 5) kedvező eredményeit ismerjük, célszerűnek tartjuk, hogy a módszerre saját kezdeti tapasztalataink is felhívjuk a figyelmet.

A győri Megyei Kórházban 1973. május 2. és 1974. október 5. között összesen 41 RDS szempontjából veszélyeztetett terhes esetében tudtunk a szülés előtti két napon anyai Prednisolon kezelést végezni. 35 alkalommal 37 hétnél rövidebb terhességben jelentkező fenyegető koraszülésről volt szó, ahol a koraszülést Salbutamol vagy alkoholos infusio adásával késleltettük. A 36 hétnél idősebb magzatok anyai diabetes mellitus vagy Rh isoimmunisatio miatt császármetszéssel jöttek világra.

A kezelést úgy végeztük, hogy a szülés előtti 36—48 órában az anyának 45—60 mg Prednisolont adtunk per os, napi 3×2 tablettás elosztásban. Toxaemiás vagy más okból hypertoniára hajlamos terhesekben nem végeztünk Prednisolon kezelést.

Kontrollként minden kezelt anya újszülöttjéhez kikerestük a hozzá dátumban legközelebb világra jött azonos terhességi korú, 150 g-nál kevesebbel eltérő születési súlyú és hasonló előzmények után, hasonló mechanismussal született újszülöttet. A RDS felléptét vagy hiányát a klinikai kép (légzésszám, behúzódások megjelenése) és a vérgázanalysis értékei alapján állapítottuk meg.

*Táblázat*

*Respiratiós distress syndroma előfordulása az anyai steroid-előkezelésben részesült és az azonos fejlettségű, de kezeletlen újszülöttek között*

| Terhességi kor | Kezelt | | Kontroll | |
|---|---|---|---|---|
| | n | RDS | n | RDS |
| <32 hét | 12 | 3 | 12 | 6 |
| 33—36 hét | 23 | 0 | 23 | 6 |
| >36 hét veszélyeztetett | 6 | 0 | 6 | 3 |
| Összesen | 41 | 3 | 41 | 15 |

Beteganyagunk megoszlását és az eredményeket *táblázatban* tüntettük fel. Amint az adatok mutatják, anyai steroid kezelés után a 32 hétnél hosszabb terhességi korú újszülöttek közül egyetlen egyben sem alakult ki a RDS klinikai képe. A praemedicatio a 32 hetes és annál fiatalabb magzatok esetében is hasznosnak látszott, ez azonban az újszülöttek kis száma miatt nem értékelhető. Összesítésben a RDS előfordulása a kezelt csoportban 3/41, ami significansan alacsonyabb a kontroll csoport 15/41 frequentiájánál ($\chi^2 = 10{,}66$; $p < 0{,}002$).

A kezelt csoportból összesen 8 újszülöttet vesztettünk el, ebből 5 agykamrai vérzés, 2 magzatvíz-aspiratio + bronchopneumonia, 1 spina bifida aperta miatt halt meg. A kontroll csoportban 12 perinatalis halálozás fordult elő, ebből 5 agyvérzés, 4 RDS és 3 RDS + magzatvíz-aspiratio + agyvérzés kevert képének kórbonctani, ill. kórszövettani diagnosisát kapta.

A steroid előkezelés jó hatása különösen meggyőző volt egy 35. hetes 2200 g-os koraszülöttben és egy diabeteses anya 37. héten császármetszéssel született 3980 g-os újszülöttjében. Ezekben az esetekben a szülés előtt három nappal az amniocentesissel vett magzatvíz *Clements*-féle (1) buborékpróbája negatív volt, míg a szüléskor vett magzatvízzel már kellő surfactant jelenlétére utaló pozitív eredményt kaptunk.

Nem értékelhettük azokat az eseteket, ahol a szülés a kezelés megkezdése után 24 óránál korábban következett be, és így nem maradt kellő idő a steroid hatás kifejtéséhez. 10 alkalommal viszont a 60 mg Prednisolon bevitele mellett a koraszülést sikerült tartósan elhárítani, és a szülés csak hetekkel később következett be. Az ilyen újszülöttek egyikében sem észleltünk RDS-t, de dysmaturitást sem, sőt a hazai standard (2) 50-es percentiljéhez viszonyítva átlagosan + 17% súlytöbblettel születtek.

Anyai szövődményt nem észleltünk, a perinatalis infectiók esetleges szaporodását a kezelt csoportban nem tapasztaltuk.

Megfigyeléseink a kicsiny esetszám miatt messzemenő következtetésekre nem jogosítanak fel, az eddigi jó eredmények azonban további adatgyűjtésre bátorítanak.

*Összefoglalás.* RDS szempontjából veszélyeztetett 41 terhesnek a szülés előtti két napon 45—60 mg Prednisolont adtak per os. A 32 hétnél hosszabb gestatiós korú 29 újszülött közül egyetlen egyben sem alakult ki respiratiós distress syndroma.

IRODALOM: 1. *Clements, I. A. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1972, *286*, 1077. — 2. *Fekete M. és mtsai:* Gyermekgyógyászat. 1974, *25*, 310. — 3. *Liggins, G. C. és mtsai:* Pediatrics. 1972, *50*, 515. — 4. *Pintér S. és mtsai:* Előadás a MGyT Dél-Magyarországi Decentrumának ülésén, Szolnok, 1974. május 17. — 5. *Veszelovszky I. és mtsai:* Előadás a 4. Európai Perinatalis Medicina Kongresszuson, Prága, 1974. augusztus 29.

Városi Kórház, Szentes,
Sebészeti Osztály
(osztályvezető főorvos: Bugyi István dr.)

# Tapasztalataink a Sonnenburg—Maylard-anastomosissal

Mencser András dr. és Tóth Csaba dr.

„Semmi sem új a nap alatt" mondotta *Maylard* glasgow-i sebész 1913-ban, amikor haránt hasfali metszésből caecum fistula gyógykezelése céljából végezte el ezt a vastagbél és vékonybél közötti speciális anastomosist. Valóban, már 1913-ban sem jelentett ez újat, mert mint később kiderült, *Sonnenburg* Berlinben végezte először a múlt század 90-es éveiben (7).

A két kiváló sebész egymástól függetlenül fedezte fel és alkalmazta a vékony- és vastagbél összeköttetésének ezt a formáját, ezért helyes, ha a műtétet mindkettőjük nevével jelöljük. Az eljárás eredeti leírását *Maylard* asszisztenseinek, *W. Jannes Moore* és *John Forrest Hamilton* (Glasgow, 1963) tollából ismerhettük meg. Azóta többször feledésbe ment ez a módszer és ez alkalmat adott arra, hogy időközben „újabb és újabb felfedezők" leírhassák.

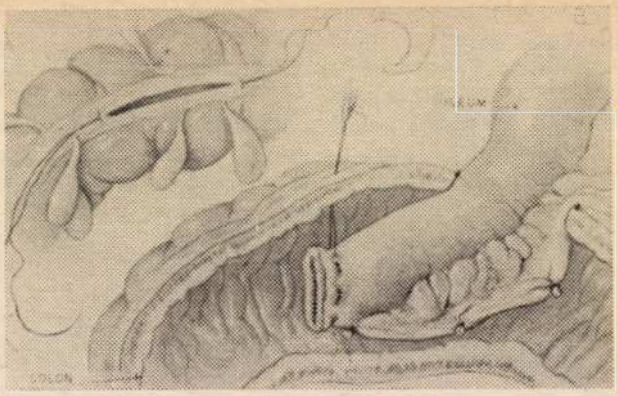
A Sonnenburg—Maylard-anastomosis alkalmazóinak a sorából meg kell említenünk *Bickham* (1924) nevét, aki aránylag pontos leírást adott e módszerről. *Da-Costa* 1931-ben megállapítja, hogy a Sonnenburg—Maylard-módszer a legmegbízhatóbb bél-anastomosisok egyike. 1951-ben *Kimbarovszkij* is javasolja „új műtét"-ként.

A tankönyvek mostohán kezelik az eljárást, Bier—Braun—Kümmel: Chirurgische Operationslehre foglalkozik vele (2), majd 1958-ban Bailey, H.: Emergency Surgery írja le és ajánlja a módszert (1).

Hazánkban 1964-ben jelent meg első leírása *Kopasz Pál* zentai sebész tollából a Magyar Sebészet hasábjain (4). Ezt követte *Mihály László* 1968-ban „Az elfelejtett Sonnenburg-anastomosis" c. munkája a Kecskeméti Megyei Kórházból (6).

1972-ben az Orvosi Lexikon „nem rossz" jelzővel már ismét említésre méltónak tartja az eljárást (3).

Az említett szerzők kivétel nélkül hangsúlyozzák a módszer kiválóságát, megbízhatóságát, egyszerűségét, és széles körű használatra javasolják.



1. ábra.
A Sonnenburg—Maylard-anastomosis lényegét bemutató keresztmetszeti kép

A műtéti technika lényege a vastagbél és a vékonybél között *invaginatiós módszerrel* készülő end to side anastomosis *(1. ábra)*.

*Eredeti módszer* főbb mozzanatai:

1. A beteg colon-rész eltávolítása, majd csonkjának zárása (vagy a daganatos vastagbél szakasz benthagyása és ún. „megkerülő" anastomosis a vékony- és a vastagbél között).
2. Az anastomosisra kijelölt vékonybél-kacsot kb. 15—20 cm szakaszon megfosztjuk a mesenteriumától, majd a csonk végét hosszú fonallal, dohányzacskó öltéssel ideiglenesen lazán zárjuk (nem csomózzuk meg!).
3. A kijelölt vastagbél szakaszt megtisztítjuk az appendix epiploicától és a bél legnagyobb domborulatán a középvonalban két tartó öltés között 5 cm hosszan megnyitjuk.
4. Ebbe a nyílásba húzzuk be a provizórikusan lezárt vékonybélcsonkot az ideiglenesen behelyezett dohányzacskó öltés tűbe fűzött fonalával a vastagbél nyílásán át és attól néhány centiméterre kiöltjük.
5. Miután behúztuk, „invaginánltuk" a vékonybelet a vastagbélbe, a vékonybélcsonkot záró dohányzacskó öltést egyszerűen kihúzzuk és ezzel megnyílik a vékonybél lumene (a tűszúrás helyét a vastagbélen serosa öltéssel zárjuk).
6. Néhány öltéssel (egy rétegben!) egyesítjük a vékonybél serosáját a vastagbél falának átvágott rétegeivel.

Osztályunkon 1968 óta alkalmazzuk az eljárást *apróbb módosításokkal*. Éspedig:

*a)* A vastagbél lezárt csonkjához közel végezzük a vékonybél invaginatióját, hogy „vak tasak" ne maradjon vissza.

*b)* Az appendix epiploicákat sohasem távolítjuk el, mert ezzel a vastagbél vérellátását veszélyeztetnénk.

*c)* A vastagbelet mindig falának legerősebb vonalában a taenián keresztül nyitjuk meg, kb. a vékonybél átmérőjének megfelelő hosszúságban. A varratsor a taenia mentén tart legmegbízhatóbban.

*d)* Az invaginált vékonybélcsonkot ideiglenesen záró dohányzacskó öltést is a taenia mentén vezetjük ki és itt a tűszúrás helyét többnyire nem is buktatjuk külön seromuscularis öltéssel.

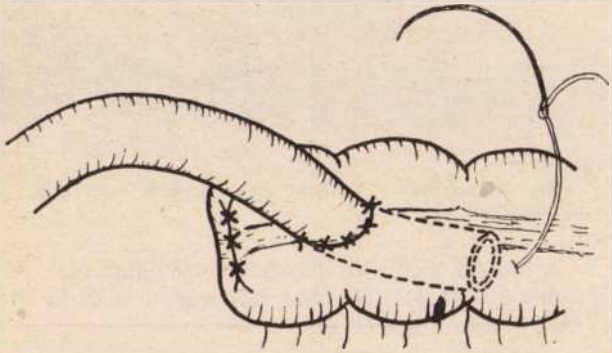
*e)* A vékonybelet csak 5 cm-es hosszúságban fosztjuk meg mesenteriumától (6).

*f)* Mi többnyire két varratsort alkalmazunk: első varratsorral a vékonybél sero-muscularis rétegét öltjük fel és csomózzuk össze a vastagbél átvágott taeniájával, a második réteg a vékony- és vastagbél falát egyesítő sero-muscularis Lambert-varrat *(2. ábra)*.

Hat év alatt 42 alkalommal végeztük a vékony- és vastagbél egybeszájaztatásának ezt a módozatát.

Tapasztalataink igen jók. Előnyei egyéb anastomosisokkal szemben a következők:

— Az anastomosison béltartalom sohasem szivárog, mert minél nagyobb a feszítés, az ileumbennék nyomása, annál szorosabb az összetapadás. (Ezt bizonyítják azok az esetek, amikor 6 órával a műtét után szívhalál miatt boncolásra kerültekben a varratvonal már lezáródott, regeneratív folyamatok már megindultak (7).



2. ábra.
Invaginatio: a vékonybél behúzása a vastagbélbe kiöltő fonal segítségével

— Másik igen kedvező észlelés, hogy a vastagbél lumenébe invaginált vékonybél rész ileo-caecalis billentyű szerepéhez hasonlóan viselkedve, a regurgitatiót megakadályozza.

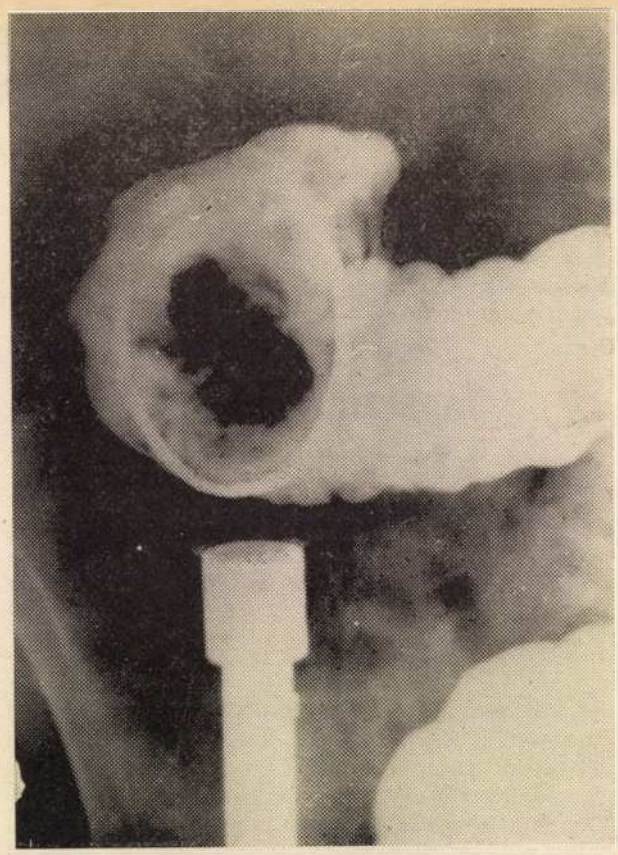
Ezzel a módszerrel 1968-ban operált első betegünk irrigoscopiás vizsgálatát kértük három hónappal a műtét után és a röntgenes kolléga a vizsgálat megtörténte után kíváncsian érdeklődött, hogy milyen ileotransversostomiát készítettünk, mert a contrast-anyag nem töltötte fel a szokásos módon a vékonybelet, az anastomosisnál elakadt, majd csak jóval később, lassan telődött. Ebben az esetben gyermekfejnyi coecum tumort távolítottunk el és a jobb uretert is resecálni, majd anastomizálni kellett. A beteg azóta is kifogástalan állapotban van, legutóbbi rtg-felvétele is erről tanúskodik (op.: *Mencser dr., 3. ábra).*

— A műtét után hamar indul meg a bélműködés (sokszor már az első 24 órában).

— Nincs bélpuffadás, ami a varratsort veszélyeztetné.

Eseteink közül 41 alkalommal a vastagbél jobb oldali rosszindulatú daganatainak műtéteiben alkalmaztuk a módszert, amikor vagy hemicolektomiát végeztünk, vagy még ezt is kiterjesztve, a léphajlatig távolítottuk el a vastagbelet. A betegek között voltak ileusos állapotban levők is, akiken első szakaszban az ileocolostomiát végeztük el, majd másik ülésben a beteg vastagbélszakaszt távolítottuk el. Rákos betegeink életkora 86 év és 42 év között oszlott meg. Egy 34 éves betegünkön ileusos állapotban coecumra és colon ascendensre localizálódó Crohn-betegség miatt végeztük a Sonnenburg—Maylard-anastomosist hemicolectomiával (op.: *Mencser dr.).*

Eseteinkhez nem soroltuk ide azokat, amelyek a vastagbél b. felén vastagbél és vastagbél között történtek, vég a véghez anastomosis formájában, az oralis bélrésznek az aboralis rész lumenébe történő becsüngetésével. Mi ezeket a megoldásokat *Lockhardt—Mummery* 1934-ben leírt „telescopos" eljárásainak könyveltük el (5), szemben *Mihály László dr.* közleményének ide vonatkozó részével (6).



3. ábra.
A Sonnenburg—Maylard-anastomosissal készült vékonybélszájadék lumenét sikerült technikai műfogással a rtg-felvételen láthatóvá tenni

Mi az eredeti leíráshoz híven csak a különböző lumenű vékony- és vastagbél közötti invaginatiós módszerrel készült anastomosis eljárásokat soroltuk ide.

A több évtized óta ismert, de többször elfelejtett eljárás alkalmazása ajánlható a mindennapos gyakorlat számára.

*Összefoglalás.* A szerzők a sebészet „lomtárából" kiemelt régi, de az utóbbi években egyre többet végzett anastomosis készítésének egyik módszeréről számolnak be. Minden olyan esetben alkalmazható, ahol a vékony- és a vastagbél között összeköttetést kell készítenünk. Bemutatják a mármár elfelejtett módszer lényegét és módosításaikat, közlik vele kapcsolatban szerzett igen jó tapasztalataikat.

A röntgenvizsgálatok elvégzéséért köszönetet mondunk *Csípő László dr.* főorvosnak.

IRODALOM: 1. *Bailey, H.:* Emergency Surgery. John Wright and Sons Ltd. 1958. 454. — 2. *Bier—Braun—Kümmell:* Chirurgische Operationslehre. 1923, *III*, 335. — 3. *Hollán Zs.:* Orvosi Lexikon. Bp. Akadémiai Kiadó. 1972, 3, 384. — 4. *Kopasz P.:* Magy. Seb. 1964, *17*, 292. — 5. *Littmann I.:* Sebészeti műtéttan. Bp. Medicina. 1968. 355. — 6. *Mihály L.:* Bács-Kiskun megyei Tanács Kórházának Évkönyve, Kecskemét. 1968. 181. — 7. *Moore, J. W., Forrest-Hemilton, J.:* Brit. Med. J. 1953, *II*, 1407.

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Gyermekklinika (igazgató: Boda Domokos dr.)
és a Fővárosi János Kórház,
Gyermekosztály (főorvos: Szabó Lajos dr.)

# Génhordozás kiderítése mucopolysaccharidosisban a vérkenet módosított toluidinkék festésével

László Aranka dr. és Szabó Lajos dr.

Előző vizsgálatainkban úgy találtuk, hogy a fehérvérsejtek toxikus granulatiója toluidinkék festéssel megtévesztően hasonlíthat a mucopolysaccharidosisok (MPS) leletéhez. A két jelenség azonban a vérkenet testicularis hyaluronidase előkezelésével elkülöníthető, mivel MPS-ban a sejtek metachromatikus granulatiója az enzymatikus emésztéssel szemben resistens.

Jelen vizsgálataink célja annak eldöntése volt, hogy a fenti módosított toluidinkék festés alkalmas-e a MPS génhordozás felmérésére is.

*Beteganyag és módszerek*

31 MPS-os családból 34 beteg (homozygota) és 59 szülő (obligatorikus heterozygota), ill. 6 testvér, továbbá összehasonlítás érdekében 41 egészséges felnőtt vérkenetét vizsgáltuk. A 34 beteg MPS típus szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja, amelyből az is kitűnik, hogy a különböző MPS típusú betegek hozzátartozói közül hányat vizsgáltunk. Az egyes MPS-ok diagnózisának és típusokba való sorolásának kritériumait előző közleményünkben ismertettük (9). Ugyancsak ott adtuk közre a festés módszerét. Ennek főbb fázisai: a vérkenet ún. Mota fixálóval való rögzítése, testicularis hyaluronidaseval való emésztés, majd 1,5 pH-jú toluidinkékkel való festés.

Technikai okból az összesen 128 vizsgált esetből 43 esetben volt módunk a vérkenet testicularis hyaluronidaseval való emésztését végezni. A festéssel pozitív sejtek arányát az egyes sejttípusok százalékában adtuk meg. A metachromasiásan festődő eseteket 4 csoport szerint osztályoztuk: 1. csoport: neutrophilek és lymphocyták együttes metachromatikus granulatiója (Rampini-féle komplett változat); 2. csoport: csak a neutrophilek festődése jár metachromatikus pozitivitással (Rampini-féle inkomplett neutrophil leukocyta változat); 3. csoport: kizárólagos lymphocyta metachromasia pozitivitás (Rampini-féle inkomplett lymphocyta változat); 4. csoport: metachromatikus granulatio nélküli esetek.

*1. táblázat*
*A vizsgált esetek MPS typus szerinti megoszlása és a vérképek Rampini változatok szerinti pozitív metachromatikus festődése*

| MPS typus | Esetszám | Rampini f. komplett | | Rampini f. inkompl lymph. | Neg. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | változat | n. leuk. | | |
| MPS I. homozyg. .... | 1 | 1 | — | — | — |
| MPS I. heterozyg. ... | 2 | 1 | — | 1 | — |
| H. varians homozyg. . | 8 | 5 | 3 | — | — |
| H. varians heterozyg. | 14 | 3 | 9 | — | 2 |
| MPS III. homozyg. .. | 20 | 14 | 6 | — | — |
| MPS III. hererozyg. . | 35 | 13 | 16 | 2 | 4 |
| MPS IV. homozyg. .. | 4 | 3 | 1 | — | — |
| MPS IV. heterozyg. | 6 | 4 | 2 | — | — |
| MPS V. homozyg. ... | 1 | 1 | — | — | — |
| MPS V. heterozyg. ... | 2 | 2 | — | — | — |
| Egészséges testvér.... | 6 | — | 2* | — | 4 |
| Kontroll felnőtt..... | 41 | — | 15** | — | 26 |

* = csupán 1—7% pozitivitás,
** = csupán 1—5% pozitivitás, hyaluronidase emésztés után 0%.

*Eredmények*

Az *1. táblázat* összesíti, hogy az egyes MPS típusok közül hány homo-, ill. heterozygota esetet vizsgáltunk és ezek fehérvérsejtjei a Rampini-féle csoportosítás szerint milyen arányban mutattak metachromatikus festődést. A táblázatból kitűnik, hogy a fehérvérsejtek festődésének Rampini szerinti komplett metachromatikus pozitivitása csak MPS-ban fordult elő, még hozzá a heterozygotákban is, utóbbiakban azonban valamivel kisebb gyakorisággal. Ugyanakkor a biztosan heterozygoták közül 6 esetben sem a neutrophil leukocyták, sem a lymphocyták vérkenetben nem mutattak metachromatikus granulatiót.

A 41 egészséges kontroll közül 15 esetben kis százalékban és egyedül a neutrophil leukocytákban volt a metachromatikus szemcsepozitivitás kimutatható.

A különböző homo- és heterozygota MPS typusok fehérvérsejtjei pozitív metachromatikus festődésének százalékos megoszlását a *2. táblázat* foglalja össze. Eszerint a homo- és heterozygoták fehérvérsejtjei metachromatikus festődés tekintetében hasonló eredményt adtak, a két csoport között quantitativ különbség Hurler-varians és MPS IV. typusban volt megfigyelhető. Hurler-varians heterozygotákban mind a metachromatikus granulumú pozitív segmentek, mind a pozitív lymphocyták megjelenési átlaga a megfelelő homozygoták értékének kb. fele (H.-varians homozygotákban a pozitív segment 30,4, pozitív lymphocyta 11,5, heterozygotákban a pozitív segment 15,7%, pozitív lymphocyta 6,9% $P < 0{,}001$).

MPS IV. typusban a heterozygoták pozitív lymphocyta érintettsége a homozygoták átlagának 50%-a alatt volt (MPS homozygoták pozitív lymphocyta átlaga 24,1%, a heterozygotáké 9,8% $P < 0{,}001$). Egyéb MPS typusokban az alkalmazott toluidinkék festési technikával a homo- és hetero-

*2. táblázat*

*Különböző typusú MPS eseteink és egészséges felnőttek fehérvérsejtjei pozitív metachromatikus festődésének %-os megoszlása és az értékek szórása (S. D.)*

| | MPS I. +segm. | +ly | H-varians +segm. | +ly | MPS III. +segm. | +ly | MPS IV. +segm. | +ly | MPS V. +segm. | +ly | Egészséges felnőtt +segm. | +ly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| homozyg. | 63 | 36 | 30,4 ±6,3 | 11,5 ±5,9 | 37,6 ±6,1 | 7,3 ±2,7 | 33,7 ±5,9 | 24,1 ±14,6 | 30,0 | 20,0 | 0—5% | 0 |
| hetero-zyg. | 17 | 10,5 | 15,7 ±3,6 | 6,9 ±4,2 | 29,0 ±4,8 | 6,19 ±2,8 | 34,0 ±7,1 | 9,8 ±3,3 | 25,5 | 27,0 | | |

zygotákat nem tudtuk elkülöníteni. Ezek szerint az MPS homozygota állapotra, de heterozygotaságra is bizonyító, ha a pozitivitás Rampini szerinti komplett változatnak felel meg. Csupán pozitív valószínűségi jel, ha, akár csak a neutrophil sejtek, akár csak a lymphocyták nagy százalékban mutatnak metachromatikus festődést.

A *3. táblázat* foglalja össze a fehérvérsejtek metachromatikus pozitivitásának hyaluronidase emésztésre bekövetkező változását. A homozygota állapotra valószínűségi jel, ha az emésztés hatására inkább emelkedik a pozitív fehérvérsejtek százalékos aránya. Ennek a jelenségnek a magyarázatára felvetjük azt a lehetőséget, hogy a hyaluronidase-

*3. táblázat*

*Metachromatikus granulumu fvs-ek változása hyaluronidase emésztésre*

| | MPS homozygota esetek száma | MPS heterozygota esetek száma |
|---|---|---|
| Csökkent.. | 7 | 21 |
| Emelkedett | 10 | 5 |

emésztés hatására a normális savanyú MPS fractiók (chondroitin-sulphat A[1] és C[2]) kioldódása következtében jobban szembe tűnnek a hyaluronidase-emésztésre resistens kóros MPS-ből (chondroitin-sulphat B[3], heparitin-monosulphat és keratosulphat) álló granulumok. Tehát a vérkenet toluidinkék festés előtti testicularis hyaluronidase kezelése, ill. emésztése némi differenciálására ad lehetőséget a MPS homo- és heterozygoták között. Utóbbiak metachromatikus granulumai, mint már említettük, hyaluronidase-érzékenyebbek.

*Megbeszélés*

MPS heterozygota génhordozó állapot felderítésére *Józsa* és *Szabó* (2) a vizelet savanyú mucopolysaccharid analysisének a vizelet hyaluronidase aktivitásának vizsgálatával való kiegészítését ajánlotta. A fehérvérsejtek toxikus granulációjának megtévesztő metachromatikus pozitivitását és hyaluronidase érzékenységét korábban közöltük (8). Utóbbi hyaluronidase-emésztés után eltűnik, tehát normál savanyú mucopolysaccharid-felszaporodásnak felel meg.

A homozygoták vérkenetének (MPS I—V. typusú eseteiben) metachromatikus granulatióját több szerző hangsúlyozta (1, 2, 3, 5, 7, 10).

Előző vizsgálatainkban ezeket a tapasztalatokat mi is megerősítettük, sőt a festés módosításával a kórképre jellemző pozitivitást biztosabbá tettük (9). Az eddigiekben azonban heterozygoták hasonló rendszeres vizsgálatával nem foglalkoztak.

Jelen vizsgálatainkban a vérkép toluidinkék festésének a MPS heterozygotaság kimutatásával festésének a MPS heterozygotaság kimutatására való alkalmasságát is igazoltuk. Ez a jelenség analog a Battens—Spielmeyer—Vogt, ugyancsak autosom recessiv örökletességű kórképben talált elváltozással, ahol a heterozygotaság szintén a neutrophil leukocyták granulációjának histochemiai vizsgálatával mutatható ki, ott azonban a granulumok azurophilek.

*Összefoglalás.* 31 családból 34 MPS homozygota gyermek, 59 MPS heterozygota szülő, 6 testvér és 41 MPS-től mentes felnőtt esetében végeztek toluidinkék festést perifériás vérkenetben, az esetek egy részében testicularis hyaluronidase emésztésével kombinálva.

A homo- és heterozygoták hasonlóan, de utóbbiak a sejtek kisebb részében adtak pozitív festési reakciót.

A vérkenet toluidinkék festés előtti testicularis hyaluronidase emésztése némi differenciálásra ad lehetőséget MPS homo- és heterozygota állapot között. Utóbbiak metachromatikus granulumai testicularis hyaluronidaseval szemben érzékenyebbek.

IRODALOM: 1. *Grgic, Z., Kalafatic:* Schw. Med. Wschr. 1958, *88*, 994. — 2. *Józsa L., Szabó L.:* Acta Paed. Acad. Sci. Hung. 1972, *13*, 39. — 3. *Maroteaux., P., Lamy, M.:* J. Pediat. 1965, *67*, 312. — 4. *Merritt, A. D. és mtsai:* Ann. N. Y. Acad. of Sciences. 1969. — 5. *Mittwoch, U.:* Acta Haemat. 1963, *29*, 202. — 6. *Rampini, S., Adank, W.:* Helv. Paed. Acta. 1964, *19*, 101. — 7. *Reilly, W. A.:* Am. J. Dis. Child. 1941, *62*, 489. — 8. *Szabó L., László A.:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 607. — 9. *Szabó L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 988. — 10. *Zelson, S., Dekaban, H. I.:* Arch. Neurol. 1969, *20*, 358.

[1] chondroitin-4-S.
[2] chondroitin-6-S.
[3] dermatan-S.

Az idős beteg a megszokott életritmusából kizökkenve gyakran kirekesztettnek, nélkülözhetőnek, elárvultnak érzi magát.
A korral járó természetes funkcionális zavarokat túlértékeli, lehangolódást, szorongást, nyugtalanságot érez.

# MELLERIL®

Szünteti az izgatottságot és a szorongásos feszültséget, depresszív reakcióban emeli a hangulatot, megkönnyíti az idős beteg kapcsolatteremtését a környezettel.

JAVALLATOK: schizophrenia acut és chronikus esetei; psychosis maniacodepressiva; organikus psychosyndromák;
depressiv állapotban thymoleptikus és anxiolytikus hatáskomponense révén egymagában, valamint antidepressivumokkal kombinálva;
epilepsiás magatartászavarokban a megfelelő anticonvulsiv therapia mellett;
neurosisok, psychosomatikus panaszok, alvászavarok megszüntetésére; alkoholelvonó kúrában az elvonási tünetek enyhítésére;
nőgyógyászatban a hormonális változásokkal összefüggő feszültségi állapotok enyhítésére;
belgyógyászatban az alapbetegséget kísérő psychés feszültség csökkentésére;
prae- és postoperativ állapotban a szorongás és feszültség csillapítására.

ELLENJAVALLATOK: MAO-inhibitorokkal együtt nem alkalmazható;
ezek szedése után, a Melleril-therapia megkezdéséig 3—6 hetes szünetet kell tartani.
Comatosus állapotban, súlyos cardialis károsodás esetén, valamint terhességben és gyermekeknek 2 éves kor alatt nem adható.
Phenothiazinokra érzékeny egyéneknek nem ajánlott.
Fokozott intraocularis nyomás, ill. glaucoma esetén csak kis adagokban alkalmazható.

ADAGOLÁS: a medicatiót ajánlatos kisebb adagokkal kezdeni, s fokozatosan növelni a kívánt therapiás hatás eléréséig.
**Átlagos adagja felnőtteknek:** ambuláns therapiában 25—50—150 mg naponta, egyenlő részletekben.
Chronikus psychosisok hosszan tartó kezelésére az átlagos napi adag 100—300 mg.
Acut psychosisok intézeti kezelésére napi 100—600 mg.
**Gyermekek** napi adagja 0,5—2 mg testsúlykilogrammonként, egyenlő részletekben elosztva.
A Melleril 200 retard tabl. fokozatos hatóanyag-leadással mintegy 24 órán át egyenletes vérszintet biztosít.

FIGYELMEZTETÉS: a Melleril a fájdalomcsillapítók, az altatók, az alkohol, valamint a narcoticumok hatását potenciálja, ezért együttes adagolásuk óvatosságot igényel.
Melleril-kúra alatt a vérképet és a máj-functiót rendszeresen ellenőrizni kell.
A gyógyszer bevétele után 8—10 órán belül, vagy folyamatos szedés esetén a kúra tartama alatt járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni, szeszes italt fogyasztani tilos! Ambuláns kezelésben (depressiós suicidium lehetősége!) fokozott óvatosság és szigorú orvosi felügyelet szükséges.

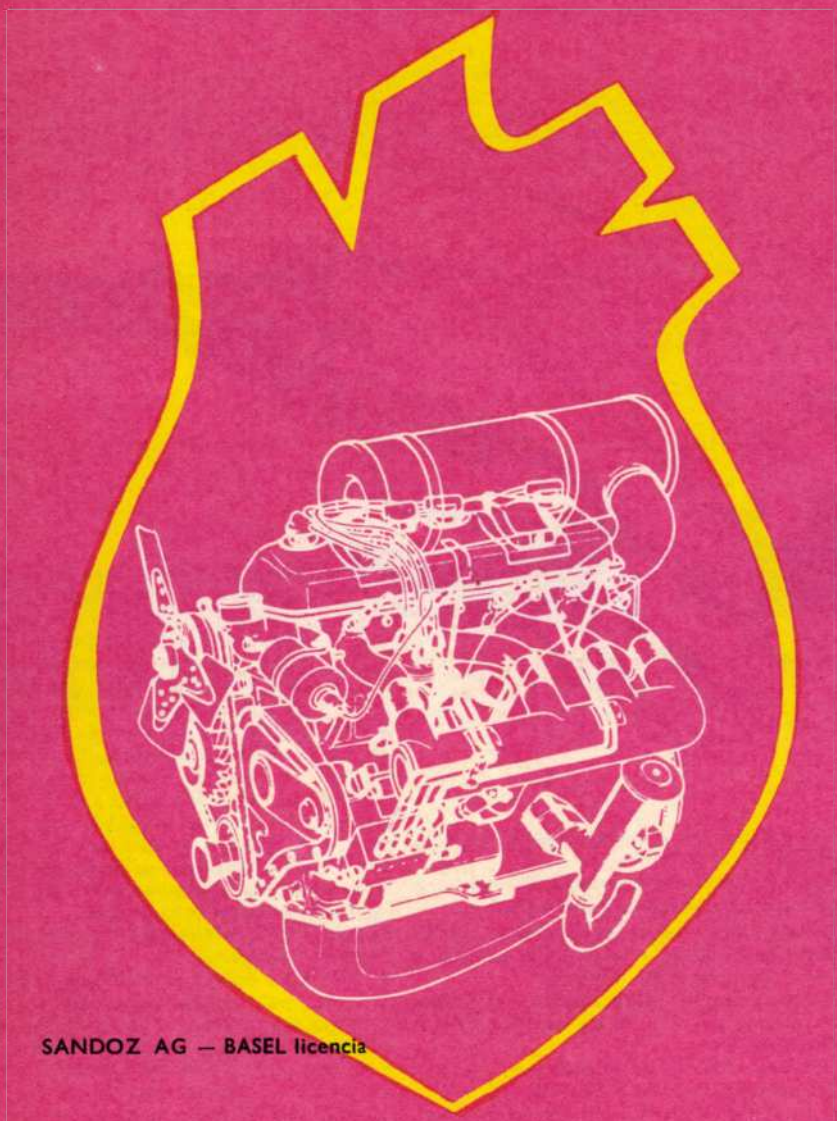
MEGJEGYZÉS: társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
A 25 mg-os drazsét és a 200 mg-os retard tablettát csak idegbeteg-gondozó intézetek és idegszakrendelések rendelhetik (a retard tablettát csak a nagy psychiatria körébe tartozó kórképek kezelésére). Körzeti, üzemi stb. orvosok a fenti intézetek közvetlen javaslatára rendelhetik, a javaslat keltétől számított két hónapon belül.
A 100 mg-os drazsé csak fekvőbeteg-gyógyintézetek részére van forgalomban.

CSOMAGOLÁS: 20 drazsé à 25 mg 29,50 Ft, 10 tabletta retard à 200 mg 104,— Ft

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

# VISKEN®

**A koszorúér-megbetegedések modern therapiája: specifikus beta-sympathicolyticum.**
**Specifikusan hat a szívre és therapiás adagokban nem fejt ki cardiodepressiv hatást.**
**Csillapítja a sympathikus-ingerlést és a szívmunkát nyugalmi állapotban nem befolyásolja.**
**Csökkenti a beta-adrenerg-ingerlékenységet és megszünteti a szív rhythmus-zavarait.**
**Nagy relatív therapiás szélesség és jó tolerantia mellett egyszerűen adagolható.**
**A hypertonia enyhe fokában önmagában adva, középsúlyos és súlyos esetekben salureticumokkal és egyéb, antihypertensivumokkal kombinálva adható.**



SANDOZ AG — BASEL licencia

ÖSSZETÉTEL: tablettánként 5 mg, ampullánként (5 ml vizes oldatban) 1 mg 4-(2-hydroxy-3-isopropylamino-propoxy)-indol. hatóanyagot tartalmaz

JAVALLAT: angina pectoris, szívrhythmuszavarok, sinus-tachycardia, paroxysmalis supraventricularis tachycardia, különböző eredetű extrasystolék, cardioversio hatásának fenntartása, essentialis keringési hyperkinesia, cyanotikus rohamokkal járó Fallot-tetralogia, obstructiv cardiomyopathia.

ADAGOLÁS: biztos és egyszerű napi adagok általában: coronaria-insufficientiában napi 3—4 tabletta, szívrhythmus-zavaroknál napi 4—6 tabletta; vegetativ szívműködési zavarok esetében gyakran kisebb dosisok is elégségesek. Parenterálisan, főleg kórházi kezelés során folyamatos EKG- és vérnyomásellenőrzés mellett. Kezdő adag: 2 ml (0,4 mg) iv., lassan (kb. 5 perc alatt) befecskendezve. Szükség esetén 15—20 percenként további 1 ml (0,2 mg) adható.
Maximális napi adag: 5—10 ml (1—2 mg).

ELLENJAVALLAT: digitalis-refractaer szívinsufficientia, shock-állapot, sinus-bradycardia (50 min. vagy ez alatti frekvencia), A—V-blokk, cor pulmonale, asthma bronchiale és légzési elégtelenséggel járó tüdőfolyamatok; metabolikus acidosis; aether- és chloroform-narcosis.
Noha az állatkisérletek káros teratogen hatásra nem utaltak, a készítmény terhességben kifejtett hatását még nem tisztázták teljes mértékben, ezért a Viskent terhesség folyamán lehetőleg ne alkalmazzuk.

FIGYELMEZTETÉS: csak elővigyázatosan alkalmazható manifest vagy kezdődő szív-, ill. vérkeringési elégtelenségben (megfelelő digitalizálás után); diabetes mellitusban a vércukorszintet időnként ellenőriztetni kell.
Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

30 db 70,50 Ft
5 × 5 ml 18,70 Ft

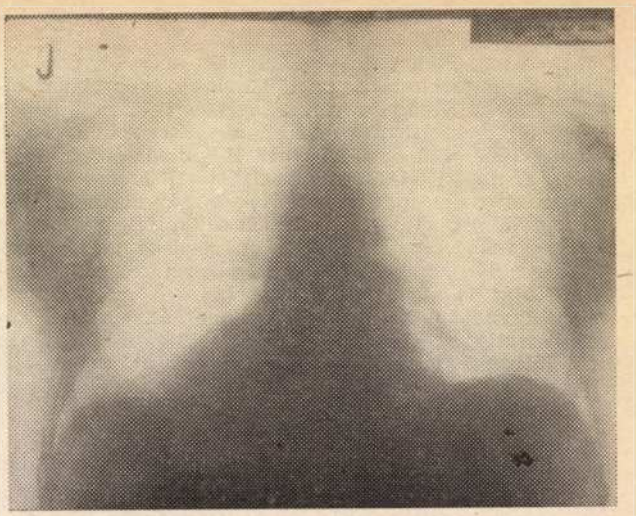
EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Városi Tanács Kórháza, Mosonmagyaróvár,
Belgyógyászati Osztály (főorvos: Niederland Vilmos dr.)

# Dextrocardiában észlelt myocardialis infarctus

Poór Ferenc dr. és Niederland Vilmos dr.

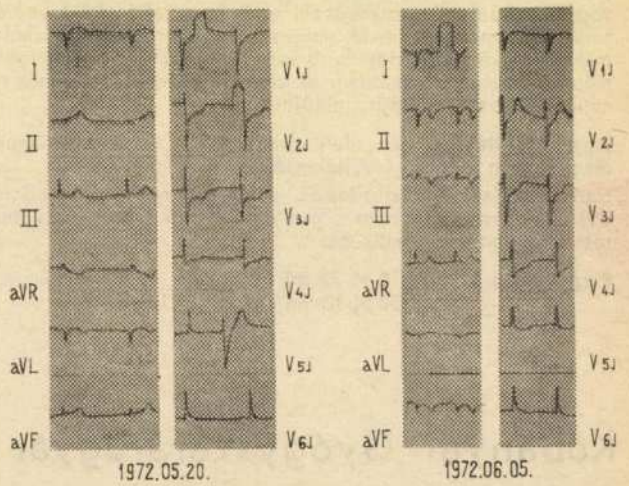
Az emberi test egyes vagy összes szerveinek tükörképszerű elhelyezkedése mindig különös érdeklődéssel kötötte le a vizsgálót. A szív rendellenes fejlődése, rotatiójának változása és egyéb anomáliák tekintetében ezen terület rendszerezéséhez, pontosabban megismeréséhez, az újabb vizsgálati módszerek — EKG, különleges röntgenvizsgálati módszerek; kymographia, angiocardiographia, majd újabban coronariographia — nyújtottak lehetőséget. A szív rendellenes elhelyezkedésében mutatkozó változásokon belül — főleg *Schmidt* és *Korth* (1), valamint *Ellis és mtsai* (2) alapvető kutatásaira támaszkodva — laevo-, meso- és dextrocardiákat különböztetünk meg. A dextrocardia két variánsa a viszonylag gyakrabban előforduló dextrorotatio vagy dextroversio, valamint az igen ritka — situs inversus totalist kísérő — tükörkép dextrocardia. *Mayo* és *Rice* (8) 1910—1947 között a Mayo Klinikán regisztrált 1 551 047 betegből 76-ban talált situs inversus totalist, ami 1:20 000 gyakoriságnak felelt meg. Más szerzők ezt az arányt 1 : 10 000—1 : 15 000 körülinek jelzik (9, 10). *Luzsa* 70 000 mellkasátvilágítás során 5 tükörkép-dextrocardiát észlelt, hármat egy családon belül (24). *Johnson* gyűjtőstatisztikájában (7) 515 dextrocardiát talált 1925 és 1946 között, jelzés nélkül arra vonatkozóan, hogy situs inversussal vagy anélkül. *Varano* irodalmi áttekintése 1946 és 1960 között 722 situs inversuson belül 124 isolált dextrocardiát közöl (5). Amíg a laevocardia és dextroversio aránylag gyakran kombinálódik más cardiális vagy extracardiális fejlődési hibákkal, addig tükörkép-dextrocardiához ritkán társul más fejlődési rendellenesség (4), s extrem ritkán szerzett szívelváltozás (5, 6). A szerzett szívelváltozások között rheumás billentyűmegbetegedést, hypertrophiát és szárblockot említenek. *Bartholomew* és *Burchell* dextrocardiában talált WPW-syndromáról számolt be, amely myocardiális infarctushoz hasonló képet produkált (11). Myocardiális infarctust először *Crawfort* és *Warren* írt le 1938-ban ezen anomáliához társultan (12), s a későbbi évek közlései is elsősorban az angol—amerikai irodalomból származnak (13, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 23). Európai szerzőtől napjainkig mindössze három közleményt találtunk az általunk hozzáférhető irodalomban (4, 6, 19). Az eddig ismertetett esetek száma 13, amelyek között csak egyetlen hazai beszámoló szerepel (3).




1. ábra.

*Esetismertetés*

H. J., 55 éves férfibeteget 1972. május 20-án vettük fel osztályunkra a jobb mellkas felső oldalsó területén, valamint a jobb váll környékén panaszolt erős fájdalmakkal, általános elesettséggel, rosszulléttel. Anamnesis felvételekor elmondta, hogy közel harminc éve tudja, hogy jobb mellkasában helyezkedik el a szíve; sőt egyik gyermekének is hasonló fejlődési hibája van. A fizikális vizsgálati jelek által gyanított dextrocardiát az elkészített EKG felvételek — majd későbbiek folyamán a mellkas röntgenvizsgálata is *(1. ábra)* — megerősítettek. (A tükörkép-dextrocardia dextrorotatiótól való elkülönítése egyszerű mellkas röntgenvizsgálattal is lehetséges az aorta ívének bal, illetve jobb elhelyezkedése alapján.) A standard, unipolaris végtagi és jobb mellkasfélről készített mellkasi elvezetések myocardialis infarctusra jellegzetes EKG változásokat találtak a beteg megfigyelése során, amely csaknem tisztán posterior elhelyezkedésűnek bizonyult a sorozatfelvételek alapján *(2. ábra)*. Közvetlen felvétele után anticoagulans — heparin — kezelést adtunk, amit a későbbiek-




2. ábra.

ben Syncumarral folytattunk s átmeneti preventív Lidocain adagolással, egyéb coronaria-gyógyszereléssel — Nitropenton, Panangin —, illetve az első két nap anginás történései miatt cocktail-lytique therapiával kiegészítve, jó eredménnyel. A felvételt követő napok GOT, GPT enzymváltozásai a következők voltak: 2. napon GOT = 80 E, GPT = 16 E (norm. érték: 20 E alatt). 3. napon GOT = 48 E, GPT = 16 E s a további napok folyamán ezen enzymértékek már normalizálódtak. Az ötödik naptól a betegnek semmiféle szubjektív panasza nem volt s objektív klinikai állapotának javulását észlelve az első hét végén a korai fokozatos mobilisatióját is megkezdtük, úgy hogy a második hét végén ágyából felkelt. Visszatérő anginát, cardiális decompensatiót kórházi észlelésének további idejében nem láttunk. Háromhetes gyógykezelés után bocsátottuk el osztályunkról, s azóta is időszakos ellenőrzés alatt tartjuk, anginás panaszai nincsenek.

A tükörkép-dextrocardia felismerése általában könnyű; ezt az EKG és röntgenvizsgálat kellően segíti. Angiocardiographia vagy katheteres vizsgálatok — újabban coronariographia is — csak abban az esetben válhatnak szükségessé, ha operatív therapia szükségességéről kell dönteni. Ismertetett esetünk az átnézeti irodalomban a 14. esetismertetés.

*Összefoglalás.* A szerzők myocardialis infarctus lezajlását figyelték meg tükörkép-dextrocardiás betegükön. Az elváltozás jellegének, ritkaságának irodalmi áttekintése után a lehetséges diagnosztikus beavatkozásokat ismertetik. Esetük a második hazai és 14. világirodalmi esetismertetés.

IRODALOM: 1. *Schmidt, J., Korth, C.:* Arch. Kreislaufforsch. 1954, *21*, 188. — 2. *Ellis, K. és mtsai:* Amer. J. Roentgenol. 1966, *97*, 295. — 3. *Poór L.* és *Szalma F.:* XII. Bács-Kiskun megyei Orvosnapok. Előadás. 1972. Kiskunfélegyháza. — 4. *Friedrich, L., Teuscher, G.:* Zschr. inn. Med. 1966, *21*, 105. — 5. *Varano, N. R., Merklin, R. J.:* J. Intern. Coll. Surg. 1960, *33*, 148. — 6. *Rosenberg, H. N., Rosenberg, I. N.:* Ann. Int. Med. 1949, *30*, 851. — 7. *Johnson, J. R.:* Arch. Surg. 1949, *58*, 149. — 8. *Mayo, C. W., Rice, R. G.:* Arch. Surg. 1949, *58*, 724. — 9. *Varano* cit.: Torgensen (5). — 10. *Gould, D. M.:* JAMA. 1945, *127*, 753. — 11. *Bartholomew, L. G., Burchell, H.:* Proc. Mayo Clin. 1952, *27*, 98. — 12. *Crawford, J. H., Warren, C. F.:* Amer. Heart J. 1938, *15*, 240. — 13. *Geeslin, L. E., Tyler, B. R.:* South Med. J. 1944, *37*, 428. — 14. *Gentile, C.:* Amer. Heart J. 1949, *38*, 637. — 15. *Walker, W. J., Richmond, G. H.:* Amer. Heart J. 1954, *48*, 275. — 16. *Barbieri, L. L.:* Cardiologia. 1955, *27*, 114. — 17. *Fisher, D. C.:* Amer. J. Cardiol. 1958, *2*, 770. — 18. *Jacoby, W. J., Jacobson, W. A.:* Amer. J. Cardiol. 1963, *11*, 119. — 19. *Pilgerstrofer, W.:* Wien. med. Wschr. 1949, 291. — 20. *Crenshaw, R. P., Garcia-Palmieri, M. R.:* Amer. Heart J. 1965, *70*, 390. — 21. *Ptaskin, D. és mtsai:* Amer. Heart J. 1967, *74*, 263. — 22. *Luisada, A. A.:* Amer. Heart J. 1949, *38*, 637. — 23. *Messer, A. L. és mtsai:* Amer. J. Med. 1948, *5*, 304. — 24. *Luzsa Gy.:* Röntgenanatomie des Gefässsystems. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1972.

Fővárosi VIII. ker. Balassa János Kórház,
I. Sebészeti Osztály (főorvos: Drexler Miklós dr.)

# Abdominalis apoplexia

Rátkai István dr., Dlustus Béla dr.,
Acsády György dr. és Keilani Bessam dr.

A zsigeri verőerek rupturája ritka megbetegedés. 1918—38-ig mindössze 10 esetet közöltek. *Tanna* (7) 1947-ben 11 betegről számolt be. Azóta csak szórványosan jelentek meg közlemények e betegségről (2, 3, 6).

A spontán ruptura *oka* többnyire az érfal körülírt kóros elváltozása. *Kraft* és *Fry* (4) szerint az elasztikus és muscularis elemek körülírt hiánya fiatalokban is okozhat kis aneurysmát. Ilyen értágulatot idézhet elő az arteriosclerosis is. *West* (8) 1954-ben az irodalomból több mint 300 zsigeri verőér-aneurysmát gyűjtött össze, melyeknek 50%-a az arteria lienalison, 30%-a az arteria hepatica communison és 20%-a az arteria mesenterica superioron fordult elő. Rupturához vezethet a rosszindulatú daganat gyors növekedése folytán bekövetkező érfalelhalás is.

*Esetismertetés*

1. Sz. J., 58 éves férfit perforatio ventriculi gyanújával szállították osztályunkra. Kórelőzményében két év óta hypertonia és szívpanaszok szerepeltek. Egy nappal felvétele előtt heves gyomor- és bal bordaív alatti fájdalmai kezdődtek hányinger és hányás kíséretében. Körülírt epigastrialis nyomásérzékenységet észleltünk, izomvédekezés nem volt. RR.: 210/120 Hgmm. Az elvégzett vizsgálatok közül kettő mutatott kóros eltérést, a fvs. (11 000) és a vércukor (132 mg%). A serum és vizelet diastase normális értékű volt. Negatívnak bizonyult az üres hasi röntgenátvilágítás is.

Felvétele után fájdalmai megszűntek és az éjszakát nyugodtan töltötte. Reggel beszélgetés közben hirtelen rosszul lett, elsápadt, shockba került. Néhány perc múlva — eredménytelen resuscitatiós kísérlet után — heveny szívmegállás és exitus következett be. Idézet a boncjegyzőkönyvből: „Boncolásnál a hasüregbe történt elvérzés jeleit észleltük. A vérzés pontos helyét nem sikerült tisztázni, feltehetően az arteria coeliaca elágazódási területén aneurysma megrepedéséből eredhetett".

2. B. Á.-né 76 éves beteget kórházunk II. belosztályáról vettük át postthrombotikus eredetű ulcus crurisának kezelése végett. Ápolásának 10. napján székelés közben hirtelen rosszul lett. Erős bal alhasi fájdalmak léptek fel hányingerrel. Súlyos shockba került. Az egész bal alhasfél rendkívül nyomásérzékennyé vált, kiterjedt izomvédekezés alakult ki. Shocktalanítás után — colon perforatióra vagy mesenterialis thrombosisra gondolva — azonnali műtétet végeztünk. Az exploratio során a hasi szerveken eltérést nem találtunk. A bal oldali retroperitoneumot két férfiökölnyi friss, nem pulzáló haematoma töltötte ki. A vérzés helyét a beteg rendkívüli rossz állapota miatt megtalálni nem tudtuk. Sorozatos transfusiók adása ellenére a műtét utáni napon meghalt. Boncolás során a bal vesetájéktól kiinduló és lefelé húzódó, csaknem gyermekfejnyi haematomát találtak, mely a mesenterium és mesocolon gyökébe is beterjedt. A bal vesetokot megnyitva, abból 500 ml vér ürült. A bal vese alsó pólusán tumorra gyanús szövetet észleltek. A szövettani vizsgálat eredménye: angio-fibromyosarcoma. A daganat a bal arteria renalis vesetok felé vezető kis ágának elhalását és rupturáját okozta.

*Megbeszélés*

Az irodalom a zsigeri verőerek rupturáját *apoplexia abdominalisnak* nevezi (1, 2, 6), ugyanis a kis hasi verőér aneurysmája az agyi erekhez hasonlóan rupturál és súlyos belső vérzést okoz. A vérzés legtöbbször retroperitonealis, illetve intramesenterialis, ritkábban intraperitonealis. Előfordult, hogy a gyomor-bél rendszerbe rupturált aneurysma melaenát idézett elő, még ritkább az olyan eset, melyben az arteria hepatica communis kis tágulata az epeutakba tört be súlyos haemobiliát okozva (2). *Graham* (3) vena portaeba rupturált arteria hepatica aneurysmáról tett említést.

A kórkép — mint ahogy eseteinkben ezt láttuk — súlyos hasi katasztrófa tüneteiben nyilvánul meg. A hirtelen vérzés shockot okoz. A gyomor-bél rendszer perforatiója és mesenterialis thrombosis gyanúja merül fel. A műtét előtt pontos diagnosist felállítani lehetetlen. Az exploratio során nehézséget jelent a beteg rossz állapota, ezenkívül az, hogy a vérzés helyét a kiterjedt haematomában nem lehet megtalálni. *Crile* (1), valamint *Ross* (6) ismertetett eseteikben a vérzés megszüntetésére colon-resectiót, illetve hemicolectomiát végzett. Mivel a mortalitás mind műtét nélkül mind műtét után rendkívül magas, a megelőzésen van a hangsúly. Nem is annyira a zsigeri verőerek aneurysmájának angiographia segítségével való kimutatására gondolunk, hiszen a kis verőértágulatok többnyire tünetet nem okoznak. Inkább az a lényeges, hogy a hasüreg explorálása során — bármi okból történik ez — gondoljunk zsigeri verőér-aneurysmára is. Ilyen exploratióról és az arteria hepatica aneurysma sikeres műtétjéről *Lovász* (5) számolt be néhány évvel ezelőtt.

Eseteink ismertetésének célja az volt, hogy felhívjuk a figyelmet e ritka hasi kórképre.

*Összefoglalás.* A szerzők két eset kapcsán tárgyalják a visceralis verőerek rupturájának aetiologiáját és e ritka kórkép klinikai tüneteit.

IRODALOM: 1. *Crile, G., Newell, E. T.:* JAMA. 1940, *114*, 1155. — 2. *Dwight, R. W., Ratcliffe, J. W.:* Surgery. 1952, *31*, 915. — 3. *Graham, W. P., Eiseman, B., Pryor, R.:* Ann. Surg. 1964, *159*, 362. — 4. *Kraft, R. O., Fry, W. J.:* Surg. Gynec. Obst. 1963, *117*, 563. — 5. *Lovász L.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1092. — 6. *Ross, F. P.:* Ann. Surg. 1950, *131*, 592. — 7. *Tanna, J. E.:* Amer. J. Surg. 1947, *73*, 132. — 8. *West, J. P.:* Ann. Surg. 1954, *140*, 882.

# ASTMOPENT®

## *Orciprendine*

**ÖSSZETÉTEL:** 1-(3,5 dihydroxyphenyl)-2-isopropylamino-ethanol-sulfat 1,5%-os aerosol formájában.
Hatékony gyógyszer az asthma bronchiale rohamok terápiájában, valamint a respiratiós traktus bronchialis contractióval járó kórképeinél. A készítmény lehetővé teszi a paroxysmalis légszomj csökkenését és ilyen rohamok kiújulásának tendenciáját. Ez utóbbi hatás az ismételt kezeléssel érhető el. Előnyös a készítmény aerosol gyógyszerformája, mert inhalatiós úton sokkal jobban és gyorsabban szabályozható az asztmatikus roham.

**JAVALLATA: Asthma bronchiale és egyéb bronchialis contractióval járó betegségek, mint a chronicus bronchitis, silicosis, emphysema, tuberculosis.**
**Szívingervezetés zavarai, Adam–Stokes-syndroma profilaktikus kezelése, digitalis mérgezések, szívműködés akadályoztatása.**

**ADAGOLÁSA: Kizárólag az orvos utasítása szerint! Szokásos adagolása: az asthmatikus roham kezdetén 1 adagot kell belélegezni, majd öt perc múlva még egy adagot. Négy órán belül újabb adag nem adható. Egy adag adható 3 éven felüli gyermeknek is.**

**MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére fekvőbeteg-gyógyintézet vagy szakrendelés javaslata alapján **rendelhető másolatos vényen.**

**CSOMAGOLÁS:** 1,5%-os adagoló aerosol 20 ml-es palackban, 400 adag ára: 137,30 Ft.

**BESZEREZHETŐ:** A külföldi gyógyszerek tartására kijelölt gyógyszertárakban.

Gyártja: „POLFA" Gyógyszerárugyár, Poznan.

Információ: „POLFA" Tudományos Információs Iroda
1075 Budapest, VII. Tanács krt. 25. I. 3.
Telefon: 427-723

Exportálja: Ciech POLFA VEGYIPARI KÜLKERESKEDELMI VÁLLALAT

Polfa

00-950 Warszawa
Jasna 12, Pf.: 271
Lengyelország

ORSZÁGOS ORVOSTUDOMÁNYI KÖNYVTÁR ★ DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT ★

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

2. sz.

# A rákepidemiologia hazai történetéből

A rákepidemiológia a daganatos betegségeknek egy adott területen való megoszlásával és az ezen megoszlást befolyásoló tényezők vizsgálatával foglalkozik.

A rákepidemiológia alapjául szolgáló statisztikai adatok gyűjtését hazánkban *Farkas* kezdte 1901-ben. Korai halála azonban véget vetett e fontos munkának. A budapesti kir. Orvosegyesületben *Palotai* 1902-ben tartott előadása és *Zimmerman* ezen ülésen rákbizottság kiküldésére tett indítványa adott ismét lendületet e munkának. Az egyesület elfogadta a javaslatot, rákbizottságot hozott létre, s elnökévé *Dollingert* választották meg. A bizottság első feladatának tekintette, hogy a rákbetegség elterjedéséről adatokat szerezzen. *Dollinger*nek sikerült a Központi Statisztikai Hivatal segítségét megnyerni: a rákbetegségre vonatkozó adatgyűjtést felvették az 1903. évi programba. Az adatgyűjtés 1904-ben kezdődött. 5122 orvost és 401 kórházat szólítottak fel adatközlésre. Az orvosi testület nagyobb része magángyakorlatot folytatott, s ezért a kiküldött kérdőíveknek csak egyharmadát küldték vissza pozitív válasszal. Hiányosságai ellenére az országos adatgyűjtés nagy jelentőségű volt, a figyelmet a rák gyakoriságára és a rákos betegek kor szerinti megoszlására irányította. Ez a statisztika világszerte elismerést váltott ki, s alapvető munkaként tartják számon. Sajnos, fenti értékein kívül kevés hatást gyakorolt a daganatos betegségek elleni küzdelemre, s a rákepidemiológia fejlődésére. A daganatellenes küzdelem szinte kizárólag klinikai módszerek kidolgozására, bevezetésére szorítkozott, igaz, ezt nem egy esetben világszinten tette, mint *Török, Herczel, Kuzmik, Dollinger, Brandt,* a *Réczey-klinika, Pólya, Verebély* 1903—1939 között.

1913. június 5-én Debrecenben a Magyar Orvos és Természetvizsgálók ülésén *Bodnár* ismertette a nikotin káros hatását. *Dollinger* hozzászólásában a füst (kátrány) káros szerepét hangsúlyozta. Úgy találta, hogy a rák emésztőszervekben gyakoribb férfiak, mint nők között, akik keveset dohányoznak. Nem valószínű, hogy az erős dohányzás, a bélhuzam „füstlével átöblítése" közömbös lenne a rák kialakulásának szempontjából.

Az I. világháborút követő változások nem kedveztek a rákepidemiológia fejlődésének. Az orvosok többsége sem lelkesedett a statisztikáért. Említést érdemel *Puder* cikke a hazai rákstatisztikáról, *Puhr* közleménye a rák és konstitúció kérdéséről, *Gellért* emlőrák és baleset közti esetleges összefüggést elemző írása. Az orvosok, orvostanhallgatók szemléletét formálandó jelent meg *Szél Egészségügyi statisztika* c. könyve, amely 49. §-át „A rák és az egyéb rosszindulatú daganatok"-nak szentelte. Leírta, hogy a rákban szenvedőkről rendszeres feljegyzések nincsenek, „A magyar szent korona országainak rákos betegstatisztikája", amit *Dollinger* állított össze, volt az egyetlen. A rákos betegségek tömegjelenségeire csak közvetve, a rákmortalitás statisztikája útján lehet következtetni. Elemezte a halálozás emelkedését, s okaként a jobb számbavételt, a jobb kórismézést, az orvosi kezelés terjedését, más halálokok visszaszorulását, s a rákveszélyes korban levők arányának emelkedését jelölte meg. Szerinte a foglalkozásnak a rák keletkezésére és gyakoriságára hatása lehet, pl. a hererák brikettmunkások és kéményseprők között feltűnően gyakori. A magyar statisztikában szereplő főcsoportok közül a rákosok a sok öreget tartalmazó „egyéb" csoportban érik el a maximumot. Budapest rákhalálozását vizsgálva *Melly* a budai oldalon ritkábban jegyzett fel rákot, mint a pesti oldalon. A gyakran szülő, s magát kevésbé gyógyíttató szegény asszonyok közt gyakrabban jegyeztek fel nemiszervi rákot.

A megbetegedési statisztika szükségességét hangsúlyozta *Zalka,* mert a halálozási, boncolási statisztikák bármilyen értékesek is, csak korlátozott következtetések levonására alkalmasak. Boncolási statisztikák hívták fel a figyelmet arra, hogy 1918 után a tüdő- és bronchusrákos betegek száma megszaporodott, s lassan, de állandóan csökkent a gyomorrákos betegek aránya és száma. Foglalkozott statisztikai, methodikai és logikai hibákkal, s rámutatott a standardizálás fontosságára, amikor az egyik csoport értékeit úgy számítjuk át, mintha a koreloszlás azonos lenne a két csoportban. Szerinte a rákos esetek szaporodása nem észlelhető, vagy legalábbis nem bizonyítható. Nyomatékosan hangsúlyozta, hogy valamely betegség szociális jelentőségének, de gyakran a betegség megismerésének is alapját a statisztikai vizsgálat képezi.

Az 1938. január 1-én megindult új, országos daganatstatisztika a gyógyintézeti és a járóbetegeket is számbavette. 1939. január 1-től az adatgyűjtés már csak a gyógyintézetekben folyt. A felvételi lapokat a M. Kir. Központi Statisztikai Hivatal gyűjtötte. *Szél* az 1938—39-es új, országos daganatos statisztika eredményeit elemezte, kiegészítve a rákhalandóság adataival 1896-tól kezdve. Leírta, hogy a rákhalandóság félszázadon át erősen emelkedett, s csak 1937 óta csökkent. Ennek okait vizsgálva kifejtette, hogy komplex tömegjelenségről van szó. Az okok: területváltozások (a trianoni területnél alacsonyabb egészségügyi színvonalú területek kerültek hozzánk, amelyek kimutatott daganatos halandósága alacsonyabb volt); a gyógykezelési lehetőségekben, gazdasági-közegészségügyi viszonyokban, műveltségben levő különbségek. Magasabb morbiditást talált a Dunántúl nyugati részén, városokban, nők és idősebb emberek között. Jellegzetes

a daganatos nők nagyobb aránya a városokban. A nők esetében a rák fiatalabb korban lép fel. A legmagasabb arányt a napszámosok közt találta 100 000 hasonló foglalkozású egyénre számítva. Az élő betegek közt 1928—29-ben egyaránt a gyomor-bél csatorna daganatai fordultak elő a leggyakrabban (26,8%). Külföldi adatokkal összehasonlítva a rákmorbiditást és -mortalitást, hazánkban a fejlett, nyugat-európai országokénál alacsonyabbnak találta. Tudomásunk szerint az 1904-es *Dollinger*-féle rákstatisztika óta ezen munka az első, országos, hasonló témájú munka, és részletes elemzésével sokáig alapvető munkaként szolgált.

A II. világháború nagy károkat okozott az egészségügyben is. 1950-ben történt a rákellenes küzdelemben az első nagyobb lépés, amikor a Népjóléti Minisztérium egészségügyi részlegének *„A daganatok (rák) elleni küzdelem szervezeti kérdései Magyarországon"* tervezetét 1950. november 28-án a Magyar Tudományos Akadémia egészségügyi osztálya tárgyalta és a „Határozati javaslat..."-ot elfogadta. 1951-ben befejeződött a magyar egészségügy egységének megteremtése. Létrejött az Országos Onkológiai Intézet, s ennek szervezési-módszertani osztálya. Megjelent a Minisztertanács 22/1951. számú rendelete. „A rosszindulatú daganatos betegségek bejelentése tárgyában", majd az ezt részletesen szabályozó 3410—D/9/1951. Eü. M.-i *„Rendelet az egészségügyi intézményeknek a rosszindulatú daganatos megbetegedésekre vonatkozó bejelentési kötelezettsége tárgyában"*. Fenti történelmi lépések megteremtették az alapját az egységes magyar rákstatisztikának, s a lehetőségét a későbbi sokoldalú epidemiológiai vizsgálatoknak.

Az elmúlt 13 évben szaporodtak a statisztikai közlemények, az egyes rákfajták és különböző környezeti tényezők közti esetleges összefüggést vizsgáló közlemények és könyvek. *Szabolcs* kandidátusi értekezésében Vas megyében 6,3 gyomorrákos esetet talált 100 000 lakosra, míg a KSH szerinti országos átlag 1957-ben 4,5 volt. *Daróczi* és *Márton* 500 gyomorrákos adatait elemezve rámutattak a vasutasok közti magas gyomorrák-előfordulásra. Okként a rendszertelen táplálkozást, a carcinogenekkel való gyakori érintkezést tételezik fel. *Bárány* és *Galacz* szerint Veszprém megye rákmorbiditásában a megye községeinek egyharmadában fordult elő a rákos megbetegedések kétharmada. Ez a megye egyharmadát jelentő terület közel van a Balatonhoz, a sziklák a „perm" korból valók, felületükön kis mennyiségben radioaktív ásványok találhatók. A magasabb radioaktív kisugárzás egyik okozója lehet fenti területen a magasabb rákelőfordulásnak. *Kiss* és *Nagy* az emlőrákos morbiditás és mortalitás alakulását vizsgálták hazánkban, s azt más országokkal összehasonlítva viszonylag alacsonynak találták. Ezt nem lehet szerintük csak öregedéssel magyarázni. *Klinger* és *Szabolcs* a gyomorrák gyakoriságát vizsgálva úgy találta, hogy e szempontból a legveszélyeztetettebbek a mezőgazdasági, kevésbé az ipari munkások, legkevésbé az értelmiségiek. Városokban ritkább, kis településeken gyakoribb. *Szabolcs* „A gyomorrák" c. könyvében epidemiologiai kérdésekről is írt. Vas megye gyomorrákos morbiditását jóval magasabbnak találta, mint az országos átlag. Ennek oka jó részt a jobb bejelentési morál, de egyéb tényezők is megérdemelnék a vizsgálatot. *Kocsis, Szabolcs* és *István* „A gyakorló orvos onkológiája" c. könyvükben ismertették a rákhalálozást 1920-ban és 1961-ben, utaltak a morbiditás növekedésére, a mortalitás kormegoszlására. Véleményük szerint külső tényezők elősegíthetik a rákos expositiót (pl. étkezési tulajdonságok, hygiénés viszonyok, nevelés). Feltűnő különbségeket említettek egyes rákféleségek megoszlásában a lakosság különböző rétegei között. A rosszabb szociális körülmények között élőkben gyakoribb az ajak-, szájzug- és gyomorrák. *Kádár* és *Nagy* a rákelőfordulás sajátosságaival foglalkozott a hazai városokban: több rákféleség a városi lakosság körében gyakoribb. *Nagy* az országos adatok birtokában a bronchus carcinomára hívja fel a figyelmet, amely többségében megelőzhető, s még akkor is foglalkozni érdemes a kérdéssel, ha a dohányzást egyesek nem elsődleges carcinogen, hanem csak co-carcinogen hatásának tartják. Figyelemre méltó az a gyakorlat, amit a nőgyógyászok a szülési traumák azonnali, megfelelő ellátásánál követnek.

Az 1968. november 28-i országos onkológiai munkaértekezleten hangzott el *Kárpáti* referátuma *„Az onkológiai hálózat szakmai és szervezési irányelvei"* címmel, amely a feladatokat két alapproblémá köré csoportosította: 1. rák-prophylaxis — megelőzés, korai diagnosztika; 2. daganatos betegségek ellátása. Ezen irányelvek nagy jelentősége, hogy az onkológiai hálózat feladatkörébe utalta a környezeti tényezőkkel, tágabb értelemben a rákepidemiológiával való foglalkozást. Nem a jó irányelvekben, hanem a feltételek megteremtésének hiányán múlott, hogy ezen a téren igen kevés történt.

*Kádár, Nagy* és *Papolczy* az emlőrák morbiditást vizsgálták 1967-ben a betegek lakhelye szerint. Az emlőrák előfordulása a különböző területek között jellegzetes megoszlást mutatott: aránylag ritka volt a községekben, gyakoribb a járási jogú városokban, s még gyakoribb a megyei jogú városokban, leggyakoribb Budapesten. A népsűrűség és az emlőcarcinoma veszélyeztetettség között szoros összefüggést találtak. Szociális, gazdasági és egyéb tényezők egyaránt befolyásolhatják az emlőrák előfordulását. *Nagy* és *Péter* szerint a gyakorlati, klinikai megfigyelések lehetősége minden szakma területén megvan. A rákepidemiologia alapvető módszere a statisztikai értékelés, viszonylag olcsó és könnyen megoldható. Az egyik kérdés pl.: az amerikai fehér lakosság körében a gyomorrák incidencia gyorsan csökken, nálunk viszont ez a csökkenés nem számottevő, statisztikailag nem szignifikáns. Az okok felderítésében való részvétel az epidemiológusoknak is szép feladatot jelentene.

Az utóbbi években többfelé kezdtek rákepidemiologiai vizsgálatokat. *Ludány* az egri dohánygyárban a nikotin és a rák közti esetleges összefüggést, *Galacz* Veszprémben a daganatok földrajzi megoszlását vizsgálta, a Vas, Szabolcs-Szatmár megyei és Miskolc városi gondozó bekapcsolódott a WHO nemzetközi adatszolgáltatási programjába, *Juhász* főleg a gyomor- és emlőrák epidemiológiájával foglalkozik. Az OTKI Szervezési Tanszéke az Országos

Onkológiai Intézettel együtt a rák és urbanizáció közti összefüggést vizsgálja.

A fentiek csupán nagy vonalakban kívánták áttekinteni a rákepidemiologia hazai történetét.

A rákepidemiologiai kutatások hazánkban még a kezdet kezdetén vannak. Ennek több oka van. 1939 előtt az egészségügy széttagoltsága, a jó részt magánjellegű orvosi ellátás, a nem eléggé elterjedt megelőző orvosi szemlélet okolható a lemaradásért. A megjelent statisztikák nagy része is főleg műtéti és boncolási anyagot elemzett, s kevés volt a sokoldalú elemző munka, mint pl. *Szélé*. Az egészségügyi statisztika nem nyerte el az őt megillető rangot. 1945 után a szocialista egészségügy megteremtésével feltárultak az epidemiologiai kutatás lehetőségei. Ezt segítette az egészségügy egysége, állami jellege, megelőző szemlélete, továbbá az onkológiai hálózat kialakítása, a daganatos betegségek kötelező bejelentése. Nehezítették e vizsgálatokat hazánk meglehetősen homogen geográfiai viszonyai, hasonló népszokásai, az egy-egy munkakörben foglalkoztatott dolgozók viszonylag alacsony száma. A daganatos betegségek bejelentése sem éri még el a kívánt arányt, s a bejelentőlapokon levő rovatok hiányos vagy pontatlan kitöltése lehetetlenné teszi jelenleg pontos rákmorbiditási adatok gyűjtését. A szakemberek nem érdeklődnek kellően a rákepidemiologia iránt, a klinikusok jó része pedig nem ismerte még fel eléggé az epidemiologiai vizsgálatok jelentőségét. A hazánkban rendelkezésre álló egészségügyi és egyéb nyilvántartások lehetőséget adnak, az Eü. Min. anyagi támogatása pedig segíti az ilyen munkák beindítását. Jól megválasztott területen, megfelelően körülírt témában a rákepidemiologiai kutatások hazánkban is eredménnyel járhatnak. Az utóbbi években mutatkozott szerény fellendülés reményt nyújt arra, hogy a rákepidemiologiai vizsgálatok köre szélesedni fog, s e vizsgálatok eredményei hozzájárulhatnak azon tényezők megismeréséhez, amelyek a rák keletkezésében szerepet játszhatnak. Ez a fejlődés egyúttal a nemzetközi színvonalhoz való kívánatos felzárkózást is jelentené.

*Juhász Lajos dr.*

---

# Pete Zsigmond és az Egészségi Tanácsadó

Ezernyolcszáznegyvennyolcban a pesti orvoskar „inter arma" is negyvenöt orvost adott az országnak, míg a világosi fegyverletétel után csak tízet. A forradalmi évfolyamból *Zétény* honvédorvosi könyvében huszonegy megtalálható, köztük *Barna Ignácz*, a későbbi fogorvostanár, a török emigrációba sodródott *Galgóczy Gábor* (Veli bej), és *Hammerschmidt Lajos*, alias Abdullah effendi. Nem olvasható köztük *Pete Zsigmond*, noha az 1861-es Gyógyászatban megjelent „Tábori- vagy hadsebészet" c. saját tapasztalatain alapuló imponáló cikksorozata szerint azokat „volt tábori orvosként" írta. Persze szerezhette volna az osztrák hadseregbe sorozva akár solferinói élmények alapján, ha nem lenne bizonyossági nyoma honvédorvosi múltjának. A Vasárnapi Újság 1883. 6. száma *Szinnyei* szerint nekrológot közölt *Pete Zsigmond*ról, amitől támpontot lehetne remélni, hiszen ez a rokonszenves lap egyetlen emlékeztető alkalmat nem mulasztott el negyvennyolc szellemének élesztgetésére. Sajnos az nem részletes nekrológ, hanem pár soros „apróhirdetés", amiből a halál tényén kívül egyéb nem derül ki. Ugyanakkor a Máramaros c. újság valódi nekrológot hoz: *„A máramarosi honvédegylet tagjai is lobogójuk alatt testületileg jelentek meg a gyász-szertartáson s a régi honvédek nevében Szarka József ref. lelkész mondott megható búcsúztatót"*. A gyászmise katolikus volt, tehát a tiszteletes valóban honvédtársként vett részt a végtisztességen. *Pete Zsigmond*nak így a honvédorvosok közt a helye, de személye ettől függetlenül is érdekes.

A Somogy megyei Böhönyén született 1825. február 19-én. Ifjúkoráról mitsem tudunk. A születése utáni első feljegyzett adat, hogy negyvennyolcban végzett. Neve majd az újjászületett orvosi sajtóban, az Orvosi Hetilapban vált ismertté. Amikor *Poór Imre* szerkesztő-tulajdonos 1861-ben megindította a Gyógyászatot, *Pete Zsigmond* — nem tudni mi okból — átpártolt hozzá. Kezdő évfolyamában tizenöt saját közleménnyel és harmincnégy folyóirat-referátummal még *Felletár Emilt* és *Winkler Józsefet* is megelőzte. Hadisebészete szerint *„a csatatérrül egy sebesültnek se történhessék eltávolítása annélkül, hogy sebe kitakarítva s bekötve ne legyen; minek folytán a kórházak s ápoldákban a seb kutaszolások tilalmát szabályul lehetne fölállítani"*. A vissza nem helyezett bélrészre olajos fedést ajánlott a sebesültnek mákony adását. Hólyagsérüléskor minél előbb „pöscsap"-bevezetést tart szükségesnek, hogy a hasüregbe vizelet ne jusson. Sebfedésre a kétes tisztaságú vászontépések helyett az angol és francia hadseregben használt, váladékfelszívásra is alkalmasabb gyapot előnyeit hangsúlyozza.

*Pete Zsigmond* eddig szerény gyakorlóorvosként fejtette ki serény szakirodalmi tevékenységét. A helyzet 1862-ben fordult, midőn a Rudas-fürdő új bérlője indítványozta a balneológia tanszéki rangra emelését. „Fürdészeti magántanári" címért hárman folyamodtak, *Grósz Lipót, Hasenfeld Manó* és *Pete Zsigmond*. Szerencséje a fürdőorvosi múlttal nem bíró *Pet*ének volt, aki tiszteletre méltó erőfeszítéseket tett ezirányú hátránya behozására. Már 1862-ben kiadta az egyetemi nyomda „Értekezés a fürdésről" c. orvosegyesületi felolvasását. A Gyógyászatban ezután a balneológiai cikkei dominálnak. Írt a fürdésről általában, fürdőtörténetet, a stubnyai víz vegyi elemzéséről, a tengeri fürdőkről, a fürdői étrendről, az ivókúrák értelméről és értékéről — magántanárrá fogadásának jogosságát bizonyítandó.

*Pete Zsigmond* nevét azonban az EGÉSZSÉGI TANÁCSADÓ c. felvilágosító kétheti lapja őrizte meg leginkább. A szerkesztő és kiadó-tulajdonos 1864—70 között jelentette meg az átlag 40—50 oldalas egészségügyi mindentudót imponáló tájékoztatással és még imponálóbb szerénységgel, hiszen egy-egy névaláírásos cikk kivételével az egészet a bizonyosságig gyaníthatóan egymaga írta. Foglalko-

zott az urbanizáció higiénés problémáival, a környezetszennyeződéssel, amelyet nagyon elmésen „köztisztátalanság" szóval illetett. A lapokon fel-felbukkan fürdőorvosi mivolta valamennyi valamirevaló fürdőhelyünk rövid szakszerű-érthető ismertetésével. A járványos betegségeket történeti áttekintéssel érinti. A vízbe fúlt tetszhalottak élesztéséről, a tejhamisítás felismeréséről, a bokros lovak patkolásáról egyformán szól. A hagymázos betegek szobáinak fertőtlenítésére „újabb időkben mészhalvagos

# ÉRTEKEZÉS A FÜRDÉSRŐL

IRTA,

ÉS A KIR. BUDAPESTI ORVOSEGYLET 1862-IK ÉV MÁJUS 17-IK ÉS 31-ÉN TARTOTT RENDES ÜLÉSÉBEN

FÖLOLVASTA

PETE ZSIGMOND,

ORVOS- ÉS SEBÉSZ-TUDOR, A KIR. BUDAPESTI ORVOSEGYLET S A KIR. MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT RENDES TAGJA.

BUDÁN,

A KIR. MAGYAR EGYETEM NYOMDÁJÁBOL.

1862.

(Chlor kalk) vizet használják" — írta *Semmelweis* halálának évében, sajnos e név említése nélkül. Az EGÉSZSÉGI TANÁCSADÓ oldalain találunk név szerint vendégszerző ismerősöket is. Legkedvesebb meglepetés köztük a legnagyobb magyar költő egykori sárszentlőrinci padtársa: *Sass István*. A harmadik évfolyam hatodik számában írt „A kanyaró vagy vereshimlő óvszabályai" címmel népszerű ismertetést. A lap tárca rovatában közérdekű híreken kívül meteorológiai jelentések is olvashatók.

*Darwint* vulgárisan bár, de érti, főképp elfogadja. „Darwinnak remek elmélete szerint a fajok képződése az egyének létéért történő küzdelme által történik . . .".

Sokat foglalkozik Pest higiénés nehézségeivel. *J. W. Basalgette* londoni főmérnök tervet dolgozott ki a csatornázás megnyugtató megoldására. Ezt a tervet *Pete* nagyon pártfogolta. A fő probléma az volt, hogy az év nagy részében a csatornák mélyebben voltak a Duna vízszintjénél, így elfolyásról alig lehetett beszélni. *Basalgette* három kőcserépből épített fő gyűjtőcsatornát javasolt, azokból pedig gőzgép emelje át a szennyet a Dunába. Természetesen pénzügyi nehézségek voltak, de *Tormay* főorvos adataira támaszkodva érvel, hogy Pesten pont a csatornák állapota miatt kétszer olyan magas a mortalitás, mint a nyugat-európai városokban.

Ahol nincsen gyógyszertár, ott kézi gyógyszertár tartását javasolja, mert úgymond „az orvos gyógyszer nélkül, katona fegyver nélkül". Az elhízás ellen „kövér és lisztes eledelektől tartózkodni" ajánlotta. Sokat foglalkozott a pangó demográfiai helyzettel.

*Pete Zsigmond* fontos szerepre vállalkozó lapja — utólag azt lehetne gondolni — a kiegyezés körüli évek légkörében elemi igényt elégített ki. A valóság az, hogy évről évre gyűltek az eladatlan példányok. Levelezési oldalán az egyik orvos szakszerűbb szöveget kíván, mire a szerkesztő önérzetesen megmagyarázza: *„Lapunk egészségi tanácsadó, és nem orvosi tanácsadó. A mi igyekezetünk legfőbbike nem a betegség gyógyítása, hanem az egészség megtartása"*. A raktáron gyűlt számokkal azonban fogyott a szerkesztő-tulajdonos fedezete, ambíciója, 1870 végén bejelentette megszűnését.

Valószínűleg ez a trauma váltotta ki Székesfehérvárra való költözését, ahol 1873 nyarán három hónapig újra megpróbálkozott a tanácsadóval. Sajnos, sikertelenül. 1874—76 között a székesfehérvári főreáliskola tanára volt, innen Máramarosszigetre költözött orvoskodni. Közben ugyanis megnősült, egymás után négy gyermeke született, lapkísérlet helyett a családjáról kellett gondoskodnia. Itt halt meg aránylag fiatalon 1883. február 2-án, „a szabadságharcznak egyik vitéz bajnoka", aki „egyidőben orvosi szaklapot is szerkesztett".

*Szállási Árpád*

---

# Pápai Páriz és a Pax Animae

*Erasmus, Paracelsus és — Oporinus* tipográfus révén — *Vesalius* városában 1674 őszén egy nagy tehetségű erdélyi fiatalember kereste fel dominus *Bauhin* dékánt, hogy bejelentse szerényen szándékát az orvosdoktori gradus lege artis megszerzésére. Basel klasszikus nevekkel jelzett tudományos patinája vonzotta a hadban állt fél Európa e nyugalmasabb pontjára. A tudományokra szomjas vándordiák Nagyenyedről, a nagy fejedelem alapította kollégiumból indult el, és renoméjukra pedáns észak-német egyetemeket látogatva jutott el a Neckar-parti Heidelberg városába, onnan pedig orvosi záróvizsgát szerezni Svájcba, a tudósjelöltek ígéret földjére. A ceremóniás examinációk menetét, és kitűnő kimenetelét *Dézsi Lajos* könyve részle-

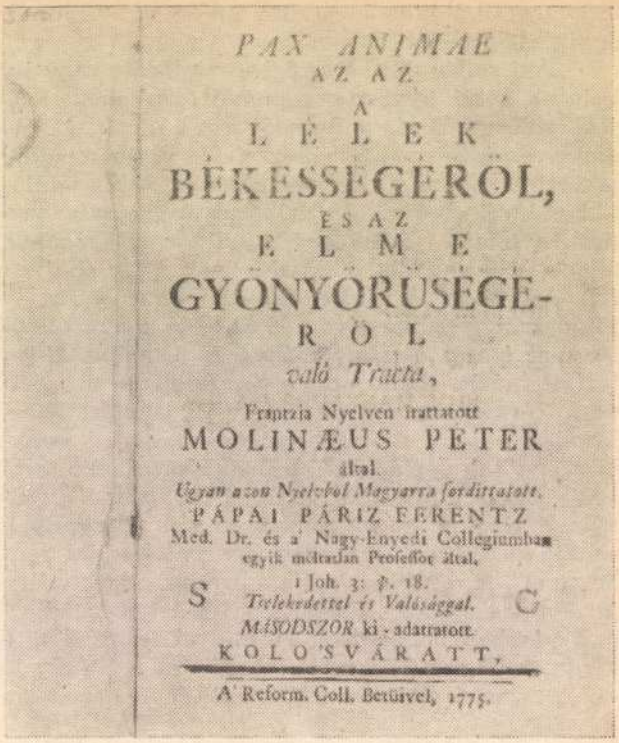
tesen ismerteti. (*Dézsi Lajos:* Pápai Páriz Ferenc, Bpest, 1899.)

Apja, *Páriz Imre* Pápáról került a Királyhágón túlra protestáns papnak, így bővült a vezetékneve szülővárosáról véve kettőssé. *Ferenc* fia volt, akit az Erasmus kollégiumban háromszáz éve orvosdoktorrá avattak. Marasztalva maradhatott volna Baselben, Bécsben, a török megszállta Budát északkeletre kikerülve Debrecenben, de ő szülőföldjére igyekezett sokoldalú tudását hasznosítani. A császári zsoldosok és szultáni martalócok martaléka volt ekkor Transsylvania, *Apafi Mihály* báb-fejedelemmel megfejelve. Beteges felesége, *Bornemissza Anna* és a búskomorságra hajlamos *Apafi* a kollégium újdonsült tanárát, *Pápai Páriz Ferenc*et hívták meg udvari orvosuknak. Az alábbiakban essék ismertetés az öt Pax-könyv legelsőjéről; a Pax Animaeról, noha *Pápai Páriz Ferenc* az elévülhetetlen latin—magyar szótár és az örökbecsű Pax Corporis szerzőjeként él tudatunkban. Miként *Miskoltzi Ferenc* lőcsei tipográfus írta a Pápai Páriz-szótárt köszöntő versében:

„A' jó Békességnek leg-első Traktáját
A' Lelken kezdi-el kegyesség munkáját
PAX ANIMAE, mellyen elméjét' pennáját
Folytatja, s ki-tészi tzimeres zászlóját."

A „Pax Animae az az a' lélek békességéről és az elme gyönyörűségéről való Tracta..." eredetileg *Molinarius*, azaz *Dumoulin* francia szerző vallásbölcseleti műve, noha hugenotta szemléletű, lapjain békésen megférnek a bibliai bölcs *Salamon*, a pogány stoikus *Seneca*, és a katolikus „*Ágoston dr.*" Ezt fordította, pontosabban átköltötte a Károli-biblia nyelvi szintjén *Pápai Páriz Ferenc*. A bibliai idézeteket dőlt betűkkel szedve — csak a szem veszi észre, a fül nem. Afféle perszváziós pszichológiai tranquilláns textus, a mimikátlanul szomorú fejedelem intő vigasztalására. „A' bolondok örökké arra áhítoznak a' mi jelen nintsen, a' böltsek pedig böltsen bírják a jelen való dolgot és önnön magokat. Oh mennyi emberek volnának boldogok, ha magokat boldognak lenni gondolnák" — írja imigyen *Molinarius-Pápai Páriz*. Epiktétoszi ihletéssel írja az elmúlásról, „Kinek kinek magára nézve az *Halál a világnak vége*". Az indulatoknak hippokrátészi magyarázatát adja. „mert mikor a' bilis vagy epe-sár a' vér közzé elegyedik, ottan a harag is bé-férkezik a' lélekben". Ha minden német város öt-öt katonát adna, erőt lehetne venni a törökön, írja hazája sorsán töprengve. Nem mintha szeretné a háborút.

A hat és félszáz oldalas könyvet először 1680-ban adták ki Kolozsvárott, *Veresegyházi Sz. Mihály* nyomdájában. A fejedelemasszonyt nyolc, *Apafit* tíz esztendeig gyógyítgatta pszichésen. *Pápai Páriz Ferenc* 1716-ban bekövetkezett halála után a Pax Corporis és a nagy szótár lettek az új és új kiadást érdemlő klasszikus művek. Azonban *Pataki Sámuel* főorvos szorgalmazására a Pax Animae is újra megjelent 1775-ben a református kollégium betűivel. Külön érdekessége, hogy a főorvos *Pataki Sámuel* bevezetője után a nagyenyedi kollégiumból


PAX ANIMAE
AZ AZ
A
LELEK
BÉKESSÉGÉRÖL,
ÉS AZ
ELME
GYÖNYÖRÜSÉGÉ-
RÖL
való Tracta,
Franczia Nyelven irattatott
MOLINÆUS PETER
által.
Ugyan azon Nyelvbol Magyarra fordittatott,
PÁPAI PÁRIZ FERENTZ
Med. Dr. és a' Nagy-Enyedi Collegiumban
egyik mártadan Professor által,
1 Joh. 3: ℣. 18.
S Tselekedettel és Valósággal. C
MÁSODSZOR ki-adattatott.
KOLO'SVÁRATT,
A' Reform. Coll. Betüivel, 1775.

*Dési Márton* és *Kolosvári* professzorok írtak köszöntő verset.

A Pax Animae újbóli megjelenését — szép bölcs szövegéből ma is elhihető — nemcsak a kegyelet indokolta.

Háromszázhuszonöt esztendeje született, és kerek három százada kapott orvosdoktori fokozatot *Pápai Páriz Ferenc*, a XVII. század legnagyobb, legműveltebb magyar orvosa. Latin—magyar szótára és a Pax Corporis örök orvostörténeti kézikönyveink, a Pax Animae nyelve pedig sejtetni engedi, miért írnak *Sütő Andrásék* olyan gyönyörűen magyarul.

*Szállási Árpád*

---

# Első kísérletek betegek kórházi könyvtárának létrehozására Pesten

Magyarországon a XIX. század első felében még nem gondoltak arra, hogy a kórházakban fekvő betegeknek esetleg olvasási igényei is lehetnek. Még kevésbé vették figyelembe azt a körülményt, hogy az olvasás magát a gyógyulás folyamatát is kedvezően befolyásolhatja és gyorsíthatja. Azonban az ötvenes évek elejére már akadtak olyan lelkes egyének, akik a kórházi betegeket olvasnivalóval szerették volna ellátni valamilyen formában.

Kórházi könyvtár létesítésére irányuló első jelentősebb kezdeményezésről a *Magyar Hírlap* 1852. július 8-i számában olvashatunk. A közlemény első része igen értékes módon fejtegeti a kórházi könyvtár felállításának szükségességét, amelyet elő-

ször a pesti Rókus-kórházban kívántak felállítani. A cikk így ír erről:

„Aki súlyosabb betegségben sínlődött vagy ily betegek körül figyelmes szemmel forgolódott, kétségkívül tapasztalta, mily nagy kín a munkaszerető emberre nézve azon tétlenség, mely őtet mindaddig lekötve tartja, míg új erőre vergődik. Az ily üdülőfélben lévő beteg, más foglalkozás, vagyis szórakoztató olvasmány hiányában mindig csak szánandó állapotjáról gondolkodik, nekibúsul, s így óhajtott felgyógyulását legkivált önmaga akadályozza... Mindezt figyelembe véve a jó és olcsó könyv kiadótársulat igazgató választmánya f. é. május 18-án tartott ülésén elhatározá: a Sz. Rókusról nevezett pesti kórház számára egy ingyen könyvtárt létrehozni, s e célra minden alkalmas társulati könyveiből, a kat. néplapokból példányokat, s ezen fölül 100 pengőforintot adni; továbbá alólírt tagjait alválasztmányként megbízza, hogy a könyvtárt annak rendje szerint alakítsa, és az ügyet célszerűleg rendezze el". A továbbiakban a nagyközönséget szólítják fel adakozásra: „Szintúgy köszönettel fogadtatnak pénzbeli adományok is, melyekben részint a könyvek fognak jól beköttetni, részint pedig oly jó könyvek vásároltatni, melyek ajándékkép be nem folynak".

A *Magyar Hirlap* november 17-i száma tudósít arról, hogy az említett kiadótársulat 412 magyar, német és szlovák könyvet adományozott a Rókus-kórházi könyvtár céljaira. A megvalósítás formájáról és a könyvtár működéséről eddig még nem került elő adat. Csupán 1862-ben hallat magáról ismét a könyvtár, ugyanis ekkor *Tormay Károly* igazgató főorvos, a már jelentős állománnyal rendelkező kórházi szakkönyvtár gyarapodását úgy gondolta megoldani a korabeli nehéz anyagi viszonyok közepette, hogy kéréssel fordult az orvosi társadalomhoz, hogy nélkülözhető orvosi szakkönyveikkel támogassák intézményük gyógyászati gyűjteményét. Ugyanez a felhívás tartalmazza a főorvosnak azt a kérését is, hogy adományozzanak szépirodalmi könyveket is a betegek könyvtára részére.

*Tormay* kérésének hamarosan meglett a hatása, ugyanis nem csekély mennyiségű olvasnivaló gyűlt össze. Az *Orvosi Hetilap* 1862. 20. számában olvasható:

„A pestváros Rókus közkórház igazgatósága utalva lapunk f. évi 10-ik számában a kórházi könyvtár állásáról közölt cikkre, illetőleg annak szaporítása érdekében a t. c. közönséghez intézett fölszólítására — e fölszólítás eddigi eredményéről velünk a következőket közli" — majd felsorolja az adakozók nevét és az adományozott könyvek számát. „Így a könyvtár 145 tudományos, 362 mulatató, összesen 507 könyvvel gazdagodott, mely kegyes adományokért az igazgatóság az intézet és a szenvedő emberiség nevében ezennel forró háláját nyilvánítja."

Feltehető, hogy később adományokból és egyéb forrásokból tovább gyarapodott a könyvtár, azonban több adat nem maradt fenn ebből a korszakból a betegek részére felállított gyűjtemény működéséről.

A másik kórházi könyvtárat egy a jobbmódúak számára létesített magángyógyintézetben állították fel, ugyanis a magán „gyógyápoldák"-at alapítóik nagymértékben igyekeztek otthonossá tenni. Tehát nem hiányozhattak belőlük az ún. társalgási termek sem, amelyekben elhelyezhették a betegek részére létesített könyvtárat. Az ágyhoz kötött ápoltaknak nyilván a könyvek kezelésével megbízott személy vitte oda az olvasnivalót. Pesten 1859-ben *Batizfalvi Samu dr.* „orvos, sebész és szülész, tanársegéd a pesti tudományos egyetem kórodáján", alapított „Sebészi és Orthopediai Magángyógyintézet"-et. Ez a mintaszerűen vezetett és jól felszerelt kórház már rendelkezett a betegek részére létesített könyvtárral, sőt az intézet vezetője gondolt azokra a betegekre is, akik tovább kívánták képezni magukat: számukra megfelelő bejáró tanárokról gondoskodott.

*Batizfalvi* intézetének működéséről rendszeresen évi jelentéseket adott ki. Az első kötetben a következő formában tett említést a könyvtárról: „az ápoltak kora- és felfogásához illő könyvtár teendi kellemessé a szórakozásra szánt perceket". A „kórodá"-ra annak idején a hazai orvosi szaksajtó is felfigyelt. Például a pozsonyi *Kórházi Szemle* külön kiemelte azt a körülményt, hogy a kórház saját, a betegek részére létesített szórakoztató könyvtárral is rendelkezik.

A budai „magánőrüldében" is felfedezték a biblioterápia jelentőségét. *Lyackovics János dr.* tanársegéd arról ír a „Töredék a budai magánőrüldéből" című cikkében, hogy „nem feledhetni el ki a gyógyhatányok közül a zenét, úgyszinte a színi előadásokat, melyekben a betegek magok vesznek részt...

A műveltebb osztályú betegek részére van olvasó terem, célszerű könyvtár, több rendbeli lap, teke asztal, zongora stb., melyeknek engedélyezése az orvostól függ, ki ezáltal tartja fön magának a szükséges vonzalmat s ragaszkodást" (Orvosi Hetilap 1858. 27. sz.).

A felsorolt szerény kezdeményezések alapján bátran megállapíthatjuk, hogy a múlt század ötvenes-hatvanas éveiben a magyar, illetve a pesti orvosok legjobbjai már lényegében tisztában voltak a biblioterápia jelentőségével.

*Batári Gyula dr.*

---

# Adam Wrzosek

Száz esztendeje született *Adam Wrzosek*, a lengyel orvostörténelem-írás kiváló egyénisége, akinek sokoldalú tevékenysége maradandó emléket hagyott — az orvostörténelmen kívül — a lengyel orvosképzés újjáalakítása területén is. *Wrzosek* pályafutása még a három részre szakított Lengyelországban kezdődött, majd kivette részét az első világháború után újjászületett lengyel állam egészségügyének és felsőoktatásának kialakításában, de életművének maradandó szakirodalmi alkotásait csak a felszabadulás után jelentette meg.

*A pályakezdés évei*

*Adam Wrzosek* 1875. május 5-én született a német császársághoz tartozó Zagórán. Ifjúsága jól pél-

dázza a századforduló lengyel értelmiségének sorsát: középiskoláit Lódzban, majd az orosz cárséghoz tartozó Piotrkówban végezte (1894), orvosi tanulmányait a kijevi egyetemen kezdte el. Három esztendeig tartózkodik Kijevben, amikor 1897-ben átköltözik Zürichbe, ahol az egyetem hallgatója lesz. Egy esztendő múlva Berlinbe megy és itt szerzi meg orvosdoktori oklevelét 1898. július 19-én. A porosz egyetemen szerzett oklevelét még abban az esztendőben nosztrifikáltatta Kijevben és egy esztendeig az orosz egyetem szülészeti klinikáján végzett orvosi gyakorlatot. Szülész- és seborvosi vizsgáinak letétele után szülőfalujában él, de félév múlva — saját költségén — Párizsban folytatta tanulmányait: kezdetben pszichológiát, utóbb antropológiát. Innen Zürichbe vezet az útja: az egyetemen filozófiát hallgat, miközben a városi gyermekkórház orvosa.

A hosszúnak tűnő tanulmányok után 1901 őszén visszatér hazájába és a krakkói egyetem kórbonctani intézetének lesz a tanársegéde. A következő esztendőben e tárgykörből magántanári képesítést szerez és éveken át vezeti az intézetet a betegeskedő professzor helyett. Ekkor ismerkedik meg és köt barátságot *Walery Jaworowski*val (1849—1924), aki 1900-ban javasolta a lengyel egyetem orvostanári karának, hogy az egyetemen létesítsenek Orvos- és Gyógyszerészettörténeti Múzeumot. E gyűjteményből alakult ki a krakkói Orvostörténeti Intézet, *Wrzosek* a gyűjtés és feldolgozás során kötelezte el magát végleg az orvostörténelemnek. 1906-ban már e tárgykörből magántanári képesítést szerzett és 1909-től rendszeresen adott elő orvostörténelmet az egyetemen. Monográfiákban dolgozta fel a krakkói egyetem híres orvostanárainak munkásságát, újraírta az egyetem orvosi karának történetét és az első világháborúig közel 90 orvostörténeti tárgyú munkát jelentetett meg nyomtatásban. Orvostörténeti tárgyú irodalmi munkássága mellett egyetemi tankönyvet is írt, így sokáig használatos volt Krakkóban a Belgyógyászati propedeutika c. tankönyve (1913).

Sokoldalú szakirodalmi és pedagógiai munkássága mellett kivette részét az orvostársadalmi életben is. Számos helyi és más lengyel orvostudományi társaságnak volt a tagja és 1913-ban kezdeményezője lett az Orvosi, később a Medikusok Segélyegyletének. A világháború első hónapjaiban őt is behívták katonai szolgálatra és 1918-ig a IV. sz. Katonai Kórház parancsnoka lett. Mindvégig hátországi szolgálatot teljesített, jóformán nem hagyta el Krakkót, így fontos szerepet játszott azokban a lengyel politikai szervezkedésekben, amelyekben megszülettek a tervek az újjászülető lengyel állam kialakítására. Ő elsősorban oktatási, egyetemi kérdésekkel foglalkozott és elképzelései szerint szervezték meg a világháború után az új Lengyelország hat egyetemét.

*Az egyetemi tanár*

Felsőoktatási reformterveinek nyomtatásban történt megjelenése után *Wrzosek*et 1918 végén kinevezték az első lengyel kormány Vallás- és Közoktatásügyi Minisztériumába az egyetemi ügyek referensének és ekkor alkalma nyílt terveinek gyakorlati megvalósítására is. Ideiglenesen a varsói egyetem kórbonctani intézetét is vezette, miközben megszervezte az orvostörténeti tanszéket is. 1920. november 15-én lemond minisztériumi állásáról és Poznanba távozik, hogy szervező munkáját itt folytassa. Az egykori német egyetem újjáalakítása és szervezése — mint kormánybiztosnak — az ő feladata lett, de a reménytelennek látszó szakember- és pénzhiány ellenére 1921-ben megindult itt is az oktatás. A hatodik lengyel egyetemen ő lett az orvostörténeti tanszék és intézet vezetője és ezt a tisztséget 40 esztendeig betöltötte.

Annak idején Krakkóban nagy tapasztalatokat szerzett az orvostörténelem oktatása területén, de itt Poznanban mindent elölről kellett kezdeni. Az első években nem állt rendelkezésére sem könyvtár, sem pedig gyakorlott tanerő, így jóformán mindent maga végzett el. A következő évtizedekben már minden erejét az orvostörténelem oktatásának szentelte és az elsők között volt, akik javasolták Lengyelország különböző egyetemein és városaiban dolgozó orvostörténészeknek egy társaságba való összefogását. Ennek érdekében 1924-ben megindította az Archiwum Historii i Filozofii Medycyny c. folyóiratot, megfelelő publikálási lehetőséget biztosítva az összes lengyel orvostörténésznek. Az első szám bevezető tanulmányában *Wrzosek* vázolta a lengyel orvostörténeti oktatás és kutatás előtt álló feladatokat.

Az orvostörténelem oktatása mellett a harmincas években megszervezte Poznanban az egyetem Antropológiai Intézetét, miközben 1935—1939-ben a vilnói egyetemen is előadta az orvostörténelmet.

A második világháború kitörése és Lengyelország lerohanása után el kellett hagynia Poznant, mivel a megszálló német parancsnokság elfogatási parancsot adott ki ellene. Nem hagyta el az országot, hanem álnév alatt Varsóban élt és egyik alapítója és szervezője lett a titkos körülmények között működő földalatti lengyel egyetemnek. Mindvégig az orvosi kar dékáni méltóságát viselte, jóformán minden tárgykörből adott elő vagy vezetett gyakorlatot. Óriási feladatok nehezedtek vállára, miközben számolnia kellett a felfedezés lehetőségével. 1944 tavaszán a német parancsnokság ismét elfogatási parancsot adott ki a *Dabrowski* álnéven élő *Wrzosek* ellen, akinek szinte az utolsó pillanatban sikerült elmenekülni. Ezután a titkos egyetem 271 hallgatójának oktatását Wawrzecben, Grodzisekben és Czestochowában folytatták, tanulmányaikat 1945 áprilisában fejezték be.

*Adam Wrzosek* 1945 márciusában tért vissza Poznanba. Hetven évesen újjászervezte a háború alatt megsemmisült orvostörténeti és antropológiai intézetet, megindította 1947-ben az Archívum folyóiratot, amelynek 1950-ig szerkesztője maradt. Ebben az évben nyugalomba vonult, ami nem jelentette tudományos munkásságának befejezését.

A következő években jelentette meg könyvét *Karol Marcinkowski*ről, a kéziratot még a háború alatt, Wawrzecben kezdte írni. E könyv első kötetét 1948-ban, másodikat 1961-ben adták ki, majd 1957-ben újabb jelentős alkotása jelent meg *Józef Majer*ről, a 19. század egyik legjelentősebb orvosegyénisé-

géről, a Lengyel Tudományos Akadémia alapítójáról. Páratlan munkakedvét jelképezi, hogy 1957-ben kiadta a lengyel antropológia bibliográfiáját, amelynek anyagát élete utolsó évtizedében gyűjtötte össze.

Halála előtti héten fejezte be *Tytus Chalupinskiről* írt monográfiáját, emléket állítva a lengyel etnográfia jelentős alakjának, a múzeumszervezőnek és orvosnak. E munkája páratlan munkaszeretetének és szorgalmának utolsó állomása volt. 1965. március 2-án halt meg Poznanban.

*Kapronczay Károly dr.*

## A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság *Miczbán Izabellát* „Gastrocytologiai vizsgálatok néhány klinikai laboratóriumi diagnosztikai alkalmazása" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

*Nagy Györgyöt* „Cselekvéstanulás és mozgástranszfer (ballisztikus mozgáskészség elsajátításának kísérleti vizsgálata)" című disszertációja alapján a pszichológiai tudományok kandidátusává és

*Szigeti Gyulát* „A coronariasclerosissal kapcsolatos diagnosztikus problémák. A coagulogrammok diagnosztikai és prognosztikai szerepe" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

# FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

## Haematologia

**Haemoblastosisok és malignus lymphomák kezelésének standardizálása különös tekintettel a lymphogranulomatosisra.** Fleischer, H. Zschr. f. g. Inn. Med. 1973, *28*, 125—127.

A telekobalt és az ultrakemény röntgenbesugárzást (betatron) különösen az I. és a II. std.-ban alkalmazzák. Az érintett nyirokcsomó-regiót gócölő dosissal legalább 4 héten át kezelik (4000 rad). A szomszédos nyirokcsomó-regiókra legalább 3500 rad-ot adnak. A chemotherapia a III. és a IV. std.-ban jön szóba, a késői II. stádiumban csak akkor, ha a radiologiai kezelés nem indikált és a radiologiai kezelés befejezése után általános tünetek állanak fenn, anélkül, hogy lygr.-os nyirokcsomók kimutathatók lennének. A III. std-ban a chemotherapiát az általános tünetek fennállása esetén alkalmazzák — mint súlyveszteség, éjjeli izzadás, láz — a röntgenbesugárzás előtt.

Az Endoxant, vinblastint és natulant a következő módon adják: Endoxanból 25 mg/kg-ot lökésszerűen, egyhetes szünetekkel, 8 g összadagban. Járulékosan kezdetben heti 15—20 mg, majd 10 mg vinblastint adnak, 200 mg összadagban. Csak recidiva fellépése esetén alkalmazzák a natulant, 8 hétre korlátozva. Fenntartó kezelést Endoxannal vagy natulannal végeznek, különösen a IV. std.-ban. A prednisolont a fenti sémában csak speciális indicatiók esetén adják, pl. haemolytikus anaemia, az említett cytostaticumok ellen kifejlődött resistentia esetében.

A haematologiai centrumok részére a DeVita kombinált, módosított chemotherapiás sémáját dolgozták ki. 6-szor váltják egymást a 2 hetes cyclusok, 2 hetes szünetekkel. 2 hétig egyidejűleg cyclophosphamidot, vinblastint, natulant és prednisolont adnak. A prednisolont csak az 1. és 4. cyclusban alkalmazzák.

Az Endoxan adagja: 60 mg/m$^2$ hetente egyszer, vinblastin 10 mg hetente egyszer, natulan 3 × 1 capsula naponta, prednisolon 30 mg/m$^2$ naponta. A szerzők szorgalmazzák, hogy a lymphogranulomatosisos betegeket haematologiai centrumokba vegyék fel. Ha erre nincsen lehetőség, akkor a centrumhoz tartozó spec. ambulanciára irányítsák.

*Patakfalvi Albert dr.*

---

**Leukaemia és BCG-oltás.** Comstock, G. W. (Dept. Epidemiol. J. Hopkins Univ. Baltimore/Maryland, USA): Lancet. 1972, *II*, 1062—1063.

A szerző 21 évre visszamenőleg értékeli egy közösségen belül a vérképző szervek rosszindulatú daganatainak előfordulását a BCG védőoltással kapcsolatban, ill. attól függetlenül. Az elmúlt időszak alatt végezték rendszeresen a BCG védőoltást s egy 64 126 személyből álló csoportban ez alatt az idő alatt 32 leukaemiát, 15 Hodgkin-kórt és 13 lymphosarcomatosist figyeltek meg. E 60 diagnosztizált megbetegedés egyenlően, szignifikáns különbség nélkül oszlott el a védoltott, kontroll és elsődlegesen pozitívan reagáló csoportok között. A BCG védőoltás kimutathatóan nem fokozza, de nem is csökkenti a vérképző szervek rosszindulatú daganatainak előfordulását.

A szerző mindezt fontosnak tartja leszögezni, mert vannak nézetek, amelyek a leukaemiák fokozott előfordulását az aktív immunizálás fokozásának is tulajdonítják.

*Nikodemusz István dr.*

---

**L-asparaginase és L-glutaminase aktivitás polycythaemia verás betegek fehérvérsejtjeiben és plazmájában.** H. Desser (I. Medizinische Abteilung, Wien, Universitätsklinik): Blut. 1973, *27*, 54—58.

9 beteget vizsgáltak meg, akik polycythaemia verában szenvedtek, és még nem részesültek kezelésben (4 férfi, 5 nő). 3 egészséges véradó férfin is elvégezték a vizsgálatokat. Az L-glutaminase és L-asparaginase aktivitást Prusiner és Milner módszere szerint vizsgálták. A kontroll egyének plazma L-glutaminase aktivitása $(2{,}5 \pm 0{,}4) \times 10^{-6}$ I. U./mg fehérje volt, az L-asparaginase aktivitás pedig $(2{,}9 \pm 0{,}5) \times 10^{-5}$ I. U./mg fehérje. Polycythaemia verában szenvedő betegekben ezek az értékek a kimutatható legalacsonyabb határérték alá estek. Egyik csoportban sem tudtak kimutatni L-glutaminase-t a fehérvérsejt-kivonatokban, ami azt jelenti, hogy az aktivitás $(2{,}5 \pm 1{,}4) \times 10^{-5}$ I. U./mg fehérje alatt volt. Az L-asparaginase aktivitás a betegek fehérvérsejt-kivonatában $(2{,}0 \pm 1{,}5) \times 10^{-4}$ I. U./mg fehérje volt, az egészséges véradókban pedig $(4{,}4 \pm 3{,}3) \times 10^{-4}$ I. U./mg fehérje. A fehérvérsejt-kivonatok átlagban 91% granulocytát és 9% lymphocytát tartalmaztak.

A jövőben megvizsgálják majd e két enzim aktivitását egyéb haematologiai betegségekben is, elsősorban leukaemiákban, mivel ismeretes, hogy a tumorsejtekben hiányzik az L-asparagin és L-glutamin képzés. Arra kíván a szerző feleletet kapni, hogy az enzimaktivitás csökkenése összefüggésbe hozható-e a sejten belüli kóros folyamatokkal.

*Bálint Ildikó dr.*

---

**Aktív immuno-therapiás próbálkozás acut lymphoid leukaemiában.** Mathé, G.: Nouv. Presse Med. 1973, *2*, 557.

Kísérletes adatok tanúsága szerint a chemotherapia nem képes elpusztítani az *utolsó* tumoros sejtig a daganatos szövetet. Az immunotherapia viszont az egész tumoros populatiót kiirthatja elvileg. Gyakorlatilag ez akkor sikerül, ha előzőleg irradiatiós, sebészi vagy chemotherapiával minimálisra csökkentettük a maradék tumorsejtek számát.

1964 óta 100 acut lymphoid leukaemiás beteg kezeléséről számol be a cikk. Morphologiai alapon 4 varianst különböztet meg: prolymphoblastos, macrolymphoblastos, microlymphoblastos és prolymphocytás változatot. A kezelés háromfázisú volt: 1. bevezető chemotherapia (prednison, methotrexat, 6MP, Vincristin, cyclophosphamid, L-asparaginase, cytosinarabinosid stb.); 2. kiegészítő chemo- és irradiatiós therapia (intrathecalis, központi idegrendszeri besugárzás stb.) és 3. activ immunotherapia. Ez utóbbi állt: specifikus stimulálás besugárzott allogen tumor sejtek intradermalis adásából és BCG cutan scarificatióból. Összehasonlítva 7 év alatt a remissiós görbéket, azt találták, hogy a microlymphoblastos és a prolymphocytás formákban *teljes* gyógyulást értek el, a másik két formánál ez nem volt tapasztalható. A macrolymphoblastos forma érzékenyebb a chemotherapiára, mint az immunotherapiára.

Az eljárás kritikájához tartozik, hogy 1964 óta sokféle új gyógyszer került forgalomba és a chemotherapia a 100 betegnél nem volt egységes.

Összefoglalva: acut microlymphocytás és prolymphocytás leukaemiát közepes intenzitású chemotherapia után immunotherapiával kell kezelni (90%-os öt éven túli túlélés), míg a prolymphoblastos formákban az intensiv, hosszú chemotherapia szükséges.

*Bobory Júlia dr.*

---

**A felnőttkori acut myeloid leukaemia kezelése.** D. Crowther és és mtsai (St. Bartholomew's Hospital, London): British Medical Journal. 1973, *I*, 131—137.

A szerzők 94 felnőtt acut myeloid leukaemiás beteget kezeltek kombinált chemotherapiával. Remissziót értek el 72 közül 39 esetben (54%). További 22 beteg közül csak 7 esetben értek el teljes remissziót, de ez a különbség annak tulajdonítható, hogy a csoport fő-

ként idős betegeket foglalt magában. Chemotherapiás szerként rubidomycint és cytosin arabinosidot alkalmaztak. A teljes remisszió állapotát a következő feltételekhez kötötték: klinikai tünetmentesség, normál csontvelőkép, hgb. 12 g/100 ml-nél és fehérvérsejtszám 3000-nél magasabb, valamint 100 000-nél nem alacsonyabb thrombocytaszám.

A remissziós állapotba került betegek közül a 23 főből álló csoportot két részre osztották: 1. tízen kizárólag kombinált chemotherapiát kaptak; közülük nyolcan relapsusba kerültek 1 hónapon belül, két beteg remissziós ideje 50 hét. 2. Tizenhárom betegen a chemotherapia mellé immuntherapiát is alkalmaztak; az előző csoporttal szemben közülük csak öten kerültek relapsusba és a többiek remissziós ideje 60—115 hétig tartott.

Az immuntherapiaként alkalmazott anyagok: Glaxo vakcina — 150—750 $\times 10^6$/ml csíraszámmal és leukaemiás sejtek kezeletlen acut myeloid leukaemiás betegek peripheriás véréből; a készítményt 10 000 rad-dal besugarazták. Kiegészítő therapia: fertőzés és láz esetén antibiotikumok; valamennyi betegen a teljes remissziót megelőző 4 hét alatt pancytopeniás időszakot figyeltek meg, amelyet a csontvelő hypoplasiája okozott. Ezen idő alatt a legtöbb beteg állapota romlott, és megfelelő kiegészítő therapiára volt szükség. Gombaellenes szereket prophylactikusan alkalmaztak. Vérzés esetén vér- és thrombocytatransfusiót, hyperuricaemia megelőzésére rutinszerűen allopurinolt adtak.

A remissziós arányt csökkentő tényezők: elsősorban a kezelés első hónapjában történt halálozások, melyeknek fő oka a fertőzés és vérzés. Továbbá idős, 60 éven felüli életkor, valamint a kezelés kezdetén levő, 20 000-nél alacsonyabb thrombocytaszám.

A chemotherapiás szerek toxicitásával kapcsolatban megemlítendő, hogy jellemző vagy súlyos tünetek nem fordultak elő.

A jelenlegi eredmények után további tanulmányok szükségesek ahhoz, hogy a szerzők nagyobbszámú kontroll csoport bevonásával eddigi eredményeiket megerősítsék és ezáltal az immuntherapia előnye további bizonyítást nyerjen.

*Varsányi Rózsa dr.*

---

**Acut leukaemiás gyermekek dermatoglyphái.** Purvis-Smith, S. G., Margaret A. Menser (Children's Medical Research Foundation, P. O. Box 61, Camperdown, N. S. W. 2050, Australia): Brit. Med. J. 1973, *4*, 646—648.

135 acut leukaemiás gyermek (77 fiú és 58 lány) és 174 első fokú rokonuk (szülő és testvér) ujjbegyi dermatoglypháit, mintaintenzitását és tenyéri redőit vizsgálták és hasonlították össze a normál adatokkal. A vizsgáltak mind az europid nagyrasszhoz tartoztak.

A tenyéri majomredő (simiancrease) és a Sidney-redő gyakorisága szignifikánsan magasabb a lányoknál és anyáiknál. Az ujjbegyi örvényrajzolatok gyakorisága pedig szignifikánsan nagyobb a fiúknál és a lányoknál egyaránt, valamint a fiuk apáinál is. Az anyák redőinek és az apák örvényeinek nagyobb gyakorisága, valamint a patiens-testvér csoportok relatíve magas homogenitása genetikai faktorokra utal.

Érdekes, hogy a terhesség alatti anyai rubeolás és cytomegaliás fertőzések után született gyermekek dermatoglypháinak vizsgálata hasonló adatokat szolgáltatott. Ha ez a megegyezés nem véletlen, akkor alátámaszthatja azoknak az újabb vizsgálatoknak az eredményeit (Adelstein és Donovan 1972, Bithell és mtsai 1973 és mások), amelyek szerint a terhesség alatti vírusfertőzés megnöveli a születendő gyermek leukaemia-esélyét.

*(Ref.: Az érdekes közlemény újabb adatokat szolgáltat a dermatoglyphák és a betegségek közötti — ma még meglehetősen homályos — viszony kiderítéséhez. Az értékelésnél azonban figyelembe kell venni, hogy az ausztráliai europid populáció nagyon heterogén, a vizsgált betegek száma kicsi, és hogy tulajdonképpen csak három dermatoglyphiai jelleget vizsgáltak a szerzők.)*

*Gyenis Gyula dr.*

---

**Philadelphia chromosoma praeleukaemiás állapotban.** A. Verhest, F. van Schoubroeck (Jules Bordet Intézet Cytogenetikai Laboratóriuma, Brüsszel, Belgium): Lancet. 1973, *II*, 1386.

Az utóbbi években több megfigyelés szól amellett, hogy a Philadelphia ($Ph_1$) chromosoma inkább a praeleukaemiás állapot, s nem annyira a leukaemiás folyamat jelzője. A $Ph_1$ sejtvonal nem jelenti szükségszerűen, hogy a betegben chronikus myeloid leukaemia alakul ki.

A szerzők 81 éves nőbetege 1966-tól 1973-ig polycythaemia vera miatt rendszeresen $^{32}P$-irradiatiós kezelést kapott. (A polycythaemia vera ritkán chronikus myeloid leukaemiába megy át.) A betegen leukaemia nem alakult ki. Az 1966-ban végzett cytogenetikai vizsgálattal az elemzett mitosisok 10%-ában találtak $Ph_1$ chromosomát. 5 és 6 év múlva 30, ill. 150 mitosisban az új sávtechnikákkal sem láttak chromosoma-eltérést, így $Ph_1$ chromosomát sem.

Feltételezik, hogy a kezelés hatására elért remissio vezetett az évek során a $Ph_1$ sejtpopulatio eltűnéséhez. A különböző myeloproliferativ betegségek a chronikus myeloid leukaemia klinikai változatainak tekinthetők. Ezek közül éppen a leukaemia „klasszikus" chronikus szakasza az a forma, mely előbb vagy utóbb nagyobb valószínűséggel acut blastos krízisben végződik. Így volna magyarázható, hogy a $Ph_1$ chromosoma miért éppen ebben a megbetegedésben gyakoribb.

*Fekete György dr.*

---

**Az anaemia perniciosa újabb megvilágításban.** Chanarin, I. (Dept. of Haematology, Northwick Park Hospital, Harrow, Middlesex, England): Lancet. 1973, *II*, 538—539.

Perniciosában a $B_{12}$-vitamin hiánya okozta haemopoesis zavart több mint egy évtizede az ún. methylfolate-trap hypothesissel (*Noronha* és *Silverman*, 1961) magyarázzák. A perniciosa-kutatásban jól ismert nevű szerző újabb megfigyelésekre hivatkozva rámutat, hogy ez a feltételezés tarthatatlan, s valószínű, hogy a $B_{12}$-hiányállapotban a methylfolátnak a transportja, a sejtekbe való jutása akadályozott. Ezzel a perniciosa biochemiai szempontból újszerű megvilágításba kerül.

A korábbi theoria szerint mind a folat, mind a $B_{12}$-vitamin-coenzymek részt vesznek a homocystein-methionin (methylhomocystein) átalakításában. E folyamattal parallel halad az 5-methyltetrahydrofolatnak a tetrahydrofolattá való átalakulása. $B_{12}$-vitamin hiányában mindkettő zavart, a methyltetrahydrofolat felhalmozódik, s nem áll rendelkezésre elegendő tetrahydrofolat, mely a purin- és pyrimidin-synthesishez szükséges. A DNA- és RNA-képzés zavara megaloblastos vérképzéshez vezet.

1970-ben egy olyan anyagcserezavart írtak le, melyre a methylmalonsav-ürítés jellemző, s melyben a „methylfolate-trap" bizonyítható. Egy újszülöttben, később két fiútestvérben észlelték a homocystein-methionin conversio zavarát, a jelentős methylmalonsavürítést és egy alapeltérésnek tekinthető enzymdefektust, ti. az 5-methyltetrahydrofolat methyltransferase szintjének nagyfokú csökkenését. Neurologiai és mentális zavarok is kimutathatók voltak. A perniciosásokkal szemben azonban ezeknek a betegeknek nincs anaemiája és a csontvelő normoblastos!

Mind a perniciosában, mind az újabban megismert ritka anyagcsere-betegségben, a $B_{12}$-vitamin-coenzym systema működészavaráról van szó. A biochemiai következmények nagyon hasonlóak. De a methylmalonsav-ürítés a „methylfolate-trap" ellenére nem jár anaemiával, ez a mechanizmus tehát nem szerepeltethető a perniciosások haemopoesis-zavarában.

A szerző korábban bizonyította, később mások megerősítették, hogy kezeletlen perniciosásokban a methyltetrahydroxyfolat utilisa-

tiója normális. A homocystein-methionin conversio zavara független attól a defektustól, mely a vérképzés zavarához vezet. Nem szükséges feltételezni, s nem is bizonyítható a „methylfolate-trap" perniciosában. A haemopoesisben döntő szerepű $B_{12}$-vitamin-coenzym működés különbözik azoktól (homocystein-methionin, illetve malonat-succinat átalakulás), melyek a gyermekek ritka anyagcserezavarában *is* kórosak, mint ahogyan régóta ismert dissociatio van a perniciosások neurologiai és haematologiai érintettsége között is.

Két munkacsoport közölt az utóbbi években olyan észlelést, hogy a kezeletlen perniciosások oszló sejtjei (lymphocyták, illetve csontvelői sejtek) nem veszik fel szabályosan az 5-methyltetrahydrofolatot. A $B_{12}$-vitaminnak tehát ez utóbbi anyagnak a sejtekbe való jutásában lehet fontos szerepe.

*Rák Kálmán dr.*

---

**Homolog, kompatibilis vörösvérsejtek élettartama és pusztulási helye anaemia perniciosában.** W. Pöttgen (I. Med. Klin. A der Univ. Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1972, *97*, 1972—1976.

Az anaemia perniciosa lényege az ineffectiv erythropoesis. A csökkent értékű vvs.-ek fokozott haemolysise észlelhető mind intramedullarisan, mind a periférián. Azonban felvetődik annak a lehetősége is, hogy ezen korpuszkuláris haemolytikus folyamat mellett esetleg még extrakorpuszkuláris—plazmatikus tényezők is léteznek. A szerző ezen utóbbi lehetőséget vizsgálta. Módszer: egészséges, serológiailag kompatibilis vvs.-eket transfundált a betegekbe. A betegek ún. cryptogenetikus anaemia perniciosában, ill. symptomás anaemia perniciosában szenvedtek. A diagnózist a szokásos klinikai kritériumok (csontvelővizsgálat, gyomornyálkahártyafunctio vizsgálat, Schilling-teszt) alapján állították fel. Minden esetben megvizsgálták, hogy a serumban észlelhető-e intrinsic faktor ellenes ellenanyag. A 23 betegbe transfundált vörösvérsejteket $^{51}$chrommal jelölték és a szokásos módon meghatározták a transfundált vvs.-ek félélettartamát. A vizsgálatot kezelés előtt 8, teljes haematologiai remissio után 15 alkalommal végezték el. A lépnagyság megállapítására 12 alkalommal radiochrommal jelzett autolog vvs.-ek kémiai károsításával lép-„scanning" is történt.

Eredmények: 19 cryptogenetikus anaemia perniciosa esetében 13 alkalommal volt csökkent a homolog transfundált vvs.-élettartam. 4 tüneti perniciosa esetében a vvs.-élettartam normális volt. Mind a kezelt, mind a kezeletlen esetekben volt rövidült élettartam. Nem volt korreláció a csökkent élettartam és a lépnagyság között, valamint az intrinsic faktor ellenes ellenanyag jelenléte között. E vizsgálatok azt mutatják, hogy mind a kezelt, mind a kezeletlen cryptogenetikus anaemia perniciosa esetében in vivo hat egy anti-erythrocytaer tényező, mely nem magyarázható csak $B_{12}$-vitaminhiánnyal, vagy — mint az némely esetben észlelhető volt — a megnagyobbodott léppel.

*Péterfy Miklós dr.*

---

**Új humán kis molekulasúlyú granulocyta-kolónia stimuláló anyag.** Price, G. B., McCullogh, E. A., Till, J. E. (Ontario Cancer Institute and Depts. of Medicine and Medical Biophysics, Univ. of Toronto, Toronto, Ontario, Canada): Blood. 1973, *42*, 341—348.

Ismeretes, hogy néhány emberi és állati szövetből készült tenyészet táptalaja (kondícionált medium) stimulálja granulopoetikus sejtkolóniák csontvelősejtekből való in vitro képződését. Kolóniastimuláló aktivitást mutató kondícionált medium készíthető emberi perifériás leukocyták tenyészetéből is (*ref.:* l. az Orv. Hetil. 1971, *112*, 3038. oldalán megjelent referátumot). Az aktív anyag mólsúlyát korábbi kísérletek alapján kb. 35 000-re teszik; ez az anyag egér- és humán csontvelőkultúrák kolóniaképzését egyaránt stimulálja. A jelen kísérletek szerint a fenti kb. 35 000 mólsúlyú kolónia stimuláló anyagon kívül a humán leukocyták kondícionált mediuma egy másik hasonló hatású, de kisebb mólsúlyú anyagot is tartalmaz. Ennek kémiai tulajdonságai: gélfiltrációs vizsgálatok szerint mólsúlya kisebb, mint a referencia-anyagként használt 1330-as mólsúlyú $B_{12}$-vitaminé, trypsinnel emészthető és chloroformmal, valamint éterrel kivonható.

Ennek alapján lehetséges, hogy az aktív molekula egy ciklikus polypeptid. Érdekes biológiai tulajdonsága, hogy csak human csontvelősejtek kolóniaképzését stimulálja, míg egér csontvelőkultúrákban hatástalannak mutatkozott.

*Kovács Péter dr.*

---

**Az erythropoetin szerepéről az égési sérültek anaemiájának kialakulásában.** Robinson, H. és mtsai (Dept. of Surgery, St. John's Mercy Medical Center, St. Louis, Miss.): Ann. Surgery. 1973, *178*, 565—572.

A súlyos égettek egy tekintélyes hányadában kifejezett anaemia észlelhető, amely a complet gyógyulást megelőzően csak transfusiókkal javítható. Oka valószínűleg complex: a thermikus sérülés okozta haemolysis, a táplálkozási zavar, a N-egyensúly megbomlása és az effectiv vérvesztések játszhatnak kialakulásában szerepet. Ezt az anaemiát a csontvelő nem tudja fokozott erythropoesissel kompenzálni, a serum vas és a vaskötő kapacitás általában alacsony akkor is, ha vaspótlást végeznek. Szintén hatástalannak találták a folsav és a cyanocobalamin adását is. Az anaemia ezen formája tehát kimeríti az aregeneratív anaemia kritériumait.

A szerzők azt vizsgálták, hogy kimutatható-e ezekben az esetekben az erythropoetin termelés hiánya. Azt találták, hogy 30% feletti égésekben a vizelet erythropoetikus activitása alacsony. Mint ismeretes, az erythropoetint a vese termeli, ill. a vese aktiválja. Égetteken azonban a renalis ok elvethető, hiszen olyanokon is észlelni az anaemiát, akiken vese-laesiót nem lehet találni. Azt is kimutatták, hogy a shock-fázis alatt — a vese-ischaemia miatt — a vizelet erythropoetikus aktivitása inkább fokozott. Feltételezik, hogy a szervezetben egy olyan anyag képződhet, és fejtheti ki hatását, amely interferál a képződött erythropoetinnel. Hatásának eredményeként az égettek anaemiája az erythropoetin-hiányos anaemiák kritériumait meríti ki.

*Berkessy Sándor dr.*

---

**Vörösvértest deformabilitás mérésére szolgáló egyszerű módszer microcirculatió modellben.** H. Schmid-Schönbein, J. Weiss, H. Ludvig (Physiologisches Institut und I. Frauenheilk, Universität, München): Blut. 1973, *26*, 369—379.

Kísérletekkel igazolták a szerzők, hogy filtrációs módszerrel mérni lehet az emberi vörösvértestek normál deformabilitását és annak kóros eltéréseit. A vörösvértestek leglényegesebb mechanikai tulajdonsága a deformabilitás, másként „flexibilitás" vagy „alakulóképesség". Mostanáig nem volt egységes módszer ezen lényeges tulajdonság mérésére. *Gregersen* és *Chien* alkalmazták a Nucleopore vagy polycarbonat szűrőt, melynek pórusai 3—8 $\mu$m átmérőjűek és 11 $\mu$m hosszúak. Ezen pórusok, hasonlóan a kapillárisfal nyílásaihoz, kisebbek a vörösvértestek átmérőinél. A mérést hasonló erősségű nyomás alatt (50 vízmm — 542 din/cm$^2$) végezték, mint amilyen a kapillárisokban van in vivo. Mivel a sejtek között lejátszódó folyamatok (pénztekercsképződés, agglutinatio) befolyásolják a deformabilitast, erősen hígított suspensiót használtak.

3 típusú szűrőt alkalmaztak: 1. Nucleopore szűrő — 5 $\mu$m pórusátmérővel, 2. SC típusú Millipore filter 5 $\mu$m pórusátmérővel, valamint 3. SM 11301 és SM 11302 típusú Sartorius filter 3—8 $\mu$m pórusátmérővel. Az átfolyási sebesség ($V_{rel}$) normálisan 0,7. Hőmérséklet nem befolyásolja 4—37 °C között, viszont igen kicsi pH eltérések nagymértékben megváltoztatják a $V_{rel}$-t. Szükséges pH ér-

ték: 7,2. Human placenta vér esetén a $V_{rel}$ jóval alacsonyabb, mint felnőtteknél.

E módszer felhasználásával különbséget kell tenni normál és kóros vörösvértestek között. A spherocytosis hereditaria, anaemia perniciosa eseteiben a $V_{rel}$ csökkent. Intensiv vörösvértest-aggregatiót találtak kryoglobulinaemiában és chronikus polyarthritisben. Ilyenkor funkcionális rigiditásról beszélünk, mivel az aggregatio miatt az ép vörösvértestek mozgásképtelenek; ezt megkülönböztetjük a sejtfal vagy sejtbennék károsodásától.

A normális deformabilitas a keringésben az életben maradás követelménye. Károsodott vörösvértestek, ha elvesztik deformabilitásukat, megállnak a keringésben, a lépben, májban, csontvelőben és elzárják a kapillárist, amelyben megrekedtek. Ezek a mozgásképtelen sejtek lebomlanak, elpusztulnak. Az abnormális deformabilitast „erythrocyta-sclerocytosis"-ként jellemzik haematologiai és más kórképekben.

*Varsányi Rózsa dr.*

## Orvosi technika

**A pacemakeres beteg és az elektromágneses környezet.** Smyth, N. P. D. és mtsai (George Washington University, School of Medicine, Washington): JAMA. 1974, *227*, 1412.

Az R hullám által vezérelt demand typusú pacemakerek (PM) nagy fejlődést hoztak a rhythmuszavarok kezelésében, azonban nemcsak a szív elektromos jelenségeit érzékelik, hanem a környezetből származó más elektromos jeleket is, melyeket közösen elektromágneses interferenciának (EMI) nevezünk. Ezek származhatnak gépkocsi indítómotorból, kis elektromotorokból, nagy energiájú rádió-, tv-, radar-, magnetometer berendezésekből és a PM generátorának potenciálisan veszélyes gátlását okozhatják. Ez gyakrabban fordul elő unipolaris PM-nél a bipolarissal szemben, az előbbi elektródái közötti nagyobb antenna-area miatt.

A gyárak árnyékolással, a külső jelek szűrésével igyekeznek a problémát megoldani. Megállapítják az interferencia módját és a „zajszintnek" azt a mértékét, ahol a generátor az alaprhythmustól független fix rhythmusra tér át EMI jelenlétében. Egy másik rendszerben az R hullámmal vagy más befutó jellel synchron működik a generátor egy bizonyos maximális elfogadható frequentiáig, gátlás nélkül. Ezek a PM-k a demand készülékek második generációját adják. A harmadik generáció készülékeiben az egész generátort vagy áramkörét rozsdamentes acél vagy titanium pajzzsal árnyékolják. Az EMI egyre szélesebb körű elterjedése miatt egyre intenzívebb a kutatás a PM-működés zavaraival — újabban pl. a vázizomzat elektromos tevékenységével — kapcsolatban.

Fontos hangsúlyozni, hogy eddig csak néhány jól dokumentált klinikai eset ismeretes. A szerzők 2200 beteget és kb. háromszor annyi PM-t vizsgáltak EMI hatásban, és csak 10 beültetett készülékben — közülük 4 már elavult volt — keletkezett zavar és egyik sem volt súlyos vagy halálos.

Feladatok: 1. javítani kell a szűrést és árnyékolást úgy, hogy a készülékek EMI-resistentiája ne menjen a klinikailag fontos érzékenység rovására; 2. a kormányzati szerveknek ellenőrizni kellene az elektromágneses sugárforrásokat, földrajzilag lokalizálni és a veszélyes zónát körülhatárolni; 3. a belgyógyásznak ismernie kell a jelenséget, de a betegeket meg kell nyugtatni, hogy az EMI ma még nem képez fontos klinikai problémát.

*Kálló Kamill dr.*

**A szfigmomanometrikus karmantyúméret és vérnyomásregisztrálás.** G. Burch, L. Shewey: JAMA 1973, *225*, 1215.

Általában a higany-gravi-manométer pontos és érzékeny műszerként vált be a gyakorlatban, csak a nem elasztikus szövettel borított felfújható gumikarmantyú méretei maradtak kérdésesek. Recklinghausen már 1901-ben a 12—14 cm szélességet jelölte meg,ami eddig kielégítőnek látszott. Felnőtt pacienseken végzett vizsgálatok kiderítették a szélesség és a hosszúság összefüggésének jelentőségét a standardizált karmantyúk méreteinél. A különböző karmantyúméretek használata mellett ugyanis kiderült, hogy több paciensnél a diasztolés nyomás nagyobbnak mutatkozott 100 Hgmm-nél.

A szerzők mérés előtt tíz percig pihentették a pácienseket, hogy standardizált vérnyomást mérhessenek. A karmantyú felhelyezése az art. brachialis felett történt aképpen, hogy a karmantyú gumibelsője éppen középen áll, szélső pereme pedig egy hüvelyknyire a cubitalis ároktól. A systolés leolvasást a Korotkov hangok első megjelenésekor a diastolést pedig az 5. fázisnál, azaz a hangok eltűnésekor végezték. Egyidejűleg közvetlen intraarteriális mérést is végeztek hasonló körülmények között: polietilén kanült vezettek be az art. brachialisba a sztetoszkóp csészéjének alkalmazási területéről 2 cm-re.

Eredmények. 50 páciens syst. és diast. arteriás vérnyomásának számtani középarányosát hasonlították össze a karmantyúbelsők szélességével és hosszúságával. Az összehasonlító táblázatokból kitűnt, hogy a karmantyúszélesség növekedésével a syst. és diast. vérnyomás addig csökken, amíg elérik a 12 cm-es szélességet, de a hosszúság nem befolyásolta a mért értékeket. Összehasonlították a különböző karmantyúkkal mért vérnyomásokat, és megállapították azt, hogy egy bizonyos kritikus szélességen túl a karmantyúszélesség nincs hatással többé a mért vérnyomásokra. Az említett 12—12,5 cm-es szélesség mellett nyert vérnyomásértékek — tekintet nélkül a karmantyúhosszra és karkerületre — igen jól megközelítették a közvetlenül mért intraarteriális értékeket. Más méretek mellett alacsonyabb vagy magasabb eredményeket kaptak. A felnőttek karjához a 23 × 12,5 cm-es méret a megfelelő.

Mivel az arteriás vérnyomás viszszatükrözi a szív teljesítőképességét, a perifériás erek ellenállását, az art. rendszer volumenét, a vérviszkozitást és az érfalak elasztícitását, valamint sok más haemodinamikai variánst, fontos, hogy a méréseket pontosan végezzék. Az öntapadó karmantyú használata könnyű és időmegtakarítást jelent.

1733-ben St. Halles mért először vérnyomást. 1876-ban Basch, majd 1896-ban Riva-Rocci és 1901-ben Recklinghausen. Erlangen és Janeway nagy fontosságot tulajdonítottak az art. vérnyomásmérésnek a klinikai tudományokban. Végül 1953-ban Roberts és mtsai bevezették a rutinszerű direkt arteriás vérnyomásmérést katéter segítségével, amely kb. 20 mm eltérést adott az eddigi szokványos méréstől — amit azonban némely laboratórium közlése nem támaszt alá.

A szerző szükségesnek tartja, hogy az említett kipróbált és az intraarteriálisan mért nyomásértékekkel jól összevágó vérnyomásmérő méretei standardizálva legyenek még a jelenleg igen népszerű automatikus ultrahang vérnyomásmérő készülékek mellett is.

*Várszegi István dr.*

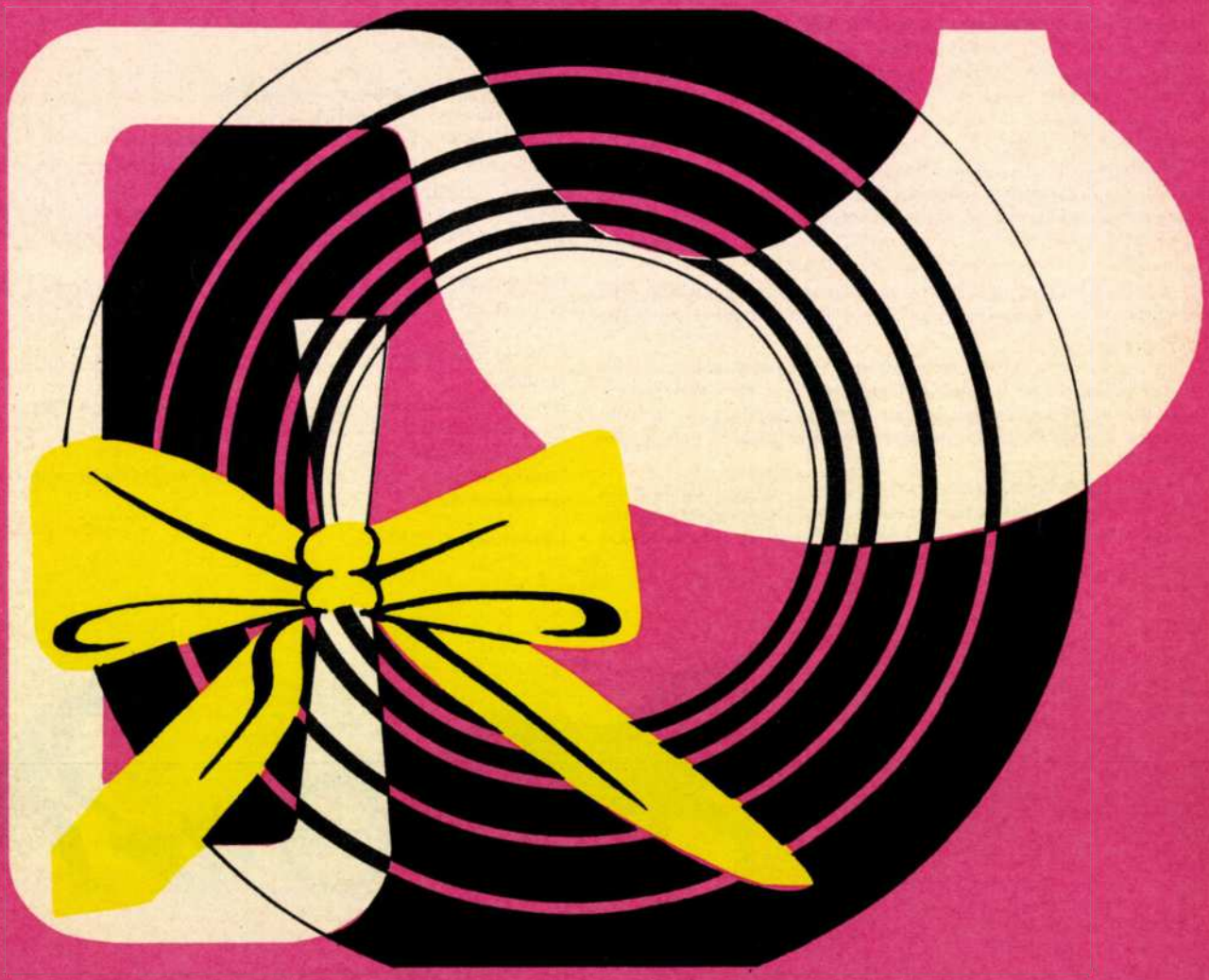
**Légútkezelés hajlékony fiberoptikás bronchoscoppal heveny légúteléglelenség folyamán.** Barrett, C. R. és mtsai (Pulmonary Division, Medical Service, St. Luke's Hospital Center, Department of Medicine, College of Physicians and Surgeons, Columbia University School of Medicine, New York, New York): American Review of Respiratory Disease 1974, *109*, 429—434.

A hajlékony bronchofiberoscopot *Ikeda* és mtsai készítették 1968-ban. Azóta diagnosztikus célra jobbnak bizonyult a merev bronchoscopnál. Újabban szerepet kapott a heveny légúteléglelenség kezelésében is. A szerzők az 5B-Olympus modellt és az 5B-2 hajlékony bronchofiberoscopot használják, amivel érzéstelenítést, hörgőmosást, a hörgőszájadék tágítását, a beteg gépi lélegeztetése alatt vá-

# QUESIL

**drazsé**
**bél-desinficiens**

Bacteriostatikus és antimycotikus hatású. Gyors obstipáló hatása mellett nem befolyásolja károsan a fiziológiás bélflórát, a bél-motilitast és a bél-secretiót.
Jódmentes vegyület lévén, jódérzékeny betegeknek is adható.



ÖSSZETÉTEL: 1 drazsé 100 mg chlorquinaldolum (5,7-dichlor-8-hydroxy-chinaldin) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: nem specifikus, heveny enterocolitisek, nyári hasmenések, dyspepsiák. A bélrendszer idült gyulladásos betegségeiben a secundaér infectiók kezelése vagy megelőzése, antibioticumkezelés utáni bélműködési zavarok. Colitis ulcerosában és postcholecystectomiás syndromában hatásosan egészítheti ki a szokványos kezelést.

ELLENJAVALLAT: ez ideig nem ismeretes.

ADAGOLÁS: **felnőttek** szokásos adagja naponta 3×2 drazsé étkezés után. **Gyermekeknek** 3 éves korig testsúlykilogrammonként $^1/_4$ drazsé naponta, 3—4 részletben elosztva, étkezés után. 3—12 éves korig 3—4×1 drazsé. Folyamatosan legfeljebb 1 hónapig szedhető.

MELLÉKHATÁS: alhasi fájdalom, hányinger, szívdobogásérzés szórványosan előfordulhat.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 drazsé 16,— Ft

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

# LIDOCAIN SPRAY 10%

## *local-anaestheticum*

A lidocain-permet a nyálkahártyán kb. 30— 60 másodpercen belül és kb. 15 percig tartó felületi érzéstelenséget okoz. Adagolása biztonságos. Egyszeri expositióval 4,8 mg lidocaint tartalmazó permet kerül az érzéstelenítendő felületre.

Egy palackban kb. 800 dosisnak megfelelő hatóanyag van.

JAVALLAT: a nyálkahártya vagy a károsodott bőrfelszín érzéstelenítése.

**Fogászat, szájsebészet:** a beszúrási pont érzéstelenítése local-anaesthesia előtt, felületes tályogok megnyitása, mozgó tejfogak, ill. csontszilánkok, nyálkahártyán alkalmazott sebvarratok eltávolítása; koronák, hidak felillesztése előtt. Gingivitis, stomatitis, parodontopathiák kezelésében; depuratio előtt; lenyomat készítésekor (elasztikus lenyomati anyagnál), továbbá röntgenfelvételek előtt a hányinger és a garatreflex kiküszöbölése végett.

**Fül-orr-gégészet:** orrvérzések kezelésekor az elektrokauteres coagulatio elvégzése, orrsövényműtétek és orrpolip eltávolítása, valamint tonsillectomia előtt a garatreflex kikapcsolása és az injekciós tű helyének érzéstelenítése céljából.

Peritonsillaris tályog megnyitása, továbbá arcüreg-punctio előtt csak kiegészítő érzéstelenítés végett. Arcüregöblítés előtti érzéstelenítésre.

**Endoscopos és műszeres vizsgálat:** különböző szondák orron vagy szájon át való levezetése előtt (duodenalis szondázás és frakcionált próbareggeli előtt is), valamint rectoscopiában, intratrachealis narcosisban, tracheotomia végzése után, ill. kanülcsere esetében.

**Szülészet, nőgyógyászat:** szülészetben a gát érzéstelenítése episiotomia végzése és ellátása során. Varrat eltávolítása céljából. Hüvelyben, ill. portio uterin végzett kisműtétes beavatkozások érzéstelenítésére. Alkalmazható továbbá incisio, hymenruptura, fonalgennyesedés ellátása során is.

**Bőrgyógyászat:** a bőrfelszinen elhelyezkedő verrucák eltávolításakor, férfi és női külső nemi szerveken végzett kisebb beavatkozásokban, valamint pruritus enyhítésére.

**Ideggyógyászat:** ejaculatio praecox localis kezelése.

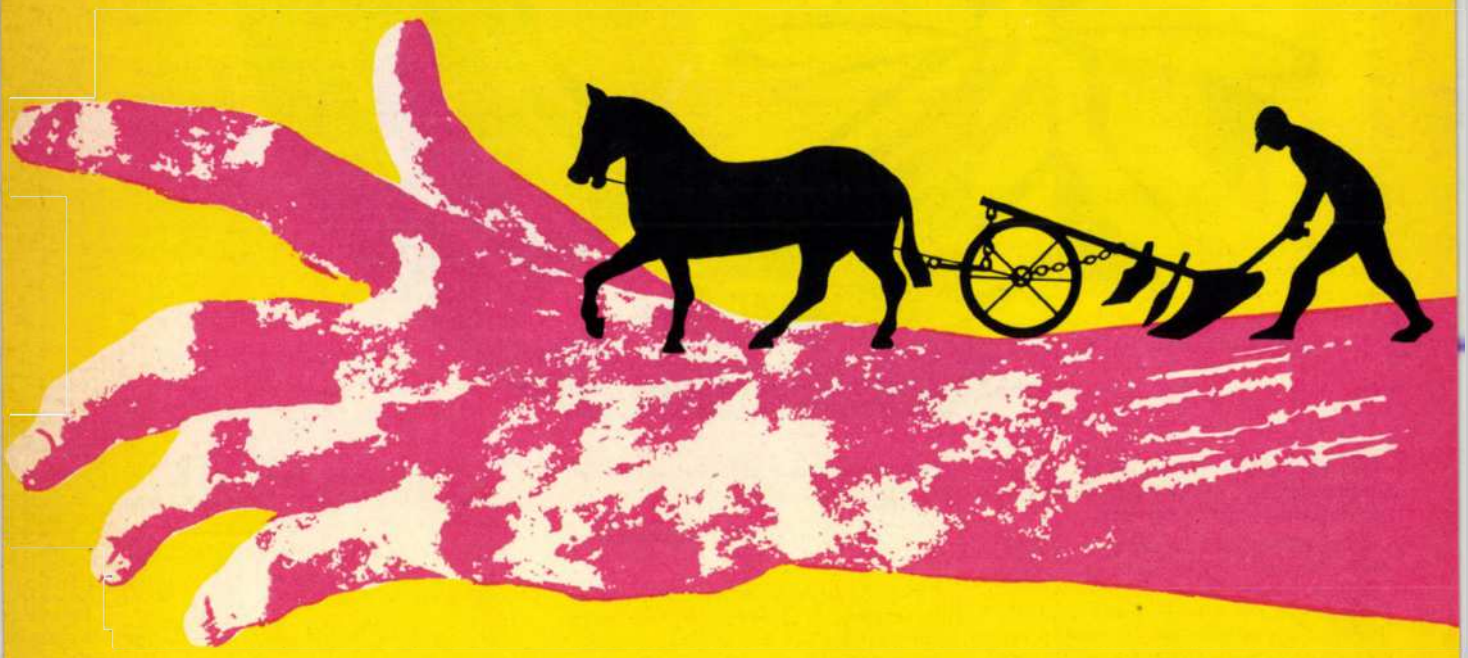
ELLENJAVALLATOK: 2 évesnél fiatalabb gyermekek szájüregi kezelése. Gipszlenyomat vétele előtt (aspiratio veszélye miatt) szintén ellenjavallt.

ADAGOLÁS: átlagosan 1—3 expositio.
Szülészetben 15—20, esetleg több.
A felületre alkalmazható max. dosis 40 expositio.
Gyermekeknek 2 éves kortól fogászati, szájsebészeti, orr-fülgégészeti, bőrgyógyászati adagolása 1, esetleg 2 expositio.
Mivel a garatreflexet hosszabb időre kikapcsolja, az aspiratio veszélye miatt vigyázni kell, hogy a beteg ne nyelje le a spray-t.

MELLÉKHATÁS: a befúvás pillanatában enyhe csípő érzés, mely az anaesthesia beálltával néhány másodperc múlva megszűnik.

FIGYELMEZTETÉS: ügyelni kell arra, hogy a permet szembe ne kerüljön.
Exponáláskor a palack lehetőleg függőleges helyzetben legyen.
Az üres palackot nem szabad tűzbe dobni!
Társadalombiztosítás terhére nem rendelhető.
Szakrendelések a pro ambulantia szerekre meghatározott módon szerezhetik be.

1 palack (65 g) 74,50 Ft



EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

ladékleszívást és idegentest eltávolítást is lehet csinálni.

10 hónap alatt 51 betegen 93 beavatkozást végeztek. 73 esetben a bronchoscopia gépi lélegeztetés közben, 70 esetben az orron át, 3 esetben pedig a tracheostomiás stomán át történt. 40 esetben hörgőváladék leszívás, 14 esetben a nagyobb hörgők elzáródásának oldásával az atelectasia megszüntetése, 11 esetben a légutak szabaddá tétele, 10 esetben mesterséges légútprobléma, 7 esetben gyomorbennéknek a hörgőkből való eltávolítása miatt avatkoztak be, 2 esetben pedig a biopsia-fogóval idegentestet távolítottak el.

Mivel az eljárás folyamán jelentős hypercapnia és acidaemia keletkezhet, közben arteriás vérgázvizsgálatokat végeztek és szükség esetén tömény oxygen-lélegeztetéssel a megfelelő oxygen-szintet biztosították. Számottevő szövődményük nem volt.

*Pongor Ferenc dr.*

---

**A fiberoptikás bronchoscopia és a kefe-biopsia alkalmazása a rosszindulatú tüdőelváltozásra gyanús betegség diagnosisában.** Richardson R. H. és mtsai (Pulmonary Disease Section, Department of Medicine, University of Iowa Hospitals, and Iowa City Veterans Hospital, Iowa City, Iowa 52 242): American Review of Respiratory Disease 1974, *109*, 63—66.

Az *Ikeda* által szerkesztett 5 mm átmérőjű Olympus fiberoptikás bronchoscoppal 130 hörgőrákra gyanús esetükből kefe-biopsiával 110 esetben, 85%-ban pozitív eredményt kaptak. A készülékkel a hörgőfa a subsegmentalis hörgőkig áttekinthető, kefe-biopsia pedig még e területen túl is végezhető.

*Pongor Ferenc dr.*

---

## Folyadék- és elektrolittherapia

**A glukóz, szorbit, fruktóz és a xylit, valamint ezek kombinációjának maximális adagja intravénás infúzió esetén.** Berg, G., Matzkies, F., Bickel, H. (Med. Klinik der Univ. Erlangen—Nürnberg): Deutsche Med. Wschr. 1974, *99*, 633—638.

A vizsgálatokat tíz *egészséges*, 20—25 éves férfin végezték. A 20%-os glukóz, szorbit, fruktóz és xylit oldatot, vagy pedig a fruktóz, glukóz és a xylit 2:1:1 arányú keverékét infuzióban adták. Mindegyik oldat tartalmazott még 45 mval nátriumot, 50 mval káliumot, 5 mval magnéziumot, 50 mval klórt, 30 mval foszfátot ($H_2PO_4$) és 20 mval acetátot literenként. Az infúzió alatt többször ellenőrizték a beadott szénhidrátok és elektrolitek szérum-koncentrációját.

A vizsgálat célja: 1. meghatározni azt a maximális infúziós sebességet (MIS, gramm/testsúlykg per óra), amely mellett a beadott szénhidrátok szérum-koncentrációja dinamikus egyensúlyi szintre áll be; és 2. meghatározni az egyes szénhidrátok azon abszolút mennyiségét, mely még klinikai mellékhatásokat nem okoz és a sav-bázis egyensúlyt sem borítja fel.

A 12 órán át tartó infúziónál a következő értékeket kapták. *Glukóz:* MIS: 0,75 g/kg/óra; összmennyiség 630 g; szérumszint kb. 130 mg%; folyadékegyensúly + 389 ml. *Szorbit* és *fruktóz*: MIS: 0,25 g/kg/óra; összmennyiség 210 g; szérumszint kb. 20 mg%. *Xylit:* MIS: 0,125 g/kg/óra; összmennyiség 105 g; szérumszint kb. 20 mg%. *Fruktóz, glukóz* és *xylit* kombinációja: MIS: 0,5 g/kg/óra (a három szénhidrát összesen!); összmennyiség 420 g; a glukóz szérumszintje kb. 75 mg%.

*Varga Ferenc dr.*

---

**Extracellularis — intra és extravasalis — folyadékveszteség pótlása fiziológiás só-oldattal nagyobb sebészeti beavatkozások alatt.** Bech-Jansen P., Beck, O. (Anaesthesia Department II., Gentofte Hospital, Copenhagen Hellerup, Denmark): Acta Chir. Scand. 1972, *138*, 551—556.

A tanulmány megállapítja, hogy 1000 ml-ig terjedő véveszteséget megfelelően lehet pótolni nagyobb tömegű fiziológiás só-infúzióval. A szerzők 15 ml/kg fiziológiás só-oldatot adtak a műtét első órájában és 7,5 ml/-kg-ot az ezt követő órákban. Minden ml véveszteség pótlására 2,5 ml só-oldatot számítottak. A vér felhígulását a haematokrit mérésével állapították meg, 5 percenként, ha a vérzés bőséges volt. Ha a haematokrit értéke 28 alá esett, vagy ha a véveszteség meghaladta az 1000 ml-t, automatikusan vér transfusiót adtak. A volumen-toleranciának oka talán az, hogy a betegek enyhén dehidráltak a műtét előtti 12 órás éheztetés miatt, és a műtéti trauma esetleg nagyobb extracellularis folyadékcsökkenést okoz, mint az tükröződik a véveszteség mértékében.

Vannak, akik azt mondják, hogy a vérpótlás só-oldattal és az ennek hatására létrejövő haemoglobinkoncentráció csökkenés praedisponál oedemára, késlelteti a sebgyógyulást és felépülést, valamint elősegíti a műtét utáni szövődményeket. A tanulmányozott esetekben ez nem fordult elő. (Más szerzők kimutatták, hogy ha macskákban a véveszteséget kétszeres mennyiségű só-oldattal pótolták, az nem emelte meg a szervek víztartalmát. Kutyákon pedig a nagyobb tömegű vérpótló só-oldat megnövekedett lymphatikus keringést okozott a ductus thoracicusban, oly mértékben, hogy a plazma fehérje koncentrációt ez nemcsak fenntartotta, de még abszolút protein koncentráció emelkedést is eredményezett. Ezt emberen is észlelték.)

Ismét más szerzők tanulmányozták a vvt-képződést kivérzések után, és azt találták, hogy a haemoglobin-képzés 4—5-ször nagyobb volt a normálnál, feltéve, hogy megfelelő vas állt rendelkezésre. Ha a vastartalék esetleg nem lenne elégséges, profilaktikusan vasat kell adagolni. A műtét utáni szövődmények sem voltak gyakoribbak a fiziológiás só-infuziót kapott betegeken.

Megállapítják, hogy a műtét alatti véveszteséget jobb eredménnyel pótolhatjuk fiziológiás só-oldattal, mint izotoniás glukózzal és vérrel, mivel cardiovascularis stabilitást jobban el lehet érni és meg lehet óvni. A vértransfusio szükségességét is nagymértékben csökkenti. Ezért a szerzők nagyobb műtéti beavatkozásoknál ajánlják a fiziológiás só-oldat alkalmazását a véveszteség pótlására.

*Faluhelyi Anikó dr.*

---

**Leukocyta elektrolytok diuretikus kezelésben részesülő szívbetegekben és nem szívbetegekben.** Edmondson, R. P. S. és mtsai (Renal Laboratory, St. Thomas's Hospital, London): Lancet 1974, *1*, 12.

Az intracellularis kálium hiány kialakulásának elkerülése elméleti megfontolások és gyakorlati tapasztalatok alapján egyaránt rendkívüli jelentőséggel bír szívbetegekben. A diuretikus therápiának a test kálium tartalmára kifejtett hatása vitás, az izotóp káliumot alkalmazó módszerek eredményei ellentmondásosak. Bizonytalanság uralkodik a kálium pótlás szükségességét illetően is, ismeretes olyan irodalmi adat, amely szerint a pótlás során a veszteség mértéke kifejezettebbé vált.

A sejtek kálium hiánya a legmegbízhatóbban szövetekben, vagy izolált sejtpraeparátumokban mutatható ki. A vázizombiopsiás minták helyett a vérsejtek vizsgálatát előnyösebbnek tartják; az erythrocyták komoly hátránya, hogy kálium tartalmuk haemoglobin koncentrációjuktól függően változik. A leukocyták optimális vizsgálati alanynak bizonyulnak.

A szerzők diuretikus kezelésben részesülő szívbetegekben vizsgálták a leukocyták kálium tartalmát, emellett meghatározták az intracellularis nátrium tartalmat és a sejtvíz mennyiségét is. Munkájuk célja az volt, hogy tisztázzák, milyen hatást fejtenek ki a diureticumok az intracellularis electrolyt-összetételre.

A szívbeteg csoportot 18 oedemamentes vitiumos beteg képezte, a nem szívbeteg csoportot 10 olyan beteg, akik egyéb ok miatt kaptak diureticumot. Kontrollként 59 normál egyén szolgált.

A leukocyta kálium tartalmát maeq/kg szárazanyagra, ill. maeq/l sejtvízre vonatkoztatták, a nátriumét maeq/kg szárazanyagra, míg a

sejtvíz mennyiségét 1 kg szárazanyagra.

Betegeik kombinált diuretikus kezelésben részesültek, különböző hatásmechanizmusú diureticumokat kaptak, a szívbetegek emellett p. os digitalist is.

A 18 szívbetegben, akik digitalis és diuretikus kezelésben részesültek, a leukocyták nátrium és víz tartalma szignifikáns mértékben emelkedett volt, míg a kálium tartalom, ill. ennek koncentrációja a sejtvízben — ugyancsak szignifikáns mértékben — csökkent. Eredményeik abszolút intracellularis kálium hiányt bizonyítanak, ami a szívbeteg csoportban 21%-os csökkenést jelentett! Két esetben a leukocyta nátrium tartalom meghaladta a káliumét. A diuretikus kezelésben részesült nem szívbeteg csoportban normális leukocyta nátrium- és víztartalmat észleltek, a kálium tartalom csökkenése nem volt szignifikáns. Néhány beteg esetében nagyon alacsony kálium szintet tapasztaltak a csoporton belül, ezeknél a diureticum csökkentő hatását is valószínűsítik. 5 olyan szívbeteg közül, akin gyógyszeres kezelést nem alkalmaztak, 4-ben a leukocyta nátrium- és víztartalom emelkedett volt, a kálium szint nem változott jellegzetesen. 5 szívbetegben a digoxin serum szintjét is mérték, ami nem mutatott correlatiót az elektrolyt és víz értékekkel.

Eredményeik alapján felvetik, hogy a leukocyták elektrolyt-összetételében észlelt abnormitások a szívbeteg csoportban sokkal inkább magának a szívbetegségnek a következményei, mint a kezelésé, bár valószínűnek tartják, hogy a diureticumok fokozhatják a kálium hiányt.

A diuretikus kezelés során alkalmazott kálium pótlást az intracellularis kálium hiány egzakt bizonyítékai ismeretében elengedhetetlennek tartják.

*Jakó János dr.*

## Sebészet

**A diabeteses prae-, intra- és postoperativ anyagcsere-vezetése intravénásan adott tolbutamiddal.** Bauch, K. és mtsai (Bezirkskrankenhaus Karl-Marx-Stadt, Klinikum am Küchwald, DDR-901 Karl-Marx-Stadt, Bürgerstrasse 2): Zbl. Chir., 1974, *99*, 82—86.

Az a tény, hogy minden 50 sebészeti beteg között 1 diabeteses is van és az a tapasztalat, mely szerint az operálandó cukorbetegek 20—60%-áról csak közvetlenül a műtét előtt derül ki, hogy diabetesük van, a sebészek számára sok olyan problémát jelent, melyek leküzdése csak a sebész, diabetologus és anaesthesiologus szoros együttműködésével oldható meg. A műtétek egyharmada a biliaris tractus megbetegedéseire (elsősorban az epehólyag), másik egyharmada a septikus sebészeti megbetegedésekre esik, a beavatkozások egyötöde a végtagokon történik arteriás keringési zavar miatt.

A betegek műtéti előkészítését illetően eddig a *kristályos insulinra való átállítás* volt a legfontosabb szabály még akkor is, ha a beteg egyébként per os antidiabeticummal jól beállított volt. *Schmitt és mtsai* (Dtsch. med. Wschr., 1968, *93*, 1839 és 1847) javasolták először idős cukorbetegeken, akiknek cukorháztartását tolbutamiddal is jól egyensúlyban lehetett tartani, hogy a műtétet i. v. adott tolbutamid védelemben folytassák. Az ő tapasztalataik alapján vizsgálták meg ezt a kérdést a Karl-Marx-Stadt-i szerzők saját 35 műtétre került diabetesesükön, akiknek átlagos életkora 66,5 év volt, diabetesük tartama átlagban 4,6 év. A 35 betegen végzett műtétek között leggyakrabban a cholecystectomia szerepelt. A betegek közvetlenül a műtét előtt 1 g tolbutamidot kaptak i. v. 500 ml glukose-ban, fruktose-ban vagy sorbitolban. 24 óra alatt infusióban 75—100 g szénhidrátot kaptak. A vércukrot a műtét előtt, alatta, utána és az első postoperativ napon háromszor határozták meg. Az így meghatározott vércukrok átlaga a tolbutamidos betegek között 157, 239, 223 és a műtét utáni nap reggelén 210 mg% volt. 10 beteg a tolbutamid mellett insulint is kapott (4-nek nem lett volna okvetlenül szüksége rá), ezek vércukorszintje a fenti időpontokban végzett meghatározások szerint a következőképpen alakult: 166, 272, 293 és 229 mg%. Statisztikailag a különbség a két csoport között nem szignifikáns. Az insulin adását lázas szövődmény, abscedálás, veseelégtelenség, paralytikus ileus, postoperativ cholangitis és hypovolaemiás shock tette szükségessé.

A tolbutamiddal folytatandó beállítás mellett a szerzők azért foglalnak állást, mert szerintük a sürgősen műtétre kerülők esetében nincs mindig idő a helyes insulinadag kititrálására és a műtét alatti hypoglykaemia kockázata fennállhat, másrészt további tolbutamidadással elkerülhető a későbbi insulinresistentia kialakulása. Azt a szerzők is hangsúlyozzák, hogy azokban a műtétekben, amelyekben a cukorháztartás súlyos zavarára lehet számítani (a felső hasi műtétek közül elsősorban a cholecystectomiák), insulin hozzáadásával számolni kell. Ha a tolbutamiddal előkészített betegeken a vércukorszint a 300 mg%-ot meghaladja, insulint kell a továbbiakban adni, úgyszintén akkor is, amikor ismételt tolbutamid i. v. adására sem csökken a vércukorszint.

*(Ref.: Közel 70 cholecystectomizált diabeteses betegünkön nyert tapasztalatokra támaszkodva állíthatjuk, hogy nem kell minden esetben okvetlenül insulin előkészítést végezni, különösen nem az enyhe, csak diétával is beállított esetekben. Másrészt azt is valljuk, hogy a fractionált, kisadagú kristályos insulinnal való előkészítés a legbiztonságosabb nagy — elsősorban tápcsatornán végzett — műtétek elvégzésekor. A szerzők adataiból nem derül ki, mennyi volt az insulinozott betegek insulin adagja, s ez nem közömbös a csoportok szembeállítását, illetve összehasonlítását tekintve. Azok a betegek, akiknek vércukra a műtét alatt és közvetlenül utána 515 mg%-ot is elért, egyszerűen nem voltak jól beállítva!)*

*Iványi János dr.*

**Az arteriomesenterialis duodenum-compressio syndromája.** W. C. Anderson és mtsai (Veterans Administration Hospital, Hines, Illinois): The American Journal of Surgery 1973, *125*, 681—689.

A distalis duodenum arteriomesenterialis compressiója postprandialis epigastrialis fájdalmat, hányást, súlycsökkenést okozhat. Ezek a panaszok térd-könyök helyzetben csökkennek vagy megszűnnek. A duodenumnak az a. mesenterica és az aorta közti leszorítását elősegítheti lesoványodás, lordosis, hosszú ideig háton fekvés, visceroptosis, gyenge hasizomzat, bélmalrotatio, a Treitz szalag hypertrophiája. A fent említett intermittáló panaszok alapján felvetett klinikai gyanút a gyomor—bél rendszer bariumos röntgenvizsgálata igazolja. Ennek során lényeges a beteg hát- és hasfekvésben való vizsgálata is. A legbiztosabb anatomiai diagnosist a gyomor—bél röntgenvizsgálatnak az aortographia képével való egybevetése adja.

Konzervatív kezelésként szóbajöhet roborálás, esetleg szondán keresztül történő táplálással. A visceroptosis csökkentése, a hasizomzat erősítése javuláshoz vezethet. A sebészi megoldás lehet egyszerűen duodenojejunostomia. Ha a duodenum leszorításához, mint az gyakran előfordul, peptikus fekély is társul, gyomor resectio, vagy pyloroplastica végzendő, de a duodenojejunostomia ekkor sem nélkülözhető, GEA nem helyettesítheti.

A szerzők 24 000 gyomor—bél röntgenvizsgálat kapcsán 32 esetben találtak arteriomesenterialis duodenum compressiót, ehhez 19 esetben társult peptikus fekély a gyomorban vagy nyombélben. 17 beteg konzervatív kezelésben részesült, 15 különböző műtéten esett át. Az alkalmazott műtéti megoldást az egyes esetekre vonatkozó lényeges adatokkal együtt táblázatban foglalják össze. Bemutatnak néhány jellegzetes röntgenképet és anatómiai vázlatot.

Ezen anyagon nyert tapasztalatuk alapján a kezelést először konzervatív módon tartják megkísérlendőnek. Ha súlynövekedést elérni nem sikerül, a beteg panaszai nem javulnak, szóbajön a sebészi beavatkozás a fenti elvek szerint. A Treitz-szalag felszabadítását nem tartják előnyösebbnek a duo-

denojejunostomiánál. Ha a betegnek fekélye is van, előnyben részesítendő a duodenojejunostomiával kiegészített Billroth I resectio vagy pyloroplastica a Billroth II-vel szemben. A kezelés megválasztása erősen individuális.

*Pálvölgyi László dr.*

## Ideg és elmegyógyászat

**A drógfüggőség kialakulásának négy stádiuma fiatalkorúakon.** H. Waldmann, P. S. Schönhöfer, H. E. Hasse (Max-Planck Inst. f. Pharmakol., Med. Hochschule Hannover, Nervenklinik der Univ. Bonn, Therapie-Zentrum Altona.): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1973, *98*, 327—331.

A szerzők a drógfüggőség keletkezésének multifaktoriális voltából indulnak ki. Igen nagy jelentőségűek a drógélvezők személyiségi-, konstitucionális- és a diszpozíciós fázistipikus viszonyai, ugyanakkor a környezettel való kölcsönhatásuk is determináló tényezőként jelentkezik. A *psychoaktiv* vegyületek hatására a kialakulás útjába egy harmadik meghatározó tényező is belép és kialakul a *Kielholz* által már 1971-ben leírt ún. háromszögfunkció, nevezetesen a személyiség — szociális környezet — drág háromszöge. Az így kialakuló psychopathológiás tünetegyüttesek és viselkedési módok körülírására a szerzők szerint nem látszik elegendőnek a WHO által ajánlott hét hatástípus.

A szerzők 1200 drógélvező fiatal közül 200 esetben a részletes psychiátriai és psychológiai anamnézist vettek fel és hároméves megfigyelés alatt alakították ki anyagukat. Vizsgálataik szerint akár psychodinamikai, akár diagnosztikai vagy therápiás szempontból négy kategóriát állapítottak meg. Előrebocsátják, hogy nem törvényszerű az I—IV. kategóriák útjának végigjárása.

A szerzők úgy vélik, hogy módszerükkel és a már vázolt hároméves megfigyelési periódus alatt sikerült a drógélvezők veszélyeztetettségéhez, a diagnózishoz, a szükséges therápiás eljárásokhoz közelférkőzni. Ugyancsak sikerült e megfigyelések alapján információt nyerni, az ifjúsági drógélvezők veszélyeztetési prognózisát meghatározni, megközelíteni. *(A közleményből ilyen egyértelmű következtetéseket nem mernék levonni, hiszen a szerzők a farmakológiai, toxicológiai hatásokat nem tekintik primer értékűnek, inkább a psychológiai faktorokat értékelik nagyra. Természetesen ez szemlélet kérdése, a psychológus vagy a toxikológus más-más oldalról és szemszögből közelíti meg, illetve ítéli meg magát a drógélvezet tényét is. Ref.)*

A szerzők vizsgálataiban az alkohol, a fenilalkilamin-derivátumok (Weckamin)-, a barbiturátok, a tranquillánsok, a THC (tetrahidrocannabinol), a hallucinogenek és az ópiátok hatását, illetve ezen anyagokkal kapcsolatos drogfüggőségét vizsgálták. A fenilalkilamin-derivátumoknál az oralis- és iv., az opiátoknál az iv., a többi anyagnál az oralis adagolás került vizsgálatra. *(Már itt jelentkezik bizonyos mértékű inhomogenitás, ami befolyásolja az eredményeket. Ref.).* Az I. stádiumnak a szerzők a *„drógmotiváció"*, a II. a *„drógtapasztalat"*, a III. a *„drógkötődés"* és a IV. stádium a *„drógkondícionálás"* stádiuma elnevezést adták.

Az I. *„drógmotiváció"* stádiumba a szerzők véleménye szerint azok a fiatalok sorolhatók, akik tulajdonképpen a merev társadalmi rendszer, vagy társadalmi keret ellen mintegy „lázadásként" nyúlnak a dróghoz. A szerzők több-kevesebb sikerrel magyarázzák a folyamatot, mind az individuum, mind a társadalom aspektusában. *(Meg kell azonban jegyezni, hogy mindaz amit a szerzők e stádiummal kapcsolatban leírnak, alapvetően szükségessé teszi egy olyan társadalmi szituáció lehetőségét, mely a drógélvezet tényét, mint társadalmi jelenséget nem tartja szélsőségesnek, vagy talán éppen nem zárja ki. Ref.)*

A II. stádium, melyet a szerzők *„drógtapasztalat"* szakaszának minősítenek, már a jóval veszélyesebb szakasz, mivel itt már a csoportos élvezet ténye áll fenn. A legjellemzőbb e drógélvezőkre a majdnem minden-ároni összetartozás érzésének kialakulása és realizálása, vagy talán helyesebb ha kialakításáról beszélünk. Ez már lényegében magatartásformáló élmények sorát alakítja ki a csoporthoz tartozókban. Ebben az összetartó drógélvező csoportban a résztvevők többnyire egykorúak, „önsegélyező" tevékenységel kapcsolódnak egymáshoz és határolják el magukat környezetüktől. Nevezhetjük a fentiek alapján ezeket *„társas-drógélvezőknek"* is.

A drógtapasztalat előrehaladásának egyénítése során, amikor a fiatalnak a drógélvezet már nemcsak csoportos élményt, hanem *drógélményt jelent* átlép lényegében a III. stádiumba, a *„drógkötődés"* szakaszába. A III. stádium már új motívumokkal bővül, nevezetesen a drógkötődés szakaszában a drógok, mint kábítószerek kritikátlan élvezete *(másszóval a klinikai értelemben kábítószerélvezet jellemzőivel találkozunk e stádiumban. Ref.)*, mind a fenilalkilamin-derivátumok stimuláló- és antidepresszív hatása, mind az ópiátok és alkohol euforizáló hatása, de ugyanitt jelentkeznek a sedativ-hypnotikus hatású drógok sedativ hatásai is. *(Nyilvánvaló, hogy a drógélvező ebben a stádiumban már mintegy „betitrálta" magának a fenilalkilamin-származékok stimuláló és az alkohol, ópiát euforizáló, valamint a fokozott stimuláns fogyasztás okozta centrális izgalmat kellő mértékben „lefogó" sedativum vagy hypnotikum hatását és quantumát. Ref.).* Ez a stádium már nem annyira szociális vagy egyéb társadalmi jellemzőket, hanem elsődlegesen a farmakológiai hatást hordozza, pontosabban e stádium elsődleges jellemzője az élvezet tárgyát képező drág farmakodinamiás hatása. Eltűnőben van, sőt felszámolásra kerülnek a közösségi jellemzők, nincsenek csoportos megnyilvánulások, a drógélvező fiatal elszakad a csoportjától, nem törekszik a „társas fogyasztás"-ból eredő kétes élményekre. A drógélvezet előrehaladtával a fiatal eljut odáig, hogy kizárólagos életcélja a drág megszerzése és élvezete lesz, ezzel véli a konfliktushelyzeteit megoldani. Ebben a szakaszban észlelhető az egyes szerek rutinná váló iv. önadagolása. Ezt a fázist nevezik a szerzők igen találóan *„az üvegben levő gyönyör, élvezet"* fázisának. A drógélvező fiatal új, számára zavartalan drógélvezet irányába halad, melynek a jellemzője az egocentrikus élmény keresése, a pillanatnyi öröm hajszolása. Mivel a drógélvezőnek minden ténykedése a drógszerzésre koncentrálódik e típust *antiszociális drógélvezőnek* foghatjuk fel. A szerzők is nagyon találóan ezt a kifejezést alkalmazzák.

A IV. stádium a *„drógkondícionálás"* stádiuma, ami már az általánosságban ismert kábítószerélvezők összes jellemzőit magán viseli, vagyis a drógélvező minden irányban és mindenkor tökéletesen a drág függésében él, a drág farmakológiai hatásához kapcsolódik életének minden tevékenysége. Lényegében a *testi függőség* olyan nagy, hogy a drógélvező már nem is a tartósan fogyasztott drág hatását tartja szem előtt, hanem az esetleges drághiányból adódó elvonási syndromától való félelem mozgatja. A *kondícionálódás* ott alakul ki, amikor a drógélvező azért törekszik drág megszerzésére, nehogy meg kelljen élnie az elvonási tüneteket. A szerzők szerint a séma a következő; *megvonási félelem — a drág megszerzésére való masszív törekvés — a kondícionált magatartás* —, melynek során a megvonási tünetektől való félelmet kompenzálni képes, ezt követi az újból és újból megszerzett drággal való *„önmegajándékozás"* eseménye. Mivel a drágmegvonásnak csak esetlegesen rövid időszakai iktatódhatnak közbe, végeredményben cirkulációs karakterű feltételes reflex alakul ki. Ezeket a drógélvezőket nevezhetjük *„testileg függőeknek"* is, hiszen oly nagymértékben kapcsolódnak a drógszerzés és alkalmazás tényéhez, hogy minden életeseményük e testi függőséghez kötődik.

Az I—IV. stádium részletezése után a szerzők *a típusok gyakorisságának* kérdésével foglalkoznak. A táblázatos feldolgozás lényege : a *potenciális* drógélvezők száma 20—

40% között mozog, a *drógpróbálók* 15—20%, a *társas-drógélvezők* számát 5—7%-ra teszik, bár ez utóbbiak nagyon nehezen mérhetők fel. Az *antiszociális* vagy *narkomániás* csoport körének felismerése még nehezebb. A szerzők által vizsgált két körzetben ez utóbbi csoportot 0,5—1%-ra teszik.

Kiegészítésként végül a II. stádiumba sorolható *szociálisan integrált élvezeti szer fogyasztók és fokozott gyógyszerfogyasztók* csoportjaival foglalkoznak. *(A referátum keretein belül megkíséreljük ez utóbbi csoportba sorolható drógélvezők kialakulási sémáját felvázolni, mivel e csoport kialakulása sajnálatos módon mindennap szemünk előtt zajlik le, legfeljebb nem veszszük az eseményt észre. Ref.)*

A csoportba sorolhatók mindennapi nehézségeik leküzdésére, teljesítményeik növelésére, illetve annak céljából kezdenek többnyire stimulánsokat fogyasztani, majd e szercsoport hatását kompenzálandó sedatívumokat, hypnotikumokat vagy alkoholt használnak. Lényegében az elérendő teljesítményszint determinálja a drógfogyasztás mennyiségét és gyakoriságát. A csoport jellemzője, hogy titokban fogyasztják a gyógyszereket, gyakran apró adagokkal kezdve és folyamatosan emelkedő mennyiségben és gyakorisággal. Így „átcsúsznak" a drógélvezők III. és IV. kategóriáiba.

A csoport számszerű gyakorisága meghatározhatatlan. A szerzők is csak figyelemfelkeltés céljából említik, hogy München 202 középiskolájában a fiúk 20, a lányok mintegy 13%-a stimulánsfogyasztó. Ezek a számértékek mindenki számára figyelmeztetőek.

*Horváth Dezső dr.*

---

**Psychotrop drogok a jelenlegi gyakorlatban.** Barry Blackwell, JAMA, 1973, *225*, 1637—1641.

A közlemény 400 gyógyszertár ellenőrzései során vizsgált, 144 millió vény alapján tárgyalja 200 legnépszerűbb drog között a psychotrop drogokat. Ábrákon mutatja be 1964 és 1972 között e készítmények felírásának jelentős növekedését. Vizsgálja, hogy enyhe, emocionalis zavarokban, elsősorban szorongásos és depressiós állapotokban, melyek az általános gyakorlat legelterjedtebb gyógyszerei. Vizsgálja, hogy fenti kórképek kezelésében a diazepam, meprobamat, phenothiazinok, tricyclikus antidepressánsok, barbiturátok közül melyek a legalkalmasabbak, illetve, hogy jelenleg melyeket szedik legszívesebben.

Az USA-ban a leggyakrabban felírt drog a diazepam, harmadik helyen a hozzá közel álló chlordiazepoxid áll. E két készítmény felírása együtt a felét képviseli a felírt psychotrop drogoknak.

A mindennapi gyakorlatban nemcsak kizárólagosan a szorongásos és depressiós kórképekben használnak diazepamot. A felírt vények csak 30%-át írták fel mentális zavaroknál, 6%-át központi idegrendszeri megbetegedésekben. A többi 64%-ot a vázizomzat betegségei, keringési zavarok esetén, geriatriában, sebészeti utókezeléshez, az emésztőszervek és az urogenitális rendszer betegségeiben írták fel.

A szerző megállapítja, hogy a szorongásos és depressiós állapotok eldifferenciálása nem mindig könnyű, gyakori a kevert formák jelentkezése, sok az átfedés a tünetekben. Az általános orvos számára problémát jelenthet már a psychikus és somatikus közötti különbségtétel is, nem követelhető meg finomabb differenciáldiagnosis. Amikor az általános orvos gyógyszert keres szorongó-depressiós betegének, az alábbi kritériumokat vizsgálja: legyen hatásos a szorongásra, illetve a depressióra; legyen biztonságos a túladagolás, abusus, mellékhatások tekintetében, ne zavarja egyéb drogok hatását; legyen gazdaságos egyéb hasonló hatású készítményekkel szemben.

A diazepam megfelelően hatásos, nincs túladagolási veszély, ritkán nő a tolerancia, ritka az abusus, alig van mellékhatás. E kedvező jellemzők sem magyarázzák meg azonban teljesen a diazepam felírásának nyolc év alatt elért jelentős növekedését. Még korlátozások esetén is csak 33—35%-ban helyettesítik egyéb készítménnyel. A szerző felveti, hogy talán az orvos és betege valami olyat is tud a diazepamról, amit a tudomány még nem ismer. További fejtegetései azonban arra engednek következtetni, hogy a diazepam ilyen elterjedt alkalmazása mégsem véletlen, hiszen a többi hasonló célra felhasználható készítmény részben kevésbé hatásos, részben súlyosak a melléktünetek. A tricyclikus antidepressansok fatalis myocardialis károsodást okozhatnak, anticholinergiás mellékhatásaik sem kívánatosak. Sok a major tranquillansok mellékhatása is. A barbiturátok túladagolása ugyancsak fatalis következményekkel járhat, gyorsan nő a tolerancia, gyakori az abusus, súlyosak az elvonási syndromák. Károsítják a máj enzimjeit, ezzel megváltoztatják a mindennapi gyakorlatban használt sok gyógyszer metabolizmusát, pl. az anticoagulánsokét, anticonvulsivokét.

A helytelen gyógyszerszedés és abusus esetében nemcsak a beteg felelős, vizsgálni kell az orvos—beteg kapcsolatot is. A kezelésben ez a kapcsolat döntő fontosságú, egyebek mellett az emocionális zavarok suggestibilitása miatt is. A kezelés során és az eredmények értékelésekor nem szabad figyelmen kívül hagyni a placebo hatást és a spontán remissióra való hajlamot sem.

*Kisszékelyi Ödön dr.*

**Heveny Astmosan és Parkopan ((trihexyphenidyl) mérgezések fiatalok körében.** A. Wiernikowski, Terápia I. Leki, 1973, *23*, 86.

A toxicomania, főleg fiatalok körében, Lengyelországban is társadalmi probléma kezd lenni. Legelterjedtebb a trichloraethylen, az Astmosan és a Parkopan abususa. A Krakkói Toxikológiai Klinikán 1971-ben 11 Astmosan mérgezettet és 13 Parkopan mérgezettet vettek fel. Előbbiek életkora 13—14 év, utóbbiaké 14—25 év. E betegek többsége psychopata, hajlamosak autoagressióra, könnyen engednek a környezet negatív hatásának. Gyakori e drogok csoportos szedése, ennek kapcsán kollektív intoxicatio is előfordult. A szerző utal arra, hogy az Astmosannal és Parkopannal visszaélők száma jóval nagyobb, mint az acut psychotikus állapot miatt kórházba kerültek száma. Véleményük szerint acut intoxicatiók, állapotában toxicológiai osztályra, utána psychiatriai osztályra utalandók e betegek. Összefüggés figyelhető meg az Astmosan és Parkopan abusus és egyéb drogok abususa között.

Javasolja a szerző, hogy az Astmosant is csak vény ellenében adják ki a gyógyszertárak. Felhívja az egészségügyi szolgálat figyelmét az Astmosan és Parkopan felírásának veszélyeire fiatalok esetében.

*(Ref.: Az Astmosan lengyel készítmény, Stramonium, Belladonna, Lobelia kivonatait tartalmazza, sajátságos hallucinogén hatása minden valószínűség szerint hyosciamin tartalmukkal áll összefüggésben.)*

*Kisszékelyi Ödön dr.*

---

**Léteznek-e a barbiturátoknál biztonságosabb altatók?** B. M. Barraclough. Lancet, 1974, *I.*, №. 7876, 57.

A szerző az Anglia és Wales területén 1965—70 közt történt mérgezéses elhalálozások és a gyógyszerrendelések számának arányításával közelíti meg a kérdést. Összehasonlítja a tiszta barbiturát-készítmények, az ipecacuanha tartalmú barbiturát-készítmények (barbemet) és a nitrazepam készítmények okozta elhalálozások számát. Lényeges különbség mutatkozik a 3 csoport közt letalis következmények tekintetében a tiszta barbiturát készítmények rovására. A barbemet előnye, hogy a letalis barb. dosis 60—70%-ában már fellép az emetikus hatás: ez megakadályozza az intoxicatiót. A barbiturát készítmények ellen szól, hogy bár felhasználásuk 1970-ben csökkent, az intoxicatiós elhalálozások száma alig változott.

A preventio egyik módja a barbiturátok kerülése, különösen az általános orvosi praxisban. Másik módszerként a szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a nitrazepam tartalmú *Mogadon* tabletta 4-szer olyan nagy, mint az amytal; kevés-

bé alkalmas tehát túldozirozás vagy öngyilkosság elkövetésére.

A kérdés fontosságát demonstrálja az az adat, hogy 1970-ben a vizsgált területen a mérgezéses elhalálozások $^2/_3$-a barbiturát-készítményekkel volt kapcsolatos.

*(Ref.: az ingyenes egészségügyi ellátás melléktermékeként kialakult „házi patika" rendszer hazánkban is szükségessé teszi a szerző adatainak és ajánlott elgondolásainak figyelembevételét. További szempont a közleményben nem tárgyalt, de ugyancsak közismert barbiturát-addictio veszélye. Hazánkban a nembarbiturát tartalmú altatók közül különösen a Noxyron és az Eunoctin [nitrazepam] terjedt el.)*

*Fenyvesi Tamás dr.*

---

**A thoracalis discus herniákról.** Wenig, Ch. (Universitäts-Nervenklinik, Homburg/Saar.): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1973, *98*, 2483—2486.

A thoracalis discus herniák (továbbiakban dh.) a lumbosacralis és cervicalis gerincszakaszon elhelyezkedőkhöz viszonyítva nagyon ritkán fordulnak elő. Irodalmi adatok szerint gyakoriságuk 2—3 ezrelék usque 4,4—5%. A szerzők 11 és fél év alatt (1962-től 1973 júl.-ig) 398 beteget lumbosacralis, 40 beteget cerv. és 7 beteget kombinált cerv. és lumbosacralis dh.-val kezeltek (összesen 445 beteg). Ugyanezen időszakban csak 6 thoracalis dh. fordult elő. A kor szerinti megoszlást tekintve a manifestatio időszaka a 3. évtized vége és a 6. évtized eleje között van. A betegség férfiakon gyakoribb. Az aetiologiát tekintve a discus intervert. primer degeneratiója vehető fel, melyhez a statikai megterhelés okozta károsodás is hozzájárul. A multiplex thoracalis herniatiók felettébb ritkán fordulnak elő.

A betegség pathogenesisét illetően: a fellépett direct gerincvelő-compressióra a motoros pályák különösen érzékenyen reagálnak, ezért a betegen már korán észlelhetők az alsó végtag spastikus bénulásának tünetei. Ehhez még az erek compressiója következtében kialakult artériás és vénás keringési zavarok is hozzájárulnak, melyek néha myelomalaciához, art. spinalis ant. syndromához vezethetnek.

A szerzők egy betegükön Brown—Sequard-sy.-t észleltek, mely a gerincvelő cystás ellágyulása következtében lépett fel. Ez az eset is alátámasztja azt a tényt, hogy a Brown—Sequard-sy. nemcsak primer intramedullaris folyamat következtében alakulhat ki, hanem extraduralis intraspinalis térszűkítő folyamat következtében is.

A klinikai kép nem ad élesen körvonalazott tünetegyüttest. A tünetek akár comprimáló gerincevelői daganatnak, akár sclerosis multiplex tiszta spinalis formájának is megfelelhetnek. A thor. discus herniáknak 3 fő megjelenési formája van: 1. lateralis prolapsus — többnyire radicularis tünetekkel, 2. medialis prolapsus — többé-kevésbé motoros és sensibilis harántlaesio tüneteivel, 3. alsó thoracalis segmentumokban fellépő dh.-k (Th 11/12/L-1), conus-cauda sy.-val.

A laboratóriumi tünetek közül az esetek egy részében a lumbalis liquorban összfehérje emelkedést és pozitív Queckenstedt-próbát észlelünk. A lumbalis liquor azonban lehet negatív is. Jóllehet írtak le thoracalis dh.-nál sejtszámemelkedést is a liquorban — ez azonban nem tartozik a typusos klinikai képhez —, ilyenkor a dg.-t kontrollálni kell. A thor. gerinc natív rtg-felvételén spondylosis észlelhető az intervertebralis rések beszűkülésével együtt — ez azonban nem obligát. A thor. dh. által okozott intraspinalis térszűkület csak myelographiával igazolható teljes biztonsággal. Egyes esetekben optimális technika mellett sem észlelhető prolapsus, ekkor a vizsgálatot más kontrasztanyaggal kell megismételni. A therápia műtét. Az irreversibilis gerincvelő károsodás kialakulása előtt végzett műtétek jó eredménnyel járnak. Ezért döntő jelentőségű a korai diagnosis.

*Gömbös Teodóra dr.*

---

**A liquor cerebrospinalis adenosin-deaminase aktivitása meningitis tuberculosa eseteiben.** Piras, M. A., Gakis, C. (Clinic of Infectious Diseases, University of Sassari, 07 100, Olaszország): Enzyme, 1973, *14*, 311—317.

Kilencvenkét esetben végeztek vizsgálatot, ezek közül 13 volt meningitis tuberculosa. Utóbbiaknál az aktivitás a normál-érték húszszorosára emelkedett. Vírus- és bacterialis menigitisekben az enzym aktivitása csak enyhén emelkedett. Egyéb idegrendszeri megbetegedésekben, idült gyulladásos folyamatokban, epilepsiában, daganatoknál az aktivitás nem emelkedett. Az enzymaktivitás a meningitis tuberculosa felléptekor volt a legmagasabb, később csökkent. Az aktivitás-értékek a sejtszámmal nem haladtak párhuzamosan. Elsősorban friss esetekben az enzym-aktivitás mérése differenciál-diagnosztikus jelentőségű lehet.

*Heiner Lajos dr.*

---

**Vírus-agens elektronmikroszkópos vizsgálata heveny sclerosis multiplex gócaiban.** Dubois-Dalcq, M. és mtsai (Infectious Diseases Branch, National Institute of Neurological Diseases and Stroke, N. I. H. Bethesda, M., 20 014. USA): Lancet, 1973, *2*, 7843, 1408.

Heveny sclerosis multiplex-ben szenvedő 32 éves nőbeteg vizsgálatáról számolnak be. A betegség néhány remissióval 2,5 évig tartott; végső stádiumában a liquorban nem találtak antitesteket complement kötési módszerrel kanyaró, parainfluenza I., II. és III. typusa, mumps, influenza A és varicella ellen. A szérumban parainfluenza II. és III. typusa, mumps, influenza A ellen a compl.-kötés titere 16 volt, míg varicella és kanyaró ellen 8.

Elektronmikroszkópos vizsgálatra az agy fehérállományának ép területeiből, sclerosis multiplexes gócokból, valamint a gócok körül levő területekből vettek anyagot 2 órával a beteg halála után. A neuropathologiai vizsgálat a központi idegrendszer minden szintjén igazolta a sclerosis multiplex gócainak jelenlétét.

Elektronmikroszkóppal a gócok körül denudált axonokat, myelintörmelékeket és macrophagokból álló perivascularis beszűrődést találtak. A teljesen demyelinisalt gócokban az aktivitás jeleként mononuclearisokból álló perivascularis szegélyt mutattak ki.

Két friss gyulladásos területen a perivascularis beszűrődés mononuclearis sejtjeinek magjában sötét kötegek (dense strands, fuzzy rods) fordultak elő. Utóbbiak elektronsűrűsége megegyezett a chromatinéval. Az egyes kötegek átmérője 18—22 nanomikron között ingadozott, haránctsíkozottság nem látszott. Tubularis szerkezetüket ritkán lehetett felismerni. Ezek a kötegek nem azonosak a subacut sclerotisáló panencephalitis (SSPE) nucleocapsidjaival. Utóbbiak egyértelműen tubularis szerkezetűek, átmérőjük 16 nm és haránctsíkoltságuk kifejezett.

Astrocyta jellegű sejtek cytoplasmájában igen ritkán találtak membrannal körülvett területeken csavarodott tubulusokat, amelyeknek átmérője 16 nm. Utóbbiakat a myelin szétesés szokatlan megjelenésének gondolják. A magvakban talált sötét kötegeket viszont paramyxovírus-szerű részecskéknek tartják.

Sclerosis multiplex aktív idegrendszeri laesióiban paramyxo-vírusszerű részecskéket jelen esettel együtt eddig öt betegben írtak le. Ugyanilyen magstrukturákat azonban más betegségek esetén is találtak az agyszövetben: Guillain—Barré-syndroma három esetében; herpes encephalitis, primer multifocalis leukoencephalitis, lipoidosis és SSPE egy-egy esetében, sőt egy alkalommal ép agyban is. A plexus chorioideusból szintén kimutattak paramyxo-vírusszerű részecskéket systemás lupusban. Következésképpen ezek a magstrukturák sclerosis multiplexre nem specifikusak, de — az eddigiek szerint — abban fordulnak elő a leggyakrabban. Az SSPE kórokozó vírusával való együttes előfordulásukra is van adat. Ez arra utal, hogy a kötegek lehetnek vírus nucleoprotein praecursorai is.

Elektronmikroszkópos immunperoxidase technikával megfelelő kont-

rollt alkalmazva sem a magban, sem a cytoplasmában nem sikerült kanyaró vagy Sendai/parainfluenza I. typusú vírus antigénjét kimutatni. Antihuman conjugatummal viszont globulin keletkezését igazolták a beszűrődés plasmasejtjeinek cytoplasmájában. Az immunperoxidase módszer negativitása magyarázható azzal, hogy az antitest nem hatol be a magba, vagy ott más természetű vírus volt jelen (nem kanyaró vagy Sendai/parainfluenza I.) és nem a megfelelő antitestet alkalmazták.

*Sellyei Mihály dr.*

## Tüdőgyógyászat

**A klinikailag fel nem ismert miliaris tbc gyakorisága a boncolási anyagban a gátlószeres kezelés bevezetése előtt és után.** Kögel, V., Hedinger, Chr. (Egyet. Kórbonctani Intézet, Zürich.): Schw. Med. Wschr. 1973, *103*, 793—797.

A tbc előfordulásának jelentékeny megritkulása ellenére a boncolási anyagban újra és újra észlelhetők fel nem ismert miliaris szórások. Leggyakrabban idős emberekről van szó, akikben egy másik súlyos alapbetegség a tbc-t elfedi. A szerzők intézetük anyagából két csoportot alkottak és ezek adatait hasonlítják össze.

1930—39 közt összesen 14 482 sectiót végeztek, ebből 241-ben (1,7%) találtak miliaris tbc-t. Klinikailag nem ismertek fel 70 esetet (29,6%).

1960—69 között összesen 24 387 sectiót végeztek, ebből miliaris tbc-t 70 esetben (0,3%) fedeztek fel, közülük nem ismertek fel 54-et (73%).

Hasonló eredményekről az irodalomban több beszámoló van, pl. *Linell* és *Oestberg* 1960—64 közt végzett 6600 sectiójából 21 volt miliaris tbc-s eset és ebből 15-öt nem ismertek fel.

*Mi a magyarázata ennek a körülménynek?* 1. A tbc ritkulása miatt az orvosok nem gondolnak rá. 2. Az első — 1930—39-ből származó betegcsoportban a miliaris tbc egy szervi tbc-nek volt a terminális komplikációja; a második — 1960—69-ből származó — csoportban pedig malignus lymphomákhoz, haemoblastosisokhoz és egyéb megbetegedésekhez csatlakozott a miliaris gümős szórás. Pl.: fertőzéses szövődmény lépett fel, amit a cytostatikus és immunsuppressiv kezelésnek tulajdonítottak a klinikusok, és nem gondoltak miliaris tbc-re. De szerepet játszott az életkor eltolódása is, mert a halál leggyakrabban a 7—8—9. dekádban jelentkezett és ilyenkor elsősorban öregkori komplikációt tételeznek fel.

*Szántó Endre dr.*

**Az asthma-cigaretta hörgtágító hatása.** Trechsel, K. és mtsai Egyetemi Belklinika Pneumonologia Osztálya, Bern): Schw. Med. Wschr. 1973, *103*, 415—418.

A asthma-cigaretta kitűnő hatásáról még a 19. század első éveiben egy skót katonai sebész számolt be, indiai kiküldetése kapcsán, ahol datura stramonium leveleiből készült cigarettát szívott, mire hörgőiből folyékonnyá vált „flegmát" ürített és tüdeje érezhetően megtelt levegővel. Azóta az atropa belladonna és datura stramonium hatóanyagait szárító hatásuk miatt alig használják, a bronchus váladék besűrűsödik, a cigaretta füstje pedig izgató hatású a nyálkahártyákra. A szerzők felvetik a kérdést, hogy nem kell-e ezt a „régimódi" gyógyszeres eljárást újra igénybe venni. Ezért 12 különböző korú (28—72 éves) és 2-től 23 évre visszamenő anamnesisű asthmás betegen kipróbálták a kezelést.

Megállapították, hogy a 2 rész belladonnából, 2 rész stramoniumból és 1 rész folia salviaeből álló cigaretta elszívása alatt megfelelő belégzési technika mellett ¼ mg atropin jut a szervezetbe aerosol módján és így kifejezett lokális hatása mellett jelentéktelen mellékhatást fejt ki. A spirometriás értékek közül a specifikus conductance meghatározása egy óra múlva 170%-os emelkedést mutatott.

*Szántó Endre dr.*

**Primer gyógyszerrezisztens tbc gyermekekben. A gyermekek primer gyógyszerrezisztens tbc-je gyakoriságának összehasonlítása a felnőtt fertőző tbc-sek hosszabb-rövidebb ideig tartó kórházi ápolása átmeneti időszakában.** Steiner, M. és mtsai (Department of Pediatrics, State University of New York, Downstate Medical Center, and Kings County Hospital): American Review of Respiratory Disease 1973, *108*, 321—327.

A szerzők 1961-ben a gyermekek primer gyógyszerrezisztenciájának az alakulását kezdték el vizsgálni. Beszámoltak arról, hogy 2 négyéves időszakban, 1961—1964 és 1965—1968 között elég magas, 6,3, ill, 9,7% primer INH-rezisztenciát és 3, ill. 9,7% SM-rezisztenciát találtak. Mindkét időszakban még a fertőző tbc-sek hosszú ideig tartó kórházi kezelése volt szokásos. Azóta áttértek ezeknek a betegeknek a rövidebb ideig tartó kórházi kezelésére. Azt vizsgálták, módosította-e ez a változás a gyermekek primer gyógyszerrezisztenciájának az alakulását.

1969 és 1971 között 147 tbc-s gyermek távozott kórházukból, 40%-kal kevesebb, mint az előző két időszakban. 67 gyermek, 45,5% Koch-pozitív volt. INH-rezisztens volt közülük 9 beteg, 13,5%, az előző két periódusban észlelt 6,3, ill. 9,7%-kal szemben. A különbség nem szignifikáns. SM-rezisztens volt 11 beteg, 16,4%, az előző 3,0, ill. 9,7%-kal szemben. A különbség szignifikáns. PAS-rezisztens volt 5 beteg, 7,4%, az előző 3,0, ill. 2,9%-kal szemben. A különbség nem szignifikáns. Többes rezisztens volt 5 beteg, 7,4%, az előző, 2,0 ill . 6,7%-kal szemben. Ezek az alacsony számok egymással össze nem hasonlíthatók.

A gyermekek primer INH-rezisztenciája tehát még mindig magas, de ezek számát a felnőtt fertőző tbc-sek rövidebb ideig tartó kórházi ápolása nem emelte. A felnőttek primer INH-rezisztenciája változatlanul 2—5% között mozog. A gyermekek INH-rezisztens fertőzését valószínűleg az először nem megfelelően kezelt felnőtt tbc-sek okozzák. A SM-rezisztencia emelkedett ugyan, de nem lényegesen.

Klinikai szempontból figyelemre méltó, hogy a potenciálisan halállal végződő folyamatok gyermekekben gyakoribbak. Ezt azzal magyarázzák, hogy náluk sokan a tbc-t már megoldott problémának tartják és e betegség korai kórismézését figyelmen kívül hagyják. Igaz ugyan, hogy a gyermek tbc-osztályra felvettek száma 40%-kal csökkent. New York Államban azonban a tbc incidencia az 1961-es 101,5/100 000-ről 1971-ben csak 72,4-re csökkent, szemben az Egyesült Államok-beli 20/100 000 értékel.

Brooklyn-ban tehát a felnőtt tbc-sek rövidebb kórházi ápolása nem növelte a primer rezisztens tbc-s gyermekek számát. Ez a megállapításuk azonban nem általánosítható az USA egész területére.

*Pongor Ferenc dr.*

**A BCG és az INH-rezisztens BCG hatása INH-chemoprophylaxissal és anélkül a vakcinálás napjától kezdve. I. Tengerimalac-kísérletek eredményei.** Dworski, M. (Will Rogers Clinical Laboratory, Will Rogers Hospital, Saranac Lake, New York 12 983): American Review of Respiratory Disease 1973, *108*, 294—300.

A tbc ma is egyike a vezető halálloknak a világon. Azokon a területeken, ahol a tbc-incidencia magas, pl. a fejlődő országokban, a leghatásosabb preventív módszer a BCG-vakcinálás. Sajnos, a szokványos BCG-vakcinálásnak is vannak korlátai, mert a fertőző tbc-s környezetében élő egészséges csecsemőt az oltás után 2—3 hónapig nem védi a fertőzéstől, amíg az immunitás ki nem alakul. Ebben a praeallergiás időszakban az inhalált tbc bacilusok gyakrabban indítanak el aktív megbetegedést. Ilyenkor hatásos az INH-chemoprophylaxis. Mivel azonban az INH a BCG-bacilusok szaporodását is gátolja, *Canetti* azt ajánlotta, hogy a BCG-vakcinálást INH-rezisztens BCG-törzzsel végezzék. *Bretey*-vel együtt már 1956-ban elő is állított egy olyan INH-rezisztens BCG-törzset, ami tengerimalac-kísérletben INH-chemoprophylaxissal együtt csökkentette ugyan a tuberculoallergiát, immunitást keltő hatása azonban változatlan maradt.

Másokhoz hasonlóan szerző is készített egy hasonló INH-rezisztens BCG-törzset. Közleményében ennek a törzsnek állatkísérletben észlelt allergiát és immunitást keltő hatásáról számol be.

INH-rezisztens BCG-törzsét INH-t tartalmazó táptalajon egylépcsős módszerrel készítette. A tengerimalacok vakcinálását $4{,}86 \times 10^6$ INH-érzékeny, illetve $6{,}7 \times 10^6$ INH-rezisztens élő BCG-bacilussal végezte. Az INH-t az oltás másnapjától 56 napig 10 mg/kg adagban intramuscularisan kapták az állatok. Az immunitás mértékét egyrészt a túlélés idejéből, másrészt a lépből visszatenyészthető BCG-bacilusok számából határozták meg. A fertőzést vagy intraperitonealisan 39 500, vagy intracardialisan 1700 élő H37Rv bacilussal végezték, éspedig 4 nappal az INH-prophylaxis abbahagyása, ill. 61 nappal a vakcinálás után.

Állatkísérletben az INH-rezisztens BCG-mutáns az anyatörzzsel azonos immunitást keltő hatásúnak bizonyult. A standard BCG-vel vakcinált állatok tuberculin-érzékenysége és immunitása 8 heti INH-kezelés után jelentősen csökkent. Az INH-rezisztens vakcina viszont az allergiát csak enyhén csökkentette, az immunitás mértékét pedig nem befolyásolta.

*Pongor Ferenc dr.*

---

**A BCG és az INH-rezisztens BCG hatása INH-chemoprophylaxissal és anélkül a vakcinálás napjától kezdve. II. Területi munka emberen.** Vandivierra, H. M. és mtsai (Haitian American Tuberculosis Institute, Department of Community Medicine, College of Medicine, University of Kentucky, Lexington, Kentucky; and the Clinical Laboratories, Will Rogers Memorial Hospital, Saranac Lake, N. Y.): American Review of Respiratory Disease 1973, *108*, 301—313.

Az előző közleményben olvashattunk arról, hogy egy INH-rezisztens BCG-törzset állítottak elő. Ennek a törzsnek az allergiát és immunitást keltő hatását tanulmányozták kettős vakkísérletben Haiti lakosainak egy csoportján. A lakosok életszínvonala alacsony, tbc incidenciájuk magas volt. A 20 éven felüliek 90%-a tuberculin-pozitív volt. Vizsgálatuk alapját 3301 tuberculin-neg. 20 éven aluli egyén képezte. Ezek 1—1 csoportját BCG-vel, INH-rezisztens BCG-vel vakcinálták, vagy placeboval kezelték. Mindegyik csoport felének koruknak megfelelő adagban 8—10 héten át INH-t adagoltak. Az INH szedését vizeletvizsgálattal ellenőrizték. A tüdő állapotát 8 hetenként röntgenfilmmel vizsgálták. 8 hét múlva újabb tuberculin-vizsgálat következett, amit egy év múlva megismételtek.

Tuberculin-negatív lett a hagyományos BCG-vel való vakcinálás után 8 héttel INH-kezelés nélkül 95,0%, INH-chemoprophylaxissal 84,3%, együtt 89,7%; INH-rezisztens BCG-vakcinálás után 91,6%, INH adásával 88,9%, együtt 90,3%. Mindkét BCG-vakcinával együtt INH nélkül 93,3%, INH-val 86,3%, együtt 90,0%. Az INH tehát csökkentette a tuberculin-pozitívvá válás arányát. INH-rezisztens BCG-törzzsel történt vakcinálás után viszont az INH-chemoprophylaxis nem csökkentette a tuberculin-pozitívok arányát. Az viszont feltűnő, hogy legeredményesebb a hagyományos BCG-vakcina volt.

Az eredetileg tuberculin és a hagyományos BCG-vakcinálás után pozitív csoportból egy év múlva pozitív maradt INH-chemoprophylaxis nélkül 60,0%, INH-chemoprophylaxis után 48,1%. Az INH-rezisztens BCG-vakcinálás után pozitívvá lettek közül pozitív maradt INH-kezelés nélkül 45,0%, INH kezelés után pedig 49,4%. A szokványos BCG-vel való vakcinálás után tehát egy év múlva lényegesen több egyén maradt tuberculin-pozitív, mint az INH-rezisztens BCG-vel történt vakcinálás után. A tuberculin-érzékenység megmaradását az INH-chemoprophylaxis sem befolyásolta lényegesen.

A 3 éves megfigyelési időn belül lényegesen kevesebb volt a biztosan tbc-s új betegek száma a BCG-vel vakcináltak között, mint a placebo-csoportban. Az INH-chemoprophylaxis viszont nem befolyásolta lényegesen sem a hagyományos sem az INH-rezisztens BCG-vakcinálás eredményét. Végül ami a leglényegesebb: nem mutatkozott szignifikáns különbség a hagyományos BCG és az INH-rezisztens BCGvakcina hatásában. Ez a megállapításuk ellentétes egyik szerzőtársuknak — *Dworski*-nak az előző közleményben leírt és az állatokon észlelt megfigyeléseivel. Úgy látszik, hogy az INH legalábbis a BCGvakcinálást követő 8—10 héten belül vagy nem gyakorol bactericid hatást a „sensitiv" BCG-re, vagy nem gátolja a „természetes" és a „sensitiv" mutánsok szaporodását. Az is lehet, hogy az INH kevésbé hatásos a gyengített BCG-, mint az aktívan szaporodó virulens tbc bacilusokra. Másik elmélet szerint a BCG törzsben jelen levő és szaporodó rezisztens mutánsok okoznák a prophylactikus periódusban az immunitást. Ezek alapján az INH-rezisztens BCG-törzzsel való vakcinálást nem tartják szükségesnek.

*Pongor Ferenc dr.*

---

**Az ún. idiopathiás spontán pneumothorax pathologiájáról.** Maszhoff, W., Höfer, W. (Inst. Path. im Klinikum Steglitz der Freien Univ. Berlin): Dstch. med. Wschr. 1973, *98*, 801—805.

A 30 évnél fiatalabbakon az ún. akut légszomj syndroma leggyakoribb okát jelentő idiopathiás spontán pneumothorax (továbbiakban isp.) pathomechanizmusáról igen eltérő felfogások láttak napvilágot (levegő diffusio ép pleurán át, a tüdő rugalmas rostrendszerének csökkentértékűsége, congenitalis subpleuralis cysták). Az isp.-nél szemben más eredetű pneumothoraxokkal, klinikailag és radiologiailag tüdőelváltozás nem mutatható ki. Az operativ és pleuroscopiás tapasztalatok valamint az excindátumok histologiai elemzése a kórkép pathomechanizmusának jobb megismerését tették lehetővé. (A szerzők 194 operált esetet vizsgáltak.)

Az isp. keletkezésének alapja általában a felső lebenyek felszínén elhelyezkedő pleurális heg, mely a tüdőállomány kis heges területével áll összefüggésben. A tüdőelváltozás obstructiv és restrictiv mechanizmus lévén kis hólyagú localizált emphysemát hoz létre, mely a tüdőszövet és a pleura további elváltozásaival ún. pleurostoma keletkezéséhez vezet. A pleura viscerális felszínén a pleurostoma környezetében reactiv szöveti jelenség, ún. pneumatisatiós kamra keletkezik, mely a parietalis pleurával is összefüggheet és megtekintése banális pleuralis összenövésnek tűnhet. Ha ez már nem közlekedik a légutakkal, elhegesedik, spontán gyógyul. Megismétlődő levegő beáramlásból származó feszülés kapcsán újra dehiscentia (pleurostoma) és pneumothorax recidiva alakulhat ki. A pneumatisatiós kamrában mutatkozó kép patkányon kísérletesen pleuralis levegő bevitellel előidézhető (idegentest reactióra emlékeztető szöveti kép). Figyelemre méltó, hogy idősebb korban, bár sectiós tapasztalatok szerint igen gyakori a felső lebenyekben a subpleuralis heg (és kishólyagú összefüggő emphysema), az isp. alig fordul elő; az eltérés oka nem világos.

*Nagy Judit dr.*

---

## Máj- és epeútbetegségek

**Az epekőbetegség gyakorisága Kanadában, Angliában és Franciaországban.** J. C. Plant és mtsai: Lancet, 1973, *2*, №. 7823, 249.

A cholelithiasis egyike a nyugati ipari országokban leggyakrabban előforduló megbetegedéseknek. Becslések szerint az USA-ban mintegy 15—20 millió embernek van epeköve. *Holland* és *Heaton* Anglia bristoli körzetében számol be a cholelithiasisos esetek számának ugrásszerű emelkedéséről. Az epehólyag megbetegedése leggyakoribb Észak-Amerikában, ahol a betegek igen nagy százaléka 20 éven aluli és testsúlyuk az európaiakéhoz képest jelentősen kisebb. Ez a megfigyelés — amely ellentmond az eddig uralkodó elképzelésnek, amely az epekövességet az elhízás következményének tekinti — indította el azt a felmérést, amelyet *Plant* és munkatársai végeztek.

Három, megközelítően azonos, 200 000 feletti lélekszámú város, Windsor (Ontario, Kanada), Luton Bedfordshire, Anglia), és Rennes (Bretagne, Franciaország) 1961-ben és 1971-ben cholecystectomizált betegeinek adatait dolgozták fel kor, nem és alkat szerinti felosztásban. A tanulmányba csak azok a cholecystectomizáltak kerültek, akiken a műtétet megelőzően két alkalommal végzett oralis cholecystographiás vizsgálat során az epehólyag nem telődött, vagy akiken az epekövességet egyértelműen igazolták. Mindhárom városban a helyi kórházak adatait gyűjtötték össze, a három országban a műtét indicatiói azonosak.

Az epeköves betegek műtétet megelőző és műtét utáni súlyát összehasonlítva megállapították, hogy Windsorban a betegek 42%-a normális, vagy kisebb súlyú, Lutonban azonban az észak-amerikai átlagot alkalmazva 72%-uk túlsúlyos. A rennesi betegek testsúlyát nem jegyezték. Annak igazolására, hogy a kanadai adatok nem helyi jellegűek, Kapuskasingban (12 835 lélekszámú város Windsortól 850 km távolságra) is gyűjtötték a cholecystectomisáltak adatait, amelyek az ontarioival megegyeztek.

A kor szerinti megoszlást összehasonlítva, Kanadában a 20—29 és a 40—49 évesek csoportjában végezték a legtöbb cholecystectomiát, Angliában a 40—49 és 60—69, Franciaországban pedig az 50—59 éves korcsoportban.

Bár az Észak-Amerikában cholecystectomisáltak abszolút száma az európaiaknak hatszorosa, az epekövesség miatt végzett műtétek számának emelkedése a három országban arányos. *Holland* és *Heaton* megfigyelése szerint a műtétek száma az 1939—45-ig tartó háborút követően emelkedett. A háború alatti nélkülözés az epeköves esetek számát csökkentette. Mindennek ellenére helytelen az az uralkodó nézet, amely szerint kizárólag az életszínvonal emelkedésével kapcsolatos túltápláltság tehető felelőssé az epehólyag megbetegedésének gyakoribbá válásáért.

Az epekövesség eredetét tekintve két biokémiai nézet uralkodik. *Small* szerint a májsejt primer rendellenességéről van szó, amelynek következménye a kóros, cholesterollal telített epe kiválasztása. *Vlahceviv* és munkatársai az epe csökkent sótartalma következtében kialakult relatív cholesterol túlsúlyt okolják a cholesterol praecipitatiójáért. *Hofmann* egyik theoriát sem fogadja el. Érdekes megfigyelés, hogy a köztudottan sok cholesterint fogyasztó franciáknál az epekövesség a középkorúak betegsége, míg Windsorban jelentős számban 20—30 éves, normál súlyúak betegszenek meg. Megfigyelték, hogy a terminalis ileumkacs betegsége vagy resectiója esetén a cholelithiasisos esetek száma emelkedik. Chenodesoxycholilsav hatására néhány epekő (feltehetően cholesterinkő) feloldódik, az enterohepatikus epesó circulatio pedig fokozódik. Fiatal japánokon a cholelithiasis sokkal gyakoribb, mint azonos korú svédeken. A trópusi országokban, ahol magas szénhidrát tartalmú ételeket fogyasztanak, az epehólyag megbetegedése ritka. A magas fehérje és zsírtartalmú ételeket fogyasztó kelet-afrikai törzsek tagjai sovány, egészséges emberek, epeköves megbetegedésük igen ritka.

Összehasonlítva a három kiemelt város epeköves lakosságát, figyelembe véve a táplálkozási factorokat és a kor szerinti megoszlást, valószínűnek tűnik, hogy nem kizárólag az étrend különbözősége okozza a megbetegedések számának különbözőségét.

A legtöbb készételt, s ezzel együtt vegyi anyagot, Észak-Amerikában fogyasztják, lényegesen kevesebbet Angliában, míg Franciaország vidéki városaiban szinte egyáltalán nem fogyasztanak mesterséges tápanyagot.

A szerzők felmérésük alapján feltételezik, hogy a tápanyagokban előforduló kémiai anyagok — különösen feleslegben fogyasztva — az enterohepatikus keringésre, vagy közvetlenül a májsejtekre hatva (egyes ételek máj-enzym inductort tartalmaznak) a kőképződésben jelentős szerepet játszanak.

*Udvarhelyi Ágoston dr.*

---

**Epesav-készlet, -kinetika, és az epe lipidösszetételének vizsgálata cholecystectomia előtt és után.** H. R. Almond és mtsai (Veterans Administration Hospital, Richmond): New Eng. J. Med. 1973, *289*, 1213—1216.

A cholesterin-epeköves betegek epehólyag és májepéje az epesóhoz és phospholipidekhez viszonyítva magasabb részarányú cholesterint tartalmaz, mint a nem epeköves betegeké.

A cholesterinnel túltelített májepe miatt feltételezhető, hogy a máj és nem az epehólyag felelős a lithogen epe termeléséért. E nézet szerint az epehólyag a kőképződésben csupán egy olyan helyet jelent, ahol a lithogen epe hosszas jelenléte a cholesterin kristályok agglomerulatiójához, s ezáltal epekő képződéshez vezet. A lithogen epe termelődése az epesók és phospholipidek csökkent szintje, vagy a cholesterin képzés fokozódása, ill. ezek combinatiója eredményeként jön létre.

Az epehólyag szerepére vonatkozó irodalmi adatok ellentmondóak, egyes szerzők az epehólyag eltávolítása után az epe lipid összetételének normalizálódását észlelték, mások ezt nem erősítették meg.

Az ellentmondások tisztázására a szerzők vizsgálatokat végeztek arra vonatkozóan, hogy a cholecysta milyen szerepet játszik a lithogen epe termelésében. Ezért tanulmányozták az epesav poolt, az epesav kinetikáját, az epe lipid összetételét a cholecystectomia előtt, s a műtét végzése után 3—45 hónapos időközben. A vizsgálatokat 10 betegen végezték.

Eredményeik szerint a cholecystectomia előtt és után vizsgált epe lipid összetétele nem mutatott szignifikáns különséget. (Ez alatt a phospholipidek, cholesterin, epesavak százalékban kifejezett részarányát értik.)

A cholecystectomia tehát nem változtatta meg az epe cholesterintelítettségi fokát, nem normalizálódott az epében az eredetileg magas cholesterin szint.

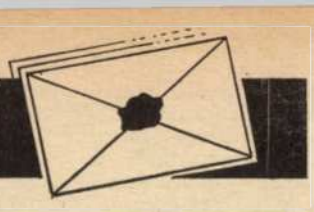
Az epesavak összetétele kissé változott a műtét után: a deoxycholinsav mérsékelt fokban növekedett, ugyanakkor a cholsav és chenodeoxycholsav kissé csökkent. Ez együttesen nem eredményezett szignifikáns változást az epesav készletben. Az epesav készlet a műtét előtt 1 g/70 kg volt, mely a normál értékhez képest erősen csökkent. Ez a csökkent epesav készlet a műtét után is változatlan volt. Ezek szerint tehát az epe lithogen hatású marad a cholecystectomia után is, vagyis a cholecysta nem játszik jelentős szerepet az epe lithogen voltának előidézésében.

A cholesterinköves betegek nem rendelkeznek azzal a képességgel, hogy növelni tudják epesav szintézisüket, mely az epe cholesterinnel történő túltelítettségéhez, a lithogen hatás kialakulásához vezet.

A primer tényező valószínűleg a bélrendszeren át megnövekedett epesó veszteség, mellyel a máj epesav synthetizáló képessége nem tud lépést tartani, végeredményben az epesav pool csökken. Ez a tény a műtét után nem változik, tehát a cholecystectomiás betegek ductus choledochusában újabb kövek képződhetnek.

*Győrffy Árpád dr.*

# LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



**Hörgőgörcsoldás anticholinergicumokkal.**

*T. Szerkesztőség!* Örömmel olvastuk az Orv. Hetil. 1974. évi *41.* számában *Vastag Endre dr.* és *Nagy Lajos dr.* „Hörgőgörcsoldás anticholinergicumokkal" című közleményét. Megállapítják, hogy az atropin egyik quaternerizált származéka, az Sch 1000 „összehasonlítva a sympathomimetikus orciprenalinnal, elsősorban nagyobb therápiás szélességével tűnik ki". Eredményeik alapján úgy vélik, „hogy a sympathomimeticumok és anticholinergicumok kedvező hatása chr. légúti obstructióban a vegetatív dysfunctio normalizálásán keresztül realizálódik".

Következtetéseik egy részével teljes mértékben egyetértünk. 1972-ben több hazai kongresszuson, 1973-ban három közleményben számoltunk be hasonló jellegű vizsgálatainkról. Részben különböző per inhalationem adott béta-sympathomimeticumok és atropin, illetve iv. adott atropin broncholytikus hatásait hasonlítottuk össze; részben tabletta (ami per os vagy orálisan, de semmiképpen sem „per orálisan"! adható) és dosier-aerosol formájában alkalmazott orciprenalin kardiorespiratorikus hatásait vizsgáltuk. Első vizsgálatsorozatunkban megállapítottuk:

1. hogy valamennyi esetben a totális légúti áramlási ellenállás ($R_t$) és az intrathoracalis gázvolumen (IGV)azonos mértékben és szignifikánsan csökkent, a pulzusszám nem változott;

2. hogy a bronchodilatatio megítélésére legalkalmasabb a specifikus conductance ($SG_{aw} = R_t^{-1} \times IGV^{-1}$) változásainak mérése, mert így kiküszöbölhető a légzési középállás módosulásának passzív resistance befolyásoló hatása;

3. hogy a hörgőrendszerre nézve is érvényes a kiindulási érték törvénye;

4. hogy a chronikus obstructiv bronchitis pathomechanizmusában fontos szerepet játszik az autonom idegrendszer dysfunctiója, ami fokozott cholinerg aktivitásban nyilvánul meg.

Orciprenalinnal kapcsolatos vizsgálatainkban a $R_t$ és IGV változásainak mérésén kívül a kardiorespiratorikus rendszerre vonatkozó szubjektív és objektív mellékhatásokat is elemeztük, és számszerűen is ismertettük. Megállapítottuk, hogy a tabletta, ill. a dosier-aerosol formájában történő adagolás egyaránt fontos, és a cardiovascularis rendszer állapota, valamint a catecholamin-érzékenység dönti el, hogy melyik kezelési módot alkalmazzuk. A két beviteli mód broncholytikus effektusa egymástól szignifikánsan különbözött.

E vizsgálataink alapján — amelyekről szóló beszámolóink sajnálatos módon elkerülték Vastag dr. és Nagy dr. figyelmét — szeretnénk néhány kritikai megjegyzést fűzni az egyébként igen értékes közleményhez.

Tudjuk az irodalomból, hogy az Sch 1000 therápiás hatásszélessége a broncholytikus effektus vonatkozásában valóban igen nagy, állja az összehasonlítást a béta-mimetikumok jó részével. Ezt a dolgozat is megállapítja, noha ezzel kapcsolatban abban konkrét adatokat nem olvashatunk. Ugyanis a dózis-hatás görbe említése nyilvánvalóan elírás, dosis curativa, illetőleg tolerata meghatározás nem történt, és a mellékhatások számszerű említése és statisztikai értékelése is elmaradt.

Számos következtetésüket a biometriai értékelés hiányosságai miatt nem tartjuk megalapozottnak. A hatásnagyságok százalékos megítélése általánosan alkalmazott módszer, de önmagában a legtöbb esetben nem elegendő, különösen ott helytelen, ahol a kiindulási érték törvénye igaz. Amennyiben a mérési eredményeiket a variancia analízis módszerével értékelték volna, esetleg bizonyítható lenne az az I. csoportra vonatkozó megállapításuk, hogy „az Sch 1000 az atropin methylnitrátnál 20-szor kisebb dózisban alkalmazva felülmúlta az alapvegyület hatását, broncholytikus effektusa azonos volt az orciprenalinéval". Ugyanez vonatkoztatható az II. csoport adataiból levont következtetésekre is.

Véleményünk szerint főleg a bizonytalan (nem szignifikáns) IGV változások esetén látszik indokoltnak a gyógyszerhatások specifikus resistance ($SR_{aw}$), ill. $SG_{aw}$ változásainak meghatározása útján történő értékelése. Ezzel a módszerrel esetleg az egyes gyógyszerek közötti tényeleges hatás-különbség jobban kidomborodna.

Igen örvendetes, hogy a bronchialis obstructio therápiájában is létezik már mellékhatás mentes inhalatiósan is adható parasympatholytikus készítmény, s reméljük, hogy a Sch 1000-t hamarosan szélesebb körben is alkalmazni fogják. Ezért üdvözöljük örömmel az erről szóló első hazai beszámolót.

IRODALOM: 1. **Galgóczy G., Mándi, A., Jancsó, T.:** Pneumonologie, 1973, 148, 89. — 2. **Galgóczy, G., Mándi, A., Jancsó, T.:** Magyar Belorvosi Archívum, 1973, 26, 272. — 3. **Galambos Éva, Galgóczy, G., Mándi, A.:** Magyar Belorvosi Archívum, 1973, 26, 291.

*Galgóczy Gábor dr.*
*Mándi András dr.*
*Galambos Éva dr.*
*Jancsó Tamás dr.*

---

*T. Szerkesztőség!* Galgóczy Gábor dr. és mtsai-nak — az Orv. Hetil. 1974. évi *41.* számában megjelent „Hörgőgörcsoldás anticholinergicumokkal" c. közleményünkhöz fűzött hozzászólására az alábbi választ adjuk.

Vizsgálatainkat viszonylag nagyszámú beteganyagon végeztük. Eredményeink részletes számszerű közlésétől — ami a dolgozat terjedelmét tetemesen megnövelte volna — közleményünk lektorának javaslatára, de vele egyetértésben tekintettünk el. Mivel a légúti áramlási ellenállás ($R_t$) és az intrathoracalis tüdőtérfogat (IGV) gyógyszerek beadása előtt mért kiindulási értékeinek átlagai minimálisak voltak, significans eltérést nem mutattak, a droghatások érzékeltetésére a százalékos ábrázolást alkalmasnak véljük. Vizsgálati eredményeinkből messzemenőbb következtetéseket, mint amit az általunk végzett matematikai számítások engedélyeznek, véleményünk szerint nem vontunk le. Kétséget kizáróan, ha adatainkat a variancia analysis módszerével értékeltük volna, állásfoglalásunk egyértelműbb lenne.

Az orciprenalin és az SCH-1000 cardiovascularis mellékhatásait illetően, az egyébként biológiailag jelentéktelen változásokat (pl. az SCH-1000 optimalis hörgőgörcsoldó dosisának ismételt inhalatiójára a pulsus szám átlagosan eggyel növekedett) elemeztük statisztikailag, a változások nem voltak significansak, az adatszerű közléstől a már említett okok miatt tekintettünk el.

Galgóczy és mtsaival egyetértünk abban, hogy a specificus conductance ($SG_{aw} := R^{1-} \times IGV^{-1}$) alkalmazása kiküszöböli a légzési középállás változásainak passzív resistentia módosító hatását, szeretnénk azonban megjegyezni, hogy a $SG_{aw}$, az $R_t$-ből és IGV-ből származtatott parameter, ami nagyon nehezen definiálható és számszerű ismerete esetén pl. semmiféle következtetést nem tudunk levonni az obstructio esetleges klinikai typusát illetően. Ezért mi szívesebben használjuk az $R_t$-t és IGV-t együttesen, annál is inkább, mivel az R , mind a $SG_{aw}$ esetén elvégzett statisztikai elemzések általában ugyanazt az eredményt adják.

Az IGV változásait az általunk vizsgált csoportokban a viszonylag nagy csökkenés ellenére sem találtuk significansnak, aminek okát a nagy standard deviatiók magyarázzák.

Galgóczy dr. és mtsainak közel hasonló témájú munkái és előadásai nem kerülték el figyelmünket, csupán arról van szó, hogy közleményeik megjelenésekor a mi munkánk már megíródott. A közleményünkben leírt vizsgálatainkról egyébként mi is lényegesen korábban (Korányi Frigyes Tüdőgyógyász Társaság Tudományos Ülése, 1972 október) beszámoltunk, ahol Galgóczy dr. hozzá is szólt előadásunkhoz.

Galgóczy Gábor dr. és mtsainak

közleményéhez (1) szeretnénk hozzáfűzni, hogy Ulmer, amikor az anticholinergicumok, mint broncholyticumok therapiás jelentőségét kiemeli, éppen a kedvezőtlen mellékhatások elkerülése miatt, messzemenően hangsúlyozza az inhalatiós alkalmazási módot (2). A cardiovascularis mellékhatásokon túl az atropin hátránya, hogy kedvezőtlenül hat a sputum viscositásra és a flimmeractivitásra is. Az alapvegyület új quaternerizált származéka az SCH-1000 ezen utóbbi mellékhatásoktól is mentes, ezért az eddig ismert anticholinergicumok közül klinikai felhasználásra a legalkalmasabb.

*Vastagh Endre dr.*
*Nagy Lajos dr.*

IRODALOM: 1. **Galgóczy, G., Mándi, A., Jancsó, T.:** Magyar Belorvosi Archivum, 1973, **26**, 272. — 2. **W. T. Ulmer, J. Dorsch, J. Iravoni, K.-G. Schüler, G. Stempel,** and **E. Vastagh:** Arzneim.-Forsch. (Drug Res.) 1973, **23**, 468—476.

# KÖNYVISMERTETÉS

**Aktuelle Hepatologie (Aktualis hepatologia).** Új eredmények a fontosabb májbetegségek pathophysiologiájáról, aetiologiájáról, morphologiájáról és therapiájáról. Szerkesztette: Kühn H. A., Markoff N. G., Meier M. S. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1973, 132 oldal. Ára: 36 DM.

1962 óta Vulperában (Svájc) három évenként összejönnek a májjal foglalkozó nyugatnémet, osztrák és svájci szakemberek, hogy megvitassák a klinikai hepatologia aktuális kérdéseit. A negyedik ilyen „májsymposiumot" 1971-ben tartották, ennek anyaga jelent meg könyv formájában. A szervezők az utolsó symposium óta eltelt idő alatt történt előrehaladást, az újabb diagnosztikus és therapiás lehetőségeket kívánták feltárni, ezt tükrözi az elhangzott előadások gyűjteménye is.

Az előadások sorát *Schmid* referatuma nyitotta meg. A máj *biotransformatiós* folyamataival foglalkozó munka hasznos áttekintést ad a kérdéssel kapcsolatos ismeretekről, akárcsak *Klinge* és *Altmann* szépen illusztrált előadásai a gyógyszer okozta májkárosodások histologiájáról. Ezt az igen értékes első fejezetet részletes bibliographia zárja le.

A következőkben a fiatal kábítószer élvezők hepatitiséről, egyéb gyermekkori májbetegségekről, és a gyermekeken végzett laparoscopiás vizsgálatok jelentőségéről olvashatunk jól összefoglalt munkákat. Az újszülöttkori icterus enzyminductiós kezelésével egy cikk foglalkozik.

A *májcirrhosisról* tartott *kerekasztal*-konferencia első részét a cirrhosis *epidemiológiájának* szentelték. Ebben elsőként *Popper* az aetiopathogenesist foglalta össze. Kórokilag az alkoholos, a vírushepatitises és toxikus (pl. methotrexat) eredetű, a cryptogen és a haemochromatosisos cirrhosist különíti el. Áttekintést ad azon mechanismusokról, amelyek révén a portalis hypertonia, ill. a csökkent effektív májátáramlás kialakulhat cirrhosisban. Az Australia-antigen és a krónikus májbetegségek összefüggését *Wewalka* tárgyalta.

A kerekasztal-konferencia második része a cirrhosis *therapiás* kérdéseivel foglalkozott, de nem érintette a coma, a varix-vérzés és az ascites kezelését. A diéta, az ágynyugalom, a májvédő szerek, a diuretikus kezelés, az alkohol-megvonás, a steroidok és az antibiotikumok alkalmazásával kapcsolatos indikációkat, lehetőségeket röviden összegezték.

A symposiumon két kutatónak *Heinz Kalk-díjat* nyújtottak át. Kitűnő, és nagyszerűen illusztrált előadásaikból a nyomáshoz adaptált májarterialisatió portocavalis anastomosissal c. therapiás kísérlet igen biztató eredményeit *(Matzander)*, valamint a portalis encephalopathia lactulose kezelésének tapasztalatait *(Bircher)* ismerheti meg az olvasó.

Tárgyalták még a choledochus betegségeit, végül az epeutak és a pancreas korszerű radiologiai, endoscopos és cytologiai vizsgálatával, és a máj ultrahang diagnosztikájával kapcsolatban is elhangzottak jól dokumentált előadások.

A munka természetéből adódóan (előadás-gyűjtemény!) az olvasó a mélyebb részletekbe nem merülhet, de áttekintést kap a májbetegségekkel kapcsolatosan 1971-ben aktuálisnak tartott számos kérdésről. Nemcsak belgyógyászoknak, de sebészeknek és pathologusoknak is figyelmébe ajánlható. Kár, hogy két év „átfutási idővel", meglehetős késéssel látott napvilágot a gyűjtemény.

*Pár Alajos dr.*

---

**Klaus Thomas: Meditation in Forschung und Erfahrung, in weltweiter Beobachtung und praktischer Anleitung.** 1973, J. F. Steinkopf Verlag — Georg Thieme Verlag, Stuttgart (Seelsorge und Psychotherapie, Bd. 1.), 409 oldal, ára: 39 DM.

Az utóbbi években a nyugati pszichotherápiás szakirodalom egyre többet foglalkozik a *meditáció* kérdésével. A problémakör részben divatos vallás filozófiai áramlatok nyomán került előtérbe, amilyen például a Zen-Buddhizmus volt, részben újabb, magatartásbefolyásoló, pszichotherápiás jellegű eljárások hatására keltett figyelmet. A közlemények a meditáció fogalmát igen tágan értelmezték, ide vettek minden olyan jelenséget, amelyben a személyiség *sajátos tudatállapotba* kerül, és ebben a tudatállapotában *aktív gondolati munkát végez élményvilágának, viselkedésének korrektív megváltoztatása* érdekében. A meditáció tehát valamiféle gyógyító önszabályozási kísérlet, amelyet a személyiség önmagán hajt végre.

E tág értelmezés a meditáció fogalmának keretébe számos heterogén megnyilvánulást von össze. Meditációnak éppúgy nevezhető a kialakult gyakorlat szerint egyes vallások introspektív rituáléja, mint a vallásos megtérés vagy extatikus élmény, vagy akár az autogén training felsőfoka, vagy a mesterséges képi élmények keltésével dolgozó therápiás irányzatok bármelyike (pl. a Leuner- vagy a Dessoille-féle methodika). Nyilvánvaló tehát, hogy a problémakör fogalmi rendezésre, feldolgozásra vár.

Az is nyilvánvaló, hogy pszichotherapeuták vagy pszichotherápiás érdeklődésű orvosok számára a kérdés túlmegy az elméleti érdekességen és gyakorlati jelentőséggel is bír. Gyakran tapasztalhatjuk, hogy neurotikus betegek papokhoz fordulnak, lelkigyakorlatokba kapcsolódnak be, misztikus meditatív társaságokhoz csatlakoznak, vagy megpróbálnak jógázni, mielőtt orvoshoz fordulnának vagy — igen gyakran — miután az orvosi kezelésben csalódtak. Ilyen esetben gyakran állást kell foglalni, gyakran el kell dönteni, hogy összefér-e az ilyen segélykérő vagy öngyógyító próbálkozás a pszichotherápiával vagy a természettudományos alapon álló orvosi kezeléssel. Meg kell állapítani, mennyi a therápiás elem az ilyen kísérletekben, esetleg fel is kell azt használni. Érdekes elméleti kérdésként körvonalazódik mind emögött, hogy mennyire képes a személyiség önvizsgálattal, tudatos önszabályozással változtatni saját magán.

Ennek az érdekes problémakörnek megismeréséhez jó szolgálatot tesz Klaus Thomas könyve. A szerző pap és orvos, orvosi pszichotherapeuta egyidejűleg. A berlini öngyilkosság elleni segélyszolgálat vezetője, az öngyilkosságmegelőzés ismert szakembere. Papi identitása, amelyet írásai ugyanúgy hangsúlyoznak, mint az orvosit, a meditáció kérdését különösen aktuálissá teszi számára. Igen nagy irodalmi anyag, és csaknem az egész világra kiterjedő személyes megfigyelések (India, Nepál, Távol-Kelet, egyes afrikai országok, különböző szerzetesrendek, Európában és az Egyesült Államokban) alapján tekinti át a témát. Elmélyed a misztikus filozófiákba, elemzi a kontempláció és a meditáció theológiai alapjait, és megpróbál mindenütt párhuzamot keresni az empirikusan megalapozott meditatív, introspektív gyógymódok tapasztalataival, amelyekben a vegetatív idegműködések és az átélésmód önszabályozására történik kísérlet. Felhasználja a modern neurofiziológia eredményeit. A különféle meditációs módok és introspektív gyógyeljárások pszichés történéseit, folyamatait, táblázatokban hasonlítja össze. Osztályozást, mondhatnánk elméleti modellt ad a tudat különböző kitágult, sajátosan felhangolt állapotairól, melyek a meditatív gyakorlatok során kialakulnak. E modell alapján igyekszik a leírt, ismertetett eljárásokat rendszerezni. Vizsgálja a meditációs módszerek szimbólikáját, a szimbólumok hatásmechanizmusát. Határozottan állást foglal a meditatív módszerek értéke és therápiás használhatósága mellett. Megfogalmazza, hogy a therápiás alkalmazáshoz orvosi ellenőrzés kell, hiszen a vallásos meditációnak, mint gyógymódnak is lehetnek kontraindikációi és lehetnek mellékhatásai,

nemkívánatos következményei. Ilyeneket minden módszer esetében leír. A könyv utolsó részében egy csoportos, vallásos szemléletű meditatív módszert ismertet, amelyet ő hosszabb időn át használt, és nemcsak tapasztalatait értékelte, hanem a hatékonyság kérdésében empirikus vizsgálatokat is végzett. A módszert ő igen jónak tartja.

Szinte természetesnek tekinthetjük, hogy Klaus nem járt sikerrel abban, hogy a meditáció problémakörét lélektanilag tisztázza és egységes elméleti nevezőre hozza. Ez nemcsak a kérdés igen bonyolult jellege miatt volt várható, hanem a szerző túlzott elkötelezettsége miatt is a vallásos meditációkhoz. Klaus törekvésében legalább akkora részt foglal el az a szándék, hogy a meditáción alapuló, de empirikus és „világi" indítású pszichotherápiás módszereket a teológiai koncepciók alapján értelmezze, mint azt, hogy a vallásos introspektív élményt „lefordítsa" a természettudományos gondolkodás nyelvére. Hiányoznak az elméleti rendezéshez fontos ismeretei is, amelyeket elsősorban a *szociálpszichológiából* (a kognitív szociálpszichológiai személyiségelméletekből és az ún. szimbolikus interakcionizmus irányzatából) meríthetett volna.

Si desunt vires, tamen est laudanda voluntas... — Thomas Klaus kísérlete nyilvánvaló sikertelensége ellenére is igen hasznos, vastag könyve a meditáció problémakörének egyedülálló forrásmunkája, igen sok jó gondolat és ötlet származtatható belőle. Ezért olvasása mindenkinek ajánlható, aki ezzel a témával foglalkozni akar. A könyv kb. egynegyedét-egyharmadát kitevő vallásos gondolatanyag azonban a magyar orvosok számára alig használható, nem is mindig érthető, legfeljebb azért lehet érdekes, mert a vallásos élmény eléggé elhanyagolt problémájához adhat szempontokat.

*Buda Béla dr.*

---

**Templeton A. C.: Tumors in a Tropical Country.** A survey of Uganda 1964—1968. (Daganatok egy trópusi országban. Áttekintés Ugandáról 1964—1968.) (Recent Results in Cancer Research. Vol. 41.): Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. 1973. 345 oldal. DM. 72,—

A daganatok földrajzi megoszlása, az egyes daganat típusok gyakoribb, vagy ritkább előfordulása a világ különböző pontjain, ezek összefüggése a korral, nemmel, fajjal, a szociális körülményekkel és a környezeti tényezőkkel olyan kérdések, amelyeknek tanulmányozása már számos ismerettel gazdagította az orvostudományt.

A szűkebb és tágabb értelemben vett környezeti tényezők, elsősorban az iparosodással járó növekvő carcinogen ártalmak a rák epidemiologiájával foglalkozó kutatók figyelmét már régebben is olyan területek (Afrika, Ázsia) felé irányították, ahol a civilizáció ártalmai nem jönnek komolyan számításba és a populáción belüli rák-előfordulások természetes környezetben tanulmányozhatók.

Daganat-statisztikai felméréseket ott lehet végezni, ahol a népszámlálási adatok megbízhatóak, az orvosi ellátottság olyan, amely képes a különböző localisatiójú daganatok felderítésére és megfelelő kiértékelő apparátus áll rendelkezésre. De még az ilyen felméréseknek is megvan az a hibája, hogy az azonos localisatiójú daganatokat egyetlen nagy csoportba sorolja és többnyire nem veszi tekintetbe a szerven, v. szervrendszeren belüli finomabb eloszlást és a tumorok szövettani jellegzetességeit, jóllehet az aetiologiai factorok felderítése szempontjából ennek igen nagy jelentősége van.

A Templeton A. C. szerkesztésében megjelent monográfia adatai és megállapításai csaknem kizárólag szövettani dokumentáción alapulnak. A monográfia alapjában véve kórbonctani munka, amely az 1964—68 közötti időszakban Uganda különböző vidékeiről származó mintegy 7000 tumor igen széles és alapos szövettani elemzését adja a kiindulási szerv, a szerven belüli elhelyezkedés és a szövettani típus szerint. Egy komputer program keretében azonban mindezen adatok mellett kódolták még a beteg korát, nemét, törzsi és faji hovatartozóságát, a kórházat, ahol feküdt, a lakhelyét és a diagnózis felállításának módját is.

A rák-előfordulás statisztikai értékelhetősége szempontjából ez a megközelítési mód vitatható, mégis egy olyan területen, ahol a népszámlálási adatok teljességgel bizonytalanok az orvosi ellátottság a főváros kivételével nagyon rossz, a diagnosztikus lehetőségek rendkívül korlátozottak és számos más negatív irányban ható tényező is szerepel, a szerzők által alkalmazott módszer tűnik az egyetlen objektív megközelítési módnak. A szerzők mindezen tényezőkkel tisztában vannak s értékeléseik, következtetéseik óvatosak és mértéktartóak. A monográfia a Kampalai Makerere egyetem pathologiai intézete ráknyilvántartójának adatait dolgozza fel. A tumorokat 18 nagy csoportra osztja localisatio szerint, de ezen belül többnyire említés történik az egyes szerveken belüli pontos elhelyezkedésről, a daganatok típusáról, és fejlődési állapotáról is. Megállapították az előfordulási rátát s azt, hogy milyen összefüggés áll fenn a korral, nemmel, törzsi hovatartozósággal, és az országon belüli földrajzi elhelyezkedéssel. Számos tumornál kísérlet történik egyes aetiologiai tényezők vizsgatára is.

A több mint 300 oldalas könyv igen nagy adattömeggel dolgozik olyan részletességgel, ami a megállapításoknak még a felsorolását sem teszik lehetővé, de valóságos kincsesbénya lehet azoknak számára akiket a téma közelebbről érdekel. A továbbiakban csak néhány megállapításra szorítkoznék.

A tárgyalt tumorok között nincs olyan típus, amit a kórbonctan nem ismerne és a világ más tájain is elő ne fordulna. Bár az orvosi ellátottság és a felszerelés hiánya miatt ritkán diagnosztizálják, a szerzők valószínűnek tartják, hogy Ugandában a hepatocellularis carcinoma a leggyakoribb ráktípus. A cervix carcinoma a legmindennaposabb tumor a nőknél és előfordulási rátája igen magas. Olyan törzseknél, ahol a penis rák előfordulási aránya magas, nagy a vulva tumorok száma is.

A penis carcinoma a leggyakrabban diagnosztizált tumor férfiaknál, s szoros kapcsolatban van a genitalis hygienével. Az adatok arra utalnak, hogy a circumcisio csökkenti a tumorok előfordulási rátáját.

Megállapították, hogy a gyomorbéltractus daganatai ritkábbak mint más országokban, különösen a colon carcinomák, míg a rectum és anus tumorok gyakoribbak. Ugyancsak ritkák a larynx és tüdőtumorok is. Ez utóbbinál a férfi—nő arány 1,7:1, ami nagyon alacsony a magas tüdőrák — előfordulású országok 5:1 arányához viszonyítva.

A színes bőrűeken előforduló melanomák mindig nagy érdeklődésre tartottak számot. Ugandában a melanomák előfordulási rátája gyakorlatilag azonos azzal, ami a világ bármely más részén található. Csaknem kizárólag nem pigmentált területen, elsősorban a lábon, a talp marginalis részén a pigmentált és nem pigmentált területek határán fordulnak elő. Az esetek 11%-ában csak a nyirokcsomókban volt tumor és adatok vannak arra, hogy ilyen esetekben a primaer daganat visszafejlődött (immunreakció?).

A részleteken túlmenően talán a legérdekesebb és legértékesebb részei a könyvnek a különböző tumorok egybevetése a korral, nemmel az etnikai hovatartozással, a szociális, környezeti tényezőkkel, még akkor is, ha a megfigyelt különbségek inkább csak elgondolkoztatóak, semmint ésszerűen magyarázhatók.

A monográfia a Recent Results in Cancer Research sorozat 41. kötetként jelent meg jó kiállításban és értékes referencia műként használható mindazok számára, akik a daganatok szövettanával, vagy epidemiologiájával foglalkoznak.

*Holczinger László dr.*

---

**Schumacher, G.-H.: Embryonale Entwicklung des Mensches.** (Az ember embrionális fejlődése.) VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1973. 180 oldal. 5,75 M.

Olyan könyvet kapunk a kezünkbe, mely a szerző célkitűzéseinek

megfelelően széles olvasótáborra számíthat. Egyet kell értenünk az előszóban írtakkal, miszerint az embriológiát nemcsak az orvosok, de a biológusok, pedagógusok, pszichológusok és a társadalomtudományokkal foglalkozók egyaránt szükségképpen forgatják. Szerző erre a széles olvasótáborra számítva tömör, nagyon arányos, közérthető könyvet írt.

A könyv rövid bevezetése után öt fejezetre osztva tárgyalja az ember normális és kóros fejlődését. Ezt egészíti ki egy oldalas irodalomjegyzék az embriológiával részletesebben foglalkozni kívánók számára ajánlott könyvcímekkel, egy oldal az ábrák forrásait adja meg, végül pedig részletes tárgymutató következik.

A második fejezet a pathogenesissel foglalkozik, melyben külön alfejezetet szentel a gametogenesisnek. Ebben a fejezetben egészen röviden, de a lényeges kérdéseket érintve ír a kromoszómákról, a meiosisról. Valamivel részletesebben olvashatunk a férfi és női ivarsejtek kialakulásáról, morphologiájáról, illetve a spermato- és oogenesis közti különbségekről. A második fejezetben külön alfejezet szól a nyálkahártya és petefészek ciklusos változásairól, melyet egy szellemes összefoglaló ábra egészít ki. Itt emlékezik meg röviden az ovulációgátlásról, mint az antikoncepció eszközéről. A második fejezet utolsó alcíme: a megtermékenyítés.

A harmadik fejezetben az embriogenezist tárgyalja. Külön alcím alatt olvashatunk a barázdálódásról, az implantációról. A csírafejlődés korai stádiumai alfejezet a csírakorong és a csíralemezek differenciálódásával kapcsolatban a csíralemezek potenciáit foglalja össze, rajzokkal illusztrálva az egészen korai fejlődés állomásait, illetve a csíralemezek fejlődésének útját. Ezután a testforma kialakulásával, illetve a hossznövekedéssel és az érettségi jelekkel foglalkozik. Logikai szempontból talán nem teljesen indokolt ez utóbbiaknak ezen a helyen való tárgyalása, bár tagadhatatlanul ezen kérdések elhelyezése nem túl könnyű egy logikailag ennyire szorosan felépített könyvben. Ennek a fejezetnek következő alcíme a: placenta. Röviden ismerteti a placenta kialakulását és szerkezetét. Ezen kérdések tárgyalása is talán helyesebb lett volna az implantációhoz csatlakozóan. Ebben a fejezetben olvashatunk a terhesség tartamáról és a szülés mechanizmusáról. Végül foglalkozik az ikrek és az ikertorzok kialakulásával.

A negyedik fejezetben az organogenezist tárgyalja sorra véve az egyes szerveket, és minden szerv után az illető képlet leggyakrabban előforduló fejlődési rendellenességeit írja le. A fejezet bevezetésében röviden érinti a fehérjeszintézist, és ebből kiindulva igyekszik levezetni a differenciálódás indukcióját. Egy sémás rajzot is közöl a fehérjeszintézisről. Úgy érezzük azonban, hogy ide, de talán az előző fejezet elejére még inkább, kívánkozott volna legalább egy sémás rajz arra vonatkozóan, hogy a totipotens petesejtből kialakuló sejtek hogyan vesztenek potenciájukból, és ezzel hogyan indulnak meg a differenciálódás útján. A könyv korlátozott terjedelmét figyelembe véve is ezt indokoltnak gondoljuk.

Az egyes szervek kialakulásával kapcsolatban azt a helyes elvet követte, hogy lehető legkorábbi stádiumból kiindulva szellemes rajzokkal szemléltetve jut el a szerv végleges alakjának leírásához. Az erek fejlődésével kapcsolatban írja le a magzati keringést. Hiányoljuk, hogy a vér fejlődésével nem foglalkozik még egy sémás ábra erejéig sem.

Az ötödik fejezetben a fejlődési rendellenességek keletkezéséről ír. Röviden ismerteti a környezeti tényezőket, az öröklött faktorokat és a terhesség alatt bekövetkező károsodások lehetőségét, melyek torzfejlődéshez vezetnek. Jó összefoglaló ábrát közöl a gameto-, blasto-, embrio- és foetopátiák kialakulásának idejére vonatkozóan, külön jelezve az embriopáthiák szempontjából veszélyeztetett szerveket a terhesség különböző időpontjaiban.

Úgy érezzük, hogy a további tanulmányozáshoz ajánlott irodalom mellett, az ábrák forrásaiként megadott irodalom is hasznosan forgatható könyvek címét tartalmazza azok számára, akik az embriológiával részletesebben akarnak foglalkozni.

*Baráth Péter dr.*

---

**Frankl József: Somogyi Orvostörténeti Szemle** 1. szám. Kaposvár, 1973.

A Szemle Kaposvár és Somogy megye egészségügyi ellátásával foglalkozik, az 1720—1870-ig terjedő másfél évszázadot felölelve.

A kiadvány orvostörténeti szempontból azért jelentős, mert egy körülírt területnek, egy megyének egészségügyi viszonyait tárja fel és foglalja össze; a helyismeretek, levéltári adatok, hagyományok, iskolai, katonai dokumentumok — nagy, fárasztó kutatással — felszínre kerültek és az eddig töredékekben megjelenő ismertetések, most az újabb adatokkal bővülve egybefonóan jelentek meg.

Az 1973-ban kiadott, 81 oldalas ismertetés bevezetőjében ízelítőt kapunk Kaposvár — akkor még falu, 1733-tól mezőváros — gazdasági, kulturális, egészségügyi viszonyairól.

Az időnként dühöngő fertőzések leküzdésére az első megyei főorvos Topó János dr. volt, akinek működéséről közelebbi adat nincs. Ifj. Gömöry Dávidról már bőségesebb ismertetést olvasunk, akinek a dysenteria járványokkal kapcsolatos tevékenységi, gyógyszerismereti, érdekes vényírási és kezelési emlékei maradtak fennt. Utódja Friestl József János dr. és Müller József Antal dr. voltak. A XVIII. század utolsó éveiben kezdi meg főorvosi működését Varga István dr., akinek a megye népművelésében is nagy szerepe volt. 1817-ben kezdte meg munkáját Csorba József dr. Célkitűzése a tudományos műveltséggel ellenkező szokások száműzése, a tanult orvosok hasznos voltának ismertetése, a kontárok megzabolázása, a javasok büntetése s az orvosok szaporítása volt. Megjelent könyvének címe „Hygiastika". Ebben foglalta össze „az orvosi oktatást, mit kell tenni az egészség fenntartására és a betegség gyógyítására addig, míg az orvos megérkezik". Tevékenysége sokoldalú volt, érdeklődése kiterjedt a kisdedek szájának gombás fertőzésére, a kolera elleni védekezésre. Működése alatt nyílt meg a kaposvári közkórház. Művei egészségügyünk haladó hagyományai közé tartoznak és számos oly elgondolást tartalmaznak, melyek csak napjainkban kerülnek megvalósításra.

A szabadságharc törzsorvosa Föltényi József dr. volt. Változatos pályafutása után a szabadságharc hadi egészségügyének egyik leghűségesebb és legrokonszenvesebb egyénisége. Harcolt és gyógyított. E két működés egybefonódott életével.

A rendkívül érdekesen és részletesen elénktáruló orvosi bibliografia számos képpel és fakszimilével dúsan tarkított. Az érdeklődő olvasónak kultúrtörténeti élmény, az orvostörténet iránt érdeklődőknek és kutatóknak értékes támpont, az újabb részletek felfedezésének korszerű beillesztésére.

*Nebenführer László dr.*

# ANTALLERG

**ÖSSZETÉTEL**

Az ANTALLERG human albumin és p-aminobenzolazohisztamin diazotálásával előállított chemospecifikus antigén. Tartósítószer 0,01% thiomersal, fehérjetartalom legalább 5%, pH-ja 7,0–8,0 közötti.

Az ANTALLERG-gel történő előzetes immunizálás során a szervezetben olyan chemospecifikus ellenanyagok keletkeznek, amelyek **az allergiás betegségekben felszabaduló hisztamin hatását közömbösítik.**

---

**JAVALLATOK**

Jó terápiás hatás érhető el allergiás asztma, urticaria, Quincke-ödéma, allergiás ekcéma, Menière-betegség, allergiás eredetű iritis, blepharoconjunctivitis, conjunctivitis vernalis stb. esetében. A klinikai vizsgálatok szerint az ANTALLERG minden káros mellékhatás nélkül alkalmazható terápiás célra.

**ELLENJAVALLATOK**

Terhesek kezelésére vonatkozóan kellő számú adattal még nem rendelkezünk, ezért terhesek kezelését nem ajánljuk.

**ADAGOLAS**

Intramuszkuláris és szubkután injekció formájában történik a beadása. 2–3 ml-t kell adni általában másodnaponként. **40–60 ml összmennyiségig. Szükség esetén 1–2 hónapos szünet után a készítmény alkalmazása megismételhető.**

---

**CSOMAGOLAS**

10 × 2 ml ampullában.

---

**TAROLAS**

2–10 °C hőmérsékletű, fénytől védett helyen kell tartani.

---

**MEGJEGYZES**

Társadalombiztosítás terhére allergológiai, bőrgyógyászati, belgyógyászati, szemészeti, gyermekgyógyászati szakrendelések, körzeti gyermekgyógyászok szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi, stb. orvosok csak a felsorolt szakrendelések (fekvőbeteg gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik, a vényen a javaslatot adó szakrendelés (kórházi osztály) és a javaslat keltének feltüntetésével.

HUMAN

**HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET**

2101 Gödöllő, Táncsics Mihály u. 82.

# HÍREK

A **Klinikai Orvosi Szakbizottság** 1975. január 30-án du. 2 órára tűzte ki *ifj. Götze Árpád dr.: „Magyar beszéd-audiometria (Orvosi érthetőség -vizgálat magyar nyelven)"* című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Tarnóczy Tamás dr.*, a fizikai tudományok doktora, *Lampé István dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

---

A **Magyar Gyermekorvosok Társasága** és a **Magyar Anatómusok, Hisztológusok és Embryologusok Társasága Teratológiai Sectiója** 1975. február 6-án, du. 14 órakor, a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.)

*kerekasztal-konferenciát* rendez *a syndromákról.*

Moderátor: *Véghelyi Péter.*

Tagok: *Czeizel Endre, Kiss Péter, Klujber László, Méhes Károly, Osztovics Magda, Szabó László.*

*Felkért hozzászólók: Fazekas Árpád, Fekete György, Oláh Éva, Széll Éva.*

---

A **Magyar Orvosírók Köre** 1975. január 31-én, du. 2 órakor tartja

*alakuló ülését,*

a Magyar Orvostörténelmi Társaság Budapest II. kerületi, Török u. 12. sz. alatti helyiségében. A kör célja összefogni az orvosírókat és orvosművészeket, tagjai lehetnek mindazok az orvosok, akik a szépirodalom és a művészetek aktív művelői. A kör elnöksége szívesen látja az alakuló ülésre az érdeklődő kollégákat.

---

A **Központi Katonai Kórház** 1975. január 31—február 1-én, a Kórház tanácstermében (XIII., Róbert Károly krt. 44.) *ünnepi* (III.) *tudományos értekezletet* rendez.

*Program:*

*1975. január 31. péntek, de. 10 óra*

1. *Vámos László:* Megnyitó.
2. *János György:* A katonaorvosok szerepe a magyar orvostudomány fejlődésében a felszabadulás után (50 perc).
3. *János György, Pastinszky István, Marczell István:* Adatok a Központi Katonai Kórház történetéhez (30 perc).
4. A Magyar Televízió dokumentumfilmje a Központi Katonai Kórházról, készült 1974-ben (30 perc).

Ebédszünetben a *kiállítás megtekintése.*

*1975. január 31. péntek, du. 14 óra*

5. *Bernát Iván, Vér Piroska, Magyari József, Szklenarik György, Mihályi Lászlóné:* Haematologiai indikátorok értéke a heveny sugárbetegség korai diagnosztikájában.
6. *Nagy György:* Adatok a vérképzés szabályozás pathophysiologiájához és klinikumához.
7. *Kovács Máté:* Vérlemezkefunctio változások dextrán adása után.
8. *Hermann István, Mészáros Gyula:* Tábori körülmények között is alkalmazható thrombosis megelőzés.
9. *Pintér Zoltán, Keleti Béla, Szekeres Katalin, Kulcsár Tivadar, Kovács Máté, Rankó Viktória:* Donor-szűréskor HBAg-pozitívnak bizonyult sorkatonák klinikai vizsgálata.
10. *Kenedi István, Losonci András:* A coronaria lekötés utáni arrhythmiák befolyásolása az adrenerg receptorokra ható gyógyszerekkel patkányon.
11. *Kertész Frigyes, Szabó István:* Pentilen (chinacrin) okozta sárgás bőrfestenyezettség esete.
12. *Horváth János:* Tüdőszűrés a Magyar Néphadseregben.

*Szünet*

13. *Csorba Antal:* Psychoreactiv képek és ellátásuk jelenlegi problémái.
14. *Magyar István, Kéménczy Iván:* A psychopathia és suicidium megítélése a katonai szolgálatban.
15. *Walsa Róbert:* A késői posttraumás epilepsia kialakulásának valószínűségéről.
16. *Pannonhegyi Albert, Mészáros István:* Tízéves echoencephalographiás tapasztalataink.

*1975. február 1. szombat, reggel 9 óra*

17. *Zoltán János:* Plasztikai sebészeti elvek és módszerek hatása a sebészetre (15 perc).
18. *Wittek László:* Az anaesthesiologiai ellátás fejlődése kórházunkban.
19. *Giacinto Miklós:* Improvizált altatókészülékek.
20. *Turi Károly:* Kétoldali, hevenyen lezajló látóidegsorvadás katonaköteles sorban.
21. *Tóth István, Harsányi László:* Harapási rendellenesség műtéti megoldása (filmvetítés), és a betegek ellenőrző vizsgálata.
22. *Alpár Pál, Fehér Ilona, Lendvay László:* A nyak körülírt terimenagyobbodásainak diagnosztikus és therapiás problémái.
23. *Lády József, Sultész József, Tószegi Margit:* A tartós intubálás okozta légcsőszűkület konzervatív ellátása.

*Szünet*

24. *Remete Tibor, Tallós József:* A spontán légmell katonaorvosi értékelése.
25. *Krakovits Gábor:* Gyakoribb orthopaediai kórképek a katonaegészségügyi ellátásban.
26. *Ungár Andrásné, Seres Károlyné, Kern Lajos, Kiss János:* A Központi Katonai Kórház Gyógyszertárának fejlődése különös tekintettel a kórház osztályainak magisztrális gyógyszerellátására.
27. *Ráth István:* Az orvos—mérnöki együttműködés kérdéseiről.
28. *Novák János, Merkel Dagmar:* Beszámoló a Központi Katonai Kórház égési osztályának 10 éves működéséről.
29. *Záborszky Zoltán, Farkas József, Piros Kálmán, Pajzs Tamás, Fraknói Péter:* Lövési sérülések utáni sebgyógyulás a baleseti sebéti osztály beteganyagában.
30. *Dallos György:* Abszolút és relatív lőirány meghatározása lövési sérülések alapján.

Az előadások ideje a vetítéssel együtt 10 perc.Ebédet térítés ellenében a tiszti étkezde biztosít.

---

A **Magyar Sebész Társaság Mellkassebész Szakosztálya** 1975. február 1-én (szombat) délelőtt 9 órakor, a Semmelweis OTE I. Sebészeti Klinika tantermében (VIII., Üllői út 78.)

*tudományos ülést* rendez.

Az előadások időtartama 10 perc.

Üléselnök: *prof. Schnitzler J.*

*Program:*

*Barna L., Tóth A.* (I. Seb. Klin. Bp.): Pleuro-pulmonalis jóindulatú daganatok.

*Gyenei I., Ungár I.* (Orsz. Korányi Tbc és Pulm. Int.): Jóindulatú daganat-e az adenoma?

*Ferenczi S., Nyiredy G.* (Főv. János Kh.): A hörgőadenomáról.

*Forrai I., Puha K.* (Mátraháza): A benignus tumorok és malignitás kérdése.

*Kiss II. S., Molnár É., Schnitzler J.* (II. Seb. Klin., Debrecen): Pleuro-pulmonalis jóindulatú daganatok.

*Marton Gy.* (Miskolc): A tüdő hamartomáiról 28 eset alapján.

*Mészáros Zs., Keszler P.* (Főv. János Kh.): Bronchoplastikai műtéti megoldások hörgőadenoma esetén.

*Mogán I., Besznyák I.* (IV. Seb. Klin., Bp.): A tüdő mucoepidermoid tumoráról.

*Nemes A., Besznyák I.* (IV. Seb. Klin. Bp.): Ritka kötőszöveti benignus tumorok.

*Pintér E., Ábrahám L., Keszler P.* (Főv. János Kh.): A tüdő- és mellhártya jóindulatúnak mondott daganatairól.

*Szőts I.* (III. Seb. Klinika, Bp.): Pleuro-pulmonalis jóindulatú daganatok gyermek- és serdülőkorban.

*Troján I.* (I. Seb. Klin. Szeged): Jóindulatú endobronchialis tumorok.

*Ungár I., Szarvas I.* (Orsz. Korányi Tbc és Pulm. Int.): A tüdő és mellhártya jóindulatú daganatai osztályunk utolsó 10 évének beteganyagában.

---

A **Magyar Szemorvostársaság**, a **Borsod Megyei Vezető Kórház** és a **Miskolci Semmelweis Kórház** 1975. április hó 11—12-én (péntek—szombat) Miskolcon, a Megyei Vezető Kórház előadótermeiben (Szentpéteri kapu 78.)

*Vándorgyűlést* rendez.

Főtéma: *A szem sérülései.*

Részvételi díj: MOTESZ tagok számára 250,— Ft, nem tagoknak 300,— Ft, kísérőknek 150,— Ft.

*Szállás lehetőségek:*

Junó Szálló (M.-Tapolca) „A" kat.: 2 ágyas szoba fürdőszobával 360,— Ft (1 ágyas szoba nincs).

Lidó Szálló (M.-Tapolca) „C" kat.: 2 ágyas szoba, fürdőszoba nélkül 96,— Ft (1 ágyas szoba nincs).

Avas Szálló (Miskolc) „C" kat.: korlátozott számú elhelyezési lehetőség 1, 2, és 3 ágyas szobákra, fürdőszoba nélkül, ágyanként kb. 65,— Ft.

Szállodai elhelyezés esetén kötelező reggeli személyenként 25,— Ft.

Miskolc-Tapolcáról, a Megyei Vezető Kórház megközelíthető a menetrendszerinti 10 percenként közlekedő 2, 12, 14 autóbusszal.

*Étkezési lehetőség:* a kórház szomszédságában levő *Katowicze* étteremben.

*Kirándulások:* (kellő számú jelentkező esetén)

Sárospatak és Tokaj megtekintése autóbusszal (pincelátogatás és vacsora Tokajban), április 12-én, 14 órakor (szombaton) kb. 180,— Ft.

Kirándulás Aggtelekre autóbusszal (az aggteleki csepkőbarlang megtekintése, ebéd az Aggtelek Szállóban), április 13-án de. (vasárnap) kb. 130,— Ft.

A szállás igényt, valamint a kirándulásokon való részvételt kérjük a miskolci IBUSZ Kirendeltségnek (3501 Miskolc, Széchenyi u. 56.) bejelenteni.

---

A **Magyar Allergológiai Társaság** 1975. május 3-án Sopronban,

*tudományos ülést* rendez.

Tárgy: *Gyermekkori allergiás megbetegedések aktuális problémái.*

10 perces előadások bejelentését *február 22-ig* kérjük Wiltner Willibald dr. főtitkár (3221 Kékestető címére.

Elszállásolást kedvező feltételekkel a Fenyves Szállóban, ill. fizetővendég szolgálat keretében, étkezést a Fenyves Szállóban biztosítunk. Igények bejelentése legkésőbb *április 1-ig* Kelemen László dr. mb. igazgató-főorvos (Állami Gyermek-Szívszanatórium, 9401 Sopron Pf.: 72) címére küldendő.

---

A **Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság** 1975. június 26—28-án tartja

*VII. Kongresszusát*

Debrecenben és Hajdúszoboszlón.

*A kongresszus témái:*

1. *A változás korának endokrinológiája.* 2. *Genetika a klinikai endokrinológiában.* 3. *Szabadon választott témák.* 4. Kerekasztal-konferenciák felkért előadókkal: a) *Renin-angiotensin-aldosteron rendszer,* b) *Neurotransmitterek és adenohypophysis,* c) *A pubertáskor endokrinológiája.*

*A kongresszus hivatalos nyelve:* magyar, angol.

*A kongresszus helye:* Debreceni Orvostudományi Egyetem Elméleti Tömb és Női Klinika. Hajdúszoboszló, Béke Gyógyüdülő.

Június 27-én, délután két kerekasztal-konferenciát rendezünk. Hajdúszoboszlón. Itt tartjuk a Társaság közgyűlését és a társas vacsorát is.

Részvételi díj: MOTESZ-tagoknak 200 Ft, nem MOTESZ tagoknak 300 Ft, kísérő személyeknek 150 Ft.

*Elszállásolás:* Debrecenben és Hajdúszoboszlón szállodákban, campingekben vagy a Debreceni OTE kollégiumaiban.

A kongresszus ideje alatt orvosi műszer- és gyógyszergyárak bemutatót tartanak az Elméleti Tömb kiállító helyiségeiben.

*Társasági program:* Kirándulás a Hortobágyi Nemzeti Parkba és Tokajba.

Jelentkezési lapot a Kongresszusi Iroda (4012 Debrecen, pf. 37.) küld az érdeklődőknek.

---

*A* **szerkesztőség** *hálásan köszöni azt a sok újévi jókívánságot, amelyet a Hetilap olvasói, szerzői és külső munkatársai felénk kifejezésre juttattak.*

# MEGJELENT

## MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET

**1974. 3. szám**

Berentey György dr., Ujj Miklós dr., Bács Pál dr., Matos László dr.: Különböző kezelési módszerek hatása csípőtáji törött mortalitására. 2072 sérült adatainak elemzése.

Faragó István dr., Kelemen Judit dr., Sík János dr.: Cervicalis syndromák kialakulásának mechanizmusa; műtéti szempontok és eredmények.

Sántha Ernő dr., Renner Antal dr.: Tendovaginitis stenosans (de Quervain).

Tóth Károly dr., Molnár József dr., Takátsy Zoltán dr., Bengernó Miklós dr.: A radius distalis-vég töréseinek klinikai és röntgenológiai összehasonlító értékelése.

Gonda András dr., Juhász József dr., Tácsik István dr.: A kombinált csípőtáji törések ellátásának problémái.

Dömötör Endre dr.: Lunatum necrosis kezelése pisiforme beültetéssel.

Henye Nándor dr., Pentelényi Tamás dr.: Homolateralis hemiparesist okozó subduralis haematoma carotis angiographiával. diagnostizált esete.

Kránicz János dr., Barta Ottó dr., Belylyei Árpád: A delta izom izolált fibrosisa következtében kialakult válizületi abductiós contractura esete.

Józsa László dr., Földes Vilmos dr.: Tompa erőbehatásra létrejövő vázizomsérülések morphologiai vizsgálata I., II.

Tamás Ferenc dr.: Újabb műszer alkalmazása az állkapocs felhágó ág osteotomiájához.

## RHEUMATOLOGIA, BALNEOLOGIA, ALLERGOLOGIA

**1974. 4. szám**

Kálózdi Tamás dr., Dvorszky Kornél dr., Temesi László dr.: A spondylarthritis psoriatica és Bechterew-kór differential-diagnostikai és therapiás kérdései.

Gáspárdy Géza dr., Simon Lajos dr.: Bechterew-kóros csípőízületi elváltozás műtéti rehabilitációja totalendoprothesissel.

Fluck István dr. és Gyeney László dr.: Fül-, orr-, gégészeti elváltozások rheumatoid arthritisben I.

Szirtes László dr., Bartha Tibor dr., Szita József dr.: Clostridium perfringens és Yersinia enterocolitica előfordulása rheumás betegeken.

Szántó László dr., Grögényi Frigyes dr.: Pajzsmirigybetegségek és a locomotor systema.

Kovács Pál dr., Sófalvi Csaba dr., Török István dr.: Monarthritisek synovectomiák utóvizsgálata.

Tóth Etelka dr.: A spondylarthritis ankylopoetica és a polyarthritis chronica progressiva betegségcsoportok feszültségszabályozási alakzatai a Rorschach-próba tükrében.

Fröhlich Lóránt dr.: A balneotherapia változó arca.

Tóth Emil dr.: A gyógytorna szerepe a nőgyógyászati betegek rehabilitációjában.

## MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM

**1974. 5. szám**

Braun Pál dr., Várkonyi Sándor dr., Surján Lászlóné dr., Füst György dr.: A C3 complement componens serumconcentratiójának változásai a szívinfarctus acut fázisában.

Jáky László dr.: A serum GOT és LDH szint összefüggése a myocardialis infarctus halálozásával.

Regős László dr., Strommer Mátyás dr., Antalóczy Zoltán dr.: Egypetéjű ikrek azonos localisatiójú myocardialis infarctusa.

Strausz Imre dr., Kékes Ede dr., Horányi Péter dr., Nádas Iván dr., Dékány Miklós dr., Bányai Ferenc dr.: A nitroglycerin hatásának vizsgálata non invasiv módszerekkel heveny ischaemiás szívbetegségekben. I. Szívizominfarctus.

Zulik Róbert dr., Budavári József dr.: Alternáló WPW syndroma myocardiális infarctusban.

Jakab Imre dr., Budváriné Bárány Zsuzsanna dr., Szász György dr.: Retineált metabolitok szerepe az idült vesebetegségekhez társuló anaemia létrejöttében.

Sári Bálint dr., Nagy György dr., Kiss Attila dr.: A polycythaemia verás vörösvérsejt-populatio enzymactivitása.

Lévai Ferenc dr., Mihók Ilona dr., Rosner Egon dr.: Máj- és epeút-betegek Ujoviridin-kiválasztása.

Mihóczy László dr., Voith László dr. j.: A jobb apex cardiogramm értéke a jobb kamra működésének vizsgálatában.

## BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

**1974. 5. szám**

Braun-Falco, O. és Marghescu, S.: A malignus epitheliotrop infiltratumokról.

Venkei Tibor dr.: A keratoacanthoma aktuális kérdései.

Feldmann Júlia dr. és Daróczy Judit dr.: Elektronmikroszkópos vizsgálatok dermatomyositisben.

Valér Márton dr.: Proteolytikus enzymeket tartalmazó syndet-mosószerek irritativ, ill. sensibilizáló hatására vonatkozó vizsgálatok. II. rész.

Stefándel István dr. és Lengyel Bertalan dr.: Sárjadzógombák előfordulása thermál-fürdők vizében. (Előzetes közlemény).

Kovács Elek dr. és Faragó Ferenc dr.: Női gonorrhoea kezelése Sumetrolimmal.

## MAGYAR SEBÉSZET

**1974. 5. szám**

Németh László, Gaál Csaba: Pancreas carcinoma osztályunk 10 éves anyagában.

Kiss Lajos, Nagy Lajos, Bárdosi Zoltán, Antal Magdolna: Nem pajzsmirigyen végzett műtétek után megfigyelt thyreotoxicus krízis.

Berger Rudolf: Selectiv proximalis vagotomia drainage-műtét nélkül.

Takátsy Zoltán, Márk Bertalan: A rövidített pentagastrin-teszttel szerzett klinikai tapasztalataink.

Gyöngyösi Gábor, Sápy Péter, Fedor Endre: A lágyékséry recidiváról klinikánk anyaga alapján.

Elsert Árpád †, Bodnár Ákos: A rutinszerűen végzett intraoperatív radiomanometriával szerzett tapasztalataink.

Gaál János, Dubecz Erzsébet, Nagy Lajos, Pogátsa Gábor: Összefüggés a májglikogén koncentráció és a glukagon adásra létrejövő vércukor koncentráció emelkedése között.

Gaál János, Nagy Lajos, Antal Magdolna, Bárdosi Zoltán: A műtét előtti éhezés és a műtéti megterhelés hatása a glukagonnal mobilizálható glukóz mennyiségére.

Vitaszek László, Juhász László: A bulbus duodeni primaer carcinomája.

Kisida Elek, Karika Gy., Bertók L.: A hasűri folyadék toxicitása kísérletes arteria mesenterica superior occlusióban.

Frekot Nándor, Pitrolffy Szabó Béla: Műtéti előkészítés és műtéti kockázat az urologiában.

Jeney Dezső, Szira Béla, Kolozsi Ildikó, Erdélyi Mihály, Szolnoki György: A kétoldali vesedaganatokról — egy tünetszegény eset kapcsán.

Tóth József, Balogh Ferenc, Köves Sándor: A transurethralis resectio technikai problémái.

Kiss Tamás, Gyarmathy Ferenc: A férfihúgycső diverticulumáról.

Gyarmathy Ferenc: Mihalowski-plasztikával szerzett tapasztalataink a hypospadialis műtéti gyógykezelésében.

## TUBERKULÓZIS ÉS TÜDŐBETEGSÉGEK

**1974. 10. szám**

Ungár Imre, Gyeney Iván, Vincze Egon: A differential-diagnostica sebészi módszerei.

Kőrösi Andor, Lukács Gyula, Zubovits Kornélia: Biopsiás vizsgálatokkal szerzett tapasztalataink a mellkasi differential-diagnosticában.

Károlyi Alice, Kiss Géza: Adatok az elsődleges tüdődaganatok veseáttéteinek klinikai kórisméjéhez.

Fodor Tamás, Szabó István: Pneumococcusok tetracyclin resistentiájának jelentősége a légúti bacteriologiában.

Merétey Katalin, Kocsár László, Szócska Miklós, Mátyás Géza: Emberi szérumok IgE- szintjének meghatározása radioimmunologiai módszerekkel.

Fehérvári Ervin: Módszereink az idült légzési betegek gondozásában.

Mészáros Lajos, Szalay György, Edlinger Jenő, Benke Zsuzsanna: Histaminisolevin aerosol hatása az arteria pulmonalis „wedge" nyomására.

## MAGYAR RADIOLOGIA

**1974. 5. szám**

Zsebők Zoltán dr., Gottwald Gizella dr., Irtó István dr., Martonffy Katalin dr. és Szakolczai István dr.: Az emlőrák kórismézése.

Kuhn Endre dr., Tabár László dr., Horváth László dr., Stefanits Klára dr. és Than Zoltán dr.: A gyomor-bél rendszer malignus lymphomáinak radiodiagnostikája.

Török Pál dr. és Tóth Ferenc dr.: Agyi angiomák diagnostikai és klinikai vonatkozásai.

Kenyeres Éva dr. és Kenéz József dr.: A nativ röntgenvizsgálatok szerepe a craniocervicalis táják malignus folyamatainak kimutatásában.

Boros László: Korszerű dosis-mérők a sugárvédelemben.

## KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

**1974. 5. szám**

Biró Vilmos, Horváth Attila, Herber Erika: Kísérletes inhüvelykképzés vénából.

Kelemen Zsolt, Lachand Alain Tibéreus, Garance Patrick, Bankir Lise, Kisbenedek László és Köves Sándor: Nagy nephrotomiák GFR szöveti ragasztóval és varratokkal történő zárása.

Gaál János, Nagy Lajos: A patkány-máj ketontest-termelése hasi műtét alatt.

Tóth István, Faredin Imre, Bodor Ferenc, Biró András, Julesz Miklós: Az emberi bőr által kiválasztott 17-ketosteroid-sulphatok mennyisége és annak változása az emberi verejtékben.

Jobbágy Aladár: Sephadex G 200 praeparativ gelfiltráló oszlopok jellemzőinek vizsgálata.

Szűcs János, Horváth Tamara, Steczek Katalin: Calcitonin-érzékenység vizsgálata uraemiás patkányon.

Hevér Ödön, Leidál Erzsébet: A savó hőkezelése idejének hatása a hepatoglobin-haemoglobin complex peroxydase activitásának alakulására.

Balogh Ádám, Bertók Lóránd: Kísérletek a vérzéses shock kivédésére sugárdetoxifikált endotoxin („Tolerin") előkezeléssel.

Szabó György, Magyar Zsuzsa: Fehérje felszívódása a hasűregből.

Bencze Béla, Ugrai Elza, Gerlóczy Ferenc, Juvancz Iréneusz: A tocopherol hatása az embrionalis fejlődésre.

Maráz Albert, Keserű Tamás: Human trophoblast antigenitásának vizsgálata in vitro szerv kultúra modellen.

Imre Sándor, Szilágyi Tibor, Tóth Sándor: Dibutyryl-ciclikus ade osin monophosphat hatása magvas vörösvérsejtek fusiós készségére.

Faredin Imre, Tóth István: A (4—$^{14}$C)—androsten-3,17-dion in vitro biotransformatiója.

Nékám Kristóf, Böszörményi Ernő, Varga I. János: Szívizom-ellenes autoantitest képzés vizsgálata patkányon.

Bagdy Dániel, B. Barabás Éva, Gráf László: A hirudin előállítása és tulajdonságai.

Kovács Elek, Faragó Ferenc: Táptalaj a Trichomonas vaginalis tenyésztésére.

Gróf József, Menyhárt János, Marcsek Zoltán, Babics Antal: Egészséges és uraemiás egyénektől származó szérumok polypeptid fractióinak összehasonlító vizsgálata.

Rozsos István, Merchenthaler István, Horváth Sándor: A terminalis vékonybél és gyomor közti reflex-kapcsolat sympathicus idegi jellege.

Beniczkyné Augusztin Magdolna, Tasiné Tóth Etelka: Benzodiazepin (BD)-származékok vékonyréteg-chromatographiás (VK) kimutatása vizeletből.

# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(745/b)

A Monori Járási Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Monor, Kossuth u. 97.) pályázatot hirdet az 1975. március 1-vel megüresedő 1 fő felülvizsgáló **főorvosi** (napi 8 óra, E 104 ksz.) állásra. Az állás javadalmazása a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint történik.

Az állás Budapestről kijárással is elláthatóra. Óránkénti vonat és autóbusz közlekedés van Monor és Budapest között.

**Murányi János dr.**
igazgató-főorvos

(781)

A balassagyarmati Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgatója pályázatot hirdet 2 fő **felülvizsgáló-főorvosi** állásra. Belgyógyász szakképesítéssel rendelkező pályázókat előnyben részesítjük. Illetmény a 18/1971. EüM sz. utasítás szerint, valamint munkaköri pótlék. Lakást biztosítunk.

**Kerekes Éva dr.**
osztályvezető
városi főorvos

A balassagyarmati Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet 2 fő **általános körzeti orvosi**, 1 fő főfoglalkozású **iskolaorvosi** és 1 fő főfoglalkozású **üzemorvosi** állásra.

Az állások betöltésénél orvosházaspárok jelentkezését előnyben részesítjük. A városban éjszakai és munkaszüneti körzeti ügyeleti szolgálat működik. 2 szobás, komfortos lakást biztosítunk.

**Kerekes Éva dr.**
osztályvezető
városi főorvos

A balassagyarmati Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgatója pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett férfi ideg-elmeosztály osztályvezető **főorvosi** és Városi Ideggondozó intézet vezető **főorvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM sz. utasítás szerint, valamint munkaköri és veszélyességi pótlék. Lakást biztosítunk.

**Kerekes Éva dr.**
oszt. v. városi főorvos

(782)

A balassagyarmati Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgatója pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra: férfi ideg-elmeosztály 2 fő segédorvos, női ideg-elmeosztály 1 fő segédorvos, fertőző osztály 1 fő segédorvos, kórszövettan 1 fő segédorvos, röntgen 1 fő segédorvosi állásra.

Az előírt szakképesítéssel és szolgálati idővel rendelkező orvosok alorvosi kinevezést kapnak.

Besorolás és illetmény a szolgálati időtől függően, a 18/1971. EüM—MüM utasítás szerint történik. Munkaköri, illetve veszélyességi pótlékot biztosítunk. Férőhelyet biztosítunk.

**Kerekes Éva dr.**
osztályvezető
városi főorvos

(783)

Sárvár Városi Tanács Kórház—Rendelőintézeti egység igazgató-főorvosa (Sárván, Rákóczi u. 30.) pályázatot hirdet 1 fő **urológus** szakorvosi állásra a rendelőintézetben ksz. és bérszolgálati időtől függően. Összkomfortos lakást (3 szobás) a tanács biztosít.

1—1 fő **fogorvosi** (körzeti) állásra Hegyfalun, Sajtoskálon és Hosszúpereszegen. Ksz. és bér képesítésnek megfelelően. Mindhárom községben komfortos szolgálati lakás biztosított.

Pályázatok beadásának határideje megjelenéstől számított 30 nap a szolgálati út betartásával.

**Horváth Boldizsár dr.**
ig.-főorvos

(784)

Sárvár Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Sárvár, Várkerület u. 2.) pályázatot hirdet 1 fő üres általános **körzeti orvosi** állásra, 1 fő főfoglalkozású **üzemorvosi** állásra a helybeli Vagon- és Gépgyárban. Mindkét álláshoz komfortos beköltözhető lakást a tanács biztosít. Pályázatok beadásának határideje megjelenéstől számított 30 nap a szolgálati út betartásával.

**Horváth Boldizsár dr.**
ig.-főorvos

(785)

Az ÁOK dékánja pályázatot hirdet a III. sz. Belklinikán 5004 ksz. **klinikai** orvosi állásra. Pályázhatnak 3 évnél nem régebbi általános orvosi diplomával rendelkező fiatal orvosok. A pályázati kérelmeket a Dékáni Hivatalnak (Bp. VIII., Üllői út 26.) kell megküldeni a megjelenéstől számított 15 napon belül.

**Lombos Lajos dr.,**
a rektori hivatal vezetője

(786)

A Kiskunhalasi Városi Tanács Semmelweis Kórházának (Kiskunhalas, Semmelweis tér) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **röntgen szakorvosi** állás betöltésére. Illetmény szolgálati időtől függően. Az állás azonnal elfoglalható. Orvosszálláson férőhely biztosított. Orvosházaspár jelentkezése esetén lakás lehetséges.

**Makay László dr.**
kórházigazgató-főorvos

(787)

Budapest VIII. Tanács V. B. Balassa János Kórházának igazgató-főorvosa (Bp. VIII., Vas u. 17.) pályázatot hirdet a kórház **II. Sebészeti Osztályán** külföldi kiküldetés miatt legalább 2 évre megüresedett, szerződéssel betölthető állásra.

**Policzer Miklós dr.**
igazgató-főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(788)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja (Bp. VIII., Üllői út 26.) pályázatot hirdet az Igazságügyi Orvostani Intézetben újonnan szervezett 5004 ksz. **egyetemi tanársegédi** állásra.

Pályázni a szükséges mellékletek benyújtásával és a szolgálati út betartásával, orvosi diplomával lehet. Az állás betöltésénél kórboncnoki gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

A pályázatot a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Személyzeti Osztályára kell benyújtani, a megjelenéstől számított 15 napon belül.

**Antoni Ferenc dr.**
rektor

(789)

A Bp. Főv. Tétényi úti Területi Vezető Kórház—Rendelőintézet (Bp. XI., Tétényi út 14—16.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Rendelőintézetben 1 fő **belgyógyász** szakorvosi (polyklinikusi) és 4 fő **körzeti** orvosi állásra. Illetmény szolgálati időtől függően, a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításnak megfelelő.

**Németh Magda dr.**
rend. int. ig.-főorvos

(790)

Pályázatot hirdetek a Főv. Tan. Péterfy S. u. Kórház—Rendelőintézet „D" belgyógyászatán (utókezelő) hosszabb időtartamra helyettes **segédorvosi** állásra. Illetmény a bérutasítás szerint, továbbá 500 Ft munkahelyi pótlék.

**Forgács József dr.**
főigazgató-főorvos

(791)

A Fővárosi László Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az orr-fülgégészeti osztályon megüresedett 1 fő **fül-orr-gége** szakorvosi állásra. Illetmény ksz. szerint, gyakorlati idő figyelembevételével + 30% veszélyességi pótlék.

A pályázatot 1097 Bp., Gyáli út 5/7. címre kell benyújtani.

**Budai József dr.**
igazgató-főorvos h.

(792)

A XX. ker. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Bp. XX., Ady Endre u. 43/b.) pályázatot hirdet 1 fő E 104 ksz. **röntgen szakfőorvosi** állásra. Illetmény ksz.-nak megfelelően.

Az állás 1975. április 1-től elfoglalható.

**Stojanov Iván dr.**
rend. int. ig.-főorvos

(793)

A Békés megyei Ideggondozó Intézet Gyula pályázatot hirdet 2 újonnan szervezett **elmeorvosi** (egyik gyermek, másik felnőtt) és 1 klinikai **pszichológusi** állásra. Az állások 1975. január 1-től tölthetők be. Illetmény megegyezés szerint. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

**Jobbágy Zoltán dr.**
gazd. vezető

(794)

Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórház Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Osztályára 1 fő **alorvosi** állás betöltésére.

Besorolás a 18/1971. EüM—MüM sz. utasítás alapján, a gyakorlati időtől függően.

Az álláshoz jelenleg intézeti férőhelyet, de 1975-ben kétszobás összkomfortos tanácsi kiutalású lakást tudunk biztosítani.

Az állás kezdőorvossal is betölthető.

**Mikola Zoltán dr.**
igazgató-főorvos

(795)

Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet Karcag Város területén két üres **körzeti orvosi** állás betöltésére.

A városban nyolc körzeti orvosi szolgálat központi ügyelettel működik, a központi ügyelethez terepjáró gépkocsi van biztosítva.

Fizetés gyakorlati időnek megfelelő ksz. alapján, plusz ügyeleti díj az ügyeletek számától függően.

Az álláshoz tanácsi kiutalású lakást tudunk biztosítani, megbeszélés szerint.

Orvosházaspárok előnyben részesülnek.

**Mikola Zoltán dr.**
igazgató-főorvos

(796)

A Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet pályázatot hirdet Kisújszállás város területére 1 fő **gyermekgyógyász** szakrendelői állás betöltésére.

Az állás betöltéséhez gyermekgyógyászati szakorvosi képesítés szükséges.

Besorolás a 18/1971. EüM—MüM sz. utasítás alapján, a gyakorlati időtől függően.

A gyermekgyógyász szakorvosnak a gyermekgyógyászati szakrendelésen kívül tanácsadói és bölcsőde orvosi feladatokat is el kell látnia.

Az álláshoz Kisújszállás város kétszobás összkomfortos tanácsi kiutalású lakást tud biztosítani. Az állás azonnal betölthető.

**Mikola Zoltán dr.**
igazgató-főorvos

(797)

A Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet Kisújszállás város területén egy **fogorvosi** állás betöltésére.

A fogorvosnak 6 óra felnőtt fogászatot és 2 óra iskolafogászatot kell ellátnia.

Besorolás a 18/1971. EüM—MüM sz. utasításnak megfelelően, a gyakorlati időtől függően.

Az állás kezdő fogorvossal is betölthető.

Az álláshoz Kisújszállás város kétszobás összkomfortos tanácsi kiutalású lakást tud biztosítani.

**Mikola Zoltán dr.**
igazgató-főorvos

# ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

| Dátum | Hely | Időpont | Rendező | Tárgy |
|---|---|---|---|---|
| *1975. január 27. hétfő* | Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház tanácsterme VIII. Gyulai Pál u. 2. | délután 2 óra | *Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház Tudományos Köre* | 1. *Japser Antal:* Gégefunkciók helyreállítását célzó műtéteinkről. 2. *Varga Ildikó:* Nyaki gerincoszlopba fúródott idegentest eltávolításáról. 3. *Zemplén Béla:* Laryngectomia után létrejött oesophagus stenosis műtéti megoldásáról. 4. *Lichtenberger György:* Súlyos baleset utáni gégekárosodások műtéti megoldásáról. |
| *1975. január 27. hétfő* | Semmelweis-terem VIII. Szentkirályi u. 21. | délután 4 óra | *Egészségügyi Tudományos Tanács* | Hőgyes Endre emlékülés. 1. *Prof. Farádi László:* Megnyitó. 2. *Prof. Rubányi Pál:* Gondolatok a pepticus fekély sebészetéhez. |
| *1975. január 30. csütörtök* | IX. ker. Merényi Gusztáv Kórház-Rendelőintézet kultúrterme IX. Gyáli út 17. | délután ½2 óra | *Merényi Gusztáv Kórház Tudományos Köre* | *Kérdő István:* Meteoropathologiai hatások klinikai jelentősége, a therápiás megelőzés lehetőségei. |
| *1975. január 30. csütörtök* | *Tatabánya* Megyei Kórház kultúrterme | délután 2 óra | *Megyei Kórház Tudományos Köre* | 1. *Presser Tibor, Brenner Ferenc, Kindler Miklós:* Extragenitalis chorionepithelioma férfiben. 2. *Zulik Róbert, Németh Gizella:* Az LGL syndroma diagnosztikája és klinikai jelentősége. 3. Rheomacrodex hatása a mikrocirculacióra (film). |
| *1975. január 30. csütörtök* | *Győr* Megyei Kórház | délután 2 óra | *Megyei Kórház Tudományos Bizottsága* | 1. *Horváth Gy., Szabó Zs.:* Kaposi sarcoidos eseteink (12 perc). 2. *Fekete T.:* Endogen psychosisok biokémiájáról II. (25 perc). |
| *1975. január 30. csütörtök* | Semmelweis OTE Idegklinikák előadóterme VIII. Balassa u. 6. | délután 5 óra | *Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága* | 1. *Majtényi Katalin, Miklós György, Balla László* (Orsz. Elmegyógy. Int.): Glioblastoma multiforme és carcinoma együttes előfordulása. 2. *Katona Ferenc, Berényi Marianne* (Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Visszacsatolási folyamatok szerepe a hólyagbénulások gyógyításában elektrotherápiával. 3. *Molnár Sándor, Krutsay Miklós* (Ajka): Paraneoplasticus psichosis és cauda syndroma. 4. *Krutsay Miklós, Molnár Sándor, Vigh Éva* (Ajka): Canalis centralis gliosis. 5. *Molnár Sándor, Lőrincz Ignác, Szentpéteri Judit* (Ajka): Pseudotumor cerebri eseteink. |
| *1975. január 31. péntek* | *Csepel* XXI. ker. Déli u. 11. Kórház kultúrterme | délután 2 óra | *Csepeli Orvosok Tudományos Köre* | *Katona András, Podmaniczky Béla:* A heveny myocardialis infarctus szövődményei. |
| *1975. január 31. péntek* | Semmelweis OTE I. Szemklinika tanterme VIII. Tömő u. 25—29. | délután 4 óra | *Szemorvostársaság* | 1. *Böles Sándor, Kósnai István:* Sympathicoblastoma orbitalis áttéte. 2. *Radnót Magda, Varga Margit:* Metastaticus tumor scanning elektronmikroszkópos képe. 3. *Czeizel Endre:* A retinoblastoma öröklődése. 4. *Radnót Magda, Németh Béla:* A retinoblastoma ultrastructurája. 5. *Remenár László:* A retinoblastoma therapiája. |
| *1975. február 3. hétfő* | Sportkórház tanácsterme XII. Alkotás u. 48. | délután 2 óra | *Sportkórház Orvosi Kara* | 1. *Simon József, Hegyi József:* A conditionális tényezők és gyógykezelésük jelentősége a méhnyakrák profilaxisában. 2. *Miltényi László, Hegyi József, Csákány György:* D. I. C. sikeresen kezelt esete osztályunkon. |
| *1975. február 4. kedd* | Országos Közegészségügyi Intézet nagytanterme, IX. Gyáli út 2—6., „A" épület | délután 2 óra | *Országos Közegészségügyi Intézet* | *Vecsey Zoltán:* A laboratóriumi munka automatizálásának hazai lehetőségei. |
| *1975. február 6. csütörtök* | *Zalaegerszeg* Zrínyi u. 1. Megyei I. Kórház | délután 3 óra | *Megyei I. Kórház és Tüdőgyógyintézet Tudományos Bizottsága* | 1. *Takács P., Zörényi I.:* Béta receptor bénítók szerepe a carditis és keringési hyperkinesis elkülönítésében (15 perc). 2. *Tóth G. S.:* A kényszerharapások felismerésének gyógyító és megelőző jelentősége (10 perc). 3. *Bujdosó Gy.:* Tardiv dyskinesiák (10 perc). |

**FELHÍVÁS SZERZŐ-MUNKATÁRSAINKHOZ!**

Az utóbbi időben mind gyakrabban tapasztaljuk, hogy szerző-munkatársaink közül sokan a kefelevonatok javítását pontatlanul végzik el. A szerzők felületes korrektori munkája miatt az utóbbi időben mind több és több hiba került az imprimatúrába. Pedig a hasáblevonatok pontos és gondos korrekciója elsősorban a szerzők érdeke és feladata. **A szerkesztőség és a nyomda a leggondosabb korrektúrát kéri munktársaitól.** A gondosság feltételezi a dolgozat fejlécének, címének, ábráinak, táblázatainak stb. legalaposabb ellenőrzését, továbbá, ez utóbbiak szöveg közötti elhelyezésének megjelölését. Nyomatékosan felhívjuk a figyelmet az ábrák számozásának gondos ellenőrzésére. Kérjük továbbá szerző-munkatársainkat, hogy a kijavított kefelevonatot szíveskedjenek aláírni és ugyanott keltezéssel is ellátni.

Szerkesztőség

**FELHÍVÁS AZ ORVOSI HETILAP CIKKÍRÓIHOZ!**

Az Orvosi Hetilap 4 példány összefoglalást kér, amelyek közül 3 példány az idegen nyelvű fordítások célját szolgálja. Ezek terjedelme lehetőleg ne legyen túl hosszú. A külföldi olvasó nem ismeri a cikket, ebből következik, hogy az összefoglalás **rövidítést nem tartalmazhat!**


Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül, vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra
Szerkesztőség: 1363 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

75.0074 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

**INDEX: 25 674**

# Furosemid

## tabletta

## Salureticum

**Összetétel:** Tablettánként 40 mg Furosemid (acid. 4-chlor-N-(2-furylmethyl)-5-sulfamoyl-anthranilic.) hatóanyagot tartalmaz.

**Javallatok:** Cardialis, renalis és peripheriás eredetű oedemák minden formája.

Szívelégtelenség, máj-cirrhosis, vagy mechanikus lezáródás következtében kialakult ascites.

Terhességi oedema a hatodik hónap után. Tüdő- és agy-oedema. Barbiturát mérgezés. Eclampsia. Hypertonia enyhe és középsúlyos formája.

**Ellenjavallatok:** Akut veseelégtelenséggel járó anuria. Coma hepaticum. Electrolyt-hiányállapotok. A terhesség korai stádiuma. Furosemid túlérzékenység. Vizelési zavaroknál csak kellő óvatossággal adagolható.

**Adagolás:** Átlagos adagja felnőtteknek naponta 1 tabletta, lehetőleg a reggeli órákban. Szükség esetén a napi adag 2–3-szor 1 tablettára is növelhető, megfelelő elosztásban. A fenntartó adag általában másodnaponként 1 tabletta. Gyermekek adagja az életkornak megfelelően arányosan kevesebb, naponta testsúlykilogrammonként 1–3 mg peroralisan különösen indokolt esetben.

**Mellékhatások:** Alkalmazása során nemkívánatos mellékhatások (émelygés, hányás, hasmenés, bőrpír, viszketés, paraesthesia, homályos látás, hypotensio) előfordulhatnak.

A fokozott hatású diuresist néha szédülés, levertség, izomgyengeség, szomjúság és gyakori vizelési inger is követheti.

Hosszabb időn át történő adagolás során, az erőteljes saluretikus hatás és az esetlegesen egyidejű digitalis kezelés miatt – a hypokalaemia (izomgyengeség, idegrendszeri tünetek, jellegzetes EKG) megelőzésére – szükséges az electrolytürítés, így elsősorban a vér káliumszint laboratóriumi ellenőrzése. Elhúzódó kezelés esetén fontos a bőséges káliumbevitel (gyümölcs, főzelék, csokoládé stb.) mellett esetleg naponta 1–5 g kálium chloratum, ill. a jobb ízű kálium citricum adagolása.

Hypertonia kezelésében fokozhatja az egyidejűleg adott más vérnyomáscsökkentők hatását, cukorbetegek kezelésénél néha vércukoremelkedést okozhat.

**Csomagolás:** 20 db à 0,04 g tabletta 23,60 Ft 100 db à 0,04 g tabletta 110,– Ft

**Megjegyzés:** Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartam, de legfeljebb a javaslat keltétől számított két hónapon belül történő gyógykezelés céljából. A javaslatot adó szakrendelést (osztályt) és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

**CHINOIN BUDAPEST**

# GASTRIXON®

## tabletta, injekció

### parasympatholyticum

Tablettánként 2 mg, ampullánként (1 ml) 0,5 mg xantén-9-karbonsav-tropinészter-N-metil-bromidot tartalmaz.

**JAVALLAT:** ulcus-betegség különböző, főként hyperaciditással járó formái és heveny szakai; gastrointestinalis megbetegedések (pl. colitis spastica, hasmenést okozó enterocolitis stb.), cholecystopathia; fájdalomcsillapítóként húgyúti simaizom-spasmusok, ill. köves rohamok esetén.

Köves rohamok blokkolására (cholelithiasis, nephrolithiasis) a GASTRIXON önmagában csak az esetek 60–70 százalékában elegendő. Hatástalansága esetén opiátok adása szükséges.

**ELLENJAVALLAT:** glaucoma, myasthenia gravis, hypotonia, prostata-hypertrophia.

**ÁTLAGOS NAPI ADAGJA:** 3-szor $^1/_2$–$1^1/_2$ tabletta étkezés után, vagy 2–3-szor 1 ampulla im.

**MELLÉKHATÁS:** száj- és torokszárazság, ritkábban mydriasis, mérsékelt tachycardia, palpitatio cordis, accommodatiós zavar, hólyag-tenesmus, ill. enyhe vérnyomásesés, kivételesen erythema. Mellékhatások jelentkezésekor rendszerint elegendő az adag csökkentése; a kezelés leállítására ritkán van szükség.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 tabletta | 5,70 Ft | 10 ampulla (1 ml) | 11,90 Ft |
| 200 tabletta | 32,– Ft | 100 ampulla (1 ml) | 105,– Ft |

*Egyt* GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST