

Orvosi Hetilap

1993. április 4.

134. évfolyam — 14. szám

Net körös k.
134 - 1993

**Coronaria bypass műtéteknél alkalmazott arteria mammaria interna és a vena saphena
'GI₂-analóg aktivitásának tanulmányozása**

Tomolay Péter dr., Bordánné Jenes Erzsébet dr., Takács Erzsébet Ildikó dr., Péterffy Árpád dr.

731

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Leszületett magas hüvelyi elzáródások sebészi kezelése

Chihabi Nidal dr., Pintér András dr.

737

KLINIKAI KÖZLEMÉNYEK

Allergiás gyulladás aktivációs markerei felsőlégtúti allergiában

Uj Lajos dr., Orosz Márta dr., Süttő Zoltán dr.

743

KLINIKAI KUTATÁS

Vér víz dopamin, noradrenalin és szerotonin értékei a terhesség második

trimesterében, normális és kóros kimenetelű terhességekben

Mezős Béla dr., Hartmann Géza dr., Szabó István dr., Vereczkey Gábor dr., Arany Antal dr.

745

ORVOSI TÖRTÉNET

Stenosis idiopathica (Gorham-kór) klinikopatológiai és ortopédsebészeti vonatkozásai

Tibor dr., Bély Miklós dr., Lakatos József dr.

749

IS

Dr. Arany Gyula (1902—1992)

Dr. Bély Miklós dr.

755

Orvosi gyógyítás és orvoslás Magyarországon a XIII—XV. században

Dr. Arany Gyula dr.

756

Dr. Pál emlékezete születésének 150. évfordulóján

Dr. Arany Károly dr.

757

IRATREFERÁTUMOK

761

ORVOSI SZERKESZTŐHÖZ

773

OLÓK

775

ISMERTETÉSEK

776

ENT

779

ÁZATI HIRDETMÉNYEK

781

QUIZ

783



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





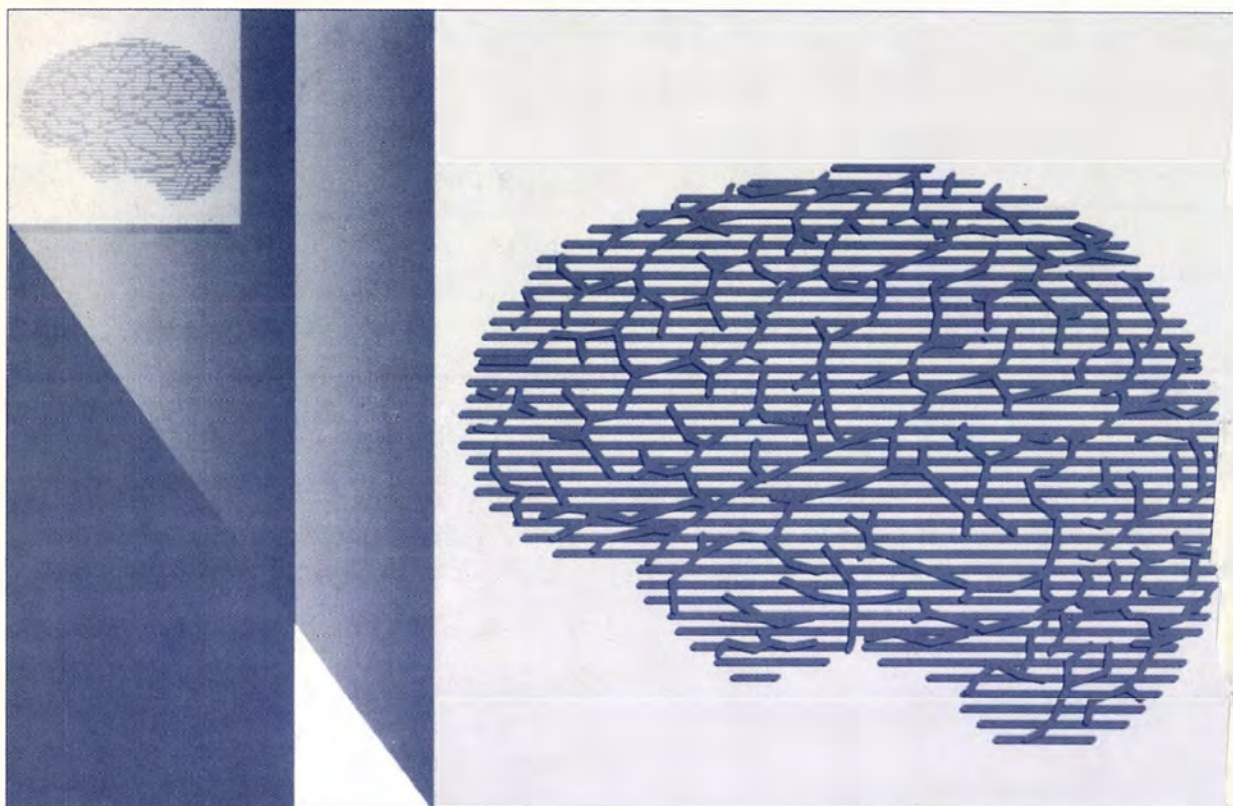
A JÖVŐ ÚTJA A STROKE PREVENCIÓBAN



CHINOÏN

TICLID[®] 250 mg FILMTABLETTA

sanofi
PHARMA



Vérlemezke-aggregáció gátló gyógyszer. A vérlemezék és vörösvértestek bizonyos funkcióira gyakorolt gátló hatása révén mérsékli az artériás és vénás trombózis kialakulásának lehetőségét azáltal, hogy

- csökkenti a vérlemezék összetapadóképességét,
- gátolja mind a primér, mind a szekunder fázisban a vérlemezék ADP-indukálta aktivációját,

- megindítja vagy fokozza az összetapadó vérlemezék szétválását (diszaggregációját),
- csökkenti vagy gátolja a vörösvértest protamin-szulfát indukálta hiperaggregációját,
- valamint javít a vörösvértestek deformálhatóságán.

Hatóanyag: 250 mg ticlopidinum (klorid só formájában) filmtablettánként.

Csomagolás: 20 filmtabletta



CHINOÏN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. H-1045 Budapest, Tó u. 1-5

Hungarian Medical Journal

April 4, 1993. Volume 134. No. 14.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Study of „prostacyclin-like” activity of internal
mammary artery and saphenous vein applied to
coronary bypass operations
Homolay, P., Bordán Jenő, E., Takács, E. I., Péterffy, Á. 731

CLINICAL STUDIES

High vaginal atresia: surgical consideration
Alchihabi Nidal, Pintér, A. 737

ORIGINAL ARTICLES

Inflammatory mediators of allergy in upper
respiratory tract allergy
Nagy, L., Orosz, M., Süttő, Z. 743

CLINICAL RESEARCH

Dopamine, noradrenaline and serotonin levels in
second trimester amniotic fluid in normal and
pathological pregnancies
Veszprémi, B., Hartmann, G., Szabó, I., Vereczkey, G.,
Arany, A. 745

CASE REPORTS

Clinicopathological and orthopaedic surgical
aspects of osteolysis idiopathica (Gorham disease)
Riskó, T., Bély, M., Lakatos, J. 749

HORUS

Jármay Gyula M. D. (1902–1992)
Eszenyi, M. 755

Medicinal bath and medicine in Hungary in the
XIII–XV century
†Jármay, Gy. 756

In memoriam Pál Bugát
Kapronczay, K. 757

FROM THE LITERATURE 761

LETTERS TO THE EDITOR 773

CONGRESS REPORTS 775

BOOK REVIEWS 776

PUBLISHED PAPERS 779

NEWS 781

OH-QUIZ 783

Terjeszti a Magyar Posta.
Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési
és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII., Lehel út 10/a. 1900,
tel.: 1128-860) közvetlenül,
vagy postautalványon, valamint átutalással
a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Előfizetési díj egy évre 3900,— Ft, félévre 1950,— Ft, negyedévre 975,— Ft,
1 hónapra 325,— Ft, egyes szám ára 75,— Ft

Orvosi Hetilap

134. évfolyam 14. szám — 1993. április 4.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Árky István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr.,
Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst
Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr.,
Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál Tamás dr.,
Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr.,
Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp
Miklós dr. (fms), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr.
és Veér András dr.

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann
(Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci
(Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey),
N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London),
K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), G. Nagy
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973

A kiadásért felel: Prof. Dr. Árkay István ügyvezető igazgató
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973
Készült: Széchenyi Nyomda Kft., Győr 93.21743.

Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

eunoctin[®]

tabletta



HATÓANYAG

10 mg nitrazepamum tabl.-ként.

JAVALLATOK

Különböző eredetű alvászavar, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott pszichés feszültséggel, szorongással járó pszichiátriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézeti kezelés kiegészítése.

ELLENJAVALLAT

Myasthenia gravis. A terhesség első harmadában nem ajánlatos alkalmazni.

ADAGOLÁS

FELNŐTTEKNEK:

Este $\frac{1}{2}$ —1 tabl. (5—10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ tabl. (2,5—5 mg).

CSECSEMŐKNEK ÉS GYERMEKEKNEK:

0,25 mg/tskg.

Az organikus neurológiai és pszichiátriai kórképekben alkalmazandó adagot esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS

Hatását az alkohol potenciálja, ezért alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt az alkoholfogyasztás tilos. Bevétele után 10-12 óráig nem lehet gépkocsit vezetni, magasban vagy veszélyes munkahelyen dolgozni.

MEGJEGYZÉS✱

Csak vényre adható ki! Az orvos rendelkezése szerint egy vagy kétszeri alkalommal ismételtethető.

CSOMAGOLÁS

10 tbl.

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.
Budapest

Coronaria bypass műtéteknél alkalmazott arteria mammaria interna és a vena saphena PGI₂-analóg aktivitásának tanulmányozása

Homolay Péter dr., Bordáné Jenes Erzsébet dr.*, Takács Erzsébet Ildikó dr.*, Péterffy Árpád dr.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. sz. Sebészeti Klinika (igazgató: Péterffy Árpád dr.)

BIOGAL Gyógyszergyár Rt., OTKFO Farmakológiai Kutató Osztály, Debrecen* (osztályvezető: Takács E. Ildikó dr.)

Az arteria mammaria interna az optimális graft a coronaria-bypass műtétek során, mert hosszútávú nyitvamaradási aránya lényegesen jobb a vena saphena magnáénál. E különbség tanulmányozására humán érgyűrűkön in vitro körülmények között, prosztaciklin-analóg aktivitás vizsgálatokat végeztünk vérlemezke aggregáció bioassay módszer alkalmazásával. A humán arteria mammaria interna prosztaciklinszerű aktivitását — különféle kísérleti feltételek mellett — szignifikánsan magasabbnak találtuk, mint a vena saphena magnáét (10 perces inkubációs időnél, arteria mammaria interna: 73,33; vena saphena magna: 42,27 pg/mg), amely biokémiai eltérés hozzájárulhat, legalábbis részben, az arteria mammaria interna grafttal végzett műtétek kedvezőbb eredményeihez.

Kulcsszavak: coronaria bypass műtét, PGI₂-analóg aktivitás, trombocita aggregáció

Study of „prostacyclin-like” activity of internal mammary artery and saphenous vein applied to coronary bypass operations. The best graft in coronary bypass operations is the internal mammary artery as its rate of staying open for long term is better than that of saphenous vein. The prostacyclin-producing capacity of these human blood vessels was studied using platelet aggregation bioassay. The synthesis of prostacyclin-analogous was significant higher in internal mammary artery than that was in saphenous vein (in 10 min of incubation time internal mammary artery: 73.33; saphenous vein: 42.27 pg/mg). Based on our results we conclude that the difference of „prostacyclin-like” activity between artery and vein might play a role, at least partly, in the more successful operations performed with internal mammary artery.

Key words: coronary bypass operation, PGI₂-analogous activity, platelet aggregation

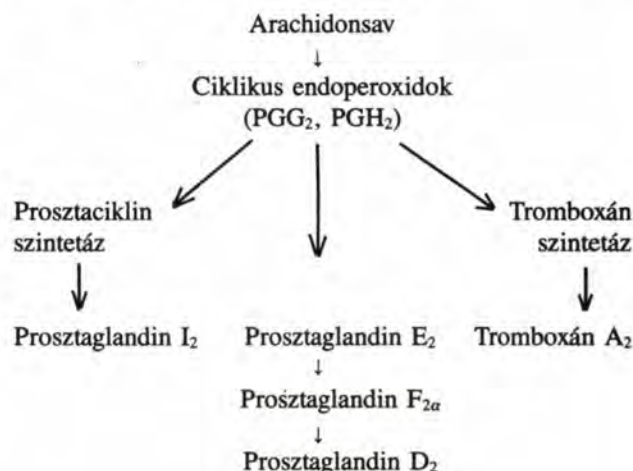
A coronaria bypass műtéteknél az arteria mammaria interna (IMA) alkalmazása kedvezőbb, mert sok éven át tartó nyitvamaradási aránya lényegesen jobb a vena saphena magnáénál (SV). Nagy vezető centrumok hosszútávú utánkövetési vizsgálatait és számos közlemény, kézikönyv egyetelműen bizonyítja (1, 8, 11, 14, 15, 24, 27, 28), hogy a korábban döntően alkalmazott vena saphena 7–12 éves nyitvamaradási aránya 41–53 %, míg a 80-as években egyre jobban tért hódító IMA graftok közül 7–12 év múlva 83–94 % van nyitva. Ez a tény pedig alapvetően befolyásolja a coronaria műtétek eredményességét.

Sok tanulmány próbálja megfejteni az IMA graftok hosszú távú nyitvamaradásának titkát, „immunitását” az atherosclerosis szemben.

Mi kiindulva az arteriák és a vénák különböző biológiai tulajdonságából, célul tűztük ki az egyes érszakaszok prosztaciklin-analóg (PGI₂-analóg) aktivitásának tanulmányozását, a vérlemezke aggregáció bioassay módszere alapján friss humán arteria és vena gyűrűk alkalmazásával (3, 10, 12, 23).

Rövidítések: IMA = internal mammary artery; SV = saphenous vein; LAD = left anterior descendens; PGI₂-analóg = prosztaciklin-analóg; NYHA = New York Heart Association

Ismert, hogy az arachidonsav metabolizmus során számos biológiailag aktív komponens képződik.



A ciklikus endoperoxidok (PGG₂, PGH₂) további metabolikus transzformációja révén szabadulnak fel az egyes prosztaciklinok, a tromboxán A₂ (TxA₂) és a prosztacik-

lin, melyek különböző aktivitást mutatnak az egyes szövegekben, sejtekben (19, 29).

A vérlemezékében meghatározó mértékben képződik a TxA_2 , mely vazokonstriktor és aktivátora az aggregációnak. Ezzel szemben az ér endothel antitrombotikus funkciójában igen jelentős a termelődő PGI_2 , mely potens vazodilatátor és aggregáció inhibitor hatású. A két komponens egyensúlya biztosítja a normál hemosztatis funkciókat. Számos tényező (strukturális, hemoreológiai, enzimatis, életkor, species függés stb.) befolyásolja a különböző erek endotheljének eltérő PGI_2 szintézisét (4, 30).

A humán vizsgálatokat megelőzően, in vitro rendszerben, frissen preparált patkány érszövet PGI₂-analóg aktivitásának mérésével állítottuk be az irodalomban is elfogadott bio-assay módszert (7, 9).

Anyag és módszer

Állatkísérletek

Mintavétel és érpreparálás. A vizsgálathoz az érmentákat patkányokból nyertük. Éter narkózist követően az állatokat elvéreztettük, majd kipreparáltuk az abdominális aortát és a vena femoralist. A feldarabolt érgyűrűket (2–4 mg/db) azonnal Tris pufferbe (0,05 M, pH: 7,5, 0 °C) helyeztük. A méréseket 2–3 órán belül elvégeztük.

Vérlemezke aggregáció. Az aggregáció tanulmányozására Új-Zélandi nyulakat használtunk ($n = 6$). Testtömegük: 2500 ± 40 g volt. A vérvétel a marginális vénából műanyag csövekbe történt, 3,3%-os Na-citráttal 9 : 1-es vér-citrát arányt állítottunk be. Plazma nyerése: az alvadásigátolt vért szobahőn centrifugáltuk 10 percig 1250 rpm-en (T 62,2 típusú centrifuga). Az így nyert trombocita dús plazmát (PRP) hígítottuk a megfelelő trombocita szegény (PPP) plazmával 450 ± 50 G/l-re.

A vizsgálatokat *Born* módszere alapján végeztük Chrono-Log Lumi aggregométerrel, mely úgy volt kalibrálva, hogy a PRP és a PPP közötti optikai denzitáskülönbség 80 egység legyen. A mérés standardizálása PGI₂ (Prostacyclin-NA, Serva) szubsztanciával történt. A meghatározás hibáját a standard PGI₂ és PGI₂-analog aktivitás közötti különbség jelenti.

Az aggregáció gátlás meghatározása során az egyes mérések friss 1 mg/ml-es PGI_2 -etanolos törzsoldat Tris pufferben (0,05 M, pH: 7,5, 0 °C) történő továbbhígításával folytak. Az érgyűrűket 200 μl Tris pufferben inkubáltuk szobahőn, minimum 3 percig, majd a megfelelő mennyiségű (10, 50, 70 μl felülülő) bemerését követően 1 percig 37 °C-on a PRP plazmával is előinkubáltuk. Kontrollként az adott hígítású Tris puffert alkalmaztuk. Aggregáció indukálásként ADP-t (Sigma) használtunk 10 μM -os végkoncentrációban.

Vizsgáltuk az inkubációs médium térfogatának emelése (10–70 μ l), a 37 °C-on történő inkubálás időtartamának (3–60 perc), valamint a gyűrű tömegének növelésével (4–10 mg) kiváltott PGI₂ szintézis változásokat.

Az érfalban képződött PGI₂-analóg aktivitás meghatározásához a standard dózis-hatás görbét használtuk, az értékeket pg/mg nedves tömeg/perc egységben fejeztük ki.

Az adatok statisztikai analízise a Student-féle t próbával történt.

Humán érminták vizsgálata

A betegek kora, akiktől a vért, az artéria és vena darabokat nyertük, 44—62 év volt, átlagos életkor: 53,4 év.

A műtét előtti diagnózis: coronaria sclerosis + angina pectoris, 1 betegnél ASD I. + coronaria sclerosis. A 8 betegből 2-nek 2 alkalommal, 1-nek 1-szer volt myocardialis infarctusa. A műtét előtti funkcionális stádium 1 betegnél NYHA IV, a többi hétnél NYHA III volt. Az átlagos perifériás anastomosis szám 2,2

anast./beteg volt. Az IMA-t 6 betegnél használtuk fel, valameny-
nyi esetben a LAD graftolására. Egy vénát a jobb koszorúsérre
tettünk, az ASD-s betegnél intraoperatív megítélés alapján nem
végeztünk bvnsst.

Valamennyi beteg zavartalan kórlefolyás után, angina mentesen, átlagban 12 nappal a műtét után elhagyta a klinikát. A betegek vélemezke aggregációt befolyásoló készítményeket a méréseket megelőzően legalább 10 napig nem szedtek.

Szívűtételnél heparinizálás, azaz az extracorporalis keringés megkezdése előtt vettünk 10 ml citrátos vért, ill. később egy kis darab — már felhasználásra nem kerülő — vena saphena és/vagy arteria mammaria érszakaszt.

A feldarabolt érgyűrűk előkészítése, valamint a trombocita aggregáció kivitelezése hasonló volt az állatkísérletnél ismertekkel.

Eredmények

Az 1. ábra mutatja a standard PGI₂ gátló hatását a trombocita aggregációra nyúl és humán trombocita dús plazmában. Rendszerünk érzékenysége 1–5 ng/ml valamint 0,2–2 ng/ml között lineáris volt, mely közel azonos az irodalmi értékekkel (18, 30).

A 2. ábra a patkány abdominális aorta és vena femoralis PGI₂-analóg aktivitását szemlélteti.

A patkány abdominális aorta és vena femoralis PGI₂-analóg aktivitása között jelentős különbség van, mely a trombocita aggregáció gátlás mértékében jutott kifejezésre. Méréseink alapján látható, hogy az abdominális aortánál a maximális aktivitás 300 pg/mg/perc, míg a femoralis vénánál csak 60 pg/mg/perc volt. Ezen kb. 5-szörös különbség jó egyezést mutat az irodalmi adatokkal, amennyiben az állatok életkorát testtömegük függvényében (180–200 g) figyelembe vesszük (10).

A különböző erek PGI₂-analóg aktivitása fokozódott az inkubációs médium térfogatának emelésével. A felső határt a metodikailag megfelelő Tris pufferes kontroll jelentette, ahol a trombocita szám csökkenés kisebb mint 200 G/l volt.

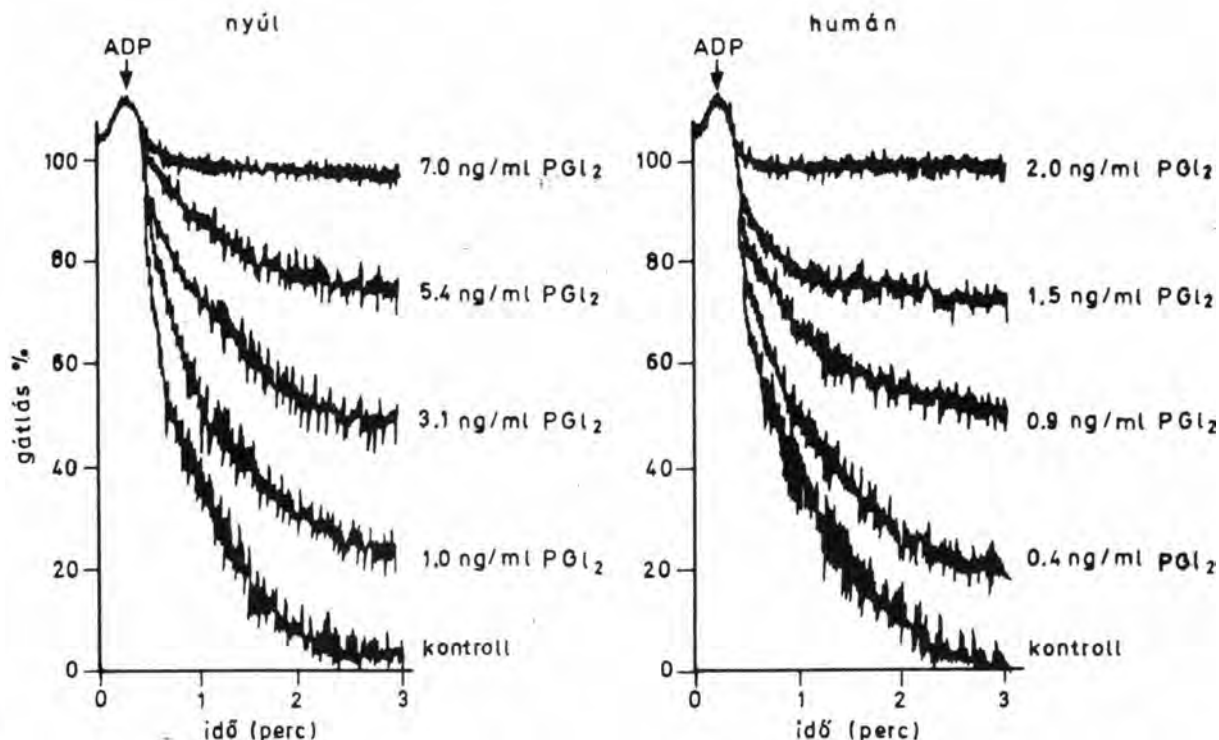
Az érgyűrűk Tris pufferben történő inkubációs idejének növelésével egy ideig meredeken növekszik a PGI₂ mennyisége, az artériánál 250-ről 600 pg/mg-ra emelkedett, míg a vénánál a növekedés mértéke lényegesen mérsékeltebb, 50-ről 180 pg/mg-ra változott. Az artéria még 30 percnél is mutatott aktivitást, míg a véna már nem.

A gyűrűk tömegének növelése szintén jelentősen emelte az 1 perc alatt képződött PGI₂-analóg aktivitást. A mért tartományban az összefüggést lineárisnak találtuk. A vizsgálatok eredményei tehát arra utalnak, hogy a médium antiaggregációs aktivitása közvetlenül függ az érszövet tömegétől és az inkubációs időtől.

Ezt követően a mérésre legalkalmasabb körülményeket választottuk ki és alkalmaztuk a humán minták vizsgálata során.

A 3. ábrán a humán IMA és SV PGI₂-analóg aktivitásokat mutatja.

A humán érgyűrűket (15–25 mg nedves tömeg) 3 és 10 percig inkubáltuk szobahőmérsékleten Tris pufferben, majd a felszabaduló PGI₂-analóg anyagok trombocita aggregációra kifejtett gátló hatását mértük a médium különböző térfogatának bevitelével. Mindkét érszakasz



1. ábra: Standard PGI₂ hatása az ADP indukált aggregációra nyúl és humán trombocita dús plazmán

mutatott aktivitást, már az inkubációs idő első 3 percében is, mely az idő emelésével fokozódott. Az IMA és az SV PGI₂-analog aktivitásában azonban a korai szakaszban jelentős, szignifikáns ($p < 0,05$) különbség van, melyet mennyiségileg a humán PGI₂ standard alapján adtuk meg. (A szignifikancia meghatározásánál az adott koncentrációjú és inkubációs idejű vénagyűrűk hatását hasonlítottuk az artériához.)

A 4. ábra az időtényező hatását mutatja az IMA és SV PGI₂-analog aktivitására.

A korábban ismertetett rendszerben mértük a humán érgyűrű későbbi hatását 1/2 óra múlva, még ekkor is van bio-assay-vel mérhető eltérés az IMA és az SV között. A vizsgálatok eredményei tehát azt mutatták, hogy az IMA-endothelből a PGI₂-analog anyagok felszabadulása gyorsabb, magasabb értéket mutat, de ez a különbség az idő függvényében mérséklődött az in vitro rendszerben.

Megbeszélés

A bio-assay technika során az érfalból felszabaduló nagymennyiségű PGI₂, valamint pro- és antiaggregációs anyagok (fehérjék, co-faktorok, prosztanoidok, PGD₂) együttes hatását mérjük, a trombociták aggregáció készségének változása alapján.

A TxA₂—PGI₂ egyensúlyi állapot egy flexibilis szabályozó rendszere a vaszkuláris hemosztázisnak, megomlása fontos tényező az artériás trombózis kialakulásában, továbbá a szívizom ischémia kifejlődésének pathogenezisében (10, 19, 29). Normál körülmények között az

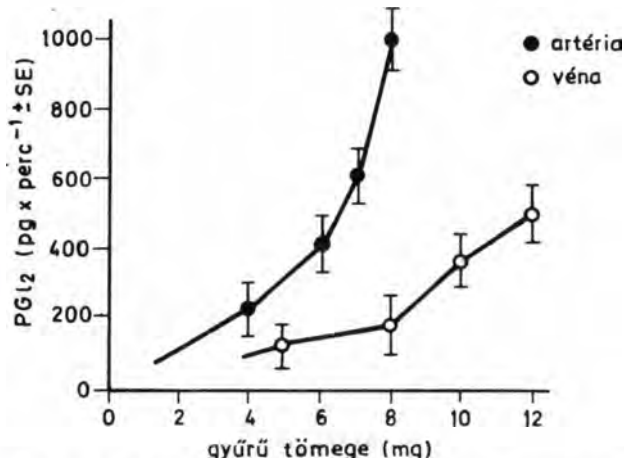
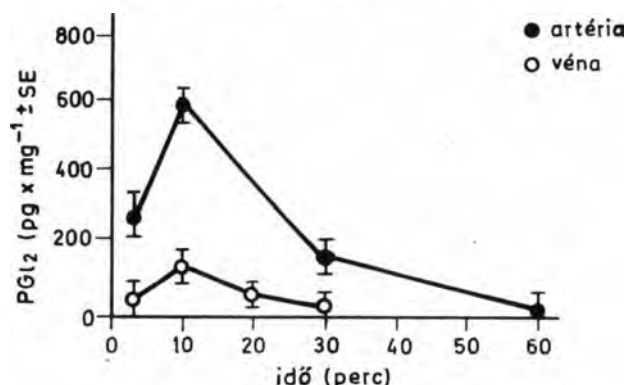
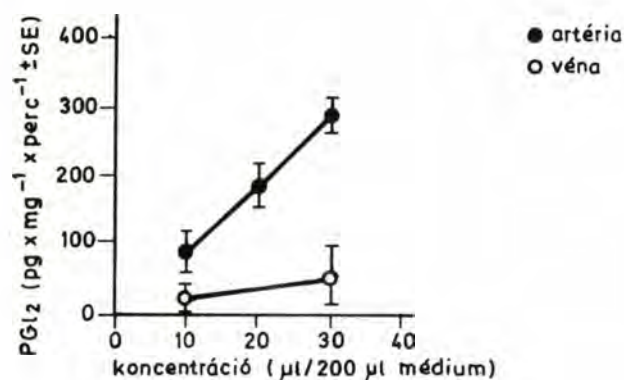
artéria PGI₂ képződése csökken a szívből kiindulva a periféria felé. A PGI₂, mint fő komponens mellett más arachidonsav metabolitok (PGE₂, PGD₂, PGF_{2α} és TxA₂) is képződnek, ezek megoszlása különböző és nagyban függ az egyes érszakasztól, a periféria irányába szintjük emelkedik.

Az érfalban szintetizálódó PGI₂ nagyrészt az endothelből származik, a szintézis a prosztaciklin szintetázon keresztül megy végbe a prekursor PGH₂-ből. Az állatkísérletes adatok (nyúl aorta) megerősítették, hogy az endothel különböző rétegeinek prosztaciklin produkciója eltérő, legnagyobb az intimális régióban és progresszíve csökken az adventícia irányába. Ezzel párhuzamosan változik a proaggregációs aktivitás is (14, 15).

Jelentős eltéréseket írtak le az egyes erek PGI₂-analog aktivitásában az artériát és a vénát illetően speciesenként és speciesen belül (2, 19, 30).

Whittle és mtsai (1978) által ismert, hogy a vénák nagyobb endothelsejt tartalma nem párosul az emelkedő PGI₂ képződéssel, bár korábbi humán tapasztalat ezzel ellentétes (19, 30). A prosztaciklin termelődés szempontjából jelentős lehet még az endothel sejt „turn-over”-e vagy simaizomsejt tartalma. Vizsgálatokkal igazolták azt is, hogy az artéria szövet több PGI₂-t képez az exogén PGH₂-ből, mint a véna szövet, valamint ugyanazon ér enzimikus aktivitásának szegmentális megoszlása (abdominális vagy thoracalis szegment) is eltérő lehet (30).

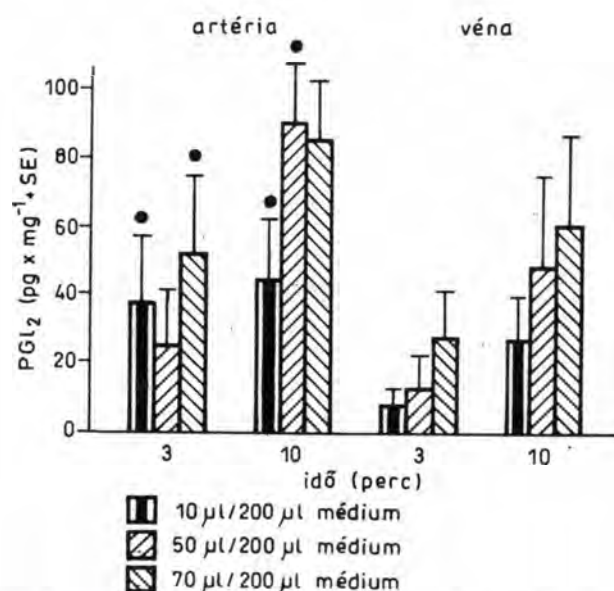
A humán IMA és SV eltérő PGI₂-analog aktivitása is jelzi az endothelsejtek reaktivitásának heterogén jellegét (3, 23). A legtöbb változás a SV-ben következik be az operációt követően, mind a humán, mind pedig az állatkísérleti modellekben egyaránt. Ilyen pl. oedema képződés, fib-



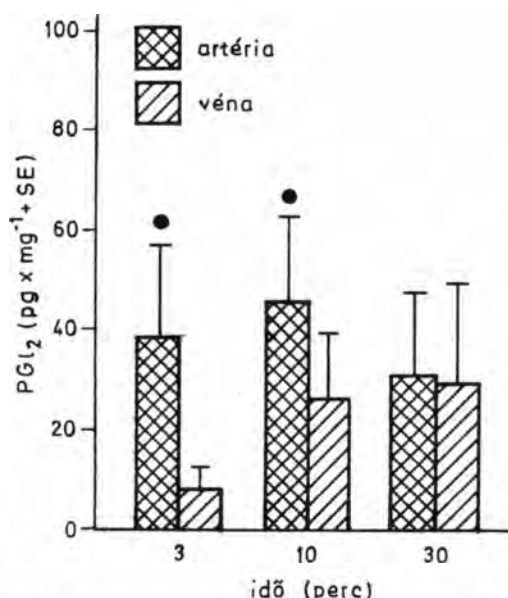
2. ábra: Patkány artéria és véna „PGI₂-analóg” aktivitásának függése a koncentrációtól, az inkubációs időtől és a gyűrű tömegétől

rin, leukocita és trombocita lerakódás a felületen. Az artériák általában nem mutatnak vastagodó intimát, így rendszerint atheroma mentesek. A véna intima enzimatikus aktivitása is különbözik az artéria intimától, és ez szabályozza a lipidek, fibrin és más anyagok clearance-ét, mely az áramlási viszonyokat meghatározza (25, 26).

A kísérletes munkák, coronaria reoperációknál kivett graft darabok, illetve sectionál nyert véna és artéria graftok hisztológiai vizsgálata azt mutatták, hogy az artériás rendszerbe beültetett vénáknál először egy foltos endothelkárosodás, majd intima hyperplasia, végül progresszív atherosclerosis jelenik meg. Ezek a szövettani elváltozások azután a véna graftok beszűküléséhez, vagy elzáródásához vezetnek (22).



3. ábra: A humán artéria mammaria interna és véna saphena „PGI₂-analóg” aktivitása
Szignifikancia: ● p < 0,05



4. ábra: Arteria mammaria interna és véna saphena „PGI₂-analóg” aktivitásának változása az inkubációs időtartam függvényében
Szignifikancia: ● p < 0,05

Az első 3 évben a szövettani elváltozások ritkák, de különösen az ötödik év után egyre kifejezettebbé válnak. Ugyanakkor a vékony falú (300–500 μ) mammaria interna döntően védett marad ezen folyamatoktól. Az IMA feltűnő védettségét az atherosclerosis szemben már régebben megfigyelték boncolási adatok révén. Nemes és mtsai 1977-ben 3409 holttesten végzett vizsgálat kapcsán azt találták, hogy az IMA igen magas százalékban intakt marad idős korban is, valamint súlyos coronaria sclerosisban szenvedőkben, így potenciálisan optimális graft lehet coronariaműtétekhez (21).

A magasabb PGI_2 szint mellett az endothel függő relaxációs faktornak (EDRF) is szerepe lehet az IMA előnyösebb alkalmazhatóságában [amelyre már 1980-ban Furchgott (4) is utalt] azzal, hogy az EDRF-release az IMA-ban sokkal hatékonyabb, mint a SV-ban, fontos védelmet biztosítva az érfa lónusának helyi szabályozásában (13).

Ezen vazóaktív anyagok felszabadulása az alvadási kaskád és a vérlemezkék aktivációja során csökkentheti a helyi trombus kialakulásának veszélyét (9, 16).

A vérlemezke és az érfa közötti növekvő interakció szempontjából a trombocita aggregációt gátló készítményekkel történő kezelés, valamint a fokozottan termelődő lipidperoxidok gátlása antioxidánsokkal szintén kedvezőek lehetnek az erek korai és késői okklúziójának megelőzésében (6, 17, 29).

Eredményeink alapján további megerősítést nyert, hogy a különböző speciesből származó artériák és vénák szignifikánsan eltérő prosztaciklin aktivitással rendelkeznek.

A humán IMA PGI_2 -analóg aktivitását magasabbnak találtuk, mint a SV-ét, mely biokémiaiailag igazolhatja, legalábbis részben, az IMA nagyobb fokú nyitvamaradási arányát, azaz egyértelműen jobb tulajdonságait a SV-hoz képest a coronaria-bypass műtéteknél.

Végezetül, a „bio-assay” a kísérleti farmakológiában egy fontos módszer, mely egyaránt biztosít kvalitatív és kvantitatív információt, új, biológiaiailag aktív, endogen anyagok felfedezéséhez, azonosításához.

IRODALOM: 1. Barner, H. B., Standeven, J. W., Reese, J.: Twelve-year experience with internal mammary artery for coronary artery bypass. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1985, 90, 668. — 2. Bunting, S., Gryglewski, R., Moncada, S. és mtsai: Arterial walls generate from prostaglandin endoperoxides a substance (prostaglandin X) which relaxes strips of mesenteric and coeliac arteries and inhibits platelet aggregation. *Prostaglandins*, 1976, 12, (Suppl. 6) 897. — 3. Chaikhouni, A., Crawford, F. A., Kochel, P. J. és mtsai: Human internal mammary artery produces more prostacyclin than saphenous vein. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1986, 92, 88. — 4. Folco, C. C., Sala, A.: Bioassay of eicosanoids. *Biology of eicosanoids*. M. Lagarde Ed. Colloque INSERM, 1987, 152, 217. — 5. Furchgott, R. F., Zawadzky, J. V.: The obligatory role of endothelial cells in the relaxation of arterial smooth muscle by acetylcholine. *Nature*, 1980, 299, 373. — 6. Fuster, V., Chesebro, J. H.: Role of platelets and platelet inhibitors in aortocoronary artery vein-graft disease. *Circulation*, 1986, 73, (Suppl. 2.), 227. — 7. Graham, R. E., Martin, J. P. A.: Continuous monitoring of prostacyclin production by the isolated, intact, rat aorta using a bioassay technique. *Journal of Pharmacological Methods*, 1984, 207, old. — 8. Grondin, C. M., Campan, L., Lesperance, J. és mtsai: Comparison of late changes in internal mammary artery and saphenous vein grafts in two consecutive series of patients 10 years after operation. *Circulation*, 1984, 70, (Suppl. 1.) 208. — 9. Gryglewski, R. J., Bunting, S., Moncada, S. és mtsai: Arterial walls are protected against deposition of platelet thrombin by a substance (prostaglandin X) which they make from prostaglandin endoperoxides. *Prostaglan-*

dins, 1976, 12, 685. — 10. Horváth, Gy., Benkő, Gy.: Study of „Prostacyclin-like” activity in the rat blood vessel: changes in prostacyclin production related to body weight. *Acta Physiologica Hungarica*, 1984, 63, (Suppl. 1.) 21. — 11. Ivert, T., Huttunen, K., Landon, C. és mtsai: Angiographic studies of internal mammary artery grafts 11 years after coronary artery bypass grafting. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1988, 96, 1. — 12. Ladd, N., Lewis, G. P.: Determination of specific inhibitors of thromboxane A_2 formation. *Br. J. Pharmacol.*, 1980, 69, 3. — 13. Lüscher, T. F., Diederich, D., Siebenmann, R. és mtsai: Difference between endothelium-dependent relaxation in arterial and in venous coronary bypass grafts. *N. Engl. J. Med.*, 1988, 319, 462. — 14. Lytle, B. W., Kramer, J. R., Golding, L. R. és mtsai: Young adults with coronary atherosclerosis: 10 year results of surgical myocardial revascularization. *J. A. C. C.*, 1984, 4, 445. — 15. Lytle, B. W., Loop, F. D., Cosgrove, D. és mtsai: Long-term (5–12 years) serial studies of internal mammary artery and saphenous vein coronary bypass grafts. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1985, 89, 248. — 16. Moncada, S., Gryglewski, R., Bunting, S. és mtsai: A lipid peroxide inhibits the enzyme in blood vessel, microsomes that generates from PG-endoperoxides the substance (PGX) which prevents platelets aggregation. *Prostaglandins*, 1976, 12, 715. — 17. Moncada, S., Herman, A. G., Higgs, E. A. és mtsai: Differential formation of prostacyclin (PGX or PGI_2) by layers of the arterial wall. An explanation for the antithrombotic properties of vascular endothelium. *Thrombosis Research*, 1977, 11, 323. — 18. Moncada, S., Higgs, E. A., Vane, J. R.: Human arterial and venous tissues generate prostacyclin (prostaglandin X), a potent inhibitor of platelet aggregation. *The Lancet*, 1977, 1, 18. — 19. Moncada, S., Vane, J. R.: Prostacyclin, platelet aggregation and thrombosis. Raven Press, New York, 1978, 239. old. — 20. Nemes A., Sótóyi P., Balogh Á. és mtsai: Adatok az arteria mammaria interna felhasználhatóságához a myocardium direkt revascularizációjára. *Magy. Seb.*, 1977, 30, 27. — 21. Sauvage, J. R., Wu, H. D., Kowalsky, T. E. és mtsai: Healing basis and surgical techniques for complete revascularization of the left ventricle using only the internal mammary arteries. *Ann. Thorac. Surg.*, 1986, 42, 449. — 22. Segesser, L. K.: Physiological and pathophysiological basis for the superiority of internal mammary artery grafts in comparison to saphenous vein grafts. In: *Arterial grafting for myocardial revascularization*. Ed. Segesser, Springer-Verlag, Berlin, 1990, 29. old. — 23. Singh, R. N., Sosa, J. A., Green, G. E.: Long-term fate of the internal mammary artery and saphenous vein grafts. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1983, 86, 359. — 24. Skidgel, R. A., Printy, M. P.: PGI_2 production by rat blood vessels. Diminished prostacyclin formation in veins compared to arteries. *Prostaglandins*, 1978, 16, 1. — 25. Smith, J. R., White, A. M.: Fibrin, red cell and platelet interactions in an experimental model of thrombosis. *Br. J. Pharmacol.*, 1982, 77, 29. — 26. Tector, A. J.: Fifteen years' experience with the internal mammary artery graft. *Ann. Thorac. Surg. Suppl.*, 1986, 42, 522. — 27. Tector, A. J., Schmahl, T. M., Canino, V. R.: Measures to increase the number of mammary artery coronary artery anastomoses. *Tex. Heart Inst. J.*, 1986, 13, 123. — 28. Vane, J. R., Bunting, S., Moncada, S.: Prostacyclin in physiology and pathophysiology. *International Review of Exp. Pathol.*, 1982, 23, 161. — 29. Whittle, B. J. R., Moncada, S., Vane, J. R.: Comparison of the effects of prostacyclin (PGI_2), prostaglandin E_1 and D_2 on platelet aggregation in different species. *Prostaglandins*, 1978, 16, (Suppl. 3.), 33.

(Homolay Péter dr., Debrecen, Móricz Zs. krt. 22. 4032)



E - VITAMIN rágódraszé

TERMÉSZETES ANTIOXIDÁNS

Hatóanyag: 100 mg (100 NE) tocopherolum aceticum.

Javallatok: profilaktikus és terápiás célból valamint táplálék kiegészítőként.

Csomagolás: 100 mg rágódraszé 20x.

Rendelhetőség: Vényre - egyszeri alkalommal - kiadható.

Fogyasztói ára: 196,-Ft. Társadalombiztosítási támogatás: 50%.

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előírat tartalmazza.



F. Hoffmann-La Roche Ltd. Kereskedelmi Képviselő
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3., Tel.: 266-2180



Veleszületett magas hüvelyi elzáródások sebészi kezelése

Alchihabi Nidal dr. és Pintér András dr.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekgyógyászati Klinika (igazgató: Méhes Károly dr.)

A szerzők a Pécsi Gyermekklinika sebészeti osztályán az elmúlt 15 évben veleszületett magas hüvelyi elzáródás miatt 5 csecsemőt és gyermeket kezeltek. Az 5 beteg közül háromban a vagina distalis elzáródása állt fenn (III. típus). E három eset közül két csecsemőben az elzáródás hydrometrocolpos, a harmadikban egy 13 éves leányban hematometrocolpos képében jelent meg. A negyedik betegben a hüvelyelzáródást cloaca és anorectalis malformáció kísérte. Az ötödik beteg kettős uterusal és vaginával született, de csak az egyik hüvely volt atreticus. Három betegben vaginaátúzást végeztek. Egy betegben *Pena*-szerinti hátsó sagittalis, egy másik betegben *Monfort* által ajánlott transvesicalis behatolást alkalmaztak. A cloaca malformációval született beteg többszöri sebészi beavatkozáson esett keresztül, és végül vastagbéllel történő vaginapótlásra került sor. A kettős hüvelyű és uterusú beteg esetében a duplicatio egyik felének eltávolítását végezték.

Kulcsszavak: hydrometrocolpos, pyocolpos, vagina atresia, sinus urogenitalis persistens, cloaca malformáció

High vaginal atresia: surgical consideration. In the past 15 years five neonates and children have been treated for high vaginal atresia at the Surgical Unit of Department of Pediatrics, University Medical School, Pécs, Hungary. In three of the six patients distal atresia of the vagina was found (Type III). Two of the three were neonates and had a large hydrometrocolpos and the third, a 13-year-old girl, hematometrocolpos. In the fourth patient the vaginal atresia was associated with cloacal and anorectal malformation (Type V). In the fifth there was a duplication of uterus and vagina; however, only one of the two vaginas was atretic.

In three patients a pull-through of the vagina was carried out, in one of them according to *Pena*, in another a transvesical approach, as suggested by *Monfort*, was used. Following repeated surgeries in the patient with cloacal malformation the vagina was replaced with large intestine. In the case of duplication of vagina and uterus one half of the duplication was removed.

Key words: hydrometrocolpos, pyocolpos, vaginal atresia, persistent urogenital sinus, cloacal anomalies

A Müller-cső distalis része és/vagy sinus urogenitalis elégtelen fejlődése a hüvely különböző típusú elzáródásait eredményezheti. Az obstructio szintjétől és mértékétől függően a diagnózis és a kezelés menete nagymértékben különbözik. Az elzáródások leggyakrabban használt besorolása *Spencer és Levy* nevéhez fűződik (20) (1. a-c ábra).

I. típus: Distalis elzáródás (hymen atresia)

II. típus: Középső haránt membrános elzáródás (vagina septum)

III. típus: Proximalis elzáródás

Fejlődéstani elváltozásokon alapuló további két típust *Nguyen és munkatársai* ismertettek 1984-ben (14):

IV. típus: Vagina atresia és sinus urogenitalis

V. típus: Vagina atresia, sinus urogenitalis és anorectalis malformáció társulása (1. d-e ábra).

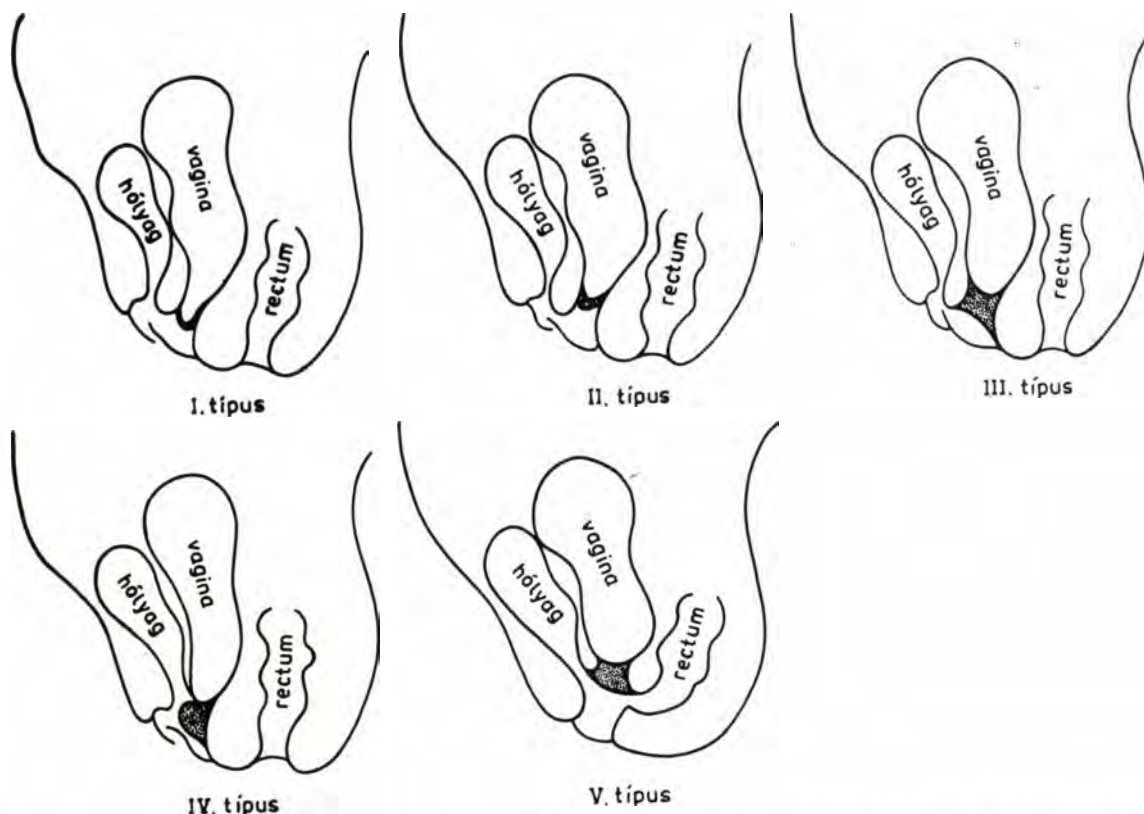
A betegek életkorát és a hüvelyelzáródás miatt felgyülemlett váladék jellegét tekintve megkülönböztetünk: *hydrometrocolpost* (hydrometrocolpost) és *hematocolpost* (hematometrocolpost). A pangó váladék fertőződése *pyocolpost* eredményezhet (22).

A hydrocolpos (*hydrometrocolpos*) rendszerint csecsemőkorban fordul elő. A pangó váladék eredetét tekintve megkülönböztetünk *secretiós* és *vizelet* eredetű hydro(metro)colpost (9).

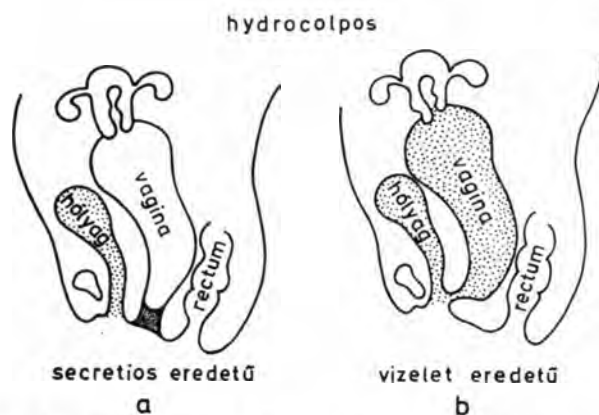
A *secretiós* típus esetén anyai oestrogen hormon hatására főleg prenatálisan, részben postnatálisan a fetus (újszülött) uterus mirigyei által kiválasztott mucoid tartalmú váladék meggyűlik az elzáródott hüvelyben és esetleg kisebb mértékben a méhben is (2. a ábra). A vizelet eredetű típusban a hüvelybe történő következményes vizelet visszafolyás és a szűk sinus urogenitalis miatti obstructio eredményezi a vagina folyadékkal (vizelettel) történő nagyfokú feltelődését (19, 21) (2. ábra).

Ha csecsemőkorban az elzáródott hüvelyben nem termelődik klinikai megjelenéshez (hymen elődomborodás, tapintható alhasi tumor) szükséges mennyiségű váladék, akkor csak serdülőkorban a menstruációs vér felhalmozódása (hematocolpos, hematometrocolpos) során kerül felismerésre az anomália (4).

Közleményünk célja, hogy a klinikai gyakorlatban viszonylag ritkán előforduló, sebészetileg nagy felkészültsé-



1. ábra: A hüvelyelzáródások Spencer és Levy (20), valamint Nguyen és munkatársai (14) szerinti csoportosítása (lásd szöveget)



2. ábra: Hydrocolpos: a) secretiós eredetű, b) vizelet eredetű

get igénylő, Magyarországon alig tárgyalt veleszületett magas hüvelyelzáródások (III–IV. típus) sebészi kezelésében szerzett tapasztalatainkról beszámoljunk.

Beteganyag

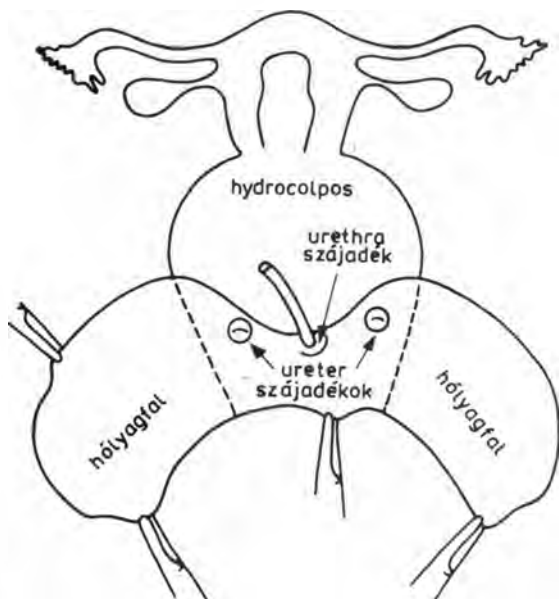
1976 és 1990 között a Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekgyógyászati Klinika sebészeti osztályán magas vagina atresia (III–V. típus) miatt 5 leányt kezeltünk. Három betegben III. típus állt fenn. Két csecsemőben hydrometrocolpos, egy 13 éves leányban hematometrocolpos volt a kórisme. A 4. betegben a va-

gina atresia cloaca malformációval társult (V. típus). Az 5. betegnek kettős vaginája és uterus volt, de csak az egyik hüvely volt elzáródott.

Esetismertetések

1. beteg: újszülöttkori hydrocolpos, magas vagina atresia (III. típus). Az újszülött alhasát közepén elhelyezkedő nagy terime töltötte ki. A vestibulum megtekintésekor csak egyetlen nyílás (urethra) volt látható. A hólyag katéterezése után a terime nagysága nem változott. Az ultrahang hydrocolpos gyanúját vetette fel. Intravénás urographia kétoldali hydrouretert és hydronephrosist mutatott. Cystographia előrehelyezett, dislocált hólyagot ábrázolt. Laparotomia során megvastagodott falú hüvelyt találtunk közepes uterus tággal. A petevezetékek és petefészkek épek voltak. A hüvely közel 5–10 mm-es atreticus szakaszának átszakítása után rendszeres tágitást végeztünk. Néhány hónap múlva újabb elzáródás (és hydrocolpos) alakult ki. 11 hónapos életkorban került sor a végleges sebészi megoldásra. Ennek során a hólyag elülső és hátsó falán hosszanti, a trigonumot is megfelelő metszést ejtettünk, mely által lehetővé vált a vagina kiterjedt mobilizálása, feszülésmentes lehúzása a perineumra (3. ábra).

2. beteg: újszülöttkori pyocolpos, magas vagina atresia (III. típus), előrehelyezett anus, Kaufman–Mc.Kusick szindróma. A csecsemő kórtörténete és fizikális lelete azonos volt az első betegével, azonban ebben az újszülöttben a végbélnyílás előrehelyezett volt (perinealis anus), valamint Kaufman tünetegyüttes (vagina atresia, számfélti ujjak, szív anomália) (2, 12) is fennállt (4. a ábra). Felvételtkor kifejezett leukocytosist és fokozott vörösvértest süllyedést találtunk. Cystographia ventral felé dislocált hólyagot ábrázolt (4. b ábra). A has feltárása során a nagyfokban tágtult hüvely bemetszése után abból 200 ml gennyes folyadékot szívunk le (pyocolpos) (4. c ábra). A hüvelyi váladék tartós levezetésére és genitographia végzésére draint helyeztünk a vaginá-

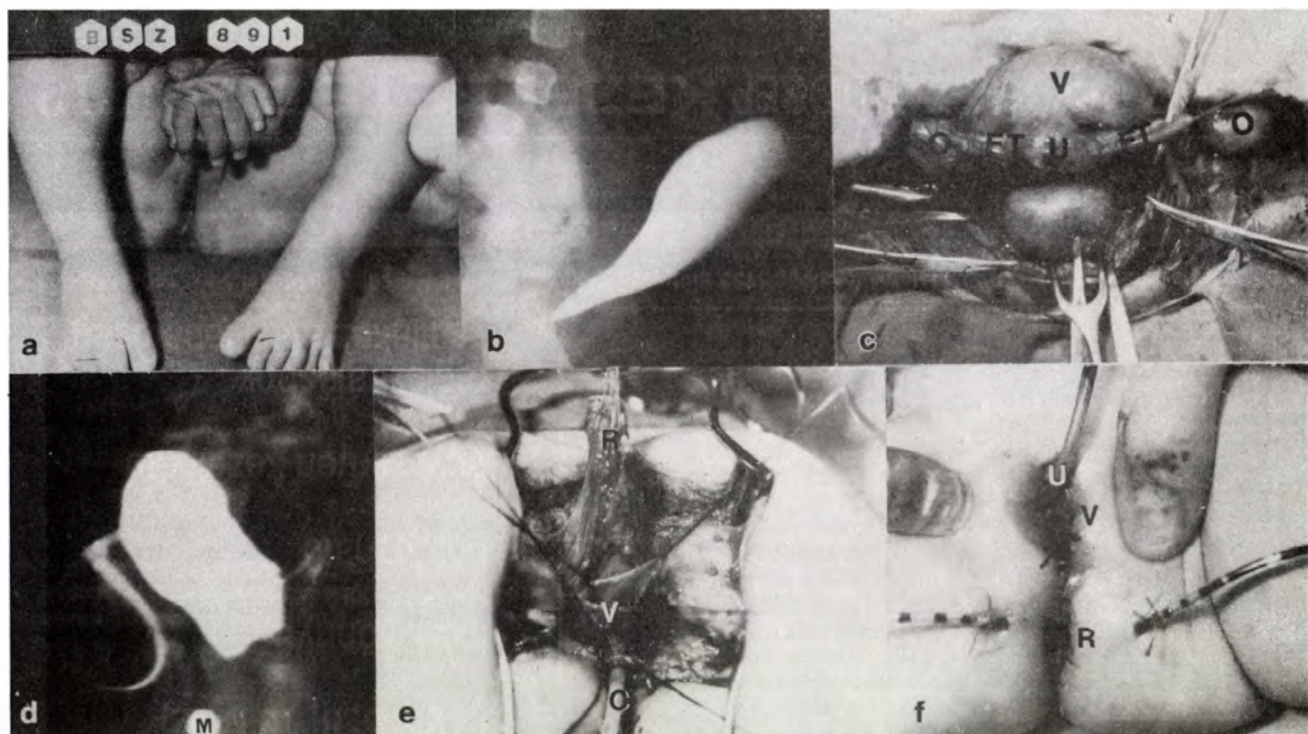


3. ábra: (1. beteg) az atreticus vagina áthúzására alkalmazott transvesicalis behatolás (13) sémás rajza

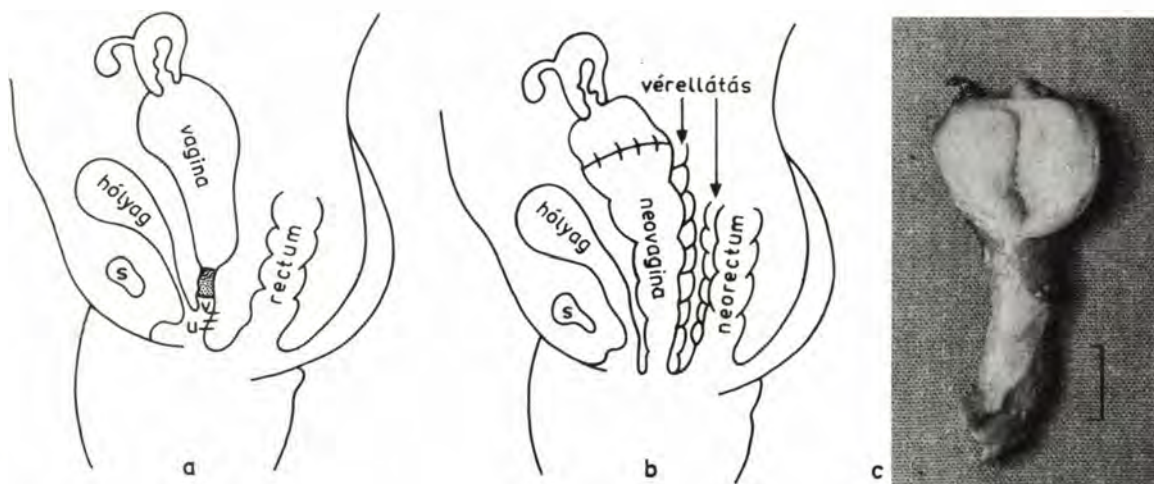
ba. A kontrasztanyag feltöltés azt mutatta, hogy az elzáródott hüvely és perineum közti távolság kb. 1,5 cm (4. d) ábra). 6 hónapos korban hátsó sagittális behatolásból a vakon végződött hüvelyt leválasztottuk az urethrától és a rectumról (4. e) ábra), és kiterjedt mobilizálás után feszülésmentesen a perineumra szájadztattuk (4. f) ábra). A végtagokon levő számfeletti ujjakat eltávolítottuk.

3. beteg: *hematocolpos, magas vagina atresia (III. típus)*. 13 éves leány visszatérő alhasi fájdalmak miatt jelentkezett klinikánkon. A symphysis felett kemény, érzékeny terime volt tapintható. A gyermeknek menstruációja még nem volt, ultrahang vizsgálat a hüvelynek megfelelően 9×11 cm-es nagyságú echogen terimét mutatott. Az elzáródott vaginát abdomino-perinealis behatolásból mobilizálás után a perineumra húztuk le. A hüvelybemenet beszűkülésének megelőzésére a perineum bőréből kiképzett fordított U-alakú bőrlebenyét varrtuk be a lehúzott vagina behasított hátsó falába.

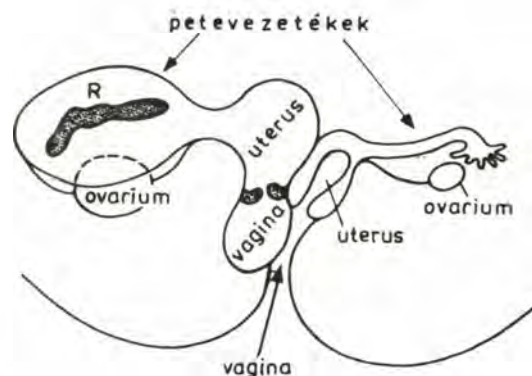
4. beteg: *kettős elzáródott vagina, kettős uterus, cloaca (V. típus)*. 15 éves leányban újszülöttkorban supralelevatoricus anorectalis agenesia, rectovaginalis fistula és sacralis malformáció miatt a haránt vastagbélben kétmenetű vendégnyílást készítettünk. 12 hónapos életkorban került sor az áthúzásos vastagbél műtétre. A 15 éves betegben erős görcsös hasi fájdalmak kezdődtek, menstruációja még nem volt. A jobb alhasban ovális, érzékeny, kemény terime volt tapintható. Csak ekkor kórisméztük, hogy a betegnek cloaca malformációja volt. UH-vizsgálat bal oldali vesehiányt mutatott ki. A hüvelybemenet helyén nyíló cloacában a perineumtól 3 cm-re két egymás melletti nyílást észleltünk. A jobb oldali volt az urethra, ettől balra 1,5 cm hosszú, szűk, vakon végződő járat indult (elzáródott hüvely) (5. a) ábra). Laparotómia során a hüvely feszesen, vérral volt kitöltött. A kisfokban tárgult uterus jobb oldalán egy tuba és egy ovarium helyezkedett el, bal oldalt ezek a képletek hiányoztak. Az elzáródott vaginasza-



4. ábra: (2. beteg) a) számfeletti ujjak, b) cystographia: előrehelyezett hólyag, c) műtéti lelet: folyadékkal kitöltött, nagyfokban tárgult vagina (V) és normális uterus (U) petevezetőkkel (FT) és ovariumokkal (O), d) a hasfalon keresztül végzett vaginographia: nincs összeköttetés a vagina és a húgyúti traktus között, az atreticus vagina vége és a perineum (fémjelzés —M) közötti távolság kb. 10–12 mm, e) hátsó sagittális behatolás a hüvely áthúzására (a beteg hasonfekvő helyzetben), R: mobilizált és megemelt rectum, V: mobilizált és megnyitott atreticus vagina, C: katéter az urethrában, f) a műtét utáni állapot, U: urethra, V: áthúzott vagina, R: előrehelyezett rectum



5. ábra: (4. beteg) a) a perineumtól 3 cm-re két nyílás látható: a jobb oldali az urethra (U), bal oldali a vagina (V), az 1,5 cm hosszú hüvely vakon végződik, b) a végső reconstructio utáni állapot (lásd szöveg), c) a kis bal oldali uterushoz teljes hosszában atreticus hüvely tartozik



6. ábra: (5. beteg) jobb oldali hematocolpos, a jobb oldali méhkürtön 7 cm-es hosszú friss ruptúra (R)

kaszk közel 10 mm hosszú (5. a ábra). Az atreticus rész átszakítása után a hüvely elzáródott és újból hematocolpos alakult ki. Abdominoperinealis behatolásból feltártuk a veleszületett hüvelyelzáródás átszakításának helyén kialakult nagyfokú szűkületet. Ezt resectáltuk és az obstrukciótól proximalis vaginárészt az uterus részleges mobilizálása után összevarrtuk a cloacába nyíló rövid distalis vagina szakasszal. Rendszeres tágtítás ellenére 12 hónap múlva ismételtelen majdnem teljes obstructio alakult ki. Ekkor hátsó sagittalis behatolásból eltávolítottuk a rendkívül heges, szűk vaginát a cervix alatt 2 cm-rel. Ugyancsak exstirpációra került a nagyfokban beszűkült, heges, megvastagodott falú rectum is. A vastagbelet ettől proximalisan kiterjedten mobilizáltuk és vérellátást megtartva caudalis 15 cm-es szakaszából neovaginát képeztünk úgy, hogy annak proximalis végét a cervix alatt maradt 2 cm-es vaginához, distalis végét a perineumra varrtuk („vagina-hemenet”). A megmaradt vastagbél distalis végét a perineumra húztuk és az anus helyére szájadztattuk (neorectum és neoanus). A cloaca képezte az urethra distalis részét (5. b ábra). A műtét során az alhas bal oldalán az uterustól kb. 5 cm-re, azzal összefüggésben nem lévő, cseresznyéni nagyságú második uterust találtunk, mely caudal felé tölcserzerűen szolid, lumen nélküli képletben (vagina) folytatódott. Az elzáródás ezen hüvely teljes hosszára kiterjedt. A csökevényes uterusnak csak a bal oldalán találtunk tubát és ovariumot. Ezen kis uterust az atreticus vaginával együtt eltávolítottuk (5. c ábra). A bal oldali csökevényes uterus szövettani vizsgálata méhfalra jellemző rétegeket mutatott.

5. beteg: kettős uterus, unilateralis vagina atresia, ipsilateralis vese-aplasia. 13 éves leány erős és görcsös jobb alhasi fájdalmakkal, tapintható jobb alhasi resistenciával került felvételre. Havi vérzése 1 éve rendszeres volt, az utolsó menses 2 napja fejeződött be. Heveny vakbélgyulladásra gondolva műtét mellett döntöttünk. Exploratio során jelentős mennyiségű friss vért találtunk a hasüregben. A has jobb oldalán nagy hematometra, hematosalpinx, valamint hatalmas tágtult atreticus hüvely. A tuba elülső felszínén 7 cm hosszú, friss rupturát találtunk (6. ábra). Bal oldalon ép ovarium, tuba, uterus, melyhez normális tágtasságú átjárható hüvely tartozott. Jobb oldali hemihysterectomiát, salpingectomiát végeztünk, majd a csökevényes elzáródott hüvelyt is eltávolítottuk.

Eredmények

A neonatalis hydrocolpossal kezelt első betegünk jelenleg 4 éves, mentálisan retardált. Perineuma normális megjelenésű. Hydronephrosis és hydrouretere jelentősen csökkent.

A Kaufman—Mc. Kusick-szindrómás csecsemő 5 éves, gát-tája normális küllemű, vizelése és analis funkciója ép.

A 13 éves hematocolpossal kezelt gyermek jelenleg 19 éves, rendszeres menstruációs ciklusai vannak, nemi élete zavartalan.

A cloacával született betegünk jelenleg 16 éves, havi vérzése rendszeres, perineuma közel normális küllemű, székletre kontinens, bár alsóneműjét gyakran szennyezi.

Az ötödik betegünk (kettős uterus, unilateralis vagina atresia) most 26 éves, normális menstruációs ciklusai vannak. Zavartalan terhességből egy gyermeke született.

Megbeszélés

A magas hüvely atresia ritkasága és változatos megjelenése miatt a legtöbb ezzel kapcsolatos cikk csupán esetismertetésre szorítkozik, és csak néhány közlemény számol be több betegről (4, 9, 17).

A magas hüvelyelzáródás (III. típus) esetén az atreticus szakasz vakon történő punctiója, incisiója a végbél, a húgyhólyag, valamint a húgycső sérülését okozhatja (4, 5, 20). Az ultrahang vezérelte drainage a sérülés kockázatát csökkenti (9). A bemetszést és a drainaget követően szükséges az atreticus hüvelyszakasz rendszeres tágtátása. Az esetek egy részében azonban elkerülhetetlen a vagina kiterjedt mobilizálása és a perineumra történő áthúzása (lehúzása), mint ezt első betegünk kórtörténete is igazolja.

A transvesicalis (első- és hátsófal) behatolás, mely a Müller-járat maradványainak eltávolítására ajánlott feltárás (13), első betegünkben a hüvely viszonylag könnyű mobilizálását és a perineumra történő lehúzását tette lehetővé. Amennyiben az elzáródott hüvelyszakasz hosszú (több mint 5–10 mm), a perineális incisió és drainage helyett indokolt a vagina elsődleges áthúzása. E műtét elvégezhető újszülöttkorban, vagy 6–12 hónapos életkorban. Ez történhet a *Ramenofsky* és *Raffensperger* által ajánlott abdominoperinealis behatolásból (17). Második betegünkben az előrehelyezett anus miatt a hátsó sagittalis behatolást választottuk (6, 15), mely lehetővé tette az elzáródott hüvely áthúzását és az anorectalis malformáció egy lépésben történő teljes rekonstrukcióját. A lehúzott hüvely visszahúzódnak és beszűkülésének megelőzésére jó eredménnyel alkalmaztuk a perineum bőréből képzett, fordított U-alakú lebenyt, melyet a hüvely hátsó, behasított falába varrtunk (3. beteg).

A hüvely atresia IV. típusában (vagina atresia és persistáló sinus urogenitalis) a vagina abdomino-perineális áthúzásával (8, 17, 22) a genitális tractus elkülönül a húgyúti rendszertől és ezáltal csökken az ascendáló húgyúti fertőzés veszélye. A vagina urethrától történő leválasztása és a perineumra való lehúzása után a sinus urogenitalis alkotja a distalis urethrát (4). A hüvely leválasztását a húgycsőről a vaginafalhoz közel kell elvégezni, hogy a szomszédos képletek, elsősorban az urethra záróizomzata, ne sérüljenek.

Negyedik betegünkben újszülöttkorban nem ismertük fel az összetett fejlődési rendellenességet (cloaca) és a vagina atresiát. Csak 13 évvel később a hematoocolpos klinikai megjelenésekor derült fény a fenti összetett malformációra és a hüvely magas elzáródására. A vagina atresiák ezen típusában (hüvelyelzáródás, persistáló sinus urogenitalis, anorectalis malformáció) *Hendren* és mások által ajánlott kezelési elv a választandó műtéti eljárás (4, 11, 17). Ennek lényege, hogy első lépésként colostomiát és vaginostomiát helyeznek fel, mely biztosítja a csecsemő somaticus fejlődését a definitív műtét időpontjáig. Második lépésben kerül sor a *Hendren* által ajánlott együlésben történő hüvely és rectum áthúzásra. A hydrocolpos miatt abdomino-vaginalis, a rectalis agenesia miatt abdomino-perinealis áthúzással feszülésmentesen lehúzható és kiszáradztatható a gáttra mind a hüvely, mind a vastagbél. A két szerv áthúzását egyidőben ajánlatos elvégezni a későbbi heges szövetekben történő preparálás nehézsége miatt (11, 17). A hüvely áthúzása után a sinus urogenitalis képzí a distalis urethraszakaszt (4). Ezen betegünkben a hüvelyelzáródás egy eddig nem közölt formájával találkozunk. A két különböző nagyságú, egymással összefüggésben levő

hüvely eltérő formában volt elzáródva. Az egyik a cloacával állt összeköttetésben, a másik teljes hosszában atreticus volt és vakon végződött a hasüregben.

A kettős uterus és hüvely, egyik oldali vagina-elzáródás, azonos oldali vesehiány anomáliák társulása meglehetősen ritka (1, 3, 7). A hüvelyelzáródás kóriszmézését nehezíti, hogy a 13 éves leánynak már 1 éve normális menstruációs ciklusa volt. A hematosalpinx rupturája és a csökevényes atreticus hüvely indokolta esetünkben a hemihysterectomy elvégzését (16) a két vagina közti septum általában javasolt excisiójával szemben (1, 7, 18). Esetünkben csak a fenti műtéti megoldás után évekkel később ismertük fel az anomália részét alkotó ipsilateralis veseagenesiát (1, 18).

Következtetések

A különböző típusú magas hüvelyelzáródással született 5 gyermek esete demonstrálja, hogy gyermeksebészeti osztályoknak is fel kell készülniük a húgy-, nemi- és genitális szervek olyan összetett fejlődési rendellenességeinek ellátására, melyekben az anomália egyik meghatározó része a női genitáliák malformációja. Orvosi tevékenységünk szemléletének és gyakorlatának változását jól tükrözi a betegek kezelése. Míg 15 évvel ezelőtt az egyik újszülöttnél még nem ismertük fel a cloaca malformációt és emiatt a beteg megfelelő kezelése késett, addig az utóbbi években kezelésre került betegeken már az irodalmi adatoknak megfelelő kóriszmézést és sebészeti terápiát végeztünk.

IRODALOM: 1. *Anderson, K. A., McAninch, J. W.*: Uterus didelphia with left hematoocolpos and ipsilateral renal agenesis. *J. Urol.* 1982, 127, 550–553. — 2. *Cantari, A., Tacconi, M. L., Benincori, N. és mtsai*: Rare Syndromes. The Kaufman-McKusick Syndrome. A review of the 44 cases reported in the literature. *Ann. Génét.* 1987, 30, 70–74. — 3. *Chiesa, L. P., Verrotti, A., Papaleore, N. és mtsai*: Hematometrocolpos caused by right vaginal atresia in uterovaginal duplication associated with right renal agenesis and left ectopic ureterocele. *Int. J. Ped. Surg. Sci.* 1988, 2, 97–100. — 4. *Colodny, A. H.*: Disorders of the female genitalia. In: *Kelalis P., King L. R., Belman B. A.* (eds) *Clinical Pediatric Urology*. 1985, W. B. Saunders Co 888–903. old. — 5. *Cook, G. T., Marshall, V. P.* Hydrocolpos causing urinary obstruction. *J. Urol.* 1964, 92, 127–131. — 6. *DeVries, P. A., Pena, A.*: Posterior sagittal anorectoplasty. *J. Pediatr. Surg.* 1982, 17, 638–643. — 7. *Foglia, R. P., Kim, S. H., Cleveland, R. H. és mtsai*: Complications of vaginal atresia in association with a duplicated müllerian duct. *J. Pediatr. Surg.* 1987, 22, 653–656. — 8. *Graivier, L., Mc Kay, D. L., Katz, A.*: Hidrocolpos, vaginal atresia, and urethrovaginal fistula in a neonate: abdominoperineal-vaginal pull-through. *J. Pediatr. Surg.* 1977, 12, 605–607. — 9. *Hahn-Pedersen, J., Kvist, N., Nielsen, O. H.*: Hydrometrocolpos: Current views on pathogenesis and management. *J. Urol.* 1984, 132, 537–540. — 10. *Hendren, W. H.*: Urogenital sinus and ano-rectal malformation, experience with 22 cases. *J. Pediatr. Surg.* 1980, 15, 628–641. — 11. *Hendren, W. H.*: Further experience in reconstructive surgery for cloacal anomalies. *J. Pediatr. Surg.* 1982, 17, 695–717. — 12. *Kaufman, R. L., Harman, A. F., McAlister, W. H.*: Family studies in congenital heart disease II: A syndrome of hydrometrocolpos, post axial polydactyly and congenital heart disease. *Birth Defects*, 1972, 8, 85–87. — 13. *Monfort, G.*: Transvesical approach to utricular cysts. *J. pediatr. Surg.*, 1982, 17, 406–409. — 14. *Nguyen, L., Youssef, S., Guttman, F. M. és mtsai*: Hydrometrocolpos in neonate due to distal vaginal atresia. *J. Pediatr. Surg.* 1984, 19,

510—514. — 15. *Pena, A., deVries, P. A.*: Posterior sagittal anorectoplasty. *J. Pediatr. Surg.* 1982, 17, 796—811. — 16. *Radhakrishnan, J., Reyes, H. M.*: Unilateral renal agenesis with hematometrocolpos: report of two cases. *J. Pediatr. Surg.* 1982, 17, 749—750. — 17. *Ramenofsky, M. L., Raffensperger, J. G.*: An abdomino-perineal-vaginal pull-through for definitive treatment of hydrometrocolpos. *J. Pediatr. Surg.* 1971, 6, 381—387. — 18. *Rock, J. A., Jones, H. W.*: The double uterus associated with an obstructed hemivagina and ipsilateral renal agenesis. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1980, 138, 339-342. — 19. *Rohatgi, M., Luth-*

ra, M., Gupta, D. K. és mtsai: An unusual presentation of neonatal hydrometrocolpos with review of pathogenesis and management. *Pediatr. Surg. Int.* 1987, 2, 372—376. — 20. *Spencer, R., Levy, D. M.*: Hydrometrocolpos. *Ann. Surg.*, 1962, 155, 558—571. — 21. *Williams, I. D., Bloomberg, S.*: Urogenital sinus in the female child. *J. Pediatr. Surg.* 1976, 11, 51—56. — 22. *Zamir, O., Hadary, A., Udassin, R. és mtsai*: Pyocolpos: a rare cause of neonatal sepsis. *Pediatr. Surg. Int.* 1987, 2, 362—364.

(Alchihabi Nidal dr., Pécs, József A. u. 7. 7623)

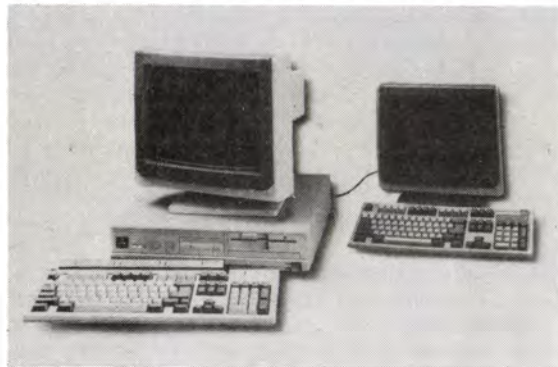
Japán dopplerek nagy választékban a MEDKOM ajánlatából



- többcélú univerzális készülék
- öt cserélhető szondával (2.25; 5; 8; 10 MHz)
- kicsi, könnyű
- hordozható
- egyszerűen kezelhető
- regisztráláshoz csatlakoztatási lehetőség

Részletes információ: MEDKOM International Kft. 1133 Budapest, Gogol u. 34. Tel.: (06-60) 26-315 Tel./Fax: 140-2456

„A HÁZIORVOSI SZÁMÍTÓGÉP KEZELHETETLEN”!?



Az Orvos-Asszisztens Rendszer lehetővé teszi, hogy a háziiorvosi számítógéphez két monitor és két billentyűzet legyen csatlakoztatható, ezáltal a gépet az orvos és az asszisztens egyszerre kezelheti.

Meglevő háziiorvosi gépből kiegészítéssel utólag is kialakítható.

DAXON Elektronikai Kft.

1114 Budapest, Eszék u. 12.
Tel.: 161-3366 — Fax.: 161-3339

Az allergiás gyulladás aktivációs markerei felső légúti allergiában

Nagy Lajos dr., Orosz Márta dr. és Süttő Zoltán dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Pulmonológiai Klinika (igazgató: Hutás Imre dr.)

A szerzők az allergiás gyulladás hízósejt és eosinophil granulocytá eredetű mediátorait vizsgálták felső légúti tünetekkel rendelkező betegekben. A szisztémás keringésből nem mutatható ki a hízósejt specifikus triptáz. A másik vizsgált anyag az eosinophil eredetű ún. eosinophil kationos protein. Az eosinophil aktivációt jelző szérumszintbeli növekedés ezen anyag esetében szignifikáns a felső légúti tünetekkel járó allergiában, az egészséges kontrollokhoz viszonyítva. Nem volt összefüggés a klinikai tünetek súlyossági foka és az eosinophil specifikus gyulladásos mediátor szérumszintje között, sem pedig a perifériás abszolút eosinophil sejtszámban. A szerzők áttekintik a légúti hyperreaktivitásért nagyban felelős eosinophil aktiváció valószínű okait — külön kiemelve az aktivált T-helper sejtek jelentőségét.

Kulcsszavak: allergiás gyulladás mediátorai—triptáz, eosinophil kationos fehérje, felső légúti allergiában szenvedőknél tünetes időszakban

Inflammatory mediators of allergy in upper respiratory tract allergy. The inflammatory mediators of allergy were investigated in symptomatic patients suffering from upper respiratory tract allergy. The serum tryptase level as an indicator of mast cell activation and serum eosinophil cationic protein level as an indicator of eosinophil activation were measured. They did not find any alteration in the serum level of tryptase. The level of eosinophil cationic protein significantly increased in symptomatic patients comparing to normal healthy controls. There was not any correlation to the severity of symptoms and to the absolute eosinophil count in the peripheral blood. The different activation possibilities of the eosinophil granulocytes are discussed, highlighting the role of Th2-helper lymphocytes.

Key words: inflammatory mediators of allergy—tryptase, eosinophil cationic protein, upper respiratory allergy

Különböző gyulladásos sejtek és mediátorok bonyolult együtthatása képezi az allergiás megbetegedések patogenetikai alapját.

A hízósejt mediátorai nagyon sok hisztopatológiai és patofiziológiai történés magyarázatul szolgálnak (5). A hízósejt aktiváció bizonyítása *in vivo* a szérumszint méréseivel lehetséges — tekintettel arra, hogy a basophil granulocyták a hízósejthez viszonyítva igen kevés triptázt tartalmaznak (2). A triptáz biológiai hatásai a következők: alvadási-kinin rendszer aktiválása, komplement aktiváció, kötőszöveti struktúrák hasítása (7).

A gyulladásos sejtek közül a mai ismereteink szerint a korábban legfontosabbnak vélt hízósejt szerepét az eosinophil granulocyták veszik át és nagyon sok klinikus kutató munkahipotézisében a központi helyet foglalják el (3, 4, 10). Az eosinophilek szerepének tisztázásához jelentős lendületet adott az a tény, hogy monoklonális ellenanyagokat állítottak elő az eosinophil granulocyták intracelluláris és szekretált granuláris fehérjéi ellen (9). Az eosinophil kationos protein volt az első ebben a sorban. Ma már elérhetők a fő bázikus fehérje, eosinophil peroxidáz és eosinophil eredetű neurotoxin ellenes antitestek is. Az eosino-

phil granulocyták *in vivo* aktivációjának igazolására a szérumszint mérése alkalmas.

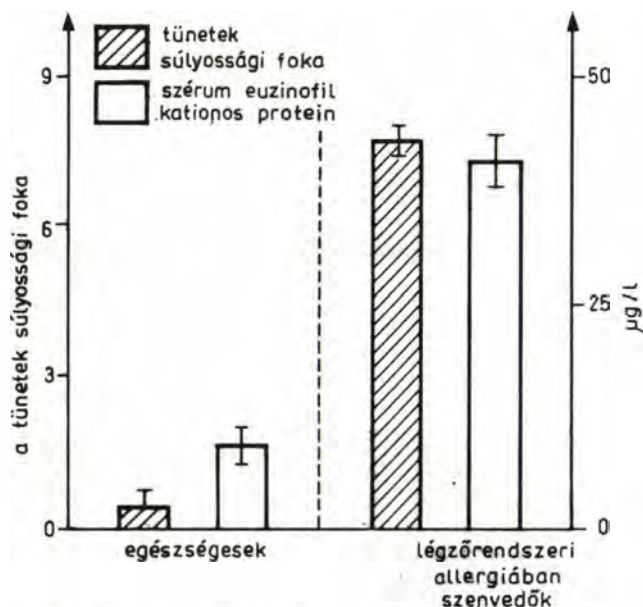
Célunk az allergiás inflammáció markereinek vizsgálata felső légúti-allergiás megbetegedésben szenvedőknél, a betegség klinikailag aktív szakaszában. Meghatároztuk a szérumszintjét és eosinophil kationos protein aktivítását (ECP).

Betegek és módszer

Összesen 36 (20 férfi, 16 nő; átlagéletkor 28 év; szórás 4,2) egyén vizsgálatára került sor. Ebből 20 klinikai tüneteket mutató felső légúti allergiában szenvedett. Többnyire fű-fa-bokor- és -gyom pollen volt a kóroki tényező. A kontrollok száma 16 (10 férfi, 6 nő; átlagéletkor 24 év; szórás 6,2), nem allergiás, egészséges önkéntes egyén.

A tüneteket (tüsszögés, orrfolyás, orrdugulás) 0–3-ig terjedő pontokkal osztályoztuk súlyosság szerint. Minden esetben légzésfunkciós vizsgálat is történt. Az esetleges alsó légúti obstrukciós tüneteket mutató egyéneket a mostani vizsgálatból kizártuk.

A szérumszintjét és eosinophil kationos protein koncentrációját J—125 Pharmacia RIACT, illetve Pharmacia J—125 RIA kittel határoztuk meg.



1. ábra: A szérumban lévő eozinofil kationos protein (ECP) szint egészségeseknél és tünetek felső-légúti allergiában szenvedőknél. (Feltüntetve a tünetek nagyságrendje; és a standard hiba)

Eredmények

A szérumban lévő triptáz aktivitás nem mérhetően alacsony volt a kontrollcsoportnál és a klinikai tüneteket mutató felső légúti allergiás betegeknél.

Az 1. ábra az eozinofil kationos protein szérumban lévő koncentrációjára vonatkozó eredményeket ábrázolja. A kontrollcsoport átlagértéke $9,25 \mu\text{g/l}$ ($\text{SD} \pm 2,92$). Az allergiás betegek átlagértéke $36,96 \mu\text{g/l}$ ($\text{SD} \pm 26,1$). A két csoport közötti különbség szignifikáns, $p < 0,01$. A növekedés szélső értékei $13,5$ – $110 \mu\text{g/l}$ közötti érték. A klinikai tünetek nagysága és a szérumban lévő ECP között összefüggés nem volt kimutatható. A légúti allergiában szenvedők abszolút eozinofil sejtszám emelkedett volt; 579 sejt/mikroliter ($\text{SD} = 300,1$).

Nem volt kimutatható kapcsolat a növekedett perifériás eozinofil sejtszám és a szérumban lévő eozinofil kationos protein koncentráció között.

Megbeszélés

Kifejezett klinikai tüneteket mutató felső légúti allergiában nem mutatható ki a hízósejt aktivációt igazoló szérumban lévő triptázszint növekedése. Helyi allergén expozíció esetében az orrmosófolyadékából egyértelműen kimutatható a triptázszint növekedése (2). A szérumban lévő triptázszint mérése szisztémás anafilaxissal és mastocytosis esetében diagnosztikus értékű (8).

A szérumban lévő eozinofil kationos protein szignifikáns emelkedése klinikai tüneteket mutató légúti allergiában szenvedőknél — az allergiás inflammációt szisztémás jelként fogható fel. A keringésben mérhető emelkedett eozinofil kationos proteinszint az eozinofil granulocyták

aktivációját igazolja. Az eozinofil granulocyták aktivációján feltehető okai: allergén-antitest reakció — tekintettel arra, hogy kis-affinitású IgE receptorokkal is rendelkeznek; hízósejt eredetű eozinofil kemotaktikus faktorok kiváltotta aktiváció — fiziológiás hatáserejük sorrendje: thrombocytá aktiváló faktor — leukotrien B₄ — eicosav származékok — anafilatoxinok — hízósejt eredetű fehérje struktúrájú kemotaktikus faktorok. — A CD4 (T-helper) sejt eredetű citokinek — interleukin 5, granulocytá-monocytá kolónia stimuláló faktor, interleukin 3 — folyamatos szintézise is az eozinofil sejtek aktivációját váltja ki.

Az említett citokinek eozinofil kemotaktikus aktivitásuk, képesek az eozinofilek apoptózisának kivédésére és degranulációt okoznak (10, 11).

Orrváladékból helyi provokációnál kimutatható az eozinofil eredetű fő-bázikus fehérje és eozinofil eredetű neurotoxin szint növekedése (10).

A klinikai tünetek nagyságrendje és a perifériás abszolút eozinofil sejtszám között összefüggés nem volt; hasonló eredményre jutott Bascom és munkacsoportja (1) az asztmás betegek vonatkozásában.

A fentiekben tárgyalt, az eozinofil aktiváció során kiszabaduló anyagok központi szerepet töltenek be az allergiás betegségeket jellemző hyperreaktivitás kialakításában (6).

A munka a Semmelweis Orvostudományi Egyetem ETK keretének anyagi támogatásának felhasználásával készült.

Köszönetnyilvánítás: Dr. Meréty Katalinnak köszönöm, hogy lehetővé tette az izotópos mérések elvégzését. Mayer Lászlónak köszönöm a pontos, lelkiismeretes munkáját.

IRODALOM: 1. Bascom, R. és mtsai: Major basic protein and eosinophil derived neurotoxin concentrations in nasal lavage fluid after antigen challenge: Effect of systemic corticosteroids and relationship to eosinophil influx. J. Allergy and clin. Immunol., 1989, 84, 338. — 2. Castells, M., Irani, A. A., Schwartz, L. B.: Evaluation of human peripheral blood leukocytes for mast cell tryptase. J. Immunol., 1987, 138, 2814. 3. Durham, S. R. és mtsai: Blood eosinophils and eosinophil-derived proteins in allergic asthma. J. Allergy and clin. Immunol., 1989, 84, 931. — 4. Gleich, G. J.: The eosinophil and bronchial asthma: current understanding. J. Allergy and clin. Immunol., 1990, 85, 422. — 5. Nagy L.: A hízósejtek szerepe az asztma bronchiale patogenezisében. Orvostudományi Akadémia, 1988, 60, 57. — 6. Nagy L.: Inflammációs sejtek és mediátorok az asztma bronchiale patogenezisében. Doktori értekezés, 1990. — 7. Schwartz, L. B.: Tryptase from human mast cells: biochemistry, biology, and clinical utility. Monographs in Allergy, 1990, 27, 90. — 8. Schwartz, L. B. és mtsai: Tryptase levels as an indicator of mast-cell activation in systemic anaphylaxis and mastocytosis. New Engl. J. Med., 1987, 316, 1622. — 9. Tai, J. és mtsai: Monoclonal antibodies distinguish between storage and secreted forms of eosinophil cationic protein. Nature, 1984, 309, 182. — 10. Venge, P., Henriksen, J., Dahl, M.: Eosinophils in exercise induced asthma. J. Allergy and Clin. Immunol., 1991, 88, 699. — 11. Walker, C. és mtsai: Activated T cells and eosinophilia in bronchoalveolar lavage from subjects with asthma correlated with disease severity. J. Allergy and clin. Immunol., 1991, 88, 935.

(Nagy Lajos dr., Budapest, 114. Pf. 250, 1536)

A magzatvíz dopamin, noradrenalin és szerotonin értékei a terhesség második trimeszterében, normális és kóros kimenetelű terhességekben

Veszprémi Béla dr., Hartmann Géza dr.*, Szabó István dr., Vereczkey Gábor dr. és Arany Antal dr.

Pécsi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Székely József dr.)

Élettani Intézet (igazgató: Lénárd László dr.)*

A szerzők a terhesség 19. és 21. hete között, magas anyai szérum alfafoetoprotein és fejlődési rendellenességre gyanút keltő ultrahanglelet miatt végzett transzabdominális amniocentesisok során nyert magzatvízminták dopamin (DA), noradrenalin (NA), és szerotonin (5-HT) tartalmát határozták meg fluorimetriás módszerrel. Normális értéknek 30 olyan terhességből származó magzatvízminta értékeinek átlagát tekintették, amelyekből érett, egészséges újszülött született. Ezek az értékek DA esetén (átlag + SE) $136,5 \pm 20,2$ nmol/l, NA esetén $29,5 \pm 9,4$ nmol/l, 5-HT-ra vonatkozóan $72,6 \pm 4,9$ nmol/l voltak. Ezekhez az értékekhez viszonyítva nyitott spina bifidas magzat esetén a NA szintben nem volt szignifikáns különbség, a DA szint magasabb volt ($p < 0,05$) és hasonlóan változott a 5-HT szint is ($p < 0,01$). A DA szint magasabb volt még retardált magzat születésével végződött terhességből származó magzatvízmintákban is ($p < 0,05$), de nem volt eltérés a NA és 5-HT szintekben. A koraszüléssel végződött terhességekben egyik paraméter sem mutatott eltérést. Ennek alapján felvetik a lehetőségét, hogy spina bifida esetén a 5-HT meghatározása magzatvízből kiegészítő diagnosztikus módszerként szóba jöhet. Megállapítják, hogy a terhesség kimenetelének előrejelzése nem várható ezektől a meghatározásoktól.

Kulcsszavak: monoaminok, magzatvíz

Dopamine, noradrenaline and serotonin levels in second trimester amniotic fluid in normal and pathological pregnancies. Authors measured the dopamine (DA), noradrenaline (NA) and serotonin (5-HT) contents of amniotic fluid between 19 and 21 weeks with fluorimetric method. The amniotic fluid samples were obtained by transabdominal amniocenteses performed due to elevated maternal serum-alphafoetoprotein levels and suspect ultrasound findings. They considered as normal values the average of 30 amniotic fluid samples obtained from pregnant women who gave birth to healthy babies at term. The mean values (mean + SE) of normal cases were 136.6 ± 20.2 nmol/l for DA, 29.5 ± 9.4 nmol/l for NA and 72.6 ± 4.9 nmol/l for 5-HT. Against these values, in cases of open spina bifida the level of NA showed no significant difference, the DA level was higher ($p < 0.05$) and the 5-HT level was also higher ($p < 0.001$). The DA level was found higher ($p < 0.05$) in cases of intrauterine retardation as well, however there was no difference in the NA and 5-HT levels in these cases. In cases of preterm deliveries, none of the above parameters showed differences. Authors suggest that in cases of spina bifida the measurement of 5-HT in the amniotic fluid can be a complementary diagnostic method. They also state that no prognosis about the outcome of pregnancies can be expected from such examinations.

Key words: monoamines, amniotic fluid

A sympatoadrenális rendszer szerepe a szervezet homeostasisának fenntartása. A szülést követően elősegíti az újszülött adaptációját. Funkcióját a catecholaminok mobilizációján keresztül fejti ki. A catecholaminok a központi idegrendszerben neurotranszmitterek, a periférián gyors kommunikációt tesznek lehetővé a sympaticus idegrendszer és a viscerális szövetek között (3). Hasonló szerepet tölt be egy másik monoamin, a szerotonin is, ami elsősorban a trombocytákban található meg, de a gerincvelőben is magas a koncentrációja (4). A monoaminok intrauterin életben betöltött szerepe ma sem teljesen tisztázott.

A magzatvízben a catecholaminok jelenlétét *Zuspan és Abbot* írták le először 1970-ben (18). Más szerzők megfigyelték, hogy koncentrációjuk a magzatvízben, terminusban jelentősen megemelkedik (5,13). Metabolitjaik a mag-

zati vizelettel jutnak a magzatvízbe. Szintjük, illetve arányuk változása jellemző az idegrendszert érintő fejlődési rendellenességek előfordulására (9, 12).

Krónikus hypoxiával járó állapotokban is emelkedik a catecholamin metabolitok szintje (8). A magzati catecholaminok valószínűleg szerepet játszanak a szülés megindulásában is (14). Az uterus aktivitásának szabályozásában szerepet tulajdonítanak még a szerotoninerg rendszernek is (10).

Vizsgálataink célja az volt, hogy a magzatvíz dopamin, noradrenalin és szerotonin szintjének változását vizsgáljuk nyitott gerinc esetén. Vizsgálni kívántuk továbbá retrospektív módon, hogy a magzatvíz monoamin szintjének változása rendelkezik-e prognosztikai értékkel a szülés kimenetelére vonatkozóan.

Anyag és módszer

A vizsgálatok magas anyai szérumban alfafoetoprotein (AFP) és fejlődési rendellenességre gyanút keltő ultrahang lelet miatt a 19. és 21. terhességi hét között végzett transzabdominális amniocentesisek során nyert magzatvízmintákból történtek, melyeket centrifugálás után -20°C -on tároltuk a meghatározásokig. Összesen 58 magzatvízminta dopamin, noradrenalin és szerotonin tartalmát határoztuk meg Hahn spektrofotometriás módszerével (7). A magzatvizet négy csoportba osztottuk a terhesség kimenetelétől szerint. 30 magzatvízminta olyan terhességekből származott, amelyek során érett, egészséges magzat született. Vizsgáltunk 8 olyan magzatvízmintát, amelyeknél spina bifida miatt a későbbiekben terhességmegszakításra került sor. Ezen kívül 11 magzatvízminta a 28. és 36. hét között koraszüléssel végződött terhességből származott, 9 pedig olyan terhességekből, amelyekből a terminusra született magzatok súlya a helyi újszülött súlystandard alapján 10 percentil alatt volt.

A csoportok között nem volt különbség a dohányzási szokásokban, a lepény elhelyezkedésében, minden esetben egy punctio történt az amniocentesis során és a magzatvíz egyik esetben sem volt véres.

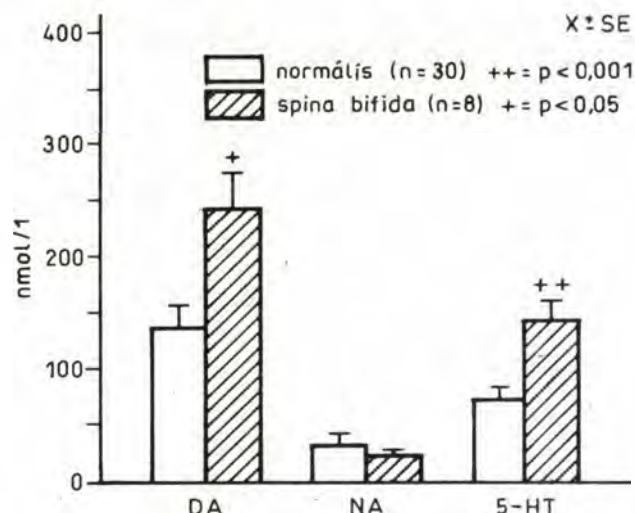
A statisztikai analízis Student-féle „t” próbával történt.

Eredmények

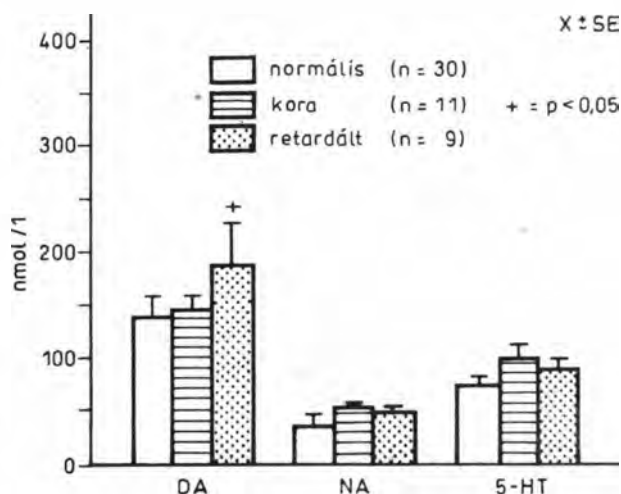
Normális kimenetelű terhességek esetén a dopamin átlagértéke (átlag + SE) $136,5 \pm 20,2$ nmol/l, a noradrenalin $29,5 \pm 9,4$ nmol/l, a szerotonin pedig $72,57 \pm 4,9$ nmol/l volt. Ezekhez az értékekhez viszonyítva, spina bifida esetén a dopamin magasabb ($240,9 \pm 35,9$ nmol/l) ($p < 0,05$), a noradrenalin minimálisan alacsonyabb ($21,8 \pm 2,4$ nmol/l), a szerotonin pedig szignifikánsan magasabb ($144,0 \pm 15,3$ nmol/l) ($p < 0,001$) volt (1. ábra). Spina bifida esetén a nyolc érték közül hat a fiziológiás átlag + 2SD fölé esett. Koraszüléssel végződött terhesség esetén a magzatvíz dopamin és noradrenalin tartalma a 19. és 21. hét között nem mutatott jelentős különbséget normális kimenetelű terhességekhez viszonyítva, az előbbi $140,4 \pm 15,0$ nmol/l, az utóbbi $43,7 \pm 2,9$ nmol/l volt. A noradrenalin szintben nem találtunk eltérést retardatio esetén sem, a meghatározás $40,8 \pm 3,5$ nmol/l értéket mutatott, azonban a dopamin szint magasabb volt ($180,2 \pm 48,1$ nmol/l) ($p < 0,05$). A szerotonin szintek a 19. és 21. hét között nem mutattak eltérést koraszüléssel, illetve retardált magzat születésével végződött terhességek esetén ($98,2 \pm 15,3$ vs. $84,6 \pm 9,9$ nmol/l) (2. ábra).

Megbeszélés

A magzatvíz katecholamin tartalmának változása a terhesség során fiziológiás körülmények között ismert. Először állatkísérletekben (2), majd embernél is igazolták, hogy a terhesség vége felé a katecholaminok szintje emelkedik, ezen belül legjelentősebb a dopamin szint emelkedése, amely akár tízszeres is lehet (5, 13). Ez a magzati adreneg rendszer progresszív érését mutatja (5). Szerepet tulajdonítanak ennek a változásnak a szülés megindulásában is. Ez lenne az a szignál, ami a prosztaglandinok bioszintézisét a chorionban és a decíduában megindítja (14). A szerotonin szerepét a méh aktivitásának változásában szerotonin



1. ábra: A magzatvíz dopamin, noradrenalin és szerotonin szintje (átlag + SE) a 19. és 21. hét között normális terhesség és nyitott spina bifida esetén



2. ábra: A magzatvíz dopamin, noradrenalin és szerotonin szintje (átlag + SE) és 19. és 21. hét között normális terhesség, koraszülés és intrauterin retardatio esetén

antagonista (naftidrofuryl) in vitro alkalmazásával igazolták indirekt módon (10). A katecholaminok elsősorban magzati eredetűek, az anya szervezetéből a placentán csak minimális hányadék jut át (15). A dopamin, noradrenalin és adrenalin mellett több metabolitjukat is meghatározták (12). A gerincvelő szerotonin tartalma állatkísérletekben megemelkedik mesterséges harántlaesiót követően. Ezen a területen az érintett neuronok és a leptomeninx sejtjei gyors szerotonin mobilizációval reagálnak. Ez az ereket szűkíti és csökkenti a véráramlást ezeken a területeken (16). Ennek alapján felvetődik az a lehetőség, hogy a gerincvelőben hasonló mechanizmus alapján nyitott spina bifida esetén emelkedik a szerotonin kiválasztás, ezzel a lokális keringés csökkenne.

Lagecrantz és munkatársai megfigyelték, hogy a 4-hidroxi-3-metoxifenyl glycol (HMPG), valamint a 4-hidroxi-3-metoxi mandulasav (VMA) arány velőcsőzár-

ródási rendellenességek esetén megnő (9). *Muskiet és munkatársai* a HMPG és a VMA abszolút értékében nem találtak változást ilyen esetekben (12).

Anyagunkban a szerotonin értékek nyitott spina bifida esetén szignifikánsan magasabbak voltak. A dopamin szint is magasabb volt normális kimenetelű terhességekhez viszonyítva, a noradrenalin szint azonban alig változott. Ennek alapján felvetődik az a lehetőség, hogy a magzatvíz szerotonin tartalmának meghatározása kiegészítő módszerként, spina bifida esetében a diagnózis felállításában segíthet.

Az intrauterin retardatio kialakulásában több tényező játszik szerepet. Az oxigénhiány a magzat számára krónikus stresszt jelent, amire a magzat catecholamin mobilizációval válaszol (8). Ugyanígy reagál az uterus csökkent vérátáramlására is (1). *Muskiet és munkatársai* 1978-ban, kis esetszám alapján feltételezték, hogy a retardatio előrejelzésében a noradrenalin metabolitok hasznosak lehetnek (12). Későbbi vizsgálataik alapján azonban már elvetik ezt a lehetőséget (11).

Egyes szerzők szignifikánsan magasabb HMPG és VMA szintet találtak intrauterin retardáció esetén (17), mások ezt nem igazolták, viszont szignifikáns növekedést találtak a HMPG/VMA arányban (8). *Divers és munkatársai* megfigyelték, hogy a dopamin metabolitja, a 3,4-dihydroxifenylecetsav (DOPAC) csökken, ami csökkent dopaminerg aktivitásra utal a központi idegrendszerben, ugyanakkor a noradrenalin metabolitja, a 3,4-hydroxifenylglycol (DOPEG) emelkedik. Ez megnövekedett adrenerg aktivitásra utal terminusban (6).

Anyagunkban a 19. és 21. hét között a dopamin szintben találtunk eltérést intrauterin retardatio esetén, ami felveti annak lehetőségét, hogy esetleg egy kezdeti dopaminerg túlsúly után alakulna ki fokozatosan az adrenerg rendszer aktíválódása. Koraszülöttek esetén nem találtunk szignifikáns eltérést a catecholamin szintekben a második trimeszterben. Ezek a változások csak közvetlenül a szülés megindulása előtt várhatók.

Vizsgálataink alapján megállapítjuk, hogy a magzatvíz szerotonin tartalma a 19. és 21. hét között szignifikánsan magasabb spina bifida esetén. A dopamin tartalom is mutat változást, de ez nem olyan kifejezett, és megfigyelhető még retardált magzatot szült terhesek esetén is. Ennek alapján felvetődik a lehetőség, hogy a szerotonin szintje a magzatvízben nyitott spina bifida esetén körjelző lehet, és esetleg kiegészítő módszerként használható az ilyen esetek felismerésében. A dopamin és a noradrenalin sem ilyen

vonatkozásban, sem a retardatio esetleges korai előrejelzésében nem használható, mert a változások ebben az időszakban még nem jellemzőek.

IRODALOM: 1. Bader, A. M., Datta, S., Arthur, G. R. és mtsa: Maternal and fetal catecholamines and uterine incision-to-delivery interval during elective cesarean. *Obstet. Gynecol.*, 1990, 75, 600–603. — 2. Ben-Jonathan, N., Maxson, R. E.: Elevation of dopamine in fetal plasma and the amniotic fluid during gestation. *Endocrinology*, 1978, 102, 649–652. — 3. Cryer, P. E.: Physiology and pathophysiology of the human sympathoadrenal neuroendocrine system. *N. Engl. J. Med.*, 1980, 303, 436–444. — 4. Dalhström, A., Fluxe, K.: Evidence for the existence of monoamine-containing neurones in the central nervous system. I. Demonstration of monoamines in the cell bodies of brain stem neurones. *Acta. Physiol. Scand.*, 1965, 52, (Suppl. 232), 1–55. — 5. Divers, W. A., Wilkes, M. M., Babaknia, A., és mtsa: An increase in catecholamines and metabolites in the amniotic fluid compartment from middle to late gestation. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1981, 139, 483–486. — 6. Divers, W. A., Wilkes, M. M., Babaknia, A. és mtsa: Amniotic fluid catecholamines and metabolites in intrauterine growth retardation. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1981, 141, 608–610. — 7. Hahn, Z.: Centrifugal microfiltration: A simple way to enhance the sensitivity of the classical aluminium oxide adsorption method of fluorimetric catecholamine determination. *J. Biochem. Biophys. Methods.*, 1980, 2, 163–169. — 8. Lagecrantz, H., Sjöquist, B., Bremme, K. és mtsa: Catecholamine metabolites in amniotic fluid as indicators of intrauterine stress. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1980, 136, 1067–1070. — 9. Lagecrantz, H., Sjöquist, B., Lindsten, J. és mtsa: Biokemisk undersökning av fostrets nervsystem: catecholaminmetaboliter i fostervattenprov. *Acta. Soc. Med. Suecanae.*, 1977, 86, 503. — 10. Lechner, W., Sölder, E., Kölle, D.: Serotoninantagonismus und uterine Aktivität. *Z. Geburtsh. u. Perinat.*, 1991, 195, 260–261. — 11. Muskiet, F. A. J., de Bruyn, H. W. A., Huisjes, H. J.: Intrauterine growth retardation and catecholamine metabolites in amniotic fluid. *Clin. Chem.*, 1977, 25, 810. — 12. Muskiet, F. A. J., Jeuring, H. J., Nagel, G. T. és mtsa: Mass-fragmentographic determination of catecholamine metabolites in amniotic fluid and its possible clinical usefulness. *Clin. Chem.*, 1978, 24, 1899–1902. — 13. Phillippe, M., Ryan, K. J.: Catecholamines in human amniotic fluid. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1981, 139, 204–208. — 14. Phillippe, M.: Fetal catecholamines. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1983, 146, 840–855. — 15. Sarikoski, S.: Fate of noradrenaline in the human fetoplacental unit. *Acta Physiol. Scand.*, 1974, 61, (Suppl. 421), 5–81. — 16. Sharma, H. S., Olsson, Y., Dey, P. K.: Early accumulation of serotonin in rat spinal cord subjected to traumatic injury. Relation to oedema and blood flow changes. *Neuroscience*, 1990, 36, 725–730. — 17. Suarez, A., Rico, F., Clavero-Nunez, J. A. és mtsa: Amniotic fluid catecholamine metabolites in maternal smoking. *Gynecol. Obstet. Invest.*, 1990, 30, 14–146. — 18. Zupan, F. P., Abbot, M.: Identification of a pressor substance in amniotic fluid. I. Role of epinephrine and norepinephrine. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1970, 107, 664–672.

(Veszprémi Béla dr., Pécs, Édesanyák útja 17. 7624)

A **Springer Hungarica Kiadó** több más külföldi kiadóval együtt reprezentatív orvosi szakkönyvkiállítást rendez a Debreceni Orvostudományi Egyetem Elméleti Tömbjében

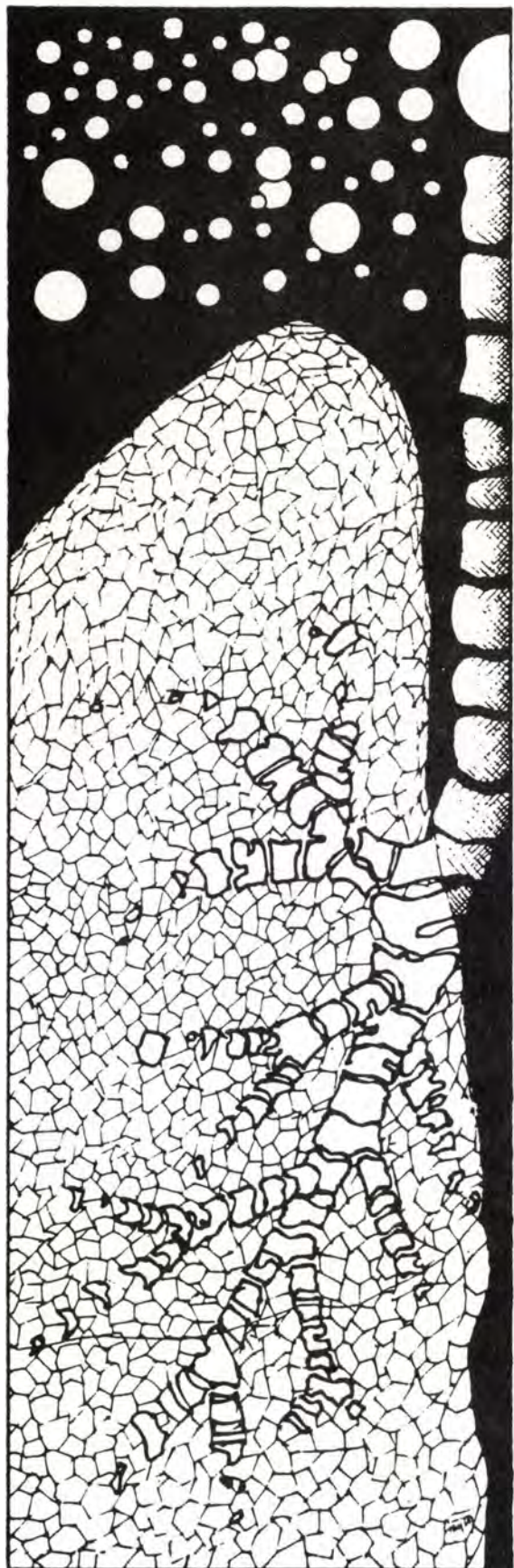
1993. április 6–7-én

Minden érdeklődőt szeretettel várunk.

TALEUM®

1 mg inhalációs aeroszol

Antiasthmaticum inhalatoricum



A nátrium kromoglikát a hízósejtek különböző immunológiai és nem immunológiai mechanizmusok által kiváltott degranulációját gátolja, továbbá neurofiziológiai mechanizmuson keresztül képes blokkolni a nem immunológiai ingert. Legfontosabb terápiás hatása valószínűleg a bronchialis hyperreaktivitás indirekt módon történő tartós csökkenésében érvényesül.

A készítmény az asztmás tünetek kialakulásának megelőzésére alkalmas. Hőrgtágító hatása nincs, a nehézlégzést nem enyhíti, így a hőrgtágító aeroszolókat nem helyettesíti.

Hatóanyag:

300 mg nátrium cromoglicicum palackonként.

Javallatok:

Külső tényezők által kiváltott allergiás asthma bronchiale, krónikus bronchitis, melyben allergiás mechanizmus is szerepet játszik. Pozitív allergén lelet hiánya nem zárja ki a terápia hatékonyságát.

Ellenjavallatok:

Terhesség első három hónapja.

Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.

Akut asztmás roham.

Adagolás:

A szelep egyszeri nyitásával 1 mg hatóanyag-tartalmú permet távozik a palackból. Egy palackból minimum 200 adag permetezhető ki.

Gyermekeknek 5 éves kortól adható, a felnőttekével azonos adag szükséges.

Kezdő adag: 4-szer naponta 2 belégzés (4×2 mg). Súlyos esetekben a napi adag 6–8-szor 2 belégzésig emelhető.

A kezelés terápiás eredménye általában a negyedik hét után jelentkezik, idősebb súlyos krónikus asztmás betegeken csak a hatodik – nyolcadik hét után.

A kezelést felfüggeszteni fokozatosan (kb. 1 hét alatt) kell, hogy elkerüljük az asztma exacerbációját.

A kezelés sok esetben lehetővé teszi az egyéb antiasztmatikumok adagjának csökkentését, esetleges fokozatos elhagyását.

Szteroidok esetében különös óvatosság tanácsos. Az ajánlott heti szteroidcsökkentés; a napi adag 10%-a. Ha a kezelés eredménye a szteroidadagolás csökkentését vagy elhagyását lehetővé tette, a Taleum® leállítását előtt az eredeti szteroidszintet helyre kell állítani.

A palackot használat előtt jól fel kell rázni! Az előírt adagot a palack függőleges helyzetében (fúvókával lefelé fordítva) lehet kipróbálni.

Mellékhatások:

Irritáció (pl. szárazságerzés a torokban), rossz ízérzet, köhögés, sipoló légzés, hányinger előfordulhat.

Figyelmeztetés:

A készítmény hatástalan az akut asztmás roham, status asthmaticus kezelésében.

A Taleum® inhalációs aeroszolt akkor kell a terápiás programba bevezetni, amikor az akut epizód lezajlott, a légutak felszabadultak és a beteg képes arra, hogy megfelelően belélegezze a levegőt és a gyógyszert.

A nátrium kromoglikát az epén és a vesén keresztül választódik ki, emiatt csökkent máj- és vesefunkciójú betegek adagját egyénileg kell megállapítani, esetenként csökkenteni szükséges.

Megjegyzés:

* Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

Asthma bronchialeban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, fül-orr-gégészeti, allergológiai, illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) a Taleum inhalációs aeroszolt térítésmentesen rendeli.

Csomagolás:

1 adagolószelepes palack (17,3 g)

Előállító:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. Budapest

OGYI eng. szám: 3762/40/90.

Az osteolysis idiopathica (Gorham-kór) klinikopatológiai és ortopédsebészeti vonatkozásai

Riskó Tibor dr., Bély Miklós dr. és Lakatos József dr.

Orvostovábbképző Egyetem, Budapest, Ortopédiai Tanszék (vezető: Udvarhelyi Iván dr.)

Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet, Budapest, Patológiai Osztály (vezető: Tanka Dezső dr.)

A szerzők két beteget ismertetnek. Egyik betegüket 30 éven keresztül tudták figyelemmel kísérni. Ismeretük az aránylag ritkán előforduló kórkép patológiai és radiológiai jellegzetességeit, a klinikai tüneteket és a diagnosztikus nehézségeket. Hangsúlyozzák, hogy bármennyire is pesszimista a szemlélet a kezelés vonatkozásában, radikálisra törekvő műtétekkel, esetleg műtéti sorozattal a betegek sorsát kedvezően lehet befolyásolni.

Kulcsszavak: osteolysis, angiogen csontdestrukció

Clinicopathological and orthopaedic surgical aspects of osteolysis idiopathica (Gorham disease). Authors present two cases. One of their patient was followed for 30 years. They discuss the pathological characters and diagnostic difficulties of the disease. They have observed that with radical operations of — according to necessity — serial surgical interventions the outcome of patients can be properly controlled against recent pessimistic opinions.

Key words: Osteolysis, angiogenic origin bone destruction, surgical intervention

Gorham és társai 1954-ben, két masszív osteolysis esetet írtak le, amit „több csont haemangiomasosisa” következményének tartottak. Egyik esetüket boncolás során észlelték. Egy évvel később Stout-tal, az irodalom átnézése során, 22 hasonló esetet ismertettek. Az elváltozást már akkor is több névvel jelölték: „acute spontaneous absorption of bone, phantom bone, disappearing bone”. Knoch 1971-ben megjelent könyvében, az 1819–1965 közötti közlésekből összegyűjtött 36, és 2 saját esetét ismertette.

Az elváltozás megnevezése az irodalomban azóta is szaporodott. Ezért néha nem könnyű megtalálni a témával foglalkozó fejezetet. Sok radiológiai és ortopédiai tanönyvben nem is említik.

Az általunk fellelhető cikkekben, könyvekben az alábbi elnevezéseket találtuk: „Gorham-betegség, Gorham-féle fantomcsont betegség, Breschet–Gorham syndrome, Gorham–Stout syndrome, osteolysis massiva, osteolysis idiopathica, osteolysis essentialis, osteolysis kryptogenetica, disappearing bone disease, vanishing bone disease, cystic angiomasos, spontane massive osteolysis, acute spontaneous absorption of bone, osteophtysis, Knochenflucht.” A felsorolás valószínűleg még így sem teljes.

A magyar irodalomban Deák Pál 1966-ban megjelent könyvében találtuk a kórkép részletes szakszerű leírását. A „Kryptogen progressív, localisált osteolysis (angiomasos)” elnevezést használta, hivatkozva Gorham, Stout és mások megfigyelésére. Nyúl–Tóth és Sármay 1957-ben megjelent közleményükben, Gorham és társai cikkét 3 évvel követően, azt nem idézve (valószínűleg nem ismerve) leírták a kórképet, helyesen elnevezték, de sajnos csak magyar folyóiratban. Egyik esetükben histológiai vizsgálat is történt „haemangioma” diagnózissal, de ők ennek ellenére

az elváltozást nem haemangiomának, hanem „valódi-kryptogen osteolysis”-nek tartották, elkülönítve a traumával összefüggő, szerintük „concomitáló kryptogen osteolysis”-tól.

Eseteink és kezelési tapasztalataink ismertetését nemcsak a diagnózis tanulságai miatt tartjuk szükségesnek, hanem azért is, mert egyik betegünket 30 éven keresztül figyelemmel tudtuk kísérni, így tapasztalatokat szerezhettünk a terápiáról is.

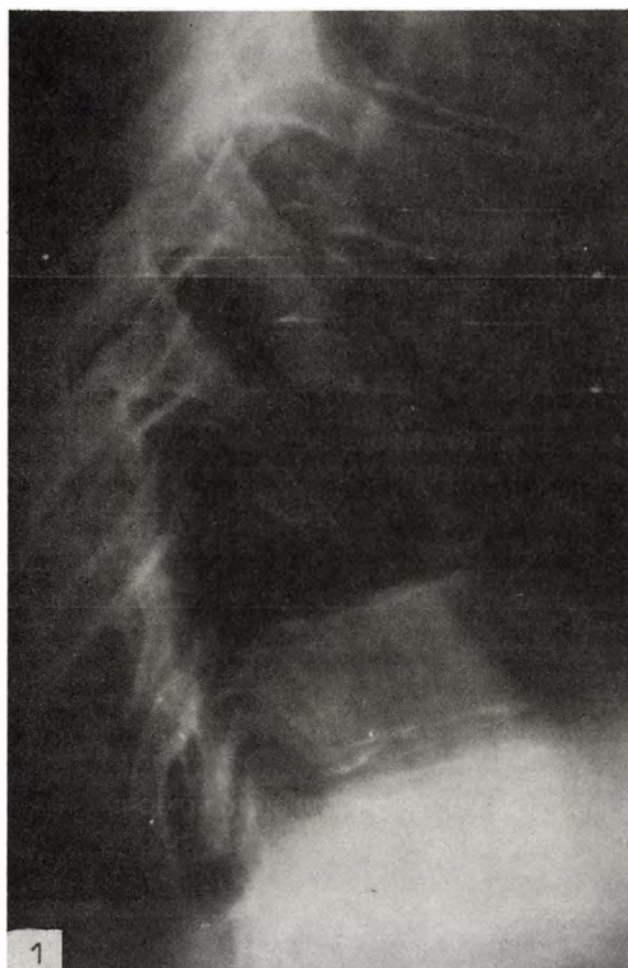
Esetismertetés

N. J. akkor 27 éves férfit, 1962. júl. 17-én utalták osztályunkra: spondylitis tbc? tumor? diagnózist feltételezve. A szokásos vizsgálatok diagnózishoz nem vezettek, ezért 1962. aug. 3-án costo-vertebrostomia-spinodesis műtétet végeztünk a gerinc stabilizálása és a diagnózis histológiai tisztázása céljából (1. ábra).

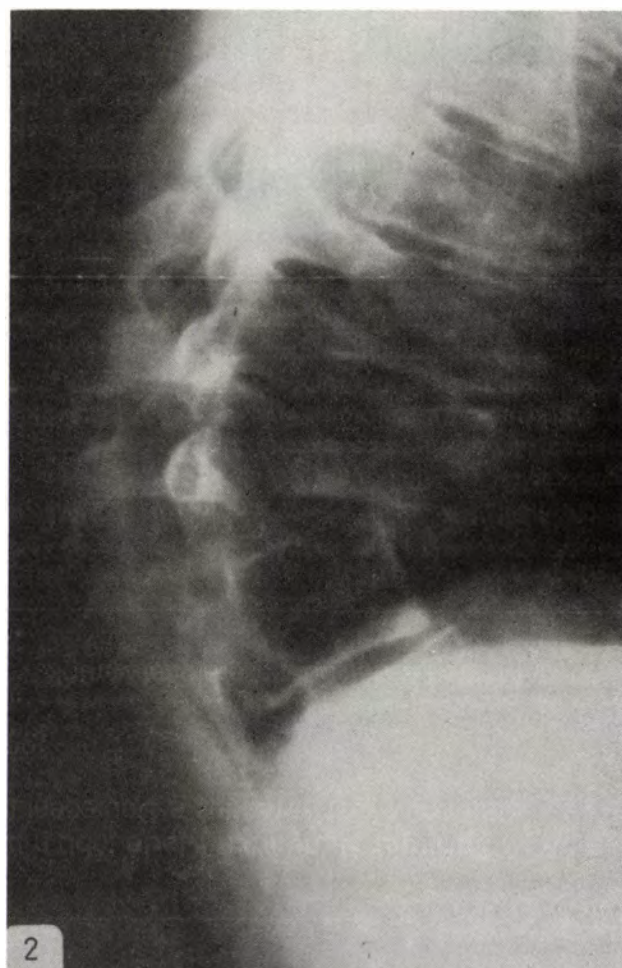
A röntgenképen látottaknak megfelelően üreget találtunk, amiből porcszerű anyagot sikerült eltávolítani. Bordszánnal spinodesist végeztünk. A histológiai vizsgálat szerint: „... tbc-re, vagy daganatra utaló elváltozás nincs. Megállapítható elváltozás: aspecifikus idült lob. A tág velőűrkben limphoid sejtekkel dúsan behintett szövet található.” 12 hét fektetés után gipszkorzokban mobilizáltuk a beteget, 1962 végéig fűzőt hordott. Ezt követően panasa nem volt, hivatali munkáját végezte.

1970. márc. 23-án vettük fel újból osztályunkra, mert az utóbbi időben gerinctáji fájdalmai jelentkeztek. Felvételkor a törzsmozgásokat kissé korlátozottan találtuk, a neurológiai lelet negatív volt. A laborvizsgálatok ismét nem adtak támpontot a diagnózis tisztázásához.

1970. ápr. 13-án transthoracalis vertebrostomia-corpodesis műtétet végeztünk, mert a röntgenfelvételek szerint a folyamat tovább terjedt a D₁₁-es csigolyára is. A csigolyatestben, illetve a csigolyák között, zölddiónyi üreget találtunk, kevés szalmasárga folyadék ürült. A cytológiai vizsgálat értékelhető eredményt nem



1. ábra: 1962. aug. 6-án készült oldalirányú felvételen a D₁₀ csigolya hiányzik. Környezete reakciómentes, a szomszédos csigolyák fedőlemeze ép, az ívek megtartottak



2. ábra: 1973. jan. 24-én készült oldalirányú felvételen a gerinc megtörése fokozódott. Az egymáshoz fekvő csigolyák elülső részén megindult csontképződés látható. A D₁₁-es csigolya esetében pusztulás látható, ami azonban a korábbi felvételekhez viszonyítva nem fokozódott. A csigolya fél szélességben hátrafelé csúszott

adott. Az üreg faláról kevés sarjszövetet tudunk lekaparni. A histológiai vizsgálat felvetette az „aneurysmális csontcysta” lehetőségét. A csípőtányérból vett csontspánnal corpodesist végeztünk, az ép csigolyába süllyesztve a csontot. Ismét gipszágy, gipszkorzett, majd fűző következett.

Rendszeres ellenőrzés mellett munkáját végezte, de teljesen panaszmentes nem lett. Többnyire fűzőt hordott, mert gerincét nem érezte elég stabilnak. Testmagassága fokozatosan csökkent, a gerinc megtörése fokozódott.

1971. szept. 9-én újból felvettük, mert a folyamat a rtg-kép szerint lényegesen tovább terjedt, a D₈—D₁₁ csigolyák között fél-csigolyányi dislocatio alakult ki, a gerinc megtörése fokozódott. A neurológiai lelet, a fájdalomtól eltekintve ismét neg. volt.

Nov. 24-én *hemilaminectomy* és a D₈—L₂ csigolyák között, a csípőtányérból vett csontlemezekkel *spinodesis* történt. A műtét során azt láttuk, hogy a korábban behelyezett csontok csak részben épültek be, a folyamat a D₈—D₉ csigolyák íveire is ráterjedt. A csigolyák állománya fibrotikus szövetnek megfelelően puha, ruganyos volt. A kóros részeket könnyen el lehetett távolítani, előtűnt a jól pulzáló gerincvelő. A műtéti lefrás szerint „nem tumoros folyamatról, hanem addig előtűnt ismeretlen rendszerbetegség részjelenségéről van valószínűleg szó.”

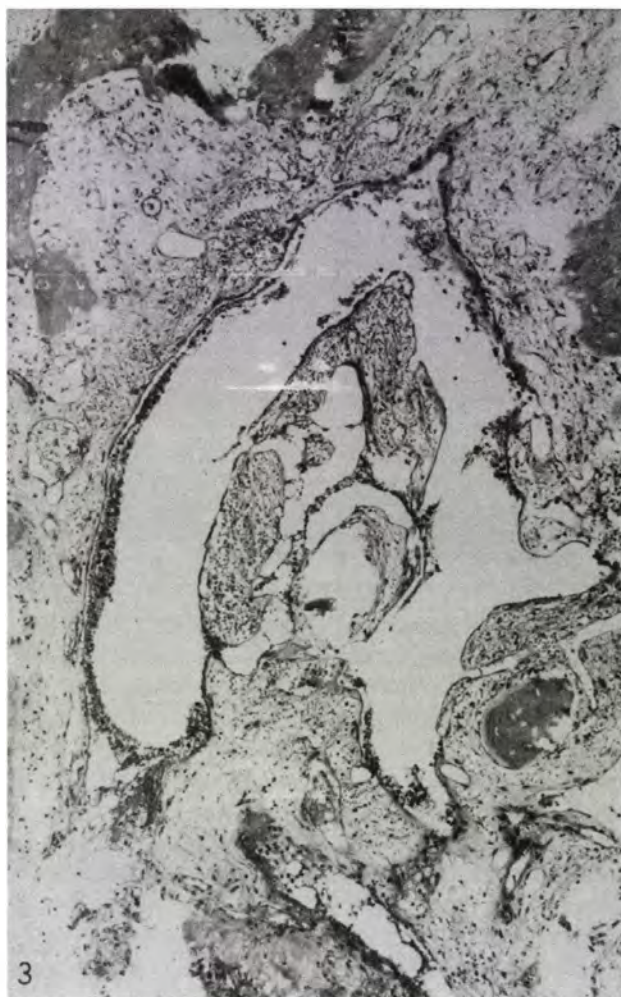
A következő években több alkalommal feküdt osztályunkon. Panaszai és a folyamat terjedése miatt, újabb három alkalommal kíséreltük meg a gerinc stabilizálását, a progresszió megakadályozását, az egyre inkább fenyegető bénulás elkerülését. A műt-

tek után 2—3 évig javult az állapota. A legutóbbi műtét után, amikor *transsthoracalis-transpleuralis-vertebrotomia-corpodesis*-t végeztünk, a histológiai diagnózis: „*non osteogen fibroma*” volt. A beteg ezután 15 évig munkaképes volt, bár időnként fűzőt hordott. Rtg-felvételen a folyamat megállapodása, megindult csontképződés volt látható. (2. ábra).

1988. márc. 23-án mentő szállította Tanszékünkre. Erős mellkasi fájdalomról panaszkodott, a nagy fájdalom miatt járásképtelen volt, az ágyban is alig lehetett megmozdítani. Rtg-felvételen a folyamat továbbterjedését láttuk. Neurológiai lelet: „Állás, járás a nagy fájdalom miatt nem vizsgálható. Agyidegek épek, testszerte igen élénk saját reflexek, kóros reflex nincs. Köhögési tünet pozitív”.

Tekintettel arra, hogy a nagy fájdalom miatt a beteg gyakorlatilag kezelhetetlen volt, még az ágytátra helyezés is elviselhetetlen fájdalmat okozott, műtétet terveztünk. Harrington-féle megoldásra készültünk, amint ezt instabil csigolyatörések esetében szoktuk végezni. A műtét során azonban bebizonyosodott, hogy a tervezett megoldás nem lehetséges, mert az ívek nagyrészt elpusztultak és a gerinc megtörése miatt, a behelyezendő fémrudak nyomnák a gerincvelőt. Ezért más megoldást kellett választani.

1988. ápr. 14-én *posterolateralis vertebrotomia — spongiosa kitöltés — corpodesis* történt. A műtét során azt láttuk, hogy a korábban beültetett hátsó csontléc beépült ugyan, de a gibbus



3. ábra: A praexistáló csont struktúra helyét változó tágasságú véröblökből álló szövet foglalja el. A resorbeált csontgerendák helyén néhol újdonszerű fonatos szerkezetű csontszövetből álló gerendák figyelhetők meg. HE $\times 50$

magasságában eltört, állízület alakult ki. A gerinc instabilitását, a nagy fájdalmat főként ezzel lehetett magyarázni. A gerinc jobb oldalán sequestrálódott csontdarabot találtunk, aminek eltávolítása után lúdtörszerű, szalmaszárga folyadékot tartalmazó üregbe jutottunk, falát vastag hegcsövet borította. Az üreget dorsalisán a dura, ventralisan a mediastinum határolta, ezen a területen csontos fala nem volt. Cranial és caudal felé ép csigolyák corpusát találtuk. A feltárást során egy gyökstörlet megsérült, öltés behelyezése után a liquoriszivárgás megszűnt. A csípőlapátból vett csontléccel stabilnak látszó corpodest tudtunk végezni. A bal oldali laminákra, az eltört csontléc áthidalása céljából, corticospontiosa spant tettünk. A kaparékból a szövettani lelet: „... A csontgerendák között kifejezetten vérből, több tágult capillarist, arteriolat tartalmazó, közepesen sejtdús szövet található. A szöveti kép ... A Gorham-kór diagnózisát támasztja alá. Dr. Bély Miklós sk.” (3–4. ábra).

Eseménytelen órák után, másnap reggel a j. alsó végtagban izomgyengeség jelentkezett. Délutánra fokozatosan romlott mindkét alsó végtag mozgása. Neurológiai vizsgálat szerint: A D₁₀ magasságától distal felé anaesthesia. Élénk patella és Achilles reflexek, b. o. Achilles clonus. Vélemény: Laesio med. spin. in altitud. Th₁₀. Jav.: konz. terapia.”

Magunk sem gondoltunk a műtéttel összefüggésbe hozható mechanikus okra, inkább a műtét területben kialakult oedematételeztünk fel, amit egy újabb műtét esetleg súlyosbíthatna. A műtét terület megfelelően drenálva volt, ezért haematomára nem gondoltunk. Állapota azonban a bevezetett kezelésre nem válto-



4. ábra: A velőűrben változó tágasságú, részben vér alakelemeket tartalmazó vérerek, részben vörös vértesteket nem tartalmazó nyirokér átmetszetek láthatók. A praexistáló csontgerendák helyett vastkos, szabálytalan alakú, lineáris vonalakkal szabdalva gerendák figyelhetők meg. A szöveti kép osteolysissel kapcsolatos csontátépülésnek, illetve reparatív csontújképződésnek felel meg

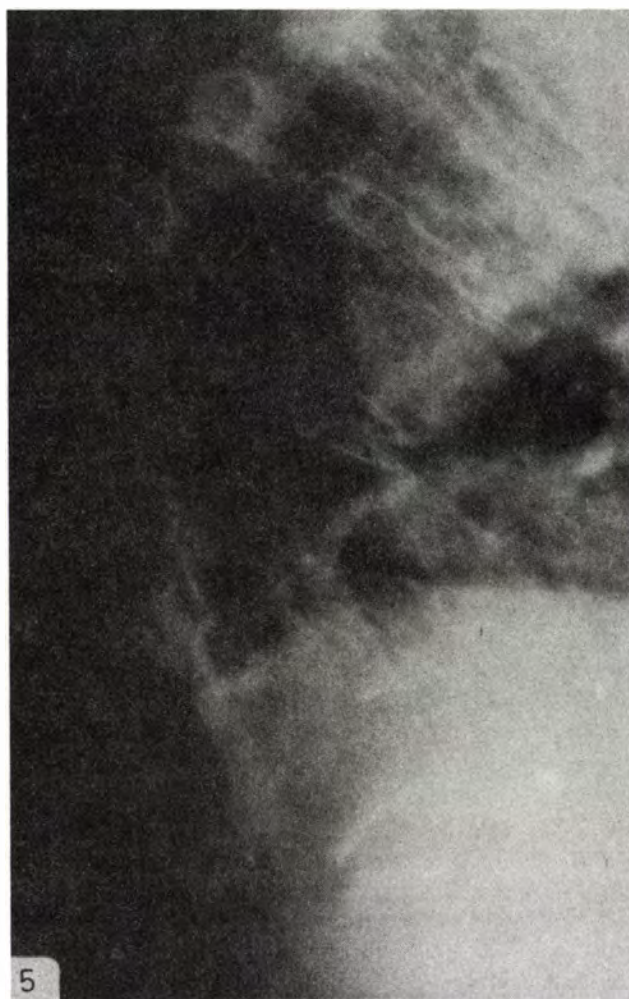
zott. Liquor: Pándy négy kereszt pos., feh: 1,7 g/l volt, sejtszám nem észlelhető. A liquor centrifugálás után xantochrom volt.

A fokozódó bénulás kezdete után 10 órával, myelografia után, újabb műtétre határoztuk el magunkat, idegsebész (dr. Pentelényi Tamás) segítségével. A korábbi műtét terület feltárása után a behelyezett csontrészeket eltávolítottuk. A duraszakot teljesen szabadnak találtuk, jól pulzált, felfelé és lefelé a katéter zavartalanul felvezethető volt. A beteget gipszágyba fektettük. A műtét utáni órákban kismértékű javulás volt észlelhető, de gyakorlatilag parapleg maradt, széklet, vizelet inkontinenciával.

A későbbiek folyamán rehabilitációs kezelésben részesült az Orsz. Orvosi Rehabilitációs Intézetben, majd otthon foglalkozott vele gyógytornász és akupunktúrás kezelést is kapott.

Állapota a következő években fokozatosan, bár igen lassan javult. Jelenleg (1993. jan.) botal járóképesség, részleges széklet-, vizelet kontroll alakult ki. Az alsó végtagokban járáshoz elegendő mozgás van, érzése fokozatosan javul, decubitus nincs. Időnként intézetünk M-osztályán kezelik. A legutóbbi rgt-felvétel a korábbi pusztulás területén stabil blokkképződés látható. Jelenleg a folyamat megoldottnak látszik (5. ábra).

H. I.-né 42 éves beteg 1986. márc. 4-én került osztályunkra. Évek óta, a nyaki gerincből a felkar felé sugárzó fájdalmat érzett, amit varrónő foglalkozásával magyaráztak. Rgt-felvétel nem készült, konz. fizikoterapiás kezelésben részesült. Később fájdal-



5. ábra: 1991. dec. 13-án készült oldalirányú felvételen a korábbi pusztulás helyén stabil csontosodás, a dorsalisán behelyezett csontlécek beépülése látható



6. ábra: 1986. márc. 5-én készült oldalirányú felvételen a középső nyaki szakaszon a csigolyatestek és a proc. spinosusok pusztulása látható. A csigolyák közötti rések eltűntek, a testek állományában foltos felritkulások láthatók. A gerinc megtörése ezen a szakaszon fokozódott.

mai rohamszerűen egyre erősödtek, ilyenkor nyakát mozdítani sem tudta. A b. felkar zsibbadt, erőtlenné vált, dolgozni nem tudott. Ekkor rgt-felvétel készült és hozzánk küldték konzíliumba (6. ábra).

Felvételkor a nyaki gerinc Schanz-gallérral volt rögzítve, a fájdalom miatt nyakát még így sem lehetett mozgatni. A gerinc dorsalis szakaszának mozgatása is igen erős nyaki fájdalmat okozott. A b. felső végtag zsibbadása mellett a kéz szorító ereje megtartott volt. Az elvégzett laborvizsgálatok a diagnózis szempontjából értékelhető eredményt nem adtak. A beteg panaszai, a fenyegető bénulás és a diagnózis tisztázása miatt, műtétet tartottunk szükségesnek.

1986. márc. 10-én *laminectomy C₃₋₇—spinodesis H-spannal* történt. A rgt-képen kórosnak látszó proc. spinosusok területében jellegtelen puha, fibrotikus szövetet találtunk. A j. és b. oldalon az ívek eltávolítása során, igen erős vérzést kaptunk, amit nehezen lehetett csillapítani. Emiatt a további feltárás nem volt lehetséges. Az épnek látszó ívrészekre, illetve a proc. spinosusok közé, a csípőtányérból vett 2×8 cm-es csontlemezt, ez alá spongiost tettünk. A lemezt dróthurokkal rögzítettük az ép proc. spinosusokhoz (7. ábra). A histológiai diagnózis: „*Gorham-syndroma*” volt (Dr. Bély Miklós).

1988. márc.-ban vettük fel ismét, mert néhány hete elesett, azóta nyaka egyre fokozódóan fáj. A rgt-felvételen progressziót észleltünk, a C₃ csigolya is elpusztult, a megtörés fokozódott. Állapota azonban lényegesen nem változott, neurológiai tünetek nem jelentkeztek (8. ábra). Ezért újabb műtétre nem gondoltunk.

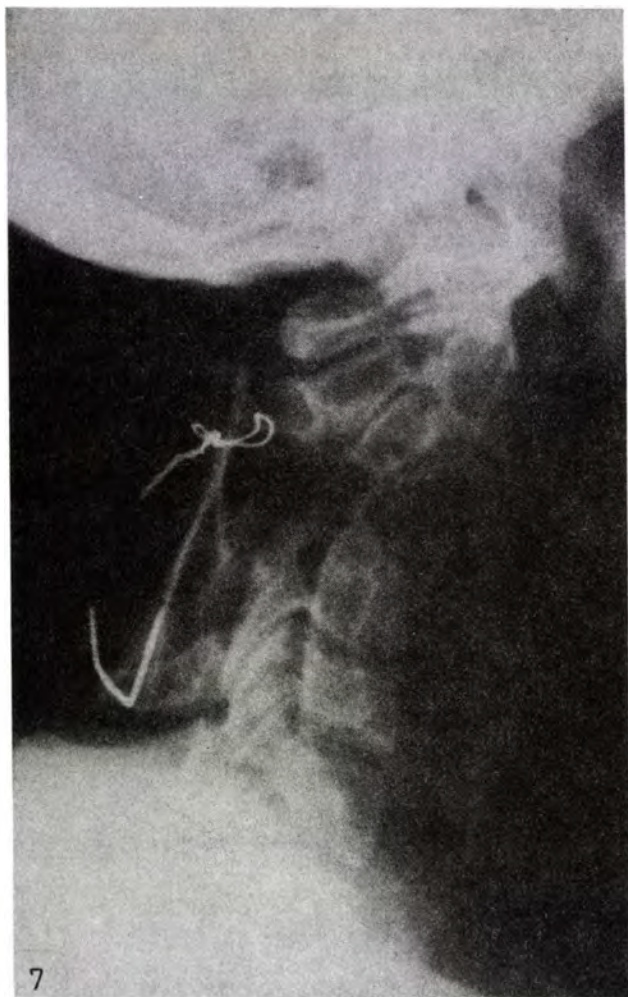
1990. máj.-ban ismét elesett, azóta lényegében fekvőbeteg lett, székelési-vizelési panaszai azonban nem voltak. Az elesésben ekkor már az is szerepet játszott, hogy az utóbbi hetekben a j. felső, majd az alsó végtagban is zsibbadást érzett, a végtagokban gyengeség jelentkezett.

Tekintettel arra, hogy állapota elsősorban idegsebészeti beavatkozást igényelt, Dr. Benoist Györgyöt kértük meg a további kezelés végzésére az Orsz. Idegsebészeti Tud. Intézetben. (Ezúttal is köszönjük, hogy az ott végzett kivizsgálásra és a műtétre vonatkozó dokumentációt rendelkezésünkre bocsátotta.) A laborleletek ott sem adtak lényeges felvilágosítást. Kisfokú anaemiáját sikerült rendezni. A liquor sem mutatott lényeges eltérést.

1991. jan.-ban műtétet végeztek. Elülső behatolásból a C₂-től a C₆ felső szintjéig feltárták a csigolyatesteket. Extrém vérzést észleltek. Kitakarítás után a csípőtányérból vett lemezt rögzítettek hajlított trapéz fémlemezzel a C₂—C₅ csigolyák testébe csavarozva (9. ábra).

A műtét után neurológiai állapota lényegesen javult, segítségével járóképes lett.

1992. márc.-ban történt felülvizsgálata az OITI-ben. Eszerint: „A b. alsó végtagban causalgiform panaszok, a j. felső és alsó végtagban enyhe paresis, spasticitas. Sphincter funkciók normálisak. Rgt-felvételen a korábbiakhoz képest elmozdulás nem látható. Nyakát rögzítő kemény gallérban, egy bottal önállóan jár.”



7. ábra: 1986. márc. 27-én készült oldalirányú felvételen a C₃–C₆ csigolyák proc. spinosusai közé ékelte csontleccs látható, dróttal rögzítve. A gerinc megtörése a korábbiakhoz képest csökkent



8. ábra: 1989. ápr. 11-én készült oldalirányú felvételen a csigolyatestek lényeges pusztulása mellett a gerinc fokozott megtörése, a behelyezett csontleccs, ill. spongiosa beépülése látható

Megbeszélés

A betegség az eddigi tapasztalatok szerint, az angiogen eredetű csontelváltozások csoportjába tartozik. Irodalmi tapasztalatok szerint is, ritkán fordul elő. Mi, sok évtizedes gyakorlatunk során két esetben észleltük.

A végtagcsontok pusztulása esetén kóros mozgathatóság alakulhat ki: „gumikar”. A Jackson által 1819-ben közölt férfi „csontnélküli karját” cirkuszi mutatványként, kötélszerűen teste köré tudta csavarni.

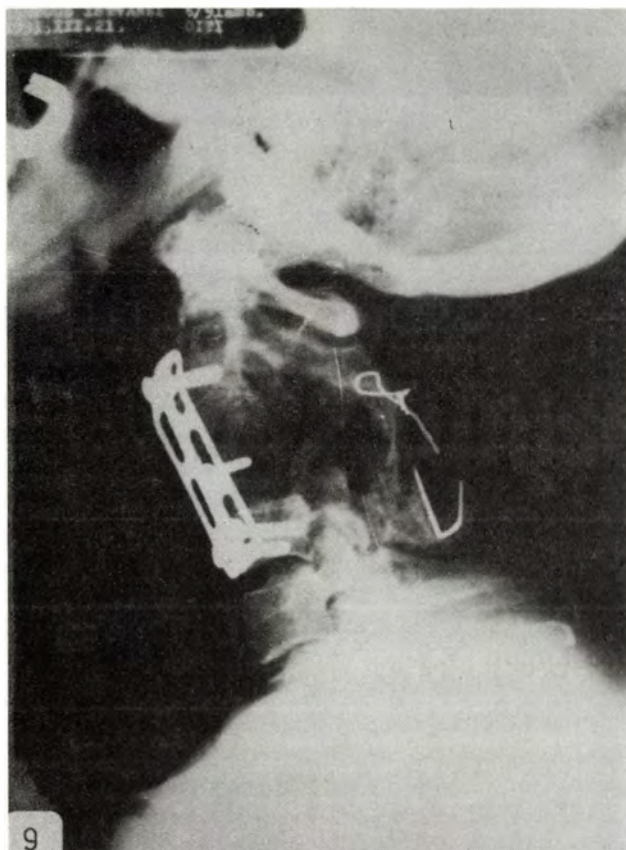
A betegség eredete ismeretlen. Túlnyomó többségben gyermekeken, vagy fiatal felnőtteken fordul elő. Lappangva, a megtámadott csont jellegtelen fájdalommal kezdődik. A fájdalom mozgásra fokozódik.

Pathologiai alapját érfejlődési rendellenesség, multiplex cavernosus haemangioma, vagy lymphangioma jelentti. Körülírt területen a csont pusztul, deformitások alakulhatnak ki. Többben veleszületett csontcapillaris rendellenességet tételeznek fel.

A laborvizsgálatok lényeges felvilágosítást nem adnak, ideértve Knolle és Meyer szerint, az angiográfiát is. A kórisme bizonyítása csak histológiai vizsgálattal lehetséges (ha van olyan histológus, aki gondol erre és ismeri is a kórképet!) Szövettanilag: a capillarisok, arterio-venosus anastomosisok, nyirokerekre emlékeztető szövetrések találhatók. Néha egyik vagy másik szövetelem uralja a képet. A differenciál diagnózis vonatkozásában többek között el kell különíteni: az aneurysmális csontcystától, a haemangiomától, a Garre-féle osteomyelitistől, a fibroplasticus elváltozásoktól. Mindezt első esetünk histológiai diagnózisai is bizonyítják.

A szövettani kép vizsgálata mellett, a diagnózis tisztázásában fontos az *anamnesis*, a *klinikai tünetek* és a *rtg-kép* együttes értékelése. Ezeket a *histológiai vizsgálatot végző orvosnak ismernie kell!*

Az érintett csontokat több hónap alatt, kóros angiogen szövet helyettesíti. Rtg-felvételen kezdetben subcorticalisan elhelyezkedő felritkulások jelentkeznek, amelyek később összefolynak. Ha több mint egy csont érintett, a pusztulás folyamatos lehet és bizonyos idő alatt például a humerus, a clavicula, a scapula teljesen eltűnhet. A rtg-



9. ábra: 1991. márc. 21-én, az OITI-ben készült felvételen a ventrálisan rögzített fémlemez látható. A gerinc megtörése korrigálva van.

képen esetleg több felhőszerű árnyék is látható, amelyek néha a csontkontúrokon kívül vannak, ezért a folyamat malignusnak tűnhet.

A terápiát és a prognózist, az eddigi megfigyelések alapján, nehéz előre megítélni. A lefolyás természete és gyorsasága megjósolhatatlan. Jóllehet a pusztulás néhány esetben bizonyos idő után megállhat, légzési elégtelenség következtében haláleseteket is megfigyeltek, ha a mellkasfalra és a vállövön zajlott a pusztulás. A gerincfolyamatok esetében a gerincvelő károsodhat.

Általában az a vélemény, hogy malignus átalakulás nem valószínű, bár *Haferkamp* és *Hambach*, hasonló folyamatok esetén, észleltek malignus histológiai képet. *Knoch* véleménye szerint ezekben az esetekben azonban nem lehet kizárni, hogy malignus haemangio-endothelioma csont metastasisairól volt szó. Mi sem talákoztunk olyan esettel, ahol a malignitás gyanúja felmerült volna. *Knoch* véleménye szerint a rtg-besugárzás esetleg reossifi-

kációt eredményezhet. Szerinte a sympathectomia nem vezetett eredményhez.

A sebészi beavatkozás néha elkerülhetetlen, de eredménye bizonytalan. A kóros szövet resectiója ugyanis, legyen az látszólag bármennyire is radikális, nem mentheti meg a szomszédos csontokat a pusztulástól. A pótlásul behelyezett auto-, vagy homotransplantatum általában ugyanúgy feloldódik, mint a befogadó csont. Sajnos ezt betegeink kezelése során mi is tapasztaltuk. Ezek alapján többnyire az a vélemény alakult ki, hogy semmiféle terápiával nem változtatható meg a betegség lefolyása, nem jósolható meg a beavatkozások eredményessége.

Az általunk bemutatott esetek azonban azt is bizonyítják, hogy minden pesszimizmus ellenére, a radikálisra törekvő, néha heroikusnak tűnő műtétekkel, esetleg műtétek sorozatával kedvezően lehet befolyásolni a végkimenetelt. Ezt 30 éven keresztül figyelemmel kísért betegünk sorsa is igazolja.

A diagnózis tisztázása és a megfelelő időben elvégzett és kellően radikális műtét tehát indokolt még akkor is, ha esetleg csak átmeneti megoldást jelent és a recidíva miatt újabb műtéttel kell számolni. Mindez azonban csak akkor történhet meg, ha a klinikai tünetek és a radiológiai kép alapján gondolunk erre a körképre.

A diagnózis pontos tisztázása a műtéti anyagból, hozzáférő histologus nélkül nem lehetséges. Ez különösen felveti a szakmák közötti együttműködés jelentőségét és a patológus szerepének fontosságát.

Köszönetnyilvánítás: Az elvégzett vizsgálatokért és a betegek kezelése során nyújtott közreműködésért köszönetet szeretnénk mondani a következő kollégáknak: *Benoist György dr.*, *Csermely Miklós dr.*, *Liszka László dr.*, *Luzsa György dr.*, *Nyúl-Tóth Pál dr.*, *Penetelényi Tamás dr.*, *Takács László dr.*, *Vincze Egon dr.*, *Triposzky András dr.* és *Juhász Jenő dr.*

IRODALOM: 1. *Campbell's Operative Orthopaedics.* Ed.: A. H. Greshaw. C. V. Mosby Comp. St. Louis, 1987. — 2. *Deák, P.*: Diagnostik der Knochen und Gelenk-Krankheiten nach führenden Rtg. symptomen. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1966. — 3. *Frommhold, W., Gerhard, P.*: Knochentumoren. G. Thieme Verl. Stuttgart, 1968. — 4. *Gorham, L. W. és mtsai*: Disappearing bones. Am. J. Med., 1954, 17, 674. — 5. *Hambach, R.*: Zur Morphologie der mass. Osteolyse. Zbl. allg. Path., 1958, 98, 298. — 6. *Józsa, L.*: Névvel jelölt szindrómák. Medicina, Budapest 1986. — 7. *Junghanns, H.*: Die gesunde und kranke Wirbelsäule in Rtg. bild und Klin. G. Thieme Verl. Stuttgart, 1968. — 8. *Knoch, D.*: Knochengeschwülste und geschwulstaehnliche Knochenerkrankungen. G. Fischer Verl., Jena, 1971. — 9. *Knolle, G., Meyer, D.*: Massive osteolyse. Dtsche Zahn- und Kieferheilkunde, 1966, 45, 433. — 10. *Nyúl-Tóth, P., Sármay, E.*: Kryptogen lok. progr. osteolysis. Magy. Rad., 1957, IX, 160. — 11. *Woods, C. G.*: Diagnosis Orthopaedic Pathology. Blackwell Ed., 1972. Oxford, London Melbourne.

(Riskó Tibor dr., Budapest, Szanatórium u. 2. 1528)

Az Orvostovábbképző Egyetem Klinikai Diabetes Munkacsoportja legközelebbi ülését 1993. április 15-én, 14.30 órakor tartja az OTE Oktatási Épületben.

Az ülés témája: Diabeteses angiopathia.

Dr. Jármay Gyula (1902—1992)

*Az alábbi nekrológ és az azt követő kis tanulmány magyar-
rázatot igényel. A nekrológ szerzője a múlt évben 90. születés-
napján kívánta köszönteni Jármay Gyula dr.-t, megem-
lítve egyéb érdemei mellett orvostörténeti munkásságát.
Szerkesztőségünk szeretett volna megismerkedni e mun-
kássággal. Kaptunk is kéziratot, de nem sokkal később Jármay
professzor váratlanul meghalt. Így a köszöntőből saj-
nos nekrológ lett.*

*A megemlékezéssel és az orvostörténeti dolgozat közlé-
sével hajtunk fejet Jármay Gyula emléke előtt.*

1992. március 18-án elhunyt Dr. Jármay Gyula egyete-
mi tanár, ny. sebész főorvos, orvostörténész.

Dr. Jármay Gyula 1902. április 10-én született Buda-
pesten, régi orvosfamíliából. Édesapja a Tauffer-klinikán
dolgozott, majd magánstanatóriumot nyitott, ahol Hüttl
Hümér is operált. A fiatal Jármay Gyula elhatározta: ő is
sebész lesz! Fasori gimnáziumi tanulmányai alatt már szöv-
etenyestéssel is foglalkozott (amellett, hogy hat nyelvet
tanult). Egyetemi éve alatt demonstrátor, majd oklevele
elnyerése után az Ádám-féle III. Sz. Sebészeti Klinika ta-
nársegéde. Itt fejleszt ki Situskop nevű műszerét, mely a
műtét közbeni fényképfelvételt tette egyszerűbbé.

1931 áprilisában pályázat útján nyeri el a miskolci Er-
zsébet Kórház igazgatói állását. Súlyos adósságokkal küsz-
ködő, elavult kórházat vett át, melynek talpraállítását
anyagazdaság megszervezésével tette lehetővé: példát mu-
tatott a korszerű kórházi gazdálkodásra, és racionális
módszeréről tanulmányt is írt. Az ügyvitel modernizálásá-
ra a lyukkártya-rendszert is meghonosította. Sebészi témá-
jú könyvében a torzult ízületek konzervatív és sebészi kor-
rekciójával foglalkozott.

Párizsi tanulmányútja során Gosset és Voronoff (Voro-
nov) professzorokkal dolgozott, hazatérve kísérleti jel-
leggel maga is végzett majomhere átültetést. Mint ismere-
tes, az ilyen kísérletek hatástalannak bizonyultak.

1936-ban Olaszországban több sebészeti előadást tartott.
Ezt követően írta első orvostörténeti tárgyú tanulmányát
„Görög—római antik kórházak berendezése és műszerei”
címmel. A miskolci kórházban pedig vidéki viszonylatban
elsőként indított ápolónőképzést, galván-farádkezelést és
bevezette az EKG-t, az elmebetegek számára pedig mun-
katerápiát biztosított.

Jármay Gyulát 1941-ben az Országos Egészségvédelmi
Szövetség alelnökévé választották, 1943-ban az intézmé-
nyes betegvédelem és betegellátás témakörében habilitál
Debrecenben. A háború alatt a vágsejlei hadikórház veze-
tője volt. 1945 elején dr. Zsedényi Béla, az Ideiglenes
Nemzetgyűlés elnöke, és dr. Sántha Kálmán alelnök Deb-
recenbe hívta, hogy egészségügyi szervezésben dolgozzék
tovább. Sántha Kálmánnal együtt utaztak Budapestre,
hogy megvizsgálják a kórházak, szanatóriumok, a gyógy-
és kötszerüzemek állapotát.

1946 augusztusában — politikai okokból* — igazgatói
székéből leváltották, ekkor Mezőkövesden nyitott magán-
szanatóriumot, majd Arlón lett körzeti orvos. Nehéz kör-
ülmények között tartotta el feleségét, s három kisgyermek-
két. Könnyebbülést jelentett, mikor 1953-ban rendelő-
intézeti sebész főorvosként sikerült Ózdon elhelyezkednie,
1956 szeptemberében itt rendezett országos sebészkong-
resszust is. 1958-ban került vissza Miskolcra, ahol a Me-
gyei Kórház felülvizsgáló főorvosa lett, majd 67 esztendő-
sen, 1969-ben ment nyugdíjba.

Nyugdíjas éveit orvostörténeti kutatásoknak szentelte,
a bécsi levéltárban is többször búvárkodott. 1979-ben írta
vaskos könyvét „*Metamorphosis nosocomii nostri*” cím-
mel, Miskolc város és a kórház orvostörténetéről. Akik is-
merték, tudják: nem mindennapi személyiség volt. Távoz-
tával a magyar orvostársadalom ismét szegényebb lett.

Eszenyi Miklós dr.

* ami annyi volt, hogy első felesége Gömbös húga volt

Gyógyfürdőzés és orvoslás Magyarországon a XIII–XV. században

Észak-Kelet-Magyarország gyógyfürdőiről meglehetősen keveset tudunk. Pedig már a XIII. század legelejéről vannak emlékeink. Legrégibb, eredeti szövegében ránk maradt magyarországi gesta ismeretlen szerzője, a vitatott személyiségű Anonymus P. magister, 1214-ben feljegyezte az előző században alapított tapolcai monostor, iskola és ispotály működéséről* az első adatokat. 1219-ből származó feljegyzés szerint a váradi káptalan okmányában, a Regestrumban mint „Monasterii Tablucya Miscoucy” szerepel. A tapolcai monostor, iskola és ispotály alapítását egyes szerzők a Miscouci nembeli II. Jakabnak tulajdonítják, akinek családjában virágzott a művészet, tudomány és irodalom.

Tapolca egyben a Miskócy család locus credibilise (hiteles helye) is volt, ahol a fontosabb okmányok szerkesztése, átírása és megőrzése történt. A monostor-ispotály fenntartását az alapítványi földbirtokból származó jövedelem biztosította, ehhez járultak később jámbor hagyatékok, ajándékok, alamizsnaperselyek, bírságolások pénzei. Ha *hospes* vagy módos ember, végredelet nélkül halt el, úgy vagyonának egyharmadát az ispotály fenntartására fordították. Az ispotályok helyzetére, és talán anyagi ellátottságára is fényt vet Simon de Brie 1283-ban írt levele, melyet a kassai ispotály rektorának panaszára intézett az esztergomi érsekhez. A panasz oka az volt, hogy a szegényispotályt saját községe, *Kassa* jogtalanul zaklatja bizonyos javak és jövedelmek miatt. Mellékesen a székesfehérvári johanniták főnöke is igényt tartott a kassai hospitale pauperumra (szegényispotályra).

A bencések alapvető erkölcsi követelményként gyakorolták a szegényápolást, az ispotályok fenntartását.

Az ispotályok — így a tapolcai is — sötét helyiségekből álltak, kis ablakaikat áttetsző hártya borította, a levegő dohos volt, ezért gyakran füstöltek. Téglakemencében fűtöttek, gyertyával, olajméccsel világítottak. Szabályhoz kötött volt a „cura infirmorum”, a gyógyítás. A „*ministri infirmorum*”, azaz az ápolók, a „*stubarii*”, a fürdősök a „*magister hospitalis*” utasítása szerint tevékenykedtek. Munkájuk közé tartozott a *hársolás* (maszírozás), *kenés* fenyő-, vagy szerencsendiólajjal, *füstölés* gyógynövényekkel. Fakancsókából itatták a gondozottakkal a forrásvízzel kevert gyógyfüvek főzetét. Eret vágtak, törött csontokat raktak, sebet kezeltek, amihez a *peszterge*, *kusztora*, *pelikán*, *ketskeláb* nevű műszereket használták — ez utóbbit foghúzáshoz.

Az ispotályi gyógyítók „mustrás” köpenyben jártak. A fürdősök a haj- és körömvágásért, kenésért, érvágásért, sebkezelésért megszabott dénárokat számíthattak, kivéve a szegényektől. Az ispotálymester ügyelt arra, hogy az ispotály szegény betegei el legyenek látva.

Az orvos fogalma alatt — ami érdekes módon — egy 1211-es okmányban szerepel először *uruus* névvel évszázadokon át a gyógyítással foglalkozó egyszerű parasztot, kuzuzslót, ispotályos szerzetes frátert, vándorló csontrakót, balneátort, borbélyt kell érteni, ide sorolható a *herbarius*, a füvesember is. A természetben gyűjtötték és a gyógyításhoz árusították a gyűszűvirágot (*digitalis*), az anyarozst (vérzéscsillapításra), a macskagyökeret (idegnyugtatónak), a szárított hangyát (hangyasav), méhpempőt, kígyómérget stb. Árulgatták ezenkívül a szerelmi jerutánam szereket is, amit beléndekből és borsikából készítettek, férfiak részére pedig aphrodisiacumként a kőrís- vagy dühösbogár nedvét (*cantharidin*) tartalmazó készítményt.

Ha követjük a történelmi visszatekintést, 1241 következik, amikor mint ismeretes, végeláthatatlan tatársorda pusztított az országban. A Miskolc alatti Muhi pusztán volt a döntő csata, melyben a 65 ezer fős magyar sereget 50 ezer tatár majd teljesen megsemmisítette. A csata után sok sebesült harcos vonszolta magát a tapolcai ispotályba. E súlyos háborús csapást követően külföldről telepések érkeztek az országba, ami hozzájárult a lakosság gyarapodásához, s ami a nyugati, igényesebb orvoslással foglalkozók számát gyarapította.

1364-ben Miskolc város fejlődésében jelentős esemény, hogy Nagy Lajos a „*similum iure*” tartalmú királyi privilegiális okmányban 72 zalai falut adományozott *Szécsi (Petnefia)* Péter zempléni birtokos főúr fiainak cserébe Miskolc birtokáért.

Nagy Lajos 1369 és 1382 között huzamosan a diósgyőri várban rendezkedett be nagy udvartartásával. A királyt betegsége miatt (lepra) állandóan francia és olasz orvosok kezelték. A francia király Nagy Lajoshoz küldte udvari orvosát, a lengyel származású *Badeicza** Jánost, *Zerechen* mester udvari gyógyszerésszel. A külföldi orvosok más beteget is elláttak, és az itt működő gyógyítók tanulhattak tőlük. A gyakran átvonuló királyi csapatok és a lovagi kísérek sűrűn érintkeztek Miskolc lakosságával és igényességük mércéjének emelésével fejlődést hoztak a városba a beteggyógyítás terén is.

Honnan nyerték a középkorban orvosaink képzésüket? Keletről és nyugatról egyaránt áramlottak az ókori tanok. Az arab és zsidó orvosok a kereskedelmi utakon terjesztették azokat a tanításokat, melyeket anyagi okokból titokban őriztek, s azok apáról fiúra szálltak. Csak az orvosiskolák, egyetemek alapítása után beszélhetünk tulajdonképpeni orvosokról. Sok magyar diák tanult a külföldi egyetemeken, melyek közül az első a *salernói* orvosi főiskola volt, ezt követte a *párizsi* és a *padovai*. Az akkori idők divatjának megfelelően latin nevet vettek fel, így pl. Casparus *Fraxinus* becsületes neve Kőrís Gáspár volt.

* Miskolc-Tapolcáról van szó, a ma népszerű, barlangterápiát is alkalmazó gyógyüdülőről

* A *Badeicza* név elírás lehet, mert Szumowsky orvostörténetének jegyzetanyaga (Herczeg Árpád) többször említi Nagy Lajos orvosaként *Radlica Jánost*

A XIV. században diplomás orvos csak a királyi udvarok kíséretében tartózkodott Miskolcon. Így Róbert Károly udvari orvosai közül 1330-ban *Cellini Jakab, Itáliai* (Olasz) Benedek, *Perecaldus* mesterchirurgus, *Ferencz* chirurgus. Betegségek esetén a főurak kölcsönkérték az udvari orvosokat, néha több napi járásról is, de fáradozásukat gazdagon jutalmazták.

Zsigmond király is hosszabb időt töltött Miskolcon a diósgyőri várban. Második felesége, *Cillei Borbála* is gyakori vendége volt a „győri (diósgyőri) mulatóvárnak”, vendégeivel többször látogatták a tapolcai melegforrás fürdőjét, mely egyedülálló volt e vidéken. Rupp nyomán Magyar-Kossa is megemlíti nagy műve III. kötetében.

Mátyás király uralkodása alatt gyakran pusztított *pestisjárvány* az országban, ami elől Mátyás erdei vadászházakba menekült, *Beatrix* pedig Diósgyőrbre. 1486-ban a ferrarai herceg Baptista *Canano* orvost és Egano de *Florenno* chirurgust küldte keleti gyógyszerekkel a királyné megvédésére a járvánnyal szemben. Mellettük működött a helybeli *Fichtel* János és *Sebestyén* mester is.

Beatrix után II. Ulászló felesége, Anna, ill. II. Lajos felesége, Mária is többször tartózkodott a diósgyőri várban. A lakosságot ez időben a lepra, de főleg a pestis pusztította, amit egyaránt belpoklosságnak és döghalálnak neveztek. Ismertek (de leggyakrabban félreismertek) voltak a következő komolyabb betegségek: *Antal-tüze* (orbánc), *napos hideglelés* (malária), *bujasenyv* (lues), *geleszt-*

hugyozás (hyperaciditás), *enyegesség* (osteomyelitis), *csecskövezés* (mastitis), *csőzet* (fistula) stb. Ezeket a betegségeket gyógyították, helyesebben kezelték az orvosdoktorok és chirurgusok.

A középkorban főleg olasz orvosok működtek hazánkban, akiket Weszprémi — némi elfogultsággal — az ország piócáinak nevezett. A francia *Candelei* Anna királyné orvosa, Johannes *Menardus* levelében, 1504-ben így írt róluk: „a leprát és a luest még gyakran összetévesztik”. Vagyis a diagnosztika még alig differenciált.

Az ispotályban a bencések gyógyították, de ebben a szorosan vett orvosi foglalkozás és a caritas gyakorlása között éles határt nem vonhatunk. A szükségleteknek és az orvosi ismeretek fejlődésének megfelelően gondoztak, gyógyították, vagy ápoltak e helyen. Emberbaráti érzés vezette szándékukat, amikor otthont adtak az elesetteknek, akiktől a társadalom szabadulni akart. A módos beteget otthonában kezelte az orvosa. Miskolc oppidium lakóinak száma ekkor már ötezerre emelkedett. Evvel együtt a beteg szegények száma is több lett, így az ispotályt mind nagyobb mértékben vették igénybe.

A régió gyógyászati adatai szegényesek a késő középkorban és az újkor elején. Ezért érdekesek az említettek, és hasznosan egészítik ki az ország egészére vonatkozó orvostörténeti ismereteinket.

†Jármay Gyula dr.

Bugát Pál emlékezete születésének 150. évfordulóján

A reformkor pezsgő politikai és szellemi életének egyik központja az a Bugát Pál volt, akinek nevéhez annyi minden fűződött, mintha több élettel rendelkezett volna. Valóban a reformkor igazi gyermekeként, az újjászületés, a politikai átalakulás folyamatában, éles szemmel felismerte a nemzet felemelkedését szolgáló teendőket. Lehet, hogy voltak tévedései, túl gyors ütemet diktált magának és másoknak, makacs volt, de életműve így teljes, így maradandó a magyar orvos- és művelődéstörténet számára.

Gyöngyösön született 1793. április 12-én, egy jobbágy-sorból felemelkedett egyszerű szabómester gyermekeként. Szülei óriási erőfeszítések árán taníttatták és ez is megacélozta szorgalmát, kitartását. Előbb a gyöngyösi gimnáziumban, majd az egri liceumban tanult, hogy útja 1811-ben a pesti orvosi karra vezessen. *Stáhl* Ignác és *Lenhossék* Mihály voltak kedvelt professzorai, akik a fiatal medikusban nemcsak a szorgalmat, a kitartást, hanem a feltartóztatathatlan küldetésudatot is becsülték. 1818-ban avatták orvosdoktorrá, 1820-ban sebész- és szemésmesterré, 1819-től a belgyógyászati, 1820-tól a szemészeti tanszék — *Fabini* János Teofil — asszisztense. Kiemelkedő szemésszi tudással rendelkezett, amikor 1821-ben megpályázta az országos szemorvosi állást, de nem szaktudása, hanem fiatal kora miatt nem nyerhette el. Önérzetében sértve, Oroszor-

szágba akart kivándorolni, hogy a kazányi egyetem tanára legyen. A bécsi udvar azonban nem járult hozzá kivándorlásához, ezért 1823-ban *Bakabánya* orvosi állását foglalta el. Két hónap múlva ugyan elfoglalta az orvosi kar jegyzői tisztségét, de rövid időn belül felmondja állását és ekkor már *Selmecbánya*—*Bélabánya* tisztiorvosi hivatalát foglalja el*. Szinte vibrálásszerűen váltogatja állásait, hiszen 1824-ben — pályázat után — elnyerte a sebészek számára felállított elméleti orvostan professzori állását is. Valójában ezen a — mint írta — a többiekhez képest „félértékű tanszéken” bontakozott ki igazi tehetsége. Itt döbbsent rá, hogy a latin és a német oktatási nyelv mellett — nincs magyar orvosi nyelv, bár a sebészek számára *Mária Terézia* is — hiányos előképzettségük miatt — engedélyezte az anyanyelvű előadásokat.

Szakirodalmi munkásságának jelentős része határozottan az orvosi műnyelv megalkotása érdekében született. Tanítványai, főleg később munkatársa, *Toldy* Ferenc révén kapcsolatba került több kiváló íróval, így *Bajza* Józseffel is, akik csak erősítették törekvéseit. 1828-ban már közzé-

* Érdekes felvilágosítással szolgál felvidéki állásáról a Kiss László dr. által talált levél. Orv. Hetil., 1990, 131, 197.

tette *A boncztudományi szavakról* c. szójegyzékét, majd magyarra fordította Hampel „Az egészséges emberi test boncztudományának alapvonalai” című könyvét. Ezekben olyan maradandó szavakat alkotott, mint például *agy, bonckés, ideg, izom, rekesz, mirigy, visszer* stb. Munkájának sikerét elsősorban abban kell lemérni, hogy nyomdokain haladva, több tanártársa magyar nyelvű könyv megírására szánta el magát, míg maga megírta az „Éptani” és a „Községes kórtudomány”-t. Ezekben az egészséges élet alapjait vizsgálta, ízes magyar nyelve szinte magába szívta az új orvosi kifejezéseket. Viszont nyugat-európai útján, Németországban megismerkedett Hahnemann-nal, elkötelezett híve lett a *homeopátiának*, igaz, ezzel olyan neves betegek háziórvosa lett, mint Széchenyi István és Kossuth Lajos. Hihetetlen szorgalommal, igen rövid idő alatt magyarra fordította Hahnemann Organonját, az új orvosi irányzat bibliáját.

Különös korszakot jelent a magyar medicina fejlődésében és az orvostársadalom összefogásában Bugát Pál és Toldy Ferenc 1831-ben útjára indított „Orvosi Tár”-nak, amelynek megalapításával — Bajza József ösztönzésére — Bugát már korábban is foglalkozott. E lapban foglalkoztak az orvostudomány minden ágával, a rokon természettudományok kérdéseivel, helyet biztosítottak a modern külföldi szakirodalomnak, de e lap hasábjait Bugát felhasználta az egységes magyar orvosi terminológia kialakítására és elfogadtatására.

A lap folyamatosan jelent meg, igaz 1831-ben Bugát Pál néhány hónapra elhagyta a szerkesztőséget, hiszen az emlékeztető kolerajárvány idején Lenhossék Mihály mellett maga is járványorvosként működött előbb a Tiszavidéken, majd Máramarosban. 1833-ban változás történt a lap szerkesztésében, hiszen a „túlzott nyelvújítást” ellenző Toldy Ferenc helyébe Flór Ferenc lépett. Bugát nyelvújító tevékenységének fő műve az 1843-ban kiadott *Természettudományi szókincs* lett, amelyben összefoglalta több szerző szókincsét is, ebből számos meghonosodott nemcsak az orvosi nyelvben, hanem hétköznapi beszédünkben is.

Különben Bugát a *technikai* eszközök és vizsgáló módszerek egyik legfőbb propagálójává vált, de szorgalmazta a Rókus Kórház egyetemi gyakorló tanintézeté történő átszervezését, a szakképzett ápolóképzést, ilyen jellegű állami tanintézetek felállítását.

A reformkor élénk társadalmi és politikai élete szinte magától kínálta a társulás gondolatát, az egyesületalapításokat. 1837-ben megalakult Pesten a *Királyi Orvosegyesület*, amelyben maga is részt vett, de Bene Ferencsel 1841-ben megszervezték a Magyar Orvosok és Természettudományi Vizsgálók Vándorgyűléseit, amely a tudomány területén működőknek kínált évente találkozási lehetőséget. Már az első ülésen — 1841-ben — Bugát Pál megalapította a *Természettudományi Társulatot*, amely „a természettudomá-

nyok művelésére, az ország természettudományos vizsgálatára és az ismeretek hasznosítására” szerveződött. E társulat a szabadságharcot követő évtizedet nem számítva folyamatosan működött 1948-ig, mint a tudományos kutatás és népszerűsítés legfontosabb szervezett formája. Valójában a TIT és a néhány éve ismét újjáalakult *Természettudományi Társulat* örzi Bugát Pál nemes gondolatait. Az is tény, Bugát Pál munkássága nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a felvilágosodás korától kezdve kibontakozó magyar medicina lassan önálló arculatot kapott, Pest valóban hazánk orvosi központja lett.

A szabadságharc idején lelkesen csatlakozott Kossuth Lajoshoz annak ellenére, hogy ő a fokozatos átalakulás hívének vallotta magát. Fontos hivatalokat töltött be, bár országos főorvosnak — az Ipar-Kereskedelemügyi Minisztériumból a Belügyminisztériumba áthelyezett polgári egészségügyi osztály vezetőjének — csak 1849 májusában nevezték ki. Alkalma nyílt sokoldalú tehetségét most a polgári egészségügy megszervezésében is megmutatni, ezért a világsíri fegyverletétel után nemcsak egyetemi tanszékétől, hanem nyugdíjától is megfosztották. Visszatért Gyöngyösrre, majd Pesten és Budán élt, kertészkedés mellett orvosi gyakorlatot folytatott.

Magányosan élt, kedvelt időtöltése a nyelvészkedés lett. Ifjú korától érdekelte az összehasonlító nyelvészet, a magyarság nyelvrokonainak nyelve. Még az 1840-es években Finnországba akart utazni, így ezt felelevenítette, amikor finn—magyar összehasonlító szótárt szerkesztett. Igaz, ezen munkáját és Szócsintánát a Magyar Tudományos Akadémia elhibáztattnak minősítette, de ez nem törte meg kedvét.

Bugát elszigetelten élt, aminek oka abban keresendő, hogy nem érezte magáénak az ifjabb nemzedék — a pesti orvosi iskola — szellemét, sokukkal nem is volt jó viszonyban. Számos kiadatlan kézirat születik tollából és hogy magányát oldja, nyolc csángó fiút fogadott örökbe és neveltette őket.

A Bach-rendszer bukása után Bugát Pált is „felfedezték”: 1861-ben visszahívták a Természettudományi Társulat élére, ahol nem tudott úrrá lenni az idősebb és ifjabb nemzedék vitáin. Néhány esztendő alatt betegeskedő öregember lett, így előbb csak formailag (1862), majd ténylegesen is (1864) átadta elnöki tisztségét Than Károlynak. Egy esztendő sem telt el, 1865. július 9-én távozott az élők sorából.

IRODALOM: 1. *Antall József*: Bugát Pál. Élet és Tudomány, 1965, 44. — 2. *Németh Béla*: Bugát Pál a természettudomány magyar úttörője. Budapest, 1951. — 3. *Varga Sándor*: Bugát Pálra emlékezve. Orv. Hetil., 1990, 131, 2319. — 4. *Vekerdi László*: Bugát Pál emlékezete. Valóság, 1965, 10.

Kapronczay Károly dr.



Magnesium 250 mg

Pharmavit pezsgőtabletta

- csökkent bevétel, felszívódási zavar, vagy megnövekedett ürítés következtében kialakuló magnéziumhiányos állapotok kezelése
- megnövekedett magnéziumhiány kielégítése (terhesség, szoptatás)



Amargo Tot: A terhes nő

A felnőttek napi magnéziumszükséglete 300-350 mg, serdülőké 400 mg, terhes és szoptató nőké 450 mg.

A megnövekedett igény, csökkent bevétel, fokozott magnéziumvesztést okozó tényezők közül a gyakorlatban legfontosabbnak látszik a krónikus diuretikus kezelés következtében kialakuló hypomagnesaemia és refrakter hypokalaemia kezelése, hypertóniás, szívélgtelenségben szenvedő illetve digitáliszt szedő betegekben, olyan esetekben is, amikor a magnéziumhiány szérummeghatározással nem igazolható.

Cardioprotektív hatása miatt kiegészítő kezelésként alkalmazható ischaemiás szívbetegségben és hypertóniában.

A krónikus magnéziumhiányos állapotok kezelésére és megelőzésére alkalmas a per os adható Magnézium 250 mg Pharmavit pezsgőtabletta. A készítmény hatóanyaga magnézium-oxid, amely a pezsgőtabletta feloldásakor jól felszívódó magnézium-citrát sóvá alakul.

Magnesium 250 mg Pharmavit pezsgőtabletta

ATC: A 12 CC 06

Hatóanyag: 420 mg magnesium oxydatum (250 mg magnézium), 150 mg aszkorbinsav pezsgőtablettánként.

Javallatok: Magnéziumhiány megelőzése és megszüntetése; megnövekedett igény (terhesség, szoptatás), csökkent bevétel (alkoholizmus, malnutritio), felszívódási zavarok (bélbetegségek, malabsorptio), jelentős magnéziumvesztés (hányás, hasmenés, égési sérülések, fokozott diuresis okozta hypokalaemiás állapotok, vesébetegségek polyuriás fázisa, tubuláris dysfunctiók, nephrotoxicus gyógyszerek alkalmazása).

Hypothyreosis, Cushing kór, Conn syndrome adjuváns kezelése.

Kiegészítő terápiaként angina pectorisban, akut myocardialis infarctusban, szívritmuszavarokban, valamint hypertóniában.

Fokozott neuromusculáris ingerlékenység, izomgörcsök.

Calcium-oxalátok képződés profilaxisa.

Ellenjavallatok: Veseelégtelenség, exsiccosis, hyperthyreosis, Addison kór.

Adagolás: Felnőtteknek naponta 3-szor 1 pezsgőtabletta; gyermekeknek 5 éves korig napi 1 pezsgőtabletta,

5-10 éves korban napi 1-2-szer 1 pezsgőtabletta, 10 éves kortól napi 2-3-szor 1 pezsgőtabletta egy pohár vízben oldva.

Mellékhatások: Nagyobb adagok bevétele esetén emyhe székletlágyító hatás, esetleges hasmenés jelentkezhet;

ilyenkor az adagot csökkenteni kell.

Gyógyszerköcsönhatások: Az orális tetraciklinek, vas-sók és nátrium-fluorid felszívódását gátolja.

A fenti gyógyszerek és magnézium bevétele közötti legalább 3 órának kell elteltie.

Figyelmeztetés: Nagy adagok tartós szedése hypermagnesaemiához vezethet. Tünetei nem specifikusak: gyengeség, hányás, hypotensio,

bradycardia, hyporeflexia, EKG- változások, központi idegrendszeri depresszió. Ilyen esetekben ellenőrizni kell a szérum magnéziumszintet.

Elősegítheti a kalcium-magnézium-ammóniumfoszfát struvit kövek kialakulását.

Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: 1 doboz vény nélkül is kiadható.

Csomagolás: 20 db pezsgőtabletta

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%

OGYI eng. szám: 209/40/92

Gyártja: Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veresegyház

TB támogatás: 80%.

A Pharmavit Gyógyszergyár mineralia termékcsaládjának a tagja.





NUBAIN® 20

Nem kábító fájdalomcsillapító

Aktív hatóanyaga: nalbuphin hydrochlorid.

Indikáció: A Nubain egyaránt használható a mérsékelttől az erős fájdalom rövid időn belüli csillapítására. Alkalmazható a posztoperatív szakban, műtét alatt és után, valamint a szülési fájdalmak csillapítására. A Nubaint az anesztéziát követő szakban opioid antagonistaként használják.

Adagolás, felhasználás: Felhasználható 20 mg-os dózsig IM., SC. vagy IV. injekcióként. Ez az adag 3—6 óránként szükség szerint megismételhető. Ajánlott maximális napi adagja 160 mg (szülési fájdalmak csillapításakor 60 mg).

Ellenjavallat: Az injekció ható-, segéd- és konzerváló anyagai iránti túlérzékenység. A Nubain növeli az alkohol és más gyógyszerek szedatív hatását.

Figyelmeztetés: Kismértékben megvan a hozzá szokás lehetősége, ezért a Nubain terápia során fokozottan ügyelni kell azokra a betegekre, akik emocionálisan zavartak, vagy a kórelőzményben gyógyszerhozzászokás vagy annak hajlama szerepel. A Nubain a reakcióképességet oly mértékben megváltoztathatja, hogy a közlekedésben való aktív részvétel, veszélyes gépek üzemeltetését korlátozhatja, mindez különösen érvényes alkohol egyidejű fogyasztása esetén. Terhesség alatt az indikáció pontos mérlegelésével adható, mivel a terhességi idő alatti alkalmazásról még nincs pontos tapasztalat. Kivétel a szülés alatti fájdalomcsillapítás. A Nubain körütekintéssel használható a következő esetekben: fejsérülések, megnövekedett intrakraniális nyomás, légzőszkárosodás, csökkent vese- és májműködés, biliáris műtétek, miokardiális infarktus, amelyhez hányinger vagy hányás társul. A Nubain a placentán áthatol, enyhe szedatív és légzésdeprimáló hatást fejt ki az újszülöttnél. Nubain-megvonási tünetek is észlelhetők esetenként azoknál a betegeknél, akik opioid narkotikum függők.

Mellékhatások: A következő mellékhatásokat figyelték meg: Leggyakrabban: szedatív hatás. Legritkábban: émelygés, hányás, gyengeség, szédülés, izzadás, szájszárazság és fejfájás. Ritkán találkozunk központi idegrendszeri hatással is, mint levertség, zavartság, eufória, diszfória, hallucináció. Vérnyomás- és szívritmusváltozás, légzésdepresszió és túlérzékenységi reakció is előfordulhat. Izoláltan tüdőödémát is megfigyeltek antagonistaként való használat után.

Túladagolás: Narcanti (naloxon hydrochlorid) a specifikus ellenszere. Teljes előírási információ kapható szükség esetén:

DU PONT
PHARMA

Du Pont Pharma GmbH

Du Pont Strasse 1.
6380 Bad Homburg
Tel.: (00-49-61-72) 187-0



HUMAN Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó
Részvénytársaság

1107 Budapest, X., Szállás u. 5.
Tel.: 1-782-666

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

ORVOSI DEONTOLÓGIA

USA: szavazás az euthanasiaról. Nelson, H.: Lancet, 1992, 340, 1028.

Kaliforniában két héten belül (megjelenés időpontja a Lancetben: 1992. október 24. — ref.) szavaznak arról, hogy az orvosoknak joguk legyen a másvilágra segíteni olyan terminális állapotú betegeket, akik ezt kívánják tőlük.

Az előterjesztés neve *Proposition 161*, vagy *Death with Dignity Act*, szerepel a november 3-i választásokon és közvetlenül az elektorok szavaznak. Hasonló jogi aktus szenvedett vereséget Washington államban egy évvel ezelőtt, de a *Proposition 161* elfogadása után azt orvosok önkéntes alapon asszisztálhatnak terminális állapotú, mentálisan kompetens felnőtt betegek öngyilkosságához. A betegeknek ilyen segítséget *két-szer kell kérniük* és olyan személy lehet csak tanú, aki nem a beteg hozzátartozója. *Terminális meghatározás* azt jelenti, hogy a megbetegedés incurabilis vagy irreverzibilis és hat hónapon belül várhatóan a beteg halálához vezet. *Alzheimer* vagy hasonló betegség nem tartozik ide, de *comás állapot* sem, hiszen a már alátér bejegyzés érvénytelen, mert a beteg öntudatlan állapotban nem tudja megváltoztatni véleményét. Egy másik, a beteget nem kezelő orvosnak is véleményt kell nyilvánítani a halál hat hónapon belüli bekövetkezését illetően. A halálukat kérő betegeket regisztrálni kell.

Kaliforniában jogilag lehetséges a terminális betegektől megvonni az életet meghosszabbító kezelést (infúziót is), ha azok így kívánják. Jelenleg csak Hollandiában nem kriminális az euthanasia, habár ott sincs törvénybe foglalva, de szélesen elterjedt.

A *Proposition 161* ellenzői szerint az „etika csúszós lejtőjére kerülhetünk”, mert lehet egy betegséget félre diagnosztizálni, a tanúk is elégtelenek lehetnek a *halál kérésének* időpontjában, másik, független orvos vizsgálata is hiányozhat stb.

Igen sokan kívánják az új törvényt, pl.: American Civil Liberties Union, egyénileg orvosok, betegek hozzátartozói, és a Hemlock Society (az euthanasia hívők szövetsége).

Az egy évvel ezelőtti közvélemény kutatás során kiderült, hogy a kaliforniaiak többsége (2 : 1 arányban) az euthanasia mellett van. Az American Society of Internal Medicine 1000 tagját kérdezték meg a témáról és 402 tag válaszolt is a körkérdésre. Ebből 80 nyíltan bevallotta, hogy már asszisztált ilyen esetben terminális betegeknek. Ez év elején az American Medical Association Council on Ethics és a Judicial Affairs „jelenleg” nem tartotta alkalmasnak az orvosok részvételét az euthanasia megvitatásában.

Novák László dr.

Euthanasia: az orvost gyilkossági kísérletben találták bűnösnek. Brahmans, Diana (Medicine and the Law): Lancet, 1992, 340, 782.

A nemzetközi médiában széles nyilvánosságot kapott Dr. Nigel Cox, egy 47 éves angol reumatológus bírósági tárgyalása, ahol az orvost bűnösnek találták abban, hogy akaratlagosan segítette a másvilágra egyik haldokló betegét.

1992. augusztus 16-án egy 70 éves nő halt meg kálium-klorid injectio beadása után. A betegnek 20 éve volt súlyos rheumatoid arthritis betegsége, számtalan szövődményként az életet közvetlenül fenyegető enterális vérzés és interintestinalis tályogok szerepeltek évek óta. Időnként, az utóbbi időben egyre gyakrabban kórházi kezelésre szorult a Royal Hampshire County Hospitalban, Winchesterben. Miután Dr. Cox beteget volt 1978 óta, az orvosban teljesen megbízott, naplóját, melyben betegsége történetét, szenvedéseit írta le *humorral átszőve*, mind orvosának, mind a családtagoknak megmutatta. Halála előtt két héttel fájdalmai tűrhetetlenekké váltak, kérte Dr. Cox-ot, hogy segítsen rajta valamilyen halálos injectióval. Ezt az orvos visszautasította. A beteg semmilyen kezelést a fájdalomcsillapításon kívül nem fogadott el. Dr. Cox írta jegyzeteiben: „Meg akar halni, és nem tudok semmilyen ellenérvet felhozni.” Fájdalmai óriás dózisú kábító fájdalomcsillapítókra sem csökkentek. Végül két ampulla kálium-klorid beadása után a családtagok jelenlétében békésen elaludt. A halál okaként bronchopneumoniát regisztrált Dr. Cox jegyzeteiben, de részletesen leírta a kálium injectio beadását is. A holttestet elhamvasztották.

Az esetet akkor kezdték vizsgálni, mikor egy római katolikus nővér, aki nem is azon az osztályon dolgozott, véletlenül elolvasta Dr. Cox jegyzeteit, és feljelentést tett a Winchester-i kórház vezetőségénél, akik informálták a rendőrséget. Dr. Cox azonnal teljes fizetés melletti felfüggesztésben részesült. 1992. szeptember 10-én kezdődött tárgyalása a Winchester Crown Court-on: a vád gyilkossági kísérlet volt, hiszen nem volt senki, aki tanúsította volna a gyilkosságot, a halálokat pedig nem lehetett bizonyítani, vagyis, hogy a kálium-klorid injectio okozta volna a beteg halálát. A vizsgálóbíró szerint nincs kétség, hogy Dr. Cox lelkiismeretes, törődő orvos, de az injectio beadásával az életet akarta kioltani, ezzel a törvényes lehetőségeken túl tevékenykedett. Az orvos törvényesen rendelhet olyan fájdalomcsillapító gyógyszereket, melyek az életet megrövidítik, feltéve, ha az elsődleges cél a fájdalomcsillapítás és nem az élet rövidítése vagy véget vetése. A védelem számára nagy nehézséget okozott az a tény, hogy Dr. Cox dupla adag letális dózisú injectiót adott be, és nem lehetett bizo-

nyítani annak curatív vagy analgesias hatását.

Az esküdtbíróság II : I arányban, a tárgyalóteremben nagy érzelmi vihart kiváltó döntést hozott: az orvos bűnös és a bíró 12 hónapos, felfüggesztett börtönbüntetésre ítélte dr. Cox-ot.

Feltehetőleg fellebbezés lesz, hiszen a gyakorlatban sokszor előfordul (!? — ref.) hasonló eset, még ha nem is kerülnek a rendőrség elé. *Ludovic Kennedy* (elnöke a Voluntary Euthanasia Society-nek) nyilvánosan követeli az angol törvények megváltoztatását, mert jelenleg a halálos betegeknek öngyilkosságot kell elkövetniük (ha képesek rá), vagy Hollandiába kell utazniuk. Sokan dr. Cox mártíromságát emlegetik, ez az eset arra világít rá, hogy a medicina inkább a halált tartja távol, mint az élet minőségén javítana.

Egy hasonló esetben 1990. március 15-én a bíróság dr. T. S. Ludwig-ot felmentette. Senior house-officerként a Battle Hospitalban, Reading, egy terminális állapotú rákos betegnek kálium-kloridot és lidocaint adott. A halál oka kálium-klorid akut mérgezése volt, de a vizsgálat még másik három lehetséges halálokat is megjelölt. Az injectio beadására nem volt írásos feljegyzés, dr. Ludwig védelmében elhangzott, hogy csak a fájdalmat akarta csillapítani és ezért próbálta a kálium és lidocain keverékét alkalmazni, ugyanis ez a kombináció segíthet a lidocain hatásának felerősítésében.

Dr. Cox ítéletét össze lehetne hasonlítani annak a két helyettesítő anesthesiológus orvosnak az ítéletével, akiket 1990-ben emberölésben mondtak ki bűnösnek. Foglalkozás körében elkövetett gondatlanságuk következtében két *egészséges* ember (nem terminális állapotú rákos beteg — ref.) halt meg. (Ref.: kitűnő referátumot olvashatunk a gondatlan anaesthesiológusok esetéről az Orvosi Hetilapban, 1991, 132, 1099, dr. Széll Kálmántól.) Az összehasonlításban dr. Cox ítélete pontosan a duplája a másik két orvosénak. A szerző reméli, hogy dr. Cox jövőjét ez nem veszélyezteti, vagyis a General Medical Council nem bocsátja el nyilvántartásából és a helyi egészségügyi hatóság sem tekint el további foglalkoztatásától.

[Ref.: A szokásosnál bővebb referátum indoka lehet az „örök téma aktualitása”. Az elmúlt évben az USA-ban is nyilvánosságot kapott néhány hasonló eset. Felmerül egy érdekes kérdés: vajon más európai országban is Hollandiába kell utaznia annak a betegnek, aki terminális stádiumban orvos segítségét kívánja a „békés halálhoz”?]

Novák László dr.

IATROGÉN ÁRTALMAK

β-blokkolók és depresszió. A klinikus dilemmája. Yudofsky, S. C. (Dep. Psych. and Behaviour Sciences, Baylor Coll. of Med. and the Methodist Hosp., Houston, Texas, USA): JAMA, 1992, 276, 1826.

A β -receptor blokkolókat kb. 25 éve alkalmazták cardiovascularis betegségekben, amit később egyéb kórképek kezelésére is kiterjesztettek (szorongás, migrán, fejfájás, glaucoma, hyperthyreosis, tremor stb.). Nem régen depresszióban is próbálkoztak, de rögtön felvetődött a kérdés, hogy ennek súlyosbodása nincs-e összefüggésben a terápiával. A kérdés közérdekű, hiszen egyedül az USA-ban a nők 4 és a férfiak 2%-a bizonyult depressziósoknak, akiknek 15%-a öngyilkosságot kísérel meg.

A klinikus ezek után a következő dilemmára elé kerül: 1. Felírja-e a gyógyszert, ha a családi vagy személyes anamnesis depresszióra utal? 2. Mit tegyen akkor, ha kezelés közben erre utaló tüneteket lát? 3. Cserélje fel egy másik készítményre (vízoldékony készítmények)? 4. Hogyan kezelje a beteget, ha az a gyanúja vagy meggyőződése, hogy ez valóban összefügg β -blokkolók szedésével?

A leglényegesebb kérdés rögtön az, hogy kiválthatják-e a β -blokkolók valójában a depressziót? Az agyban vannak β -adrenerg receptorok, melyek pl. a serotonin aktivitás fokozásával a körképpel kapcsolatba hozhatók, amit azonban ki lehet védeni más készítményekkel pl. salbutamollal és nem mindenki osztja azt a véleményt, hogy a gyógyszer depressziót vált ki. Ezt mások is megerősítették, akik szerint nincs oki összefüggés a kettő között, lehet véletlen is.

A másik kérdés, hogy okozhatnak-e központi idegrendszeri mellékhatásokat a hydrophil β -blokkolók? A zsír- és vízoldékony β -blokkolók a vér-liquor barrieren könnyen áthatolnak, de előbbieknél nagyobb mértékben, pl. a propranolol, amit sokkal nagyobb koncentrációban lehetett az agysejtekben koncentrálni mint a vízoldékony készítményeket, amellyel, hogy mellékhatásuk is kevesebb volt.

Mit csináljon ilyenkor a klinikus? Nagyon kell ügyelni arra, hogy az olyan mellékhatásokat, mint álmatlanság, lidércnyomás, szexuális dysfunctio stb., nehogy összetévezzék az alapbetegséggel. A zsíroldékony β -blokkolók pl. a propranolol gyorsan szívódnak fel a gyomor-bélrendszerből és ezért hamar kimutathatók a liquorban, koncentrációjuk az agyban eléri a vízoldékony készítmények 10–20-szorosát, ezért nagyon is valószínű, hogy utóbbiak kevesebb mellékhatást váltanak ki.

Mit javasoljon ezek után az orvos? Ha depresszió valóban fennáll és β -blokkolóra feltétlenül szükség van, akkor ennek alternatívája pl. a captopril javasolt, vagy egyéb készítmények. Antidepresszánsok hatásosak, ha β -blokkolókkal együtt adják őket, de tekintettel arra, hogy a psychotrop szerek vérszintjét befolyásolhatják, utóbbiak vérkoncentrációját tanácsos ellenőriztetni.

Bán András dr.

Jodid-mumpsz alacsony osmolaritású kontrasztanyag következtében. Berman, H. L., Delaney, V. (New York Medical College, Valhalla): Amer. J. Roentgenol., 1992, 159, 1099.

A vascularis kontrasztanyagok ritka szövődésénye a nyálmirigyek „jodid-mumpsz” névvel jelölt duzzadása. Ritkaságként közölték eddig egy-egy esetet hagyományos, ionos kontrasztanyagok alkalmazása után. A szerzők glomerulonephritisz végstádiumában lévő, rendszeresen dializált 62 éves férfi agyi angiographiáját végezték steroid-előkezeléssel. 60 ml Omnipaque 350 és 40 ml Omnipaque 300 beadása után kezdetben a betegnek nem volt panasa, másnap reggel azonban a parotis, a submandibularis és sublingualis mirigy megduzzadt, a könnymirigy is megnagyobbodott, érzékennyé vált a pajzsmirigy. Steroidok hatástalanok voltak, de az esedékes dialysis után a beteg állapota rendeződött. Évekkel korábban a betegnél történt ugyanezen kontrasztanyaggal perifériás angiographia hasonló kellemetlenség nélkül, ekkor azonban veseműködése még jó volt. A szerzők a szövődésment nem tartják érzékenységi reakciónak, hanem a rossz veseműködés mellett a szervezetben felszabaduló szerves jodid következményének. Hasonló korszerű kontrasztanyaggal ilyen szövődésmentről ez az első közlés az angol nyelvű szakirodalomban.

Laczay András dr.

Alaptalan-e a cortisonphobia? Dieterle, P. (3. Medizinische Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Neuperlach): Med. Klin., 1992, 87, 544.

A cortisonról való félelem semmiképpen sem vezethető vissza csak a kémiai gyógyszerekkel szembeni averzióra vagy a hiányos tájékoztatásra, sokkal inkább a számos mellékhatásra. Az indikáció, az adag és az időtartam meghatározása ezért nagy körültekintést igényel, melynek szempontjai a szakirodalomból szerzett ismeretek alapján sem könnyen dönthetők el.

A mellékveséből származó hormonokat (cortison és hydrocortison) manapság csak substitúciós célokra használják. Velük a beállítás annyira individuálisan elvégezhető, hogy a cortisonphobia ilyen esetekben nem indokolt. Ezt a kezelési módot emiatt el kell különíteni a farmakoterápiától, amelyben az élet-taninál magasabb adagokra van szükség immunsuppressio, gyulladáscsökkentés, az allergiás és shock-állapotok stb. befolyásolására. Az ilyen célból használt szintetikus készítmények 5–7,5 mg-nyi prednison, ill. prednisonon aequivalens dózisa a mellékvese által termelt napi mennyiségnek felelnek meg, melyek azonban már gondot okozhatnak. Az utóbbi évtizedben a mellékhatások mérséklése érdekében circadian, alternáló vagy intermittáló kezelést végeznek. Ezenkívül a szisztémás corticoid terápiát 5 adagolási tartomány figyelembe vételével végzik: 1. Magas dózisú (pulse therapy) 250–1000 mg prednisonnal (kilökődési reakciókban, LED-nephritisben), 2. 80, maximum 250 mg prednisonnal (arteriitis temporalis), 3. közepes, 40–80 mg-os adagokkal (súlyos asthmában, sarcoidosisban stb.), 4. kis mennyiségekkel, kezdetben 20–30 mg (rheumatoid arthritisben vagy hasonló kórképekben), 5.

az utóbbi időkben igen alacson 5–7,5 mg-os dózissal (időskori polyarthritisben).

A komplikációk általában a gyógyszer mennyiségével és a kúra tartalmával arányosan jelentkeznek. Kezdetben ennek ellenére nem szabad az adagokat elaprozni, hanem lökéskezeléssel törekedni kell a veszélyhelyzet megszüntetésére, majd fokozatosan a lehetséges legkisebb fenntartó dózissá rátérni. Főként nagyobb mennyiségek bevitelkor, rövid ideig tartó kezeléseknél és észlelt mellékhatásoknál, ezek azonban a gyógyszer kiiktatását követően általában teljesen reverzibilisnek bizonyultak. Különös óvatosságra van szükség ezzel szemben chronicus terápiában, melynek során előzőleg egészséges, fiatal egyénekben is, akár hónapok alatt Cushing syndrome, súlyos osteoporosis, csigolya összeroppanás is bekövetkezhet. Az egyéb mellékhatások a corticoid elhagyása után többnyire megszűnnek vagy könnyebben kezelhetők. A betegeknek az osteoporosistól való félelme megalapozott.

A reuma kezelésében 1984 óta bevált az ún. „homeopátiás fenntartó adagok” alkalmazása, ami 10 mg prednisonon aequivalens alatt, a napi dózisnak heti 1 mg-os csökkentésével 6–4 mg-on történő beállítását jelenti. Az asthma terápiájában az inhalációs corticoidok bevezetésével lényeges előrehaladás következett be. A chronicus obstructív bronchitisben szenvedő betegeket viszont sajnos nehéz az említett kezelési formára átállítani, mivel mindig visszatérnek a szisztémás bevitelhez, így az osteoporosistól különösen veszélyeztetettek.

Ennek a leginkább irreversibilis szövődésmentnek a megelőzésére és kezelésére megemelt orális calciumkínálatot, D-vitamint és a hypercalcauriát csökkentő thiazid derivátumokat ajánlanak. A D-vitamin terápia fokozott ellenőrzést igényel, ami azonban a betegnek csak hasznára szolgálhat.

Barzó Pál dr.

Az omeprazol endokrin mellékhatásai. Lindquist, M., Edwards, I. L. (WHO Collaborating Centre for International Drug Monitoring, Uppsala, Svédország): Brit. med. J., 1992, 305, 451.

Az omeprazol kifejezetten csökkenti a gyomorsav-elválasztást. A hasonló hatású cimetidinről és ranitidinnel kiderült, hogy gynaecomastiát, illetve, impotenciát okozhatnak, jóllehet, az utóbbi nem kötődik az androgen receptorokhoz, mint a cimetidin. 1991-ben 1–1 olyan eset közölték, mikor az omeprazol adása vezetett gynaecomastia kialakulásához. A szerzők a WHO-program keretében, figyelve a gyógyszerek mellékhatásait, gyűjtötték össze 1991. decemberéig az e készítmény által előidézt, nemkívánatos hatásokat. Ez ideig 15 omeprazol okozta impotenciát + ugyancsak 15 gynaecomastiát, illetve, női emlőnagyobbodást tudtak összegyűjteni. Az előbbi csoportba tartozó férfiak átlag-kora 52,6 év volt s napi 20–40 mg omeprazolt szedtek, átlagosan 4 napon át. Más készítményt nem használt 3 beteg,

s 8 esetben nem említ ilyet a megfelelő közlemény. Legtöbbször — szám szerint 12-en — refluxoesophagitis miatt kapták a gyógyszert, melynek elhagyása után 6 esetben megszűnt az impotencia, 1 alkalommal pedig javult; ugyancsak 6 beteg további állapotáról nincs tudomásuk, míg ketten nem javultak. Ami a 15 emlőnagyobbodást illeti, ebből 13 férfin észlelték gynaecomastiát + 2 nőbetegen mamma-duzzadást. Míg előbbieknél kor-átalaga 56,8 év volt, a 2 nő kora: 41, illetve 77 év. A legtöbb napi 20 mg-ot kaptak, kettő 40, egy pedig 60 mg-ot; ketten intermittálisan szedték az omeprazolt, míg az 1 beteg által bevett mennyiség nem volt ismeretes. A tünetek jelentkezéséig a betegek átlagosan 2,9 hónapon át szedték a készítményt, mégpedig legtöbbször gyomor- vagy nyombélfekély miatt, három oesophagitis, 1 beteg Zollinger-Ellison syndrome kezelésére. 3 esetben a kórisme ismeretlen volt. Érdekes, hogy a gyógyszer elhagyása után az észlelési időn belül mindössze 4 gynaecomastia fejlődött vissza, 1 pedig részlegesen javult, 2 beteget nem tudtak követni, a többiek mellnagyobbodása nem változott.

A cimetidin okozta impotencia és gynaecomastia háttere ismeretes (androgen receptorokhoz való kötődés); ugyanakkor nem világos a ranitidin okozta ilyen mellékhatás. Az omeprazol szedőkön kizárhatóak voltak olyan megbetegedések, melyek e készítmény fenti mellékhatásainak kialakulását elősegíthették: hepatopathia, Wermer-szindrómához társuló (= multiplex endokrin neoplasia) hyperprolactinaemia. Ugyanakkor a máj-cytochrom P-450 gátlása elképzelhető (ezt is felelősnek tartják a cimetidin-ozokta impotencia + gynaecomastia kialakulásáért).

A szerzők szerint az, hogy 7 impotens + 5 gynaecomastiás betegük ezen állapota gyógyult vagy javult az észlelési idő alatt az omeprazol szedésének elhagyására, amellett szól, hogy valóban az e készítmény által előidézett mellékhatásról van szó.

Major László dr.

Cutan angiosarcoma telecobalt besugárzás után. Laaff, H., Vibrans, U. (Dermat. Labor. Freiburg i. Br., Prax. Dermatol., Offenburg): Hautarzt, 1992, 43, 654.

Az angiosarcomák (as) az erek endotheliájából kiinduló malignus tumorok, melyek chronikus lymphoedema (Stewart-Treves-szindróma), idült napfényexpositio, pangásos dermatosisok (pl. ulcus cruris), mechanikus trauma, sugárkezelés utáni állapota talaján keletkeznek. Diagnosztizálásuk általában késői, a betegek medián túlélése 20 hónap.

A szerzők egy 67 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinél 1980-ban corpus uteri carcinoma miatt intracavitális radium- és percutan telecobalt besugárzás történt. A kezeléseket követően hosszú ideig tartó hólyagpanaszok megszűntek, és a beteg recidivás és metastasismentesen élt 1991-ig, amikor is a korábban besugárzott alhasi-pubikus terület-

ten disszeminált, részben konfluáló, vöröses, infiltráló csomók jelentkeztek. A szövettani és immunhisztokémiai vizsgálat as-t igazolt, radioderm jelei nélkül. A korábban leadott dózis miatt ismételt besugárzást nem tudtak végezni, a beteg állapota műtétet sem tett lehetővé. A lassú localis növekedés mellett ascites lépett fel, s emiatt a beteg carcinosis peritonei gyanúja miatt aspecifikus immuntherapiaként Iscadort kap.

A magas differenciált cutan as esetében a gyanú (anamnézis és klinikai kép alapján történő) felvetése után a szövettani igazolás elegendhetlen, a kórképet el kell különíteni Kaposi-sarcomától, benignus lymphangioendotheliomától, Masson-pseudotumortól.

A folyamat kezelése vagy radikális műtét vagy irresecabilis-inoperabilis esetben radiotherapia, bár ez utóbbit a korábbi irradiatio dózisa általában nem teszi lehetővé. A diagnózis és therapia nehézségei eredményezik ennek az általában jól differenciált tumornak a rossz prognózist.

Pikó Béla dr.

A bal szívfél katéterezés után kialakult nagy a. femoralis pseudoaneurysma kompressziós kezelése színes Doppler irányításával. Hust, M. H., Schuler, A. (Kreiskrankenhaus Reutlingen): Dtsch. med. Wschr., 1992, 117, 1675.

Egy 83 éves nőbeteg meszes aortabillentyű-szűkületének műtéti megoldását tervezték. Kivizsgálása során bal szívfél katéterezés történt. Ezt követően a femoralis behatolás területén véromlány alakult ki, ezen belül mintegy 7×4 cm kiterjedésű lüktető képlet. Színekódolt ultrahangvizsgálatot végeztek, a képlet az a. femoralis communistól ventralisan elhelyezkedő pseudoaneurysmának bizonyult, mely mintegy 2 cm hosszú nyállal függött össze arteriával. A transducerrel tartós nyomást gyakoroltak a képletre, közben állandóan figyelemmel kísérve az a. és v. femoralisban az áramlást. A pseudoaneurysma térfogatát a kompresszióval kb. egyharmadával csökkentették, benne az áramlás lelassult, a nyak egyre keskenyebbé vált, majd 25 perc múlva a képlet teljesen berögzösödött, benne az áramlás megszűnt. Ugyanakkor a femoralis erekben folyamatosan normális áramlást regisztráltak. Másnap, a 14. napon és 8 hét múlva végzett ellenőrző ultrahangvizsgálat során az a. és v. femoralisban változatlanul jó áramlás találták, az álaneurysma pedig továbbra is elzáródott maradt.

Az a. femoralis punctio szövődményeként az esetek 0,07–6,25%-ában írták le pseudoaneurysma kialakulását. Ezek néha spontán berögzösödnek, egyébként operatív ellátásuk a szokásos megoldás. Megfelelő esetekben a színes ultrahangkészülék birtokában a leírt egyszerű és biztonságos eljárás is eredményes lehet. Hasonló esetről a német nyelvű irodalomban közlést nem találtak.

Laczay András dr.

CSALÁDTERVEZÉS

A fogamzásgátlók használatának vetületei: 1990-től 2010-ig. Trussell, J., Vaughan, B. (Office of Population Research, 21 Prospect Ave., Princeton, NJ 08544, USA): Am. J. Obstet. Gynecol., 1992, 167, 1160.

A fogamzásgátló nők számát befolyásoló tényezők: a nemi és reprodukció viselkedés, a nők korának megoszlása a reprodukció években, a fogamzásgátlókkal szembeni felfogás, amit a média és a klinikusok alakítanak, az abortuszról és kontracepcióról alkotott törvények és szabályozások. Egyes tényezők előre láthatók vagy már ismeretese, mások kevésbé megközelíthetők és a továbbiak teljesen beláthatatlanok.

Az Egyesült Államokban 1990-ben 65,9 millió 15–49 éves nő volt, ami 68,6 millió-ra növekszik 2000-re, majd azután fokozatosan csökken. Az Élelem és Gyógyszer Igazgatási Bizottság (FDA) javasolja a fogamzásgátlók szedésének minden korlátozását megszüntetni. Jelenleg ez a dohányzók esetében 35 és nem dohányzóknál 40 éves felső korhatárt jelenti.

Sok tényező befolyásolja a kontraceptívumok használatát. Fontos faktor a tizenévesek nemi aktivitása. Ezek aránya az 1988-as 51%-ra nőtt az 1982. évi 43%-ról. A médiák figyelmeztetése az AIDS-re minimális hatással volt a tizenévesek szexuális aktivitására. A tizenéves kor után a terhesség veszélye meglehetősen azonos a többi korcsoportokéval, és 67–75%- között van. A szájon át szedhető fogamzásgátlókat legtöbbször (59,8%) 20–24 éves korban használják, 25–29 évesek már csak 39,7%-ban, és az idősebbekben tovább csökken az alkalmazók gyakorisága. Feltűnő, hogy a veszélyeztetett 15–19 éveseknek csak 19,8%-a használ fogamzásgátló módszert.

A fertilitás aránya növekszik az idősebb korcsoportok felé. 1980–1988 között a 35–39 éves szülő nők száma 19,8/1000-ről 27,9/1000-re nőtt. A gyermektelen nők 8%-a 1975-ben, 1988-ra 22%-ra emelkedett. A szülések halasztódásával későbbre toldódik a meddővé tételt kérők életkora is.

A szájon át szedhető fogamzásgátlók használata a továbbiakban függ attól, hogy milyen viszonyban vannak a rákok keletkezésének gyakoriságával. A nők 22%-a nem hiszi, hogy az orális fogamzásgátlók védenek bizonyos ráktípusok kifejlődése ellen. 21%-uk úgy tudja, hogy a tabletták szedése után a teherbe esés nehézségei állnak elő.

Talán legkevésbé látható előre a törvényes vetélések gyakorisága. Az Egyesült Államokban több helyen tilos a terhesség-megszakítás és kevesebb az orvos, aki hajlandó elvégezni.

Az orális fogamzásgátlókat szedők száma az előrejelzések szerint az évszázad vége felé mérsékelten csökkenni fog, majd a 21. században enyhén növekszik. A nem védekező nők száma nem fog változni. A sterilizációk száma 2000-ig nő, azután csökken, tükrözve a nagy szülési gyakoriságot, ami a szaporodási időszak vége felé bekövetkezik.

Jakobovits Antal dr.

Hőmérőkomputer. Freundl, G. és mtsai (Frauenklinik der Univ., W-4000 Düsseldorf 13.): *Fertilität*, 1992, 8, 62.

Napjainkban mind több olyan készülék, csik stb. kerül forgalomba, mely azt a célt szolgálja, hogy ki-ki önmaga ellenőrizhesse biokémiai és egyéb változásait. A termékeny és terméketlen napok megállapítására is mind többen törekednek egyfelől természetes fogamzásgátlásként, másfelől a sterilizálás leküzdésére. Az eredeti naptár-módszer továbbfejlesztése a hőmérőzés, majd a cervix-nyák, újabban a nyál minőségének az ellenőrzése. A „gépkorban” nem csoda, hogy különböző komputereket hoznak forgalomba, amelyek egyfelől a „mérés” időtartamát igyekeznek lerövidíteni, másfelől gondolkodás nélkül jelzik, hogy „ma” milyen nap van.

A szerzők három ilyen készüléket próbáltak ki úgy, hogy a vizsgálatot vállaló személyek hagyományos módon is ellenőrizték állapotukat, az esetek egy részében pedig hormonmeghatározással és folliculometriával kontrollálták a gép adatait.

Megállapításuk szerint a gépek elég nagy hibahatárral dolgoznak, ugyanis a terméketlen napok számát csökkentik (talán azért, hogy aki védekezési célból használja, ne reklamálhasson — Ref.). Többen igen bonyolultnak találták a komputer használatát, sok apróságra kell ügyelni, ha delután jön meg a vérzés, az csak a következő napra táplálható be a műszerbe és ezért eltolódik a ciklusjelzés, ha pedig színelváltozás jelzi a napot, a színek nem eléggé tűnnek el, sok az átmenet, nem is beszélve arról, hogy drága.

Aszódi Imre dr.

Szociális segély kondomra. Unseld, E. (W-7910 Neu-Ulm, Ludwigstr. 48): *Sexualmedizin*, 1992, 21, 496.

A huszoneves férfi évek óta szociális segélyben részesül. Azzal a kéréssel fordult a Szociális Hivatalhoz, hogy havi 50 DM-t is utaljanak ki számára, mert heti 12 kondomra van szüksége, miután egy kondom 1 DM-be kerül.

A német törvények szerint a családtervezésre lehet segélyt adni, mégpedig férfiaknak és nem házasoknak is. A Hivatal először orvosi igazolást kért, de ennek a szükségességét a fellebbviteli fórum elutasította, miután ez nem orvosi, hanem szociális kérdés. Kiutalt azonban havi 20 DM-t, mert létezik olcsóbb kondom is, különösen többdarabos csomagolásban és a segély luxusminőségre nem terjed ki.

[Ref.: Számunkra minden bizonnyal szokatlan az is, hogy családtervezési célra kérje valaki a szociális segély összegének az emelését, de mit lehet tudni, hogy itthon is mit hoz a jövő. — Kiemelendőnek tűnik azonban a döntés indoklásából, hogy a Németországban érvényes törvények szerint a szociális segélyezés nem sértheti a segélykérő emberi méltóságát és nem vehető fi-

gyelemben az átlag (hány kondomra van egy férfinak havonta szüksége).]

Aszódi Imre dr.

A hüvelyi pesszárium. Valentin, B. és mtsai (Sozialmed. Dienst f. Eheberatung, Familienplanung u. Schwangerschaft, W-1000 Berlin 19.): *Sexualmedizin*, 1992, 21, 396.

Az orvosok (a szerzők szerint Németországban, de lehet, hogy Magyarországon is. — Ref.) a hüvelyi pesszáriumot ritkán ajánlják annak ellenére, hogy ártalmatlan és aránylag megbízható módszer. Sok nő viszont szívesen védekezne így, orvosuk azonban nem tanítja meg őket a használat technikájára, ezért sokan éppen ezért keresték fel a szerzőket. Ezért 1985-ben két kérdőíves felmérést végeztek, egyet a nők, egyet pedig a nőgyógyászok körében. A kiadott kérdőívek közül visszaérkezett a betegetől 70% (231 db) és az orvosoktól 31% (37 db).

A 231 nő minimum fél éve, maximum 21 éve használt pesszáriumot és 64 lett közben terhes (11,7 Pearl-index), de ha leszámítjuk azokat az eseteket, amiről a pesszárium „nem tehet” (épp az ovuláció idején elfelejtették betenni), nem volt a pesszárium megfelelő méretű stb.), a tisztított Pearl-index 0,4.

A nők fele csak a veszélyes napokon használta a pesszáriumot, mert naptár, ill. Billings-módszerrel is élt, vagy olykor kondomot alkalmaztak. Sokan nem tudják, hogy meddig kell a pesszáriumot bent hagyni (meddig termékenyítőképes az ondó), hogyan kell ellenőrizni, hogy a helyén van-e a pesszárium. Így tehát nehéz a megbízhatóságot objektíven értékelni.

Az a kevés orvos, aki válaszolt, mind ártalmatlan módszernek tartotta a pesszáriumot, de eltérően vélekedtek a megbízhatóságát illetően, és többnyire csak „jobb híján” ajánlották maguktól. Az orvosnő, ill. az orvos partnere csak minden harmadik válaszoló szerint védekezne ezzel.

Helyes lenne, ha a nőgyógyászok pontosan megtanítanák a technikára azokat, akik ezt választják.

Aszódi Imre dr.

RADIOLÓGIA

Transplantatio utáni lymphoproliferatív rendellenesség intrathoracalis megnyilvánulásai. Dodd, III. G. D. és mtsai (Presbyterian University Hospital, Pittsburgh): *Radiology*, 1992, 184, 65.

A különböző szervek átültetése után mintegy 2%-ban fordul elő lymphoproliferatív rendellenesség (PTLD = posttransplant lymphoproliferative disorder). Ennek enyhe formája a mononucleosis infectiosa hasonló polyclonalis lymphoid hyperplasia, legsúlyosabb változata pedig non-

Hodgkin típusú lymphoma. A kórkép az immunosuppressio következménye. Az esetek túlnyomó többségében sikerül kimutatni a Burkitt-lymphoma okozójaként ismert Epstein-Barr vírust, melyet az immunlégtelenség talaján hatékony közvetlen köröközőként tekintenek. A PTLD szövettani képe hasonló az egyéb, nem szervátültetéssel kapcsolatban fellépő lymphomákkal. Jelentős különbség azonban, hogy PTLD korán felismert és viszonylag jóindulatú eseteiben vírus elleni szerek adása és az immunosuppressio felfüggesztése teljes remissiót eredményezhet. Erre az esetek közel kétharmadában lehet számítani. Fontos azonban a korai felismerése, amiben nem kis szerepe lehet a radiológiai elváltozások helyes értékelésének.

A szerzők 35 PTLD eset mellkasi elváltozásainak retrospektív elemzéséről számolnak be. Mellkas röntgenfelvétel 13, mellkasi CT-vizsgálat 2 esetben állt rendelkezésükre, 20 esetben pedig mindkét vizsgálat megtörtént. 16 esetben tüdőbeli gócot láttak, háromban foltos beszűrődést, 17 betegben mediastinalis és hilusi nyirokcsomó-megnagyobbodást, kettőben thymus-megnagyobbodást, kettőben pedig pericardium-folyamatot, négyben pleurális folyadékgyülemet. A jelzett elváltozásokat érzékenyebben ábrázolta a CT, mint a hagyományos mellkasfelvétel. 19 esetben történt boncolás. Az egész anyagban 7 olyan beteg volt, kiknek röntgenfelvétele vagy CT-képe nem utalt mellkasi PTLD manifestációra, a boncolás és a kórszövettani feldolgozás azonban a tüdő interstitiumának mikroszkopos méretű beszűrődését igazolta.

Lacay András dr.

Pleuropulmonalis paragonimiasis radiológiai képe 71 betegben. Jung-Gi Im és mtsai (Seoul National University, Seoul, Korea): *Amer. J. Roentgenol.*, 1992, 159, 39.

A paragonimiasis a Paragonimus westermani elnevezésű trematoda által okozott parazita megbetegedés. Endémiás Kelet- és Délkelet-Ázsiában, de bevándorlóban észlelték már az Egyesült Államokban is. A kórokozó metacercaria formában jut a szervezetbe, nyersen vagy elégtelenül megfőzött tengeri vagy édesvízi rákok fogyasztása révén. A vékonybél falát a kiszabaduló lárvák átfúrják, a hasüregbe jutnak, onnan a rekeszen át vándorolnak a tüdőbe. Ott fejlődik ki az érett féreg. A tüdőbe hatolás időszakában légmell és pleurális folyadék mutatható ki, a lárvák tüdőbeli vándorlása idején pedig migráló, puha foltos árnyékok. Ezek hátterében vérzéses pneumonia áll. Az érett férgek körül cystaszerű képletek alakulnak ki, ezt vérömleny töltheti ki és beszűrődéses zóna övezheti. A hörgővel közlekedő cysta pneumocysta képét mutathatja. A lárvák tüdőbeli vándorlását röntgenképen perifériás vonalas árnyékok mutathatják, melyek különösen jól ábrázolhatók CT-vizsgálattal.

A szerzők 71 betegnek mellkas röntgenfelvétele 59 esetben mutatott elváltozást a tüdőben, 43 esetben utalt pleurális folyamatra. A tüdőelváltozás 37 esetben consolidatio volt cystával vagy anélkül, gyűrűsárnyék 16 esetben, perifériás vonalas árnyékok 29 esetben. Utóbbiak különösen kifejezettek voltak pleurális folyamat mellett. 12 betegnek volt kétoldali pleurális gyülem vagy pneumothorax. 17 esetben történt CT-vizsgálat, mely a consolidatió belől folyadékkal vagy gázzal telt 5–15 mm méretű cystákat mutatott, és különösen jól ábrázolta a migrációs vonalakat. A CT intracystás elhelyezkedésű parazita kimutatására is alkalmas lehet. A kórisme igazolása a kórokozó kimutatásán vagy ellenanyag-teszt pozitivitásán alapul.

Laczay András dr.

A mellékvese betegségeinek integrált képalkotó vizsgálata. Francis, I. R. és mtsai (University of Michigan Medical Center, Ann Arbor): Radiology, 1992, 184, 1.

A mellékvese betegségeinek diagnosztikájában egymást támogató és kiegészítő szerepe van a radiológiai képalkotásnak, a klinikai és a laboratóriumi adatoknak. A radiológiai módszerek közül kulcsszerepe van a CT-vizsgálatnak, az izotóp scintigraphiának, kiegészítő szerepe lehet a MR-vizsgálatnak. Ezen vizsgálati módszerek integrált alkalmazásának algoritmusait ismertetik a szerzők nem hyperfunkciós mellékvesetumorok, adrenocorticalis hyperfunkció, adrenocorticalis hypofunkció és a mellékvesevelő hyperfunkciójával járó sympathoadrenalis tumorok diagnosztikájában. A CT specifikus kórisme megállapítására lehet alkalmas myeloidoma, vérzés és típusos cysta esetén. Egyéb térfoglaló elváltozások jellegének megítélésében az izotóp scintigraphia vihet előre. A kéregállomány ábrázolására jelzett cholesterin készítményeket alkalmaznak, a velőállomány vizsgálatára a J-131 jelszerű metajodobenzilguanidint (MIBG), mely az adreneg szövetekben halmozódik. Első vizsgálat általában a CT, mely kimutatja a különböző méretű térfoglaló folyamatokat. Ezt követik a biokémiai vizsgálatok a hormonaktivitás tisztázása céljából. Fordított a helyzet, ha a klinikai kép eleve hormonaktivitásra utal. Ilyenkor elsőként a biokémiai vizsgálatok szerepelnek, csak másodlagosak a radiológiai-morfológiai vizsgálatok. A CT-kép alapján nem egyértelmű elváltozások tisztázásában tovább segíthet a scintigraphia. Ha ez a CT-képnek megfelelő oldalisan fokozott aktivitást mutat, adenoma valószínűsíthető, és a további vizsgálatok mellőzhetők. Ha a scintigraphia nem mutat lateralizációt vagy lelete ilyen vonatkozásban nem egyértelmű, MR vagy biopsia következik. Sympathoadrenalis tumor gyanúja esetén első helyre kerül a MIBG-scintigraphia, annak eredménye alapján célzottan következik a CT-

vizsgálat. A közlemény az egyes formákra vonatkozóan részletes algoritmusokat mutat be, melyek ismertetése azonban egy referátum kereteit meghaladja.

Laczay András dr.

A beteg tájékoztatás utáni beleegyezése ionos és nem ionos kontrasztanyagok alkalmazása esetén. Lambe, H. A. és mtsai (Pennsylvania State University, Hershey): Radiology, 1992, 184, 145.

383 orvoscsoporthoz küldtek ki kérdőíveket, melyekben röntgen kontrasztanyagok intravénás alkalmazása előtti betegfelvilágosítás és beleegyezés vonatkozásában tettek fel kérdéseket. Utóbbi ilyen jellegű felmérés 1983-ban történt, főként nagy kórházak és klinikák vonatkozásában. A jelen felmérés minden kisebb-nagyobb orvoscsoporthoz kiterjedt, akik bármely vizsgálat-hoz intravascularis kontrasztanyagot alkalmaztak. A 383 orvoscsoporthoz 343 volt radiológus, a többi egyéb szakmát képviselt. 285 helyről érkezett válasz, ebből 268 volt radiológuscsoporthoz, 14 egyéb. A beteg tájékoztatása utáni beleegyezését (IF = informed consent) az orvoscsoporthoz közel kétharmada kívánta meg legalább bizonyos esetekben tekintet nélkül arra, hogy ionos vagy nem ionos kontrasztanyag-ról volt-e szó. Ionos kontrasztanyag alkalmazása előtt ehhez a nem radiológusok inkább ragaszkodtak, mint a radiológusok. Érdekes módon a nagyobb intézmények és klinikák orvoscsoporthoz kevésbé ragaszkodtak a beleegyezéshez, mint a kisebb munkaközösségek, kis kórházak vagy magánpraxisek. Ettől függetlenül az 1983 évi adatokhoz képest a beleegyezés megkívánása általában sokkal gyakoribbá vált. A beleegyezést főként legális szempontokból tartották kívánatosnak, de szempont volt, hogy a betegnek természetes joga a vele történekről tájékozódni, azonkívül ezt megkívánja az orvosi ellátás színvonala. Érdekes módon a biztosítótársaságok alig igénylik. A felvilágosítás ellen érvként került fel, hogy a beteg féltelme a szövődményektől fokozódik, és ez eleve növelheti azok előfordulási gyakoriságát. Érv ezenkívül kisebb mértékben, hogy a beteg nem is érti meg egészen, amiről szó van, és a felvilágosítás teher és túl sok gondot jelent. A felvilágosítás és beleegyezés új szempontja, hogy a beteg döntse el, a drága és biztonságosabb nem ionos anyagot kívánja-e az olcsóbb régi ionos típusával szemben.

Laczay András dr.

Bifoszfonátok adagolása okozta epi- és metaphysis elváltozások gyermekekben. van Persijn van Meerten, E. L. és mtsai (University Hospital, Leiden): Radiology, 1992, 184, 249.

A bifoszfonátok a csontrendszerben halmozódva gátolják az osteoklastok csontrezorpc-

ciós tevékenységét. Ez a hatásuk nitrogénmolekula jelenlétében még fokozódik, ezért a nitrogén-bifoszfonát vegyületek hatékonyan alkalmazhatók különböző eredetű osteopeniák kezelésére. Ezen szerek hatásait a fejlődésben lévő csontrendszerre eddig kevésbé tanulmányozták, ezért számolnak be a szerzők idevágó tapasztalataikról, 8 súlyos osteopeniás és egy dysplasia fibrosa polyostotica miatt kezelt gyermekről. Ezen betegek kezelés előtt, kezelés alatt és kezelés után készített röntgenfelvételeit hasonlították össze retrospektíve. A 8 osteopeniás gyermekben az alapbetegség osteogenesis imperfecta, Gaucher-kór, osteoporosis juvenilis, idiopathikus juvenilis arthritis vagy steroid-kezelés okozta porosis volt. A nitrogén-bifoszfonát adagolás hatására minden esetben szalagszerű metaphysealis sclerosis, koncentrikus epi- és apophysealis sclerosis alakult ki. Ennek kiterjedése összefüggést mutatott a kezelés időtartamával és feltehetően a csontrendszer növekedésének helyi és általános aktivitásával. A gerincben a csigolyák képkeret vagy csont a csontban jellegű széli sclerosis alakult ki attól függően, hogy a szert folyamatosan vagy megszakítva adagolták. Emellett 5 esetben megfigyelték a hosszú csöves csontok metaphysiseinek kiszélesedését. A kezelés abbahagyásakor és a növekedési zónák záródásakor a sclerosis fokozatosan eltűnt, tehát reversibilis elváltozásról van szó.

Laczay András dr.

Az ureter eredésének szűkülete csecsemőkori. Diuresis ultrahangvizsgálat értékének összehasonlítása a diuresis kiválasztásos urographiával. Rohrschneider, W., Tröger, J., (Pädiatrische Radiologie, Universität Heidelberg): Fortschr. Röntgenstr., 1992, 157, 72.

Az obstrukció nélkül fennálló veseüregrendszeri tágulat és az obstrukció mögötti másodlagos tágulat elkülönítésére korábban a terheléses, diuretikum hatásban végzett kiválasztásos urographia szolgált. Ha diuretikum hatására a kontrasztanyag a tág üregrendszerből kimosódott, ki lehetett zárni az obstrukciót. A diuretikum hatásában is tartósan fennmaradó üregrendszeri telődés azonban a tágulat obstrukciós eredetét támasztotta alá. A szerzők 22 csecsemő 42 kismértékben tágult veseüregrendszerét vizsgáltva elvégezték a hagyományos diuresis terheléses kiválasztásos urographiát és a diuresishatásban végzett ultrahangvizsgálatot is. Céljuk az volt, hogy utóbbinak hatékonyságát elbírálják. A kapott eredmények alapján négy csoportba sorolják az eseteket. Kontroll a teljesen normális kép, mikor az üregrendszer nem tágult, a kontrasztanyag 15 perc alatt teljesen kimosódik. Az I. csoportban kismértékű üregrendszeri tágulat van, de a kimosás 15 perc múlva teljes. A II. csoportban mérsékelt üregrendszeri tágulat, mely az ureter kiindulásánál fokozódik, a kontrasztanyag ki-

mosása 15 perc után még nem fejeződik be, a diuretikum hatására az üregrendszeri tárgulat kismértékben fokozódik. A III. csoportban az üregrendszer mérsékelt tárgulata mellett a kelyhek bunkósak, az ureter kiindulásánál a tárgulat fokozódik, a diuretikum hatására az üregrendszer tovább tárgul, és 15 perc múlva még nem mutatkozik kimosás.

A szokásos vese-ultrahangvizsgálattal észlelt üregrendszeri tárgulat diuretikum adása után hasonlóan viselkedik, természetesen így a kontrasztanyag-kimosás nem elemezhető. Az üregrendszeri tárgulat időbeli alakulása azonban önmagában is megbízhatóan lehetővé teszi a tárgulat jellegének megítélését. A diuretikum hatására fokozódó és tartósan fennmaradó tárgulat obstrukció mellett szól.

Laczay András dr.

Mammographiás szűrővel elnézett emlőrák elemzése. Bird, R. E. és mtsai (Charlotte Radiology, Charlotte): Radiology, 1992, 184, 613.

A szerzők 1985 és 1990 között végzett mammographiás szűrő során 320 emlőrákot fedeztek fel. Ezen anyagban utólagos elemzés során 77 olyan esetet találtak, melyben az elváltozást valamilyen formában elnézték. Elnézésnek minősítették, ha téves negatív leletet adtak ki, de utólagosan a képen megtalálták az elváltozást; ha kétsős leletezés során az első leletező nem vette észre a kóros képletet, a másik viszont felismerte; végül ha a mammographiás lelet helyes volt, de a korábban készült felvételeken az elváltozás valamilyen formában retrospektíve kimutatható volt. 19 esetet soroltak az első csoportba, 11 esetet a másodikba, 47 esetet a harmadikba. 33 esetben az elváltozást egyszerűen nem vették észre, 40 esetben a jóindulatú megjelenési forma, az előző felvételeken való változatlan ábrázolás, csak egyik vetületben való ábrázolás vagy előző biopsia helyének zavarása miatt tévesen értelmezték. 4 esetben technikai insufficiencia is közrejátszott a tévedésben. Az anyagban szereplő elváltozások elemzése során figyelembe vették a következő röntgenképi elemeket: tumorképlet, meszesedés, emlőszervek eltorzulása, aszimmetrikus opacitás, növekvő opacitás.

A röntgenképi elemek előfordulását és jellegét összehasonlították kontrollként 121 helyesen értékelt eset mammographiás képeivel. A tévedés gyakoribb tömör emlőszervek esetén, malignitásra utaló microcalcificatio hiányában, valamint lassan fejlődő opacitások eseteiben. Az adatok táblázatos összeállítása mellett tanulságosak a képek, melyek analóg vetületekben mutatják be az egyes betegek különböző időpontokban készült mammographiás felvételeit. Ajánlatosnak tartják mammographiával foglalkozó intézetekben a saját anyag hasonló elemzését, mert rengeteg tanulsággal szolgál.

Laczay András dr.

A koponyaalap középső részét érintő daganatok CT- és MR-vizsgálata. Ginsberg, L. E. (Bowman Gray School of Medicine, Winston-Salem): Amer. J. Roentgenol., 1992, 159, 581.

A koponyaalap centrális részének szóban forgó képletei a clivus, a sella, a parasellaris regio, a sphenoidale nagy szárnya. A szerző kifejezetten az ezen képletekre terjedő daganatokkal foglalkozik, kizárva a velészületett, traumás, fertőzőes eredetű, vagy egyéb tumorszerű elváltozásokat, — mint Paget-kór, fibrosus dysplasia. Ilyen értelemben szerepel az anyagban a koponyaalapra terjedő gyermek- és felnőttkori rhabdomyosarcoma, a juvenilis angiofibroma, a chondrosarcoma, a chordoma, az agresszív hypophysis-adenoma, az agyalapi meningeoma, a koponyaalap áttétes daganatai elsősorban a prostata, a tüdő, az emlő és a vese malignomáiból, az invazív nasopharyngealis carcinoma és végül az orrmelléküregekből kiinduló rákok.

Mindezen kórképekben szerepe van a natív és kontrasztfokozásos CT-vizgálatnak és a MR-vizgálatnak. Utóbbi esetenként ugyancsak előnyösen egészíthető ki kontrasztfokozással. A két módszerrel nyert információk összehasonlító elemzése bizonyos mértékig lehetőséget nyújt a kórfolyamat szöveti jellegének behatárolásához a kiterjedés, elhelyezkedés, mélytartalom, vérellátottság, denzitás, illetve jelintenzitás figyelembevételével. Ennek azonban tulajdonképpen másodlagos jelentősége van, mert a képkalkotó diagnosztikának gyakorlati szempontokból sokkal fontosabb feladata a kórfolyamat kiterjedésének pontos feltérképezése.

Választ kell adni arra, hogy a koponyaalap mely részei érintettek, van-e destructio egyes foramenek területén, kimutatható-e perineuralis terjedés, ráterjed-e a folyamat a sinus cavernosusra, okoz-e vérellátási zavart, betérjed-e a koponyaüregbe, okoz-e agyi compressiót. Az esetleg szóbaeső sebészeti beavatkozás szempontjából ezek a kérdések fontosabbak, mint a tumor szöveti szerkezete, és éppen ezekre a kérdésekre a CT- és a MR-vizsgálat egymást előnyösen kiegészítve képes megfelelő választ adni. Így könnyebb eldönteni, hogy a beavatkozás vagy annak mellőzése előnyös-e a betegnek, a műtét megtervezéséhez pedig egyéb úton meg nem közelíthető információkat kapunk.

Laczay András dr.

A vena cava inferior membrán-obstrukciója. Ultrahang, CT és venographia eredményének összehasonlítása. Lim, J. H. és mtsai (Kyung Hee University Hospital, Seoul): Amer. J. Roentgenol., 1992, 159, 515.

Nyugati országokban a Budd—Chiari syndroma oka leggyakrabban a májvéna vagy a vena cava inferior thrombosisa rendszert betegség vagy tumor következtében.

Ugyanakkor Koreában, Japánban, Indiában és Dél-Afrikában a Budd—Chiari syndroma gyakori oka a cava membrán- vagy segmentalis obstrukciója következményes portalis hypertensióval és idült májbetegséggel.

A membrán-obstrukciónak három típusa van. Az I. típusban a vena cava inferior vékony membrán zárja el jellegzetesen a jobb és középső májvéna beömlése között. A II. típusban a cava egy legalább 1 cm hosszú szakasza zárt köteg. A III. típusban a membrán- vagy segmentalis elzáródás alatt a lument thrombus tölti ki.

Az egyes típusok pontos anatómiai elköltése azért gyakorlati jelentőségű, mert az I. típusban a probléma percutan katéteres úton is megoldható a membrán perforációjával és ballontágítással, míg a segmentalis elzáródás sebészeti beavatkozást igényel graftbeültetéssel.

A szerzők 15 esetről számolnak be, ezek közül 8 volt membrán, 7 pedig segmentalis típusú. A kórismét végleg 3 esetben műtét, 12-ben cavographia igazolta. Minden esetben elvégezték és összehasonlították az ultrahang- és CT-vizsgálatot. Az ultrahangvizsgálat membrán-obstrukciót mutatott 5, segmentalis elzáródást 3 esetben, nem határozta meg az elzáródás jellegét 5 esetben, nem nyilatkozott e vonatkozásban 2 esetben. A CT a membránt 1 esetben tudta kimutatni, a cava segmentalis szűkületét vagy elzáródását hétben. A májvéna elzáródását az ultrahangvizsgálat 8 esetben ábrázolta, a CT csak négyben. Intrahepatikus kolaterálisokat a sonographia 12 betegben észlelt, a CT csak hétben. Egyéb egyidejű májváltozások kimutatásában a két eljárás nagyjából egyenértékűnek bizonyult, de az érelváltozások ábrázolásában az ultrahangvizsgálat fölénye vitathatatlan.

Laczay András dr.

Az ultrahangvizsgálattal mért subarachnoidealis tér normálértékei csecsemőkben. Libicher, M., Tröger, J., (Children's Hospital, University of Heidelberg): Radiology, 1992, 184, 749.

A subarachnoidealis tér tágasságára vonatkozó normálértékeket meghatározták korábban több módszerrel, de mindmáig nem ismeretesek csecsemőkben erre vonatkozó normálértékek. A szerzők 89 egészséges csecsemőben a coronalis síkban a foramen Monroi vonalában háromféle adatot határoztak meg. Természetesen egyik csecsemőben sem mutatott az ultrahangvizsgálat egyéb agyi kóros elváltozást. A mért átmé-
rők a következők voltak: A sinocorticalis távolság a sinus sagittalis superior és a hozzá legközelebbi lévő kérgi felszín közötti távolság, ezt 0,4 és 3,3 mm közöttinek találták. A craniocorticalis átmérő a sinus sagittalis superioról kissé laterálisan a csontos koponya belső kontúrja és az agyfelszín legközelebbi pontja közti távolság, ez 0,3 és 6,3 mm között volt. A harmadik átmérő az agyféltekék közti távolság, mely

tulajdonképpen a fissura interhemispherica legnagyobb szélességének felel meg. Ez anyagukban 0,5 és 8,2 mm között változott. Az egyes átmérők esetenkénti kimutathatóságát és mérhetőségét is vizsgálták. A sinocorticalis átmérőt minden esetben meg tudták határozni, a craniocorticalis és az interhemispherikus átmérőt pedig a 89 esetből 85-ben. Az egyes átmérők mértéke nem mutatott érdemi összefüggést a csecsemő korával, fejkörfogatával, testsúlyával vagy testhosszával, ilyen értelemben meglehetősen állandó értéknek tekinthetők.

Az értékek szórását is figyelembe véve a 95%-os megbízhatóság szintjén a normál és kóros értékek határának az alábbiakat tekintik: sinocorticalis átmérő 3 mm, craniocorticalis átmérő 4 mm, interhemispherikus átmérő 6 mm.

Laczay András dr.

A galaktokéle mammographiás és sonographiás jelei. Danes, J., Wyhnánek, L., Kacerovska, H. (Radiodiagn. Klin., 1. Med. Fakultaet, Karls-Univ. Prága): Radiologia diagnostica, 1992, 33, 153.

A galaktokéle a tejutak elzáródása következtében kialakuló tejgyülem, mely később — saponisatio révén — 'szappan' —, vagy 'sajt'—cystává alakulhat. Elsősorban a lactatio periódusban gyakori, de igen ritkán gyermekkorban, sőt, férfiakon is kialakulhat. A szerzők 8 saját nőbetegük és az irodalmi adatok alapján foglalják össze az elváltozás jellemzőit.

Fizikálisan fájdalomtalan, tömött, jól tapintható, éles szélű, körülírt tumor, mely az emlő centrumában, gyakran retroareolarisan helyezkedik el. A bőrt elődomboríthatja, de nem infiltrálja, az emlő állományában is elmozgatható.

A mammogramon négy fő típusa különíthető el: fokozott transparentitájú, jól elhatárolt laesio (lipomát, olajcystát utánoz); csökkent és fokozott transparentitájú területek kombinációjával járó, élesszélű elváltozás (fibroadenolipomát, haematomát, intramammaris nyirokcsomót utánoz); csökkent transparentitájú, jól körülhatárolt képlet (soliter cystát, fibroadenomát, cystosarcoma phylloides, sarcomát, esetleg carcinomát utánoz); elmosódott határú árnyék (tumorgyanús képlet), de normális mammographiás kép is lehetséges.

Az ultrahangvizsgálat is négy fő típust mutat: jól elhatárolt, echomentes elváltozás (3 cm-nél nagyobb méret esetén dorsalis erősítéssel); éles határú, dönten echo-mentes elváltozás, melyben szabálytalan belső echók látszanak (a kép emlékeztet intracystikus növedékre, de a beteg helyzet-változtatásával, s így a benne levő részecskék elmozdulásával, a kép változik); echo-gen laesio, szabályos belső echókkal; echodús elváltozás, szabálytalan belső echókkal (ez a két utóbbi kép okoz súlyos differenciáldiagnosztikai problémákat).

A fentiek alapján sem a mammographia, sem az általában jellegzetesebb képet (által-

ában a 2. típust) mutató ultrahangvizsgálat nem alkalmas a pontos diagnózisra, ezért — az értékes kiegészítő vizsgálati elemnek tartható sonographia közbeni betegelmegvizsgálás mellett — a cytologiai/hisztologiai igazolás is elengedhetetlen.

Pikó Béla dr.

A máj angiographiás vizsgálata — technika, indikáció és következtetések gócos májelváltozások esetén. Kuhn, M. és mtsai (Inst., Poliklin. Radiol. Diagn., Chirurg. Univ. Klin., Univ. Köln): Akt. Radiol., 1992, 2, 285.

Az utóbbi években a máj angiographiája (AG) a primer diagnosztikában alárendelt szerepet játszik az ultrahang (UH) és a computertomographia (CT), valamint a punctiós cytologiai/hisztologiai megítélés mellett. A szerzők 103 betegen 115 intraarterialis digitális subtractiós AG—T (selectiv coeliaco- és mesentericographia, 14 esetben CT-portographia) végeztek, elsősorban (86,25%) malignus és benignus tumorok miatt.

Megállapítják, hogy a gócos elváltozások kimutatásában a CT és UH meghaladja az AG értékét, melynek sensitivitása esetükben 72,5% volt. A folyamat természetének igazolása erősen függ annak méretétől, helyétől, vascularisációjától. Haemangiómák esetén az erős vascularisatio, kis kontrasztanyag töcsák, éles határ; a parenchymás fázisban fokozódó homogenitás és kifejezett elvezető véna általában észlelhető, de hasonló képet melanoma-áttétben is találtak. Az adenomának jellegzetes AG-morphologiája nincs, nagyobb adenomák elkülönítése hepatocellularis cc.-tól nehéz lehet. A focalis nodularis hyperplasia érgazdag, szűk artériák, tág vénák észlelhetők, de a jellegzetesnek tartott radier kontrasztártólas a centrumban gyakran hiányzik.

A metastasisok kimutatására az AG nem kellően érzékeny, ezek ugyanis a primer tumortól függően hypo-, normo-, vagy hypervascularisáltak lehetnek. A hepatocellularis cc. kimutatása is nehezebb, mint CT vagy UH segítségével, bár az angiológiai jelek (patológiás erek, arteriovenosus shunt-ok, erős tumorfestődés, kontrasztgazdag metastasisok) jól ismertek.

A szerzők véleménye szerint az 1 cm-nél kisebb elváltozásokat is jól kimutató CT-portographia a praeoperatív diagnosztikában nélkülözhetetlen, mivel fontos kiegészítő információkat szolgáltat a tumor anatómiai helyéről, méretéről, vascularisációjáról, a portalis keringésről (compressio, tumorthrombusok).

Összefoglalva: az AG-t UH és CT birtokában a korábbiaknál jelentősen szűkebb körben, elsősorban praeoperatív (éranomáliák) és intervenciós (chemoterapia, chemoembolisatio) előtt tartják indokolt-nak, de a CT-vel kombinált portographia értéke az intraoperatív UH-gal vetekszik.

Pikó Béla dr.

A hörgőrák diagnosztikája és stádiumbeosztása metszeti képeket létrehozó módszerekkel. Reiser, M. (Radiol. Klin., Univ. Bonn (Szerkesztési közlemény): Fortschr. Röntgenstr., 1992, 157, 201.

A hörgőrák stádiumbeosztásában CT-(majd MR)-diagnosztika bevezetése után az első közlemények kedvező eredményekről számoltak be, de később egyre több kritikai észrevétel is elhangzott. Az elvart feladatoknak (az anatómia egzakt megítélése, jó korreláció a pathologiai lelettel, terápiás konzekvenciák, prognózis megadása, kedvező költség/haszon viszony) a módszerek nem mindig tesznek eleget.

Alapvető probléma, hogy a kimutatott elváltozás dignitásának megítélésére nincs biztos lehetőség, sem az 'infiltratio' jelei, sem a quantitativ mérési adatok nem váltak be a gyakorlatban. A pontos tumorkiterjedés atelectasia és poststenotikus gyulladás esetén nehezen állapítható meg, s az operabilitás eldöntése a radiológiai feltételeken túl az adott sebész iskola gyakorlatának is erősen függvénye. Általában megállapítható, hogy a lágyrészek infiltrációja MR-rel jól kimutatható, a carina vizsgálatára a CT hasznosabb, míg a mediastinum és a mellkasfal tumor infiltráltságának megítélését a pneumothorax-CT jelentősen javítani képes.

A nyirokrendszeri terjedés megadása elsősorban azon konszenzustól függ, hogy mekkora nodusokat (1, 1,5, 2, 2,5 cm átmérő?) tartanak metastatikusan eredetűnek. Ez a különbség adja a sensitivitás 44—100%, a specificitás 46—99%, a találati biztonság 61—84% közötti szórását. Természetesen minél 'szűkebbnek' veszik a határt a normális és kóros méret között, annál nagyobb a sensitivitás és kisebb a specificitás. A méreten kívüli paraméterek (denzitás, szignálintenzitás) sem segítenek a benignus és malignus nodusok elkülönítésében. Általában a CT- és MR-vizsgálatok diagnosztikus értéke között szignifikáns eltérést nem találnak, egyes speciális kérdésekben (Pancoast-tumor) hasznosabb az MR. A mediastinalis nyirokcsomók megítélésében a transoesophagealis sonographia, még inkább a mediastinoscopia, mind a CT, mind az MR értékét meghaladja.

A fenti problémák ellenére 500 amerikai mellkasebész közül 36% rendszeresen kér praeoperatív CT-vizsgálatot, 2%-uk tartja csak értéktelennek, a többiek pedig szelektíven, elsősorban centrális tumorok esetén, indikálják a vizsgálatot.

Gyökeres javulást a bronchuscarcinoma által okozott elváltozások megítélésében a CT és MR technikai javulása hozhat, addig a tagadhatatlan előnyök mellett a módszer korlátainak ismerete is fontos.

Pikó Béla dr.

Az oesophagus endosonographiája. Heintz, A., Junginger, T. (Klin. Allgemein-Abdominalchir., Johannes—Gutenberg—Univ. Mainz): Med. Klin., 1992, 87, 479.

Az endosonographia (es) során a vizsgálófejet közvetlenül a szerv falához juttatjuk, s így lehetőség nyílik a zavaró árnyékok kiküszöbölésére, nagyobb vizsgáló frekvencia választására, s ezzel a fal rétegeinek és a környező nyirokcsomóknak a megítélésére. Oesophagus-es esetén a szerzők 7,5–15 MHz-es, 360 fokos sector-scannert, s az akusztikus illeszkedés végett vízzel töltött ballont alkalmaznak.

A tájékoztatási tájékozódásra az aortaív (25 cm), a vena azygos (bifurcatio magassága), a bal pitvar (38 cm) és a vena cava inferior (40 cm) szolgál. A fal öt rétege különíthető el: az első két réteg a határ és a mucosa, a 3., echodús a submucosa, a 4., echoszegény réteg a muscularis propria, míg az 5., ismét echodús sáv az adventitia. A benignus és malignus nyirokcsomók elkülönítésére méretük (1 cm alatt és felett), illetve homogenitásuk és elhatárolódásuk szolgál.

Az oesophagus carcinoma es-és megítélés során az egyes rétegekbe való terjedés (T-kategória) jól látható, bár gyulladásos kiterjedés jelensége a kiterjedés túlbecsléséhez vezethetnek. A regionalis (perioesophagealis) nodusok megítélés és az M1-kategóriát jelentő truncus coeliacus nyirokcsomó áttétének kimutatása is lehetséges.

A külső compressio és az intramuralis tumorok elkülönítése és segítségével biztosan megtörténhet.

A T-kategóriák megítélés 57–89%-os találati biztonsággal lehetséges (főleg T1/T2 tumoroknál értékes a módszer), a tracheobronchialis rendszer és az aortaív érintettsége jobban kimutatható, mint CT-vel. Az N-kategóriákban az es találati biztonsága 80–90%-os, a sensitivitás 85%-os, de a specificitás kicsi (50–60%), ennek oka a makroszkópos morfológiai dignitási jelek bizonytalansága. A truncus coeliacus környéki nyirokcsomók (nem stenotizáló esetekben) jobban vizsgálhatók, mint CT-vel. A módszer alkalmas a tumoros betegek követésére is (bár a hegesedés és recidíva elkülönítése igen nehéz), s lehetőség van bronchuscarcinomák esetében a mediastinalis nodusok értékelésére is.

A benignus (megtartott falrétegek, circularis szűkület) és malignus (inhomogen rétegek, elmosódott kontúrok, excentrikus szűkület) oesophagus-stenosisok elkülönítéséről a tapasztalatok nem egyértelműek.

A jövőben kisebb átmérőjű, a konvencionális endoscopyon keresztül alkalmazható sonographiás vizsgálófejek jelenthetnek további haladást.

Pikó Béla dr.

Ultrahangvizsgálat mint szűrőeljárás hatékonysága végstádiumban lévő cirrhotikus májon belüli rosszindulatú daganat kimutatásában. Dodd, G. D. és mtsai (Presbyterian University Hospital, Pittsburgh): Amer. J. Roentgenol., 1992, 159, 727.

A májcirrhotikus betegek fokozottan hajlamosak malignus májdaganat kialakulására. Ezek korai felfedezése napjainkban már némi reménnyel kecsegtet a májresectio, transplantatio, intraarterialis chemoterapiás és embolizálás birtokában. A cirrhotikus májon belül a tumor felfedezése döntően a képkalkáló diagnosztika feladata, ennek eljárásait e vonatkozásban már sokan elemezték. Az ultrahangvizsgálat teljesítőképességéről közlöl némely optimista értékelés nem egyezett a szerzők tapasztalatával. Ezért a saját intézetükben végzett májtransplantációs anyagot dolgozták fel, ami kitűnő lehetőséget nyújtott a műtét előtti ultrahangvizsgálat eredményének és az eltávolított beteg májkörbonctani feldolgozásának összehasonlítása révén.

Összesen 200 esetben hasonlították össze az ultrahangvizsgálat képanyagát a körbonctani metszetekkel. Az ultrahangvizsgálat anyagában tumor mellett értékelték a rendellenes májszerkezeten belül kimutatható eltérő echoszerkezetű gócos elváltozásokat. A boncolás során 34 betegben összesen 80 malignus daganatos gócot találtak a májban, ebből 28 májsejtes rák, 3 epeúti rák, 2 metastasis, 1 non-Hodgkin-lymphoma. Találtak ezenkívül két betegben 3 hemangiómát. Az ultrahangvizsgálat a 34 betegből 17-ben mutatott ki malignus tumorra utaló elváltozást, a körbonctanilag igazolt 80 góból 36-ot tudott kielégítően felderíteni. Három esetben adott az ultrahangvizsgálat téves pozitív leletet, ebből két betegben 3 volt a hemangioma. Megjegyezni érdemes, hogy a bemutatott képeken egy májrak eset a hemangiómára jellegzetesnek tartott képet mutatta. A 44 ultrahangvizsgálattal nem észlelt góc közül 1 cm-nél kisebb volt 24, 1 és 3 cm között 12, 3 cm-nél nagyobb 8. A legnagyobb nem észlelt malignoma 10 cm átmérőjű volt; érdekesség, hogy ezt még utólagosan sem lehetett azonosítani az ultrahangképen. A cirrhotikus májban kimutatható góc tehát nagy valószínűséggel malignus, de az ultrahangvizsgálat érzékenysége nem kielégítő.

Laczay András dr.

Extracorporalis lökéshullámkezelés utáni veseelváltozások kimutatása ^{99m}Tc-mercaptat-Mercaptoacetyltriglycinnel (MAG3). Schaub, T. és mtsai (Klinikum der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz): Fortschr. Röntgenstr., 1992, 157, 338.

Az ESWL bevezetésének kezdeti eredményei szerint a vesekőbetegek 95%-ában várható a kövek nem invazív úton való eltávolítása. Az első közlemények 3–18% közötti szövődmenyről számolnak be, a vesekárosodás gyakoriságát pedig 2% alattinak becsülték. Az első eufória után következett a kritikusabb hangvétel, szaporodtak a szövődmenyekről szóló közlések. A vesesérülések gyakoriságát 3 és 88% között adták meg a különböző szerzők, egyesek szerint a kezelték 8%-ában kell később hypertonia

kialakulásával számolni az ESWL következtében. A szerzők korábbi állatkísérleteikben a kezelt vesék 81%-ában mutattak ki makroszkópos állományvérzést. A valós helyzet megközelítésére 117 betegben végeztek el MAG3 alkalmazásával az ESWL előtt és után a sorozat-vesescintigraphiát, minden esetben értékelték a scintigraphiás morfológiai kép mellett kvantitativ a relatív vesefunkció alakulását. A 117 betegben összesen 119 vese kapott lökéshullám kezelést. A 119 vese közül 79-ben mutatott ki a vesescintigraphia káros elváltozást a kezelés következtében. 41 vesében az aktivitás áthaladásának fociális rendellenességét találták, 22 vesében pedig diffúz transportszűkítést. 50 esetben igazolták a relatív vesefunkció legalább 3%-os csökkenését. A módszert megfelelően érzékenynek ítélik az ESWL okozta vesekárosodás kimutatására. Úgy gondolják, az egyéb radiológiai eljárások mellett a MAG3 sorozat-scintigraphiát célszerű ESWL előtt és után elvégezni, elsősorban a hypertonia-vesélyeztetett betegek korai felismerése végett.

Laczay András dr.

A bronchuscarcinoma diagnosztikája és stádiumbeosztása a keresztmetszeti képalkotó eljárásokkal. Reiser, M. (Radiologische Universitätsklinik Bonn): Fortschr. Röntgenstr., 1992, 157, 201.

Szerkesztőségi közlemény, mely a CT- és MR-vizsgálat teljesítőképességével foglalkozik a hörgőrák kimutatása és stádiumának meghatározása terén, különös tekintettel az operabilitás műtét előtti megítélésére. A sugárterápia és a chemoterapia minden haladása ellenére ma is a sebészeti eltávolítás jelenti a hörgődaganatos betegek számára a legkedvezőbb kilátásokat, ezért nagy jelentőségű az operabilitás helyes felmérése. Ennek során azt is figyelembe kell venni, hogy napjainkban az operabilitás kritériumai is változnak, hiszen korábbi nézetekkel szemben ma a mellkasfal kiskiterjedésű beszűrése, a pericardiumra, mediastinalis pleurára, a nagy hörgők kezdeti szakaszára és a mellkasbemenetbe való terjedés sem jelent feltétlenül inoperabilitást önmagában.

Miután elkezdtek erre a célra alkalmazni a computer tomographiát, az első beszámolók meglehetősen optimisták voltak e vonatkozásban. A CT- és később az MR-vizsgálat azt a reményt keltette, hogy talán nem lesz szükség invazív diagnosztikára és exploratív jellegű műtétekre. A MR-technika ugyan egyes vonatkozásokban hozott előrelépést ezen a téren is, nem javítja azonban döntő mértékben a CT eredményeit. Míg a CT és mediastinoscopia együtt közel 100% találati biztonságot jelent, addig a CT önmagában csak 60% körüli eredményt ígér. A keresztmetszeti képalkotás technikai fejlődése ma sem zárult le, ezért nem lehet hosszú távra érvényes, végleges álláspontot kialakítani. Egyelőre az invazív

diagnosztikai eljárások nem mellőzhetők, amennyiben az operabilitás kérdése nem egyértelmű, indokolt a mediastinoscopia, a punctiós biopsia, sőt a műtéti exploratio.

Laczay András dr.

A színekódolt duplex-sonographia (angiodynographia). Mödder, U. (Heinrich Heine Universität Düsseldorf): Fortschr. Röntgenstr., 1992, 157, 205.

A szerző összefoglaló áttekintést ad a színes duplex-sonographia teljesítményéről, gyakorlati értékéről a különböző területeken, összehasonlítva a duplex sonographiával. A kettő között az a lényeges különbség, hogy a színes technika a vizsgált terület artériáiban és vénáiban a véráramlást közvetlenül piros, illetve kék színnel ábrázolja. A színintenzitás az áramlás sebességének függvényében változik. Így különösebb keresgélés nélkül szembetűnőek a rendellenes áramlású területek, a különböző áramlási paraméterek célzottan meghatározhatók. Ezzel szemben a hagyományos szürke skálájú duplex-sonographia közvetlenül nem ábrázolja az erekben az áramlásviszonyokat, számos mérést tesz szükségessé azok feltérképezéséhez. A szerző alfejezetként értékeli a színes technika előnyeit a nyaki erek, nyirokcsomók, a pajzsmirigy, a medencei és alsóvégtagi artériák és vénák, a hasi szervek, a daganatok és a here vizsgálatában.

A színes technikának a hagyományos duplex-sonographiával szemben sok területen az az előnye, hogy végzése egyszerűbb és gyorsabb. Nem várható tőle hosszabb érszakaszok részletes értékelése, e vonatkozásban nem helyettesíti az angiographiát. Kis kiterjedésű területek áramlásviszonyainak gyors és egyszerű ábrázolására és mérésére szolgál. Klinikailag értékes alkalmazási területe elsősorban a nyaki erek, nyaki lágyrész-elváltozások, a végtagok erei, hemodialysis-shuntok vizsgálata, transzplantált vese és heveny herefolyamatok megítélése. Ezek a területek is vannak bizonyos korlátai, így pl. az iliacalis erek állapotának felmérésében a szerzők szerint teljesítménye 45%, az adductor-csatorna területén 60–70%. Nem kielégítőek az eredmények a lábszár vénás folyamatainak vizsgálatában. A színes eljárás elterjedését korlátozza a készülék magas ára, a szerző szerint emiatt alkalmazzák még csak kevés centrumban. A has vizsgálatában értéke korlátozott, a hagyományossal szemben kevés többletet tud nyújtani.

Laczay András dr.

Lövedékek nyomának röntgenképe a tüdőben. George, P. Y., Goodman, P. (Duke University Medical Center, Durham): Amer. J. Roentgenol., 1992, 159, 967.

Az erőszakos cselekmények egyre gyakoribbá válásával nő a valószínűsége annak is,

hogy a radiológusok találkoznak a tüdőt ért lövési sérülések röntgenképével. Ez a kép a lövési sérülés jellegétől, a lövedék méretétől, alakjától, deformálódásától, behatolásának irányától, irányváltoztatásától függően nagyon változatos lehet, időbeli alakulása azonban mutat bizonyos általánosan érvényes jellegzetességeket. Kezdetben a lövedék csatornája nem ítéltető meg, a képet a környezetben lévő vérzés, contusio, vizenyő urálja, amit tarkíthat a pleura egyidejű sérítése miatti légmell és haemothorax. Amint a következő napokban a lövedék csatornáját környező parenchymás árnyék lassan felszívódik, fokozatosan láthatóvá válik maga a lövedék által előidézett tüdőállomány-hiány. A vérömleny teljes felszívulása után ez a légteretlenség üreg képeben mutatkozik, mely szemből ábrázolva kerek lehet, profilban azonban a löcsatornának megfelelően csöveszerű, „villamos-sín” képet mutat. Ez annak következménye, hogy a lövedék áthaladásakor a rugalmas tüdőszövet retrakciója révén a tényleges löcsatornánál szélesebb csatorna jön létre. A következő néhány hónap alatt ez az üreg normális lefolyás esetén a környező hegszövet zsugorodása következtében eltűnik, helyén csak heg marad. Mivel a lövedékkel számos fertőző anyag is juthat a tüdőbe, a csatorna záródásának elhúzódása vagy elmaradása infekcióra is utalhat. Ha a mellkasfelvétel értékelésekor nem ismerjük fel a lövési sérülést az előzményben, gondot okozhat az üreg jellegének megítélése.

Laczay András dr.

Emlő-implantattal rendelkező 350 nő szűrőjellegű mamographiája. Implantatum-szövődmények képe és gyakorisága. Destouet, J. M. és mtsai (Washington University School of Medicine, St. Louis): Amer. J. Roentgenol., 1992, 159, 973.

Emlőimplantattal rendelkező 350 nő szűrőjellegű mamographiás vizsgálatának anyagában elemezték a klinikai tüneteket nem okozó implantatum-szövődményeket. Minden esetben készült mediolateralis ferde és craniocaudalis felvétel, amit később módosított kompressziós képekkel is kiegészítettek. Azon nőket, kiknek bármilyen panaszuk volt az implantattal kapcsolatban, az elemzésbe nem vették be, ezek mamographiáját nem szűrőjellegűnek, hanem diagnosztikainak ítélték.

A 350-ből 257 esetben mutatták ki az implantatum kötőszövetes eltolódását. 90 esetben alakult ki meszesedés az implantatum körül, 60 esetben pedig herniatio. Utóbbi azt jelenti, hogy az implantatumon valahol kiboltosulás mutatkozik anélkül, hogy tokja átszakadna. Ez sokkal gyakoribban fordult elő subglandularis, ritkábban submuscularis implantatumoknál. 16 esetben láttak az implantatum elégtelenségére utaló szilikonszivárgást, amit az előzményben szereplő trauma nem magyarázott. Két nőnek mindkét oldali implantatu-

ma volt ezek közül, így összesen 18 emlőről van szó. Egyik bemutatott felvételiükön jól látható az implantatum körül kialakult szilikongranulomák és a felvett szilikongél révén ábrázolódott hónaljhiányok. 12 esetben találtak az emlőben parenchymás rendellenességeket, négyben ezek közül mikromeszesedést. Utóbbiak közül biopsia kettőt ráknak azonosított. A nem meszes 8 esetből biopsia csak egyben történt, ez invazív ductalis rákot igazolt.

A klinikailag néma szövödmények tehát gyakoriak, különösen subglandularis implantatumoknál. A submuscularis implantatio előnyösebb a jobb mamographiás ábrázolhatóság miatt is.

Laczay András dr.

Mamographiás kép emlő-implantatum eltávolítása után. Stewart, N. R. és mtsai (Washington University School of Medicine, St. Louis): Radiology, 1992, 185, 83.

A szilikongél implantatum bevezetése óta már 1–2 millió amerikai nő végeztetett ilyen emlőplasztikát. Ennek komplikációja lehet az implantatum nem megfelelő helyzete, szakadása, fertőződése, a tok összehúzódása, valamint allergiás reakció. Az implantatum nehezíti a mamographiás vizsgálat értékelését, mellette esetleg kialakuló kis emlőrák felismerését. Ezek azok a tényezők, melyeket mérlegelve a nők némelykor az implantatum eltávolítása mellett döntenek később. Az emlővizsgálatokkal foglalkozó radiológusnak ezért ismernie kell az implantatum eltávolítása után észlelhető esetleges mamographiás elváltozásokat.

A szerzők négy esetről számolnak be, bemutatják a mamographiás képeket, és az egy ízben történt resectio után végzett szövettani vizsgálat eredményét. Jellegzetes az emlőben a mirigyállomány mögött mindkét oldalon szimmetrikusan ábrázolódó lágyrésztörzse, melyhez meszesedés társul. A meszesedés lehet nagyfoltos, benignus jellegű, de utánozhat malignitásra gyanús microcalcificatiót is. A szövettani vizsgálat idegentest típusú reakcióra utal többmagvú óriássejtekkel és macrophagokkal, és kimutatja az elváltozás területén lévő apró szilikonszemcséket. Ezek nem feltétlenül az implantatum tokjának szakadása következtében kerülnek a környezetbe, hanem a tokon keresztül szivárognak az idők során. Ez magyarázza az implantatum körül mamographiás képen néha látható meszesedést is.

Hasonló kép értékelésekor fontos a kórelőzmény ismerete, mert a nők egy része nem szívesen nyilatkozik arról, hogy korábban plasztikai műtéten és az implantatum eltávolításán esett át. Típusos esetben a biopsia mellőzhető, elegendő a mamographiás ellenőrzés.

Laczay András dr.

Óriáspoly a jobb arteria coronaria és a bal kamra között. A jobb ferde mellkasfelvétel diagnosztikus jelentősége. Take-da, K. és mtsai (Mie University School of Medicine, Japan): *Amer. J. Roentgenol.*, 1992, 159, 1087.

Az egyébként is ritkán előforduló veleszületett coronariaspoly többnyire a jobb pitvarral, jobb kamrával vagy az a. pulmonalis-szal közlekedik. Ritkább a sipoly a coronaria és a bal szívfél között. Ha a rendellenes összeköttetés nem jár jelentős keringésváltozással, az ilyen betegek teljesen tünetmentesek lehetnek, mellkasi röntgenképekük sem mutat eltérést. Ha azonban a sipoly nagy, keringési kihatásai komolyak lehetnek. Röntgenfelvétel a szív megnagyobbodását, a pulmonalis érrajzolat fokozottságát mutathatja, és a tág érkeplet is ábrázolódhat.

A szerzők 4 betegről számolnak be. 37 és 45 év közötti férfiak, mindegyiknek széles sipoly a jobb a. coronaria és a bal kamra között. Kettőnek anginás panaszai voltak, kettőnek fáradékonyság a panasza. Mind-egyikben végdiastolés zörejt hallottak. A kóristmét minden esetben az arortogram vagy a coronariogram tisztázta. Az angiogram és a natív mellkasfelvétel összehasonlításával jól érzékelhető, hogy a jobb szívkontúrán főként a jobb ferde felvételen jól látható kiboltosulás van, mely a tágult jobb coronaria törzsének felel meg. Ez a kis ívű kiboltosulás más jellegű, mint a hasonló helyen előforduló egyéb elváltozások — megnagyobbodott pitvar, pericardialis cysta vagy mediastinalis tumor.

Laczay András dr.

A belboka stress-fracturája. Hét eset klinikai és képi vonatkozásainak áttekintése. Schils, J. P. és mtsai (Cleveland Clinic Foundation, Cleveland): *Radiology*, 1992, 185, 219.

A kifáradásos törések ismert, jellegzetes helyei a tibia, a fibula és a lábközepcsontok. Kevesebb figyelmet fordítottak eddig a belboka ilyen elváltozásaira. 1988-ban írták le hat futóatlétában a belboka fáradásos törését, egyébként az irodalom ezzel a képpel mostohán bánik.

A szerzők 7 esetről számolnak be. Betegeik heveny trauma nélkül lassan fokozódó fájdalomról számoltak be a belbokának megfelelően. Hat közülük aktív sportoló, valamennyien futással járó sportágban. Hat esetben történt a panaszok tisztázására csontscintigraphia, mely mindegyik betegben fokozott aktivitást mutatott a belbokának megfelelően. A röntgenfelvétel egy esetben normális viszonyokat mutatott, a többiben kezdetben kis, vékony fissurát vagy cystaszerű lytikus elváltozást a tibia vízszintes ízfelszíne és a belboka szögletében. Ez két esetben a későbbiekben áthatoló, teljes belbokatorésként ábrázolódott. A fissura lefutása függőleges vagy ahhoz közelálló ferde. Öt esetben CT vizsgálatot is végeztek, ez természetesen érzékenyebben és pontosabban mutatta a repedést a csonton. Mivel csontgyengítő kórfolyamat egyik esetben sem állott fenn, az előzményben tartós megterhelés szerepelt, a klinikai kép is jellegzetes volt, egyértelműen a stress-fracturák fáradásos típusáról van szó.

Hasonló kórelőzmény és klinikai kép esetén a röntgenfelvétel és a csontscintigraphia együttes elvégzése biztosítja a korai szakban a kóristmét. Önmagában a röntgenkép kezdetben téves negatív eredményt adhat, és még pozitív esetben is a kezdeti elváltozás nagyon diszkrét lehet.

Laczay András dr.

A cseplesz jobb oldali segmentalis infarctusának klinikai, ultrahang- és CT-lelete. Pyulaert, J. B. C. M. (Westeinde Hospital, The Hague): *Radiology*, 1992, 185, 169.

A cseplesz jobb oldali segmentalis infarctusa ritkán előforduló heveny hasi kórkép. Bár-mely életkorban előfordul. Oka nem egyértelmű, háttérben a cseplesz vérellátási zavarra áll érrendellenesség, érmegtorlás, nehéz étkezés utáni congestio vagy hirtelen hasi nyomáscsökkenés talán. Klinikailag a jobb alhasban fellépő fájdalom jellemzi, ami miatt a betegek általában néhány nap múlva orvost keresnek fel. A klinikai kóristmét többnyire appendicitis vagy ritkábban cholecystitis. Ha műtetre kerül a sor, a sebész ovális vagy lepényszerű tömör képletet talál a nagy cseplesz jobb alsó részében. Ez szövettanilag a korai szakban vérzéses elhalás zsírmecrosis-sal, később gulladásos beszűrődéssel, majd fibrosis alakul ki. A kóristméd eddig csaknem kizárólag műtét, elvéve közöltek egy-egy ultrahanggal vagy CT-vel is észlelt esetet.

A szerzők minden appendicitisgyanús beteget ultrahangvizsgálatnak vetnek alá, így összesen 7 saját esetről tudnak beszámolni. Minden esetben az appendicitis volt az előlegezett klinikai kóristméd, emellett három esetben felmerült cholecystitis és pyelitis gondolata is. Ultrahangvizsgálattal a köldök jobb oldalán a vastagbélből anterolateralisan ovoid vagy lepényszerű, echoszegény, tömör képletet találtak, mely összefüggésben volt a peritoneummal, összenyomni nem lehetett. Az elvégzett CT-vizsgálat ennek a képletnek megfelelően jól elhatárolható zsírintenzitású képződményt mutatott, melyben hyperdenz csíkok húzódtak. A bél és az appendix részéről kóros elváltozást nem találtak. A klinikai, ultrahang és CT-lelet alapján csepleszinfarctus kóristmédjét állapították meg, műtét nem történt. Ezért szövettani igazolás nem áll rendelkezésünkre. A klinikai tünetek lassan visszajelődtek, és az ellenőrző ultrahangvizsgálat a képlet fokozatos visszajelődését és eltűnését igazolta. Számos tévedési lehetőséget sorolnak fel a cseplesz daganatos beszűrésétől a torsióig.

Laczay András dr.



Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Teréz krt. 21.

Megrendelés esetén utánvétellel szállítok, bármilyen színű valódi bőrből készült:

44×23×20 cm méretű és	
40×23×20 cm méretű	
orvosi táskát	9800,— Ft,
többrekeszes recepttartót	2300,— Ft,
kétfelé nyíló ampullatartót	2500,— Ft,
vérnyomásmérőtokot	890,— Ft.

Közületeket is kiszolgálók!

Telefon: 1531-875

Ritalmex[®]

KAPSZULA



H 200 Antiarrhythmica

Hatóanyag: 200 mg mexiletinium chloratum kapszulánként

Hatás: A mexiletin I. B. típusú, lidocainhoz hasonló hatású antiaritmikum. A bélből tökéletesen felszívódik és nem esik áldozatul (szemben a lidocainnal) az ún. „first pass” effektusnak, ezért hatását per os adva is megbízhatóan kifejti. A hatásos plazmaszint 1–2 µg/ml, a toxikus és terápiás plazmaszint közel esik egymáshoz. Eliminációs félideje kb. 10–14 óra. A májban metabolizálódik, 70–80%-ban a vesén keresztül választódik ki. Átjut a placenta barrieren, és bejut az anyatejbe is.

Javallatok: *Kamrai aritmiák:* melyek szívizom infarktus heveny szakában vagy krónikus szívizom-isémiánál lépnek fel, vagy amelyek szívglikozidák és egyéb gyógyszerek túladagolása miatt keletkezhetnek.

Kamrai extraszisztólia: idiopátiás vagy egyéb ventrikuláris ritmuszavarok.

Profilaktikus alkalmazás: a mexiletin hosszantartó profilaktikus alkalmazása meggátolja a már leküzdött ventrikuláris aritmiák ismételt fellépését.

Ellenjavallat: Szoptatás

A His-kötegtől distálisan keletkező AV-ingerképzési és ingerületvezetési zavarokban a mexiletint óvatosan kell alkalmazni. Fokozott óvatosság szükséges bradikardia, hipotónia, szívelégtelenség, valamint vese- és májkárosodás esetén. Parkinsonos betegek tremorja fokozódhat.

Adagolása: A kielégítő vérszint gyors elérése céljából kezdeti telítő adag szükséges. A kezdő adag 400–600 mg, majd 6 óránként további 200 mg. A második kezelési naptól kezdve a napi adag 3×200 mg (8 óránként). Ha a mexiletin terápiát ópiátok vagy atropin adása előzte meg, az enterális felszívódás elhúzódó lehet, így az orális telítő adag 600 mg. Egyéb antiaritmikumokkal végzett terápia után közvetlenül, továbbá más szívre ható gyógyszerekkel együtt is adagolható.

Egyéb kezelés: A helyi érzéstelenítők csoportjába tartozó (pl. lidocain) antiaritmikumokkal megkezdett intravénás kezelés per os alkalmazott mexiletin kapszulákkal folytatható az alábbi adagolás szerint:

az aritmia rendeződése után, még bekötött infúzió mellett 400 mg mexiletint kell adni orálisan. Az infúzió adását az előzetes adagolásban még egy óráig kell folytatni. További két óra alatt pl. lidocain adagja a felére csökkenthető, majd az infúzió adásának befejezésekor további 200 mg-os orális mexiletin adagot kell adni. Ezután a szokásos per os mexiletin adás következik 6–8 órás időközökben.

Mellékhatások: A mellékhatások dóziszfüggőek és egy adag elhagyásával, vagy pedig a napi adag csökkentésével befolyásolhatók.

Gasztrointesztinális panaszok: hányás, emésztési zavarok, kellemetlen ízérzés, nausea, csuklás.

Ritkán központi idegrendszeri mellékhatások, mint álmoság, zavartság, artikulátlan beszéd, nystagmus, ataxia és tremor.

Kardiovaszkuláris panaszok: hipotónia, sinus-bradycardia, pitvarfibrilláció és palpitáció.

A mexiletin kezelésre fellépő bradikardia vagy hipotónia iv. adott 0,5–1 mg atropinszulfáttal megszüntethető. Ritkán májkárosodás, anaphylaxiás reakció is előfordulhat.

Kölcsönhatások: Óvatosan adható együtt:

- más antiaritmiás hatású gyógyszerekkel (tekintetbe kell venni a hatásfokozódást).
- gyomor-bél motilitást befolyásoló szerek (felszívódást befolyásolhatják).
- májfunkciót befolyásoló szerek (a mexiletin plazma koncentrációt megváltoztathatják).
- a gyógyszer lebomlást késleltető szerek (pl. cimetidin) egyúttadásakor a dózis csökkentése szükséges.
- enzim indukciót fokozó szerek, pl. phenobarbital, phenytoin) egyúttadásakor a dózis emelése szükséges.
- opiátok, antikolinerg szerek (felszívódását késleltetik).
- helyi érzéstelenítők (kumulálódó hatás).

Figyelmeztetés: Tekintettel arra, hogy a mexiletin főleg a vesén keresztül választódik ki, veseelégtelenségben szenvedő betegek kezelése állandó orvosi felügyeletet igényel és a clearance értékektől függően csökkentett adagolás szükséges. Lúgos pH-jú vizelet esetén a kiválasztás csökken, ami magasabb plazma koncentrációt eredményezhet. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig, — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. Helyi érzéstelenítés alkalmazásakor figyelmet kell fordítani a lehetséges kumulálódó hatásra. Bár állatkísérletek során teratogén és embriotoxikus hatást nem tapasztaltak, terhességben az esetleges kockázatot a terápiás előnyhöz viszonyítva mérlegelni kell. Ilyenkor lehetőleg csak életveszélyes állapotokban alkalmazandó. A kezelés időtartama egyénenként eltérő, a terápiát csak akkor kell befejezni, ha hosszabb idő után sem lép fel aritmia. A terápiát nem szabad hirtelen abbahagyni, hanem gondos ellenőrzés mellett az adagot fokozatosan kell csökkenteni. Rendelhetőség: Még nem áll rendelkezésünkre, később közöljük!

Forgalomba hozza: ALKALOIDA

Vegyeszeti Gyár Tiszavasvári.

SEPTOFORT

TOROKFERTŐTLENÍTÉS PILLANATOK ALATT - GYÓGYHATÁS ÓRÁKON ÁT!

Az orvos számára örök probléma az egészség helyreállítása és megőrzése. Ebből a szempontból pedig különös hangsúlyt kap a száj és a torok tisztántartása, hiszen a baktériumok és kórokozók jelentős része ezen keresztül jut be a szervezetbe. A száj maga is számos kellemetlen fertőzés célpontjává válhat. Nem mindegy tehát, milyen lehetőségeket tudunk felkínálni betegeinknek, hogy a lehető legnagyobb eséllyel kerülhessék el a szájat és a torkot fenyegető fertőzéseket. A Pharmavit gyógyszergyár új száj- és torokfertőtlenítő tablettája megoldást kínál ezekre a problémákra! A kutatások tanúsága szerint az új gyógyszer hatóanyaga, a klórhexidin-glükonát már bevételkor hatni kezd, és negyedóra leforgása alatt a szájban lévő baktériumok mintegy 75%-át elpusztítja, hatása pedig még négy-öt órával később is érvényesül. Mivel a tablettát csak szopogatni kell, ezért bárhol, bármikor könnyen bevehető.

Cukorhelyettesítésként sorbitot, édesítésként pedig Nutra Sweet-et tartalmaz, így cukorbeteg is fogyaszthatják.

Hatóanyaga a klórhexidin-glükonát. A tablettát a szájüregi és felső légúti fertőzéseken kívül sikerrel alkalmazható az afta ellen, de hatásos a szájüreg gombás fertőzései, és az ínygyulladás kezelésekor is. Segítségével megelőzhető a fogszuvasodás, a protézis okozta gyulladás, és mandulagyulladás. Meggyorsítja a foghúzás és a mandulaműtét utáni gyógyulás folyamatát. Számtalan lehetséges alkalmazási területe közül talán leginkább a megfázást, ezt a kellemetlen népbetegséget érdemes kiemelni. Szedésével a fertőzés tünetei néhány napon belül elmúlnak, de a végleges gyógyulás érdekében fogyasztását még két-három napig ajánlani kell a betegeknek.

A PHARMAVIT száj- és torokfertőtlenítő tablettája vény nélkül kapható a patikákban!



ATC: A 01 AB 03 R 02 AA 05

Klórhexidin tartalmú, fodormenta ízesítésű, száj- és torokfertőtlenítő tabletták. Cukorhelyettesítésként sorbitot tartalmaz. Cukorbeteg is fogyaszthatják.

Hatóanyag: 2 mg chlorhexidinum gluconicum tablet-táknak.

Javallatok: Gingivitis kezelése, szájüregi fertőzések, aphtha, mycosis, prothesis stomatitis, glossitis, pharyngitis, tonsillitis lokális terápiája. Mandula-műtétek és foghúzás utáni szájhygiéna fenntartása. Különböző, erőszakkal járó szájnyálkahártya betegségekből (erosió, lichen, pemphigoid stb.) adjuváns kezelésként.

Ellenjavallat: Chlorhexidinnel és sorbittal szembeni ismert túlérzékenység.

Adagolás: Naponta 3 alkalommal, minimálisan 2 óras időközönként 1-1 tablettát étkezések után, lassan elszopogatni, utána a táplálkozást és ivást 1-2 órán át kerülni kell.

Mellékhatások: Igen ritkán bőrpír, allergiás reakció, szájnyálkahártya irritáció. Krónikus használat esetén

előfordulhat a nyelv sárgás-barnás elszíneződése, mely a gyógyszer elhagyásával spontán megszűnik. A fogak barnás elszíneződése rendszeres, erőteljes fogkefé- léléssel csökkenthető. Esetleges maradandó barnás elszíneződés fogorvossal eltávolítandó. Átmeneti ízérzés-zavar és a nyelv égő érzése kezdetben előfor- dulhat. Sorbitot iránt érzékeny egyéneknél hasmenést okozhat.

Gyógyszerkölcsönhatás: A klórhexidin inkompatibilis aniontartalmú készítményekkel, ilyenek a szokásos fogkrémek is. Ezért a fogmosás és a tabletták alkalmá- zására időben elhatárolva történjen.

Figyelmeztetés: Bár állatkísérletek nem mutattak te- ratogénitást, emberben terhesség és szoptatás idején történő alkalmazásával kapcsolatban nincs elegendő tapasztalat. Ínygyulladás esetében a gyógyszer hasz- nálata nem helyettesíti a fogmosást. Ilyenkor ez csak a mechanikus fogtisztítás kiegészítőjeként alkalmazható.

Átmenetileg önmagában csak akkor alkalmazható, ha nyálkahártyagyulladás, íny és fogcsészeti műtét miatt a fogmosás akadályozott. Általában a gyul- ladás tünetei néhány napon belül megszűnnek, a tab- lettákat azonban 2-3 napig még alkalmazni kell a reci- divák elkerülésére. A fogak barnás elszíneződésének megelőzésére a készítmény 1 hétnél tovább történő, ill. túlzott, indokolatlanul gyakori használata kerülendő, különösen gyermekek és 18 év alatti fiatalok eseté- ben. (Ebben a korosztályban a gyógyszer hatásossága és biztonságos alkalmazása nem teljesen bizonyított). **Túladagolás:** A klórhexidin rosszul szívódik fel, sziszté- más hatás nem valószínű, de nagymennyiségű ható- anyag lenyelése esetén előfordulhat, ilyenkor tej, tojásfehérje, zselatin oldat adása, ill. gyomormosás szükséges. Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Vény nélkül is kiadható.

OGYI eng.szám: 4279/40/92

Csomagolás: 20 tabletták

SEPTOFORT. A GYORS TOROKDOKTOR

Gyártja: Pharmavit Rt.
Veregyháza



LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A Heparin-Ca nem azonos a kis molekulású heparinnal (LMWH)!

T. Szerkesztőség! Az OH 1993. 134. 97. oldalán Zulik Róbert dr. ismertette Prandoni és mtsai közleményét (A kis molekulású heparin és heparin infúziós kezelés hatása mélyvénás thrombosisban. Lancet, 1992, 339, 441.) A referátum végén megjegyezte, hogy „hazánkban az LMWH-nak megfelelő készítmény a Heparin-Ca”.

A referens megjegyzése félreérthető. Jelenleg kétféle heparin készítmény van nálunk forgalomban, a régebbi Na-Heparin, mely 5 000 E-t tartalmaz ml-enként, s az újabb Heparin-Ca, melynek hatóanyag tartalma 25 000 E/ml. A Heparin-Ca tehát koncentrált heparin készítmény, de nem frakcionált heparin. Hazai kis molekulású heparinunk (LMWH) nincs. Ugyanakkor elérhető, illetve beszerezhető ilyen is, mint a *Fraxiparin* (Kabi), vagy a *Fraxiparine* (Sanofi), hogy csak a legismertebbeket említsem.

A heparin az antitrombin III (AT-III) hatását fokozza. A standard heparin (molekulásúlya 5–30 000 dalton) elsősorban antithrombin hatású, a rövidebb szacharid-láncot tartalmazó LMWH döntően a Xa alvadási faktort inaktíválja. A LMWH a standard heparinból nyerhető kémiai vagy enzimatis depolymerisatioval. Molekulásúlya 4–6 500 dalton közötti. A LMWH előnyei a standard heparinnal szemben: 1. A trombocita 4-es faktor nem közömbösíti 2. Gátolni képes a Xa-t akkor is, ha az phospholipid felülethez kötött már, ugyanerre a standard heparin nem képes. 3. A LMWH „bioavailability”-je kedvezőbb, ezért elegendő naponta egyszer adni (hosszabb a felezési ideje, mint a standard hepariné). 4. Alkalmazása esetén rendszeres laboratóriumi kontroll nem szükséges. Hátránya, hogy sokkal drágább, mint a szokványos heparin, s hogy alkalmazása nem jelenti a vérzéses szövődmények számának csökkenését. A LMWH klinikai

felhasználása egyre szélesebb körű, kiterjedten alkalmazzák profilaktikus céllal (különösen ajánlható orthopaediai betegek védelmére), de mély véna thrombosis, sőt pulmonalis embólia kezelésére is. Hazai forgalmazása indokolt és melegen ajánlott!

IRODALOM: 1. Hirsh, J., Levine, M. N.: Low molecular weight heparin. Blood, 1992, 79, 1. — 2. Leizorovicz, A., Haugh, M. C., Chapuis, F. R. és mtsai: Low molecular weight heparin in prevention of perioperative thrombosis. Br. med. J., 1992, 305, 913. — 3. Prandoni, P., Lensing, A. W. A., Büller, H. R. és mtsai: Comparison of subcutaneous low-molecular-weight heparin with intravenous standard heparin in proximal deepvein thrombosis. Lancet, 1992, 339, 441. — 4. Théry, C., Simonneau, G., Meyer, G. és mtsai: Randomized trial of subcutaneous low-molecular-weight heparin CY 216 (Fraxiparine) compared with intravenous unfractionated heparin in the curative treatment of submassive pulmonary embolism. Circulation, 1992, 85, 1380.

Boda Zoltán dr.

A 18/1991.(XI. 5.) NM rendelet a gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról előírja a gyógyszer rendelésére szolgáló vény alaki kellékeit.

Az orvost vénnnyel a munkáltató látja el. Az új rendelet 1991. december 1-jétől érvényes.

Mi egy héten belül elkészítjük és utánvétellel megküldjük az Ön (Önök) részére a rendeletnek megfelelő és szigorú számadási kötelezettség alá vont bizonylatonként az OTF által jóváhagyott (térítésmentes, térítésköteles, pro familia) gyógyszerek rendelésére alkalmas vényeket 800,— Ft/1000 db + ÁFA áron + postaköltség.

Várjuk megrendelésüket:

SZENZOR Számítóközpont kft.

1134 Budapest, XIII., Lehel u. 11.

Telefon: 140-1539

Telefax: 120-2439

Telex: 202659

A vény elkészítéséhez szükséges adatok:

1. Az orvos munkáltatója, munkahelyének címe, telefonszáma.
2. Magángyakorlatot folytatóknál: az orvos neve, rendelőjének címe, telefonszáma, magángyakorlatra jogosító engedély száma.
3. Vállalkozás keretében működőknél: vállalkozás bejegyzett neve, címe, telefonszáma és az egészségügyi tevékenység folytatására jogosító engedély száma.
4. Nyugdíjas, nem gyógyító tevékenységet folytató, nem dolgozó orvos neve, lakcíme, telefonszáma.

UVEK Ultrahangvezérelt VESE-EPEKŐZÚZÁS

VESEKŐ



EPEKŐ

LITHOTERÁPIÁS (ESWL) kezelés

„MI MEGYÜNK A BETEGHEZ”

A MOBIL DORNIER COMPACT LITHOTERÁPIÁS RENDSZERE MÁR MŰKÖDIK
AZ ALÁBBI KÓRHÁZAKBAN:

1. BUDAPEST: Újpesti Városi Kórház, tel.: 169-3297; 169-0666
2. KECSKEMÉT: „Hollós József” Kórház, tel.: 06/76/320-488
3. SZEGED: SZOTE Urológiai Sebészeti Tanszék, tel.: 06/62/321-222
4. KAPOSVÁR: „Kaposi Mór” Kórház, tel.: 06/82/11-511
5. OROSHÁZA: Városi Önkormányzat Kórháza, tel.: 06/68/11-166
6. DEBRECEN: DOTE Urológiai Klinika és Megyei Kórház, tel.: 06/52/13-279, 06/52/13-555
7. GYULA: „Pándy Kálmán” Kórház, tel.: 06/66/361-833
8. SZOMBATHELY: „Markusovszky” Kórház, tel.: 06/94/11-542
9. GYŐR: „Petz Aladár” Megyei Kórház, tel.: 06/96/18-244
10. VESZPRÉM: „Csolnoky Ferenc” Megyei Kórház, tel.: 06/80/20-211
11. BAJA: Bajai Városi Kórház, tel.: 06/79/22-233
12. EGER: „Markhot Ferenc” Kórház, tel.: 06/36/311-422
13. SZOLNOK: „Hetényi Géza” Kórház, tel.: 06/56/341-111
14. PÉCS: POTE Urológiai Klinika, tel.: 06/72/12-860
15. DOMBÓVÁR: Dombóvári Városi Kórház, tel.: 06/74/65-844
16. SOPRON: Soproni Városi Kórház, tel.: 06/99/12-120

Az EPEHÓLYAG-EPEÚT köves megbetegedéseinek ESWL kezelése: BUDAPESTEN az ERZSÉBET (Korányi Sándor és Frigyes) Kórház Sebészeti Osztályán történik, tel.: 122-3457; 1215-215, fax: 122-9460

A köves megbetegedések Lithoterápiás gyógyítását az OTF finanszírozza.

A berendezés várható beosztásáról információ:

UVEK Kft.

1126 Budapest, Margaréta út 7. III/3. tel.: 155-1503, fax: 155-1503

BESZÁMOLÓK

II. Magyar Ambuláns Vérnyomásmérési Szimpózium.

Budapest, 1992. december 5.

A Magyar Kardiológus Társaság hypertonia munkacsoportjának szervezésében, a munkacsoport elnökének, Dr. Farsang Csaba professzor vezetésével 1992. december 5-én a Semmelweis OTE Nagyvárodi téri elméleti tömbjében rendezték meg immár másodízben az ún. ABPM szimpóziumot.

A szimpózium nyitóelőadását prof. Dr. Bernd Krönig, a Német Hypertonia Liga tudományos titkára tartotta. Ismertette a 24 órás ambuláns vérnyomásmérés alapelveit, kiértékelésének módszertanát. Automata vérnyomásmérés esetén nappal 15, éjszaka a 30, a kora reggeli órákban a 10 percenkénti mérést ajánlotta. Hangsúlyozta a nappal-éjszakai különbség prognostikai jelentőségét. Előadását tartalmas discussio követte.

A hazai előadók közül *Lupkovic dr.* (Szentgyörgyi OTE) a Meditech Kft. (Budapest) által kifejlesztett vérnyomásmérő készülék megbízhatóságát elemezte szívsebészeti betegeken; invazív úton mért vérnyomásméréssel összehasonlítva azt jónak találta. *Dános dr.* (Budapest, MÁV kórház) előadásában szintén a fenti típusú készülék megbízhatóságáról számolt be, és a hagyományos vérnyomásméréssel történő összehasonlítás alapján a készüléket jónak minősítette. *Tulassay dr.* (Semmelweis OTE, I. Gyermekklinika) insulin dependens diabetes mellitus különböző stádiumaiban vizsgálta a 24 órás vérnyomásméréssel szerzett tapasztalatokat, s megállapította, hogy kimutatható cardiovascularis szövődmény nélküli, még normotensív gyerekek egy részében megszűnik a vérnyomás circadian ritmusa. *Folyovich dr.* (Semmelweis OTE, Neurológiai Klinika) az ambuláns vérnyomásmérés értékét elemezte, neurológiai betegeken végzett vizsgálatok alapján. Az akut cerebrovascularis megbetegedéseken túlmenően a módszert különösen értékesnek tartja nem tisztázott eredetű eszméletvesztések, Shy-Drager syndrome és cluster fejfájás gyanúja esetén. *Illyés dr.* (OTE, Szülészeti Klinika) hypertóniával szövődményes terhességek esetén értékelte a módszer diagnosztikai és prognosztikai jelentőségét. A II. trimenon végén, jóval a manifest pre-eclampsziás tünetek kialakulása előtt már észlelte a vérnyomás circadian ritmusának megszűnését. *Huber János dr.* a módszernek a háziorvosi gyakorlatban történő alkalmazásáról számolt be.

A szimpózium zárásaként *Farsang* professzor röviden vázolta a Minőségi Hypertonia Gondozás koncepcióját, külön-külön elemezve ebben a háziorvos és a kórház feladatát. Az ezen koncepció jegyében történő beteggondozás egyik nélkülözhetetlen feltételének látszik a 24 órás vérnyomásmonitorozás szélesebb körű elterjedése.

Az ülés végén a jelenlevő mintegy 300 résztvevő kinyilvánította azon véleményét, hogy idősebb lenne kezdeményezni a Magyar Hypertonia Társaság megalapítását. Az ez irányú érdeklődők véleményét, javaslatát Dr. Farsang Csaba professzor várja (Szt. Imre Kórház, I. Belgyógyászati Osztály, Budapest).

Tóth Miklós dr.

Dicetel® (pinaverin-bromid) szimpózium. Budapest, 1992. november 17.

A szimpóziumot a Magyar Gastroenterológiai Társaság és a Solvay Pharma magyarországi képviselete rendezte 1992. november 17-én a Thermál Hotel Héliában. A konferencia elnöke Fehér János professzor, a Magyar Gastroenterológiai Társaság elnöke volt. A társelnöki tisztet Marie-Odile Christen professzor asszony (Laboratoires de Thérapeutique Moderne L. T. M., Suresnes, Franciaország) látta el. Bevezetőjében Fehér János professzor elmondta, hogy Dicetel (pinaverin-bromid) néven új, a gyomor-bél rendszerre szelektív kalcium-antagonista gyógyszer magyarországi bemutatására és bevezetésére kerül sor, mely a tápcsatorna motilitási zavaraiiban alkalmazható. Az emésztés funkcionális zavarai vagy az irritábilis colon szindróma a népeség kb. 25%-át érintik. A hasi panasszal orvoshoz forduló betegek 60–70%-ában irritábilis colon szindróma derül ki. E gyakori tünetegyüttes egyik jellegzetessége a különböző súlyosságú és lokalizációjú hasi fájdalom és/vagy puffadás, mely székrekedéssel és/vagy hasmenéssel társul. E panaszok hátterében motilitási zavarok és pszichés tényezők állnak.

Marie-Odile Christen professzor asszony előadásában részletes patofiziológiai áttekintést adott a gyomor-bélrendszer működésében szerepet játszó kalciumcsatornáról. Elméleti összefoglalást hallhattunk a pinaverin-bromid kalcium-csatorna blokkoló hatásmechanizmusáról.

Dr. Wittman Tibor (Szeged) a vastagbél motilitási zavarok diagnosztikus lehetőségeit ismertette irritábilis colon szindrómában. Előadásában áttekintette a tápcsatorna simaizom myográfia különböző fajtáit, módszertanát. Részletezte a tápcsatorna si-

maizom potenciálváltozások fajtáit, ill. az irritábilis bél szindrómás betegek jellemző vastagbél motilitási válaszait. Megismerkedtünk a non-invazív elektromyografiával, a hasfalra főlhelyezett, epikután elektrodákkal működő, analízáló programmal rendelkező számítógéphez kapcsolt módszerrel is. A fenti módszereket alkalmazta a Dicetel kezelés hatásosságának megítélésében. Az eredmények (a műszeres és a klinikai tapasztalatok) a Dicetel jó hatását egyértelműen igazolták irritábilis colon szindrómában szenvedő betegeknél. A Dicetel specifikusnak és hatékonynak bizonyult a vastagbél motilitási zavaraiiban.

Dr. Szlamka István főorvos (Budapest) Dicetellel szerzett klinikai tapasztalatait ismertette. 20 irritábilis colon szindrómás beteget kezelt 3 × 50 mg pinaverin-bromiddal 2 hétig. A betegek panaszai szignifikánsan csökkentek, így e terápia lehetőségét nagy előrelépésnek tartja.

Dr. Garam Tamás és Dr. Savinsky Irén hasonló kedvező eredményekről számolt be. 8 funkcionális vastagbél betegségben szenvedő beteg közül 6 teljesen panaszmentessé vált pinaverin-bromid kezelés hatására.

Dr. Mádi-Szabó László főorvos (Budapest) előadásában utalt arra, hogy a Dicetel kezelés adjuváns terápiaként szóba jöhet gyulladásoos bélbetegségben, fekélybetegségben, krónikus pancreatitisben is. Jó tapasztalatokkal alkalmazta a gyógyszert a fenti kórképekben.

Dr. Popovits József és Dr. Hovanecz Anikó (Hatvan) 24 irritábilis colon szindrómás beteg kezelési eredményeit ismertette. 3 × 50 mg napi dózisban alkalmazva a Dicetelt 45–70 napig, a betegek nagy részének panaszai megszűntek vagy jelentősen csökkentek.

Lényeges mellékhatást egyik vizsgáló sem észlelt.

Az előadásokból, hozzászólásokból és vitákból az alábbi következtetést vonhattuk le: A pinaverin-bromid olyan spazmolitikum, mely az emésztőtraktusban fejti ki hatását. Gátolja a kalcium simaizomsejtekbe történő beáramlást. Antikolinerg hatása nincs, így glaukómában vagy prosztata hypertrofiában is alkalmazható. A gyomor-bél traktusból kis mennyiségben — 10%-nál kevesebb — szívódik fel. Javasolt dózis napi 3–4-szer 50 mg. Gyermekre vonatkozóan még nem áll rendelkezésre elegendő adat, ezért csak felnőtteknek rendelhető.

Úgy gondolom, hogy a pinaverin-bromid hiányt pótló gyógyszer és nagyszámú irritábilis colon szindrómás beteg hatékony kezelésére nyújt lehetőséget.

Lengyel Gabriella dr.

Schäffler-Braun-Renz: Klinikai kézikönyv. Betegvizsgálat, diagnosztika, terápia, sürgősségi betegellátás. Springer Hungarica Kiadó Kft., 1992, (647 oldal, 263 táblázat, 118 ábra, 1490,— Ft)

A könyv a második átdolgozott német nyelvű kiadás fordítása, melyet kiegészítettek a harmadik átdolgozott kiadás leglényegesebb bővítéseivel. A könyvet a Lübecki Orvostudományi Egyetem három fiatal orvosa írta pályakezdő kollégáik részére, akik gyakran súlyos nehézségekkel találkozhatnak a mindennapi gyakorlatban. A szerzők erről így írnak: „Jegyzet bennünket a lehetősség, hogy írhatunk egy nagy receptkönyvet pályakezdők számára.” A sürgős esetekben gyors, határozott diagnosztikai és terápiás döntéshozatalra van szükség, melyben igen nagy segítséget nyújt ez a kis zsebkönyv. Magját a klinikai orvostan egyes diszciplínái alkotják a belgyógyászat és határterületei mellett ideg-, bőr- és nőgyógyászat, a sebészet legfontosabb területei kapnak helyet benne. A kórképeknél betekintést kapunk a kóreléttani, patológiai eltérésekről, a differenciáldiagnosztikáról, gyógyszerterápiáról, terápia lehetőségeiről. A könyv anyaga rendkívül tömören szerkesztett, csak a legfontosabb információkat tartalmazza. A két színben való kivétel igen áttekinthetővé, könnyen használhatóvá teszi. A sürgős terápiás tennivalókat külön, piros bekeretezéssel emelték ki. Már az első oldalon, a könyvborító után a legsürgősebb esetek tartalomjegyzékét találhatjuk, megkönnyítve ezzel a gyors tájékozódást. A tartalom, a rövidítések jegyzéke jól áttekinthető, praktikus, ugyancsak jól használható a tárgymutató is, mely 4500 címszót tartalmaz. Minden fejezet elején egy pirosan bekeretezett áttekintést találunk az adott fejezet tartalmáról.

Az 1. fejezet ötleteket ad az osztályos orvos munkájához a beteg felvételétől kezdve a fizikális vizsgálatig, receptírásig. Olvashatunk a haldokló betegről, a szervkivétel szigorú feltételeiről, sőt a kórházi környezetvédelemről is. A 2. fejezet igen nagy segítséget nyújt a pályakezdőknek, hiszen megismerhetik az injekciós technikákat, a terápiás punkciókat, biopsziák indikációit, kontraindikációit, kivitelezését. Részletesen olvashatunk a vérkézfelmérésekről, azok indikációjáról, s a velük kapcsolatos jogi kérdésekről, a táplálkozás és parenterális táplálás alapelveiről. A 3. fejezet az intenzív betegellátáshoz nyújt segítséget a shock és coma különböző formáin, kezelésén át a mérgezésekig. Az olvasó megismerkedhet a polytraumatizált betegek ellátásával éppúgy, mint az égési sérültekével. Ez a fejezet igen hasznos lehet a kezdő orvosok mellett az alapellátásban dolgozó kollégáknak is, hisz az ilyen eseteket először ők észlelik, s rajtuk múlik a beteg további sorsa. A 4. fejezet a cardiologia kér-

déseit tárgyalja. Nagyszerű ötlete volt a szerzőknek, hogy olyan gyakori tüneteket, mint a retrosternalis fájdalom, dyspnoe, cyanosis, felső testi pangás, szívdobogás, syncope külön tárgyalnak a fejezet elején, kiemelve az eltérések differenciáldiagnosztikáját. Ezek igen fontos alapismeretek minden gyakorló orvos számára. Jól szerkesztett az EKG-ről szóló fejezet rész is, mert tömörsége ellenére áttekintést ad a legszükségesebb eltérésekről. A krónikus szívelégtelenség kapcsán részletesen tárgyalja a különböző gyógyszerkezeléseket, hatásmechanizmusukat. Az 5. fejezet elején megtudhatjuk, mi a teendőnk lábszárfájdalom, duzzanat esetén, milyen klinikai tesztekkel tudjuk elkülöníteni az artériás és vénás betegségeket. A tüdőbetegségek közül legrészletesebben az asthma bronchiálisét ismerhetjük meg, piros keretben összefoglalva a kezelést alapelveit. A legtöbb fiatal orvos számára az egyik legnehezebb feladat az akut has diagnosztikája. Ez a könyv igen nagy segítséget ad ehhez a 7. fejezet elején, kiemelve a legfontosabb okokat, teendőket. A felnőttek 10%-ában előfordulnak polypok, elsősorban a rectumban. Vajon mit kell tennünk, ha betegünknek vastagbélpolypot találunk? Megtudhatjuk a „Polypuszabályok”-ból, ahol a szerzők részletes útmutatót adnak erről. Igen szemléletes táblázatban foglalják össze a morbus Crohn és a colitis ulcerosa közti alapvető különbséget. A következő fejezet a máj- és epeutak betegségeit részletezi. Ismét a szerzőket dicséri az a kitűnő táblázat, melyben a legfontosabb májbetegségek jellegzetes laborconstellációit tüntetik fel. Az epekö betegség kezelésénél ugyanúgy olvashatunk a hagyományos műtéti megoldásról, mint a legújabb módszerekről: gyógyszeres köoldás, extracorporalis lökéshullám-lithotrypsia, direkt chemo-litholysis.

A következő fejezetekben hasonló részletességgel olvashatunk a vesebetegségekről, a víz- és elektrolit-háztartás zavarairól, a nemi szervek betegségeiről, majd az endokrinológiába kapunk betekintést. Itt is külön kiemelik a legsúlyosabb állapotok elállítását, melyek az ágy mellett dolgozó, fiatal kollégák számára igen hasznosak lehetnek. A következő fejezetben a betegség fontosságának megfelelően, részletesen tárgyalja a diabetes mellitust. Mindannyiunk számára fontos a diéta alapelvek, gyógyszerfajták alapos tárgyalása, ugyanakkor felhívják figyelmünket a vércukor-beállítás nehézségeire, annak lehetséges okaira, hasznos tanácsokat adnak a diabetes beállításához. A legfontosabb haematológiai kórképek után a gyakorlati onkológia kérdéseivel ismerkedhet meg az olvasó: mit jelent a TNM-rendszer, hová adnak metastasist leggyakrabban a különböző tumorkok, milyen szabályokra figyeljünk a cytostaticus kezelésnél. A paraneo-

plasiás syndromákat jól áttekinthető ábra foglalja össze. A könyvben a szerzők kitérnek a gyakorló orvos számára fontos neurológiai, bőrgyógyászati kórképekre is, de olvashatunk a rheumas betegségekről, vasculitisokról. Megtudhatjuk, mi a teendőnk betegünkkel a pre-, postoperatív és operatív fázisban. Betekintést kapunk a baleseti betegellátás egyes kérdéseiről éppúgy, mint a fertőző betegségekről. A 22. fejezet fontos receptet ad az antibioticus kezeléshez. Minden orvos számára hasznos a következő fejezet, melyben részletesen tárgyalják a gyógyszerköcsönhatásokat, az anticoaguláns kezelést, a terhesség alatt, a veseelégtelenségben, májkárosodás esetén adható gyógyszereket. Igen áttekinthetően foglalják össze a könyv írói a kóros laboratóriumi értékek differenciáldiagnosztikáját. Az utolsó fejezet a Magyarországon gyakran használt és törzskönyvezett gyógyszerek speciális, genetikai neveit tünteti fel.

A könyv igen nagy sikert aratott Németországban, s remélhetőleg hazánkban is azt fog. Részletes összefoglalót nyújt a belgyógyászat és a sürgősségi betegellátás minden területéről. Tömör, jól áttekinthető szerkesztése igen alkalmassá teszi a gyakorlati munka számára. Az ilyen jellegű, sok gyakorlati ismeretet összefoglaló könyv különleges helyet foglal el a szakirodalomban, s méltán tarthat igényt az orvoskollégák érdeklődésére. Mindenkinek csak ajánlani tudom ennek a remek könyvnek az áttanulmányozását.

Werling Klára dr.

Alberti, K. G. M., Defronzo, R. A., Keen, H., Zimmet, P.: International Textbook of Diabetes Mellitus. (Associate Editors: G. Viberti, E. Ferrannini, M. Gould, P. Home), John Wiley and Sons Ltd. 1992. 1729. oldal. Chichester—New York—Brisbane—Toronto—Singapore.

1992 szeptemberében az EASD prágai kongresszusán 175 USD-ért kedvezményesen áron vásárolható volt a kézikönyv. Csak pár hónapja jelent meg könyvpiacra, bolti ára 195 USD. A kétkötetes mű már csak terjedelme és elegáns megjelenése miatt is élénk érdeklődést váltott ki a könyvkiadókat látogatók körében. A neves szerzők névsora és a betekintés lehetősége a könyv tetszés szerinti fejezetébe számos érdeklődőt a helyszíni vásárlásra ösztönzött.

Hiroshi Nakajima (Director-General, World Health Organisation) írta az előszót. Annak a reményének adott hangot, hogy a könyv az ismeret és az íhletés fő forrása lesz azok számára, akik csatlakoznak a diabetes elleni küzdelemhez.

147 szerző írta a könyvben feltüntetett 74 fejezetet, de az utóbbi szám valójában több, mert egyes témák alfejezet jelölést is kaptak (pl.: „Insulin hatások” 18a, 18b, 18c, 18d, vagy „A cukorbetegség diéta kezelése” Európában és Észak-Amerikában 25a, Indiában és Délkelet-Ázsiában 25b, Japán-

ban 25c, Afrikában 25d, Kínában 25e). A szerkesztők és társszerkesztők munkáját dicséri, hogy a sok szerző ellenére a könyv tartalmi és formai megjelenése egységes. Nem tartom kifogásolhatónak, hogy az orvosi szavak angol és amerikai írásképe a szerzőktől függően változik.

Az első kötet 1021 oldala a diabetológia három nagy fontosságú területét foglalja magában: 1. Diagnózis, epidemiológia és aetiológia. 2. Biokémia és pathophysiologia. 3. Kezelés. 41 fejezet alkotja ezt a részt. Tárgyalja a diabetes klasszifikációját, diagnózisát, genetikáját, valamint az IDDM epidemiológiáját és aetiopathogenesisét eltérő fejlettségi fokú országokban és különböző etnikai csoportokban.

A NIDDM nem egységes klinikai kép. A fejezet szerzői részletesen ismertetik a kövér és nem kövér NIDDM epidemiológiáját és természetrajzát. Nem tekintik bizonyítottnak, hogy a kövér és nem kövér NIDDM külön pathogenetici csoportot jelent. Nagyon valószínű, hogy az aetiologiára és pathogenesisre vonatkozó ismereteink gazdagodásával a NIDDM újabb klasszifikációja válik szükségessé. A determináló és kockázati tényezők jelentőségét (genetikai és környezeti faktorok, insulinrezisztencia, insulin-secretio, kövérség) a legújabb irodalom tükrében elemzi.

Több éven keresztül tevékenykedtem Afrikában és Közép-Keleten, ezért évek óta megkülönböztetett figyelmet szenteltem a diabetes trópusi vonatkozásainak. „A diabetes trópuson” című fejezet megérteti, hogy miért tartotta a WHO indokoltnak 1985-ben az MRDM (malnutrition related diabetes mellitus) klinikai entitás bevezetését és elkülönítését az IDDM és NIDDM formától. Az MRDM-nek két altípusát különítették el: az ECPD (fibrocalculeous pancreatic diabetes) és a PDDM (protein deficient diabetes mellitus) formát. Ez és sok más tényező (a NIDDM és az IDDM európaiótól eltérő incidenciájára, prevalenciájára, nem megoszlására, a MODY gyakoribb volta stb.) felveti annak a lehetőségét, hogy a trópusi orvostan mellett a jövőben „trópusi diabetológiáról” is beszéljünk. Egyelőre — úgy vélem — a cukorbetegség trópusi sajátosságairól helyes szólni.

446 oldalban tárgyalja a könyv a diabetes biokémiáját és pathophysiológiáját. Ismerteti az insulin, a glucagon biosynthesisét és secretióját, a somatostatin és pancreatikus polypeptidok jelentőségét, az insulin in vivo hatásait fiziologiás és pathologiás anyagcsere-állapotokban, az obesitas és a diabetes kapcsolatát, a NIDDM pathogenesisét.

Érdekes és sok új ismeretet nyújtó a glucose-toxicitás elméletét tárgyaló rész amerikai szerzők interpretációjában. Chronikus hyperglykaemia képes a pancreas B sejteinek insulin secretoros képességét és a szöveti glucose-felvételt károsítani, míg a hyperglykaemia korrekciója cukorbetegségben az insulin secretiót és a szöveti glucose-felvételt javítja. Ebben a szemléletben a hyperglykaemiát nem csupán a

NIDDM manifestatio jelének, hanem okának is kell tekinteni. Ez is indokolja a szigorú metabolikus kontrollt.

A biokémiai és pathophysiologiai rész utolsó témája szervesen kapcsolódik az előzőhöz. Molekuláris szinten ismerteti meg az olvasót a hyperglykaemia következményeként kialakult AGE (advanced glycosylation endoproducs) acut insulin-reversibilis és chronikus, irreversibilis abnormalitásainak pathophysiológiáját.

Az első két kötet harmadik alapvető fejezete a cukorbetegség kezelése (diéta, fizikai aktivitás, orális antidiabetikumok, újabb antidiabetikus szerek, insulin-kezelés, antilipaeimiás gyógymód, mesterséges pancreas, pancreas transplantatio), valamint a cukorbeteg felvilágosításában, nevelésében, gondozásában fontos szerepet betöltő személyek és módszerek (szakorvos, orvos, diétetikus, pszichológus, szaknővér, számítógépes diabetes edukáció) lehetőségeit ismerteti. Foglalkozik a cukorbetegség kezelésében jelentős segítséget nyújtó vizelet- és vércukor-ellenőrzés beteg által végezhető módszereivel. A fejezet utolsó része pedig tájékoztat a számítógép hasznosságának múltjáról és jövőjéről a diabetes gondozásban, nevelésben és kutatásban.

A második kötet 704 oldala a tárgymutatóval együtt öt nagy fejezetre tagolódik. Az első fejezet a cukorbetegség speciális problémáit (gyermek- és serdülőkori diabetes, brittle diabetes, klinikai insulinrezisztencia, cukorbetegség és terhesség, életkor és diabetes) helyi görcsö alá. A cukorbetegség heveny és idült szövödményeit külön fejezetekben tárgyalja. A heveny komplikációk között a hypoglykaemia, a diabetikus ketoacidotikus és hyperglykaemiás non ketoacidotikus coma, valamint az acut vascularis történések (AMI, stroke) érthetően fokozott hangsúlyt kapnak. Mint a heparin és a diabetes témában elfoglalt recenzens szűkszavúnak találom a prophylaktikus subcutan heparin alkalmazásának interpretációját mindkét típusú comában egy-egy mondatban a „megfontolás” szintjén említve. Az acut myocardialis infarctus és talán a thromboemboliás stroke „excess case fatality” ráta diabetesben alapvetően hozzájárulhat a cukorbeteg nagyobb mértékű totalis mortalitásához. A pathomechanizmus sajátos útjainak ismertetése mellett hasznos útmutatást ad a cukorbeteg anyagcsere optimális vezetésére és a kiegészítő kezelések alkalmazására acut myocardialis infarctusban. A stress hyperglykaemia és a nem ismert diabetes magas vércukor-értéke mindkét acut ischaemiás történéseben kedvezőtlen prognosztikai jelnek tűnik, de a stroke irodalma ebben a vonatkozásban kevésbé egységes. Jobban körülírható a diabetologus anyagcsere-érintő teendője AMI-ban, mint acut stroke-ban. Tekintettel a probléma gyakoriságára és gyakorlatiasságára a recenzens megengedhetőként tartja a tartóssabb időzést ennél a témánál. Kérdésként vetődik fel a szigorú anyagcserekontroll haszna és szükségessége a diabetikus és a hyperglykaemiás bete-

gek kezelésében acut stroke után. Egyértelmű az összefüggés a diabetikus és nem diabetikus egyének hyperglykaemiája és a stroke kedvezőtlen kimenetele között. Alatkísérleti adatok is bizonyítják, hogy acut hyperglykaemia jelenléte a cerebrális ischaemia létrejöttének időpontjában az agyszövet nagyobb mértékű metabolikus károsodását hozza létre és ilyen esetben a betegség kimenetele rosszabb, mint a normoglykaemiás kontrollt egyedeké. Ezt összefüggésbe hozzák az agyszövet fokozott anaerob metabolizmusával és a lokális szöveti lactat acidosisal. Prospektív tanulmány lenne szükséges ahhoz, hogy a szénhidrát-anyagcsere kontrolljának szigorúságában felelősségteljes tanácsot lehessen adni. Az acut stroke therapiás javaslatának a szűkszavúságát az ismeretanyag és tapasztalat szegényessége magyarázza.

A diabetes chronikus komplikációit három alcsoportba sorolják a szerzők. Az első részben a specifikus komplikációk, a neuropathia, az ocularis szövödmények, a diabetes neuropathiák és a kötőszövet károsodásából eredő csont, ízületi, bőr, továbbá a periarticularis szövet betegségei szerepelnek. A második alcsoport a macrovascularis szövödmények pathophysiológiáját és klinikumát elemzi. A „Más komplikációk” című harmadik szakasz bemutatja a hypertonia jellegzetességeit és a lábszövödmények sajátosságait cukorbetegségben. „A diabeteses komplikációk prevenciója és szűrése” tárgyú rész tájékoztat az egyes szövödmények szűrésének módjairól, az ellenőrzések gyakoriságának helyes üteméről és a megelőzés jelenlegi lehetőségeiről.

A második kötet negyedik fejezete foglalkozik a cukorbetegség számos közegészségügyi problémájával: a diabetes kezelését és megelőzését szolgáló komplex centrumok létesítésével, a cukorbetegnek nehézségeivel az életbiztosítás, a gépkocsivezetés és az elhelyezkedés területén, a diabeteses betegek ellátásának gazdasági kihatásaival, valamint a diabetes mellitus primer prevenciójának lehetőségeivel.

A négy szerkesztő által írt bevezető utolsó bekezdésben szerény vallomásuk olvasható a könyvről és a diabetessel foglalkozó szakemberek feladatairól. Gondolataik olvasásra ösztönzik a könyvet kézbe fogó érdeklődőt, hogy a diabetológia ismeretanyagának minél szélesebb körű birtokosa és gyakorlója lehessen. A könyv tanulmányozását befejezve még inkább egyetértettem a szerkesztők bevezetőben írt bölcs megállapításával és tanácsával. „Much remains to be discovered... Much that is known remains to be applied; it is important to translate what we know remains to be applied; it is important to translate what we know into what we do.”

A cukorbeteg kezelésében részt vevők, a diabetológiát oktatók és a diabetes kutatásában tevékenykedők rangos és hiteles segítő társnak tekinthetik ezt a kézikönyvet. A diabetológiában jártasabb szakemberek számára ajánlom.

Orosz László dr.

 **Polfa**
Tarchomin

Ciech

ÚJ

SIGNOPAM®

International Non-propriety Name: **temazepam**



polcommerce kft.

A CIECH POLFA

MAGYARORSZÁGI KÉPVISELŐJE

1075 Budapest VII.

Károly krt. 25. I. 3.

Telefon: 142 - 7723, 142 - 2548

Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

Ciech

ELENINIUM®

(Chlordiazepoxid)



polcommerce kft.

1075 Budapest VII.

Károly krt. 25. I. 3.

Telefon: 142 - 7723, 142 - 2548

Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

A CIECH POLFA

kizárólagos képviselője

Magyarországon



MEGJELENT

TRANSZFÚZIÓ 1992. 3—4. szám

Illés Béla dr., Soóky László dr.: Áttekintés a vérellátó hálózat 1991. évi tevékenységéről
István Lajos dr.: A Vérellátás—transzfúziológia magyarországi reformjának indokai, koncepciója, kezdeti eredményei és további programja
M. Tóth Antal dr., Benyó János dr., Borsos Ferenc dr., Ollár György dr., Pethő Ede dr.: A vérkészítmények készletnyilvántartásának algoritmusai
A véradás és a transzfúzió etikai kódexe
Beszámoló az ABBOTT-cég delkenheimi központjában tett látogatásról (1992. 08. 07.)
Referáló rovat (Rovatvezető: M. Tóth Antal dr.)

A MAGYAR FÜL-ORR- GÉGEGYÓGYÁSZAT 1992. 4. szám

Lichtenberger György dr.: 10 éves tapasztalataink a hangszalagok közötti membránok új laryngomikrochirurgiás kezelésével
Bárdos Éva dr., Farkas József dr.: Új módszer-teszt nélkül keltett lőkéshullámokkal történő közúti alkalmazása a nyálmirigykövek kezelésében
Flück Mihály dr.: A fülkürt funkció hosszú távú vizsgálata krónikus serosus otitis gyermekben
Pécz Zoltán dr., Csiky Mária dr., Balázs György dr.: Nagy kiterjedésű állsontcysták műtéti ellátása Bioplasttal
Kovács Ferenc dr., Vizeleti Tibor dr., Bodó Gabriella dr., Sárdi Katalin dr.: Az endonasalis dacryocystorhinostomiáról
Pálffy Béla dr., Duray Aladár dr.: Újabb adatok a rhinitis vasomotorica körételetében
Lichtenberger György dr., Németh Tamás dr.: A hangszalagok pseudoparalysise okozta gégeszűkület elektromyografiás diagnosztikája és laryngomikrochirurgiás kezelése
Nagy György dr.: Borrelia Burgdorferi infectio okozta vestibularis laesio
Kovács Zoltán dr., Elek László dr., Szabó Károly dr.: Krónikus idegentestek a subglotticus területen
Csokonai V. Lajos dr., L. Iktor Bálint dr., Helfferich Frigyes dr.: A funkcionális endoscopus melléküregekből készített tapasztalataink
Balatonai Zsuzsa dr., Hídvégi Judit dr., Németh György dr.: Az arcüregi mosófoladék citológiai vizsgálatának helye a tumor diagnosztikában
Az Országos Fül-orr-gégészeti Intézet és az Országos munka- és Üzemegészségügyi Intézet módszertani levele a zajexpozíció okozta halláskárosodásról

GYERMEKGYÓGYÁSZAT 1992. 4. szám

Péter Ferenc dr., Halász Zita dr., Muzsnai Ágota dr., Nagy Adrienn dr.: Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH) pulzál alkalmazásával szerzett tapasztalataink
Ilyés István dr.: Familiáris hyperlipoproteinaemiák és felismerésük a gyermekkorban
Miltényi Miklós dr., Szabó András dr., Tulassay Tamás, Körner Antal, Kenesei Éva: Csökkent glomeruláris filtráció és emelkedett vizeletfehérje kiváltású diabeteses ketoacidózisban
Németh Ilona dr., Boda Domokos dr.: Oxidációs stresszhatás in vivo követése a vér glutation redox aránya alapján
Németh Ilona dr., Boda Domokos dr.: A vörösvérsejt glutation redox rendszere az oxidatív stressz érzékeny jelzője koraszülöttek oxigén radikál betegségében
Schuler Dező dr., Kodó Rozália dr., Magyarosi Edina dr., Somló Pál dr., Bakos Mária dr., Borsi József dr.: A malignus betegségek késői mellékhatásai a gyermekkorban

Katona Márta dr., Kertész Erzsébet dr., Farkas Edina dr.: A hypoplasziás balszívfél-szindróma echokardiográfiás diagnózisa
Micskey Éva dr., Varga Károly dr., Kövi Rita dr., Schaff Zsuzsa dr.: Coeliakiás gyermekek szomatikus fejlődési mutatói
Muzsnai Ágota dr., Halász Zita dr., Péter Ferenc dr.: Sex hormone binding globulin (SHBG) vérszint alakulása veleszületett hypothyreosisban, kezelés előtt és alatt
Csábi Györgyi dr., Kajtár Pál dr., Kardos Mária dr.: Gyermekonkológiai osztályon végzett bakteriológiai vizsgálatok
Csoknyai Judit dr., Borsos Antal dr.: A tápláltsági állapot hatása a menarche megjelenésére és az azt követő menzeszek jelentkezésére
Ilyés István dr., Sári Bálintné dr., Muchunka Imréné dr.: A lipoprotein-anyagszere eltérései a gyermekkor elhízásában
Kelemen József dr., Cserhádi Endre dr., Gegesi Kiss Anna dr., Mezei Györgyi dr., Póder György dr., Puskás Júlia dr.: Bronchiális, nazális és conjunctivális reaktivitás vizsgálata asthmás gyermekekben
Janáky Márta dr., Szriha László dr., Pelle Zsuzsanna dr., Deák Andrea dr., Benedek György dr.: Gyermekkorban végzett szemészeti elektrofiziológiai vizsgálatok
Németh Mária dr., Pintér Sándor dr., Pohánka Ödön dr., Vámos János dr.: Érett újszülött anyai eredetű bakteriumhordozásának csökkentésére irányuló törekvéseink
Németh Mária dr., Darvas Éva dr., Rimóczi Melinda dr., Vámos János dr., Pintér Sándor dr.: Érett újszülötnek neurológiai szűrésének tapasztalatai
Farkas Viktor dr., Kohléb Ottó dr., Benninger C. dr., Matthis P. dr., Scheffner E. dr.: Fokális és generalizált paroxysmális EEG-eltérések előfordulása egészséges gyermekekben
Fleisch István dr.: Új koncepció a pulmonális tbc-s (kezdeti) primer góc keletkezéséről
Barryk Katalin dr., Virág István dr.: A nagy adagú methotrexate kezelés klinikai áttekintése
Boda Domokos dr.: Vizsgálatok a Roxithromycin (Rulid) makrolid antibiotikum kezelés csecsemő- és gyermekgyógyászati ban való alkalmazására
Darvas Katalin dr., Hídvégi Márta dr., Tarjáni Mária dr., Pinkola Krisztina dr., Perner Ferenc dr.: Izofluran alkalmazása gyermek veseátültetés általános érzésteleltése során
Görbe Éva dr., Machay Tamás dr., Lipták Mária dr.: Netilmicin alkalmazása neonatális infekciók megelőzésére és kezelésére
Kónya Károly dr., Záray Ervin dr., Takács Imre dr.: A cukorkérdés gyakorlati megoldását kereső fogvédelmi vizsgálatainkról
Szabó Béla dr., Oláh Anna dr., Seres Tibor dr., Dobránszky Gizella dr.: Gyilkosgátló-mérgezés szövődmények eredményes kezelése és tanulságai
Jórádi György dr., Seres Éva dr.: A járulékos emlőbimbó (polythelia) öröklődése
Simon György dr., Szerdahelyi Éva dr., Szatmáry György dr., Rámpal János dr., Bodor Gábor dr.: Az első hazai szívtranszplantáció, gyermekgyógyász szemmel
Nemes András dr., Darvas Éva dr., Pálffy Lilla dr., Ludmánya Éva dr., Vámos János dr., Pintér Sándor dr.: A gyermekkor stroke előfordulása osztályunkon
Simon György dr., Rámpal János dr., Sárközi Katalin dr.: A gyermekszívgyógyászat fejlődésének történeti áttekintése
A csecsemőkorban elvégzett szív-műtétek eredményei
Székely Miklós dr.: Suffocatiót okozó epulis
Katona Zoltán dr., Németh Irén dr., Keresztesi Ferencné: Melegvázi salátája okozta csecsemőkori toxikus methaemoglobinaemia
Az Egészségügyi Tudományos Tanács állásfoglalása a természetgyógyászati ténykedésekről és eljárásokról, valamint a nem bizonyított gyógyhatású, gyógyszerként el nem fogadott szerek orvosi alkalmazásáról
Az orvosi gyógyszerrendelés ellenőrzése

NÉPEGÉSZSÉGÜGY 1992. 4. szám

Kemény János: Baja város közegészségügye 1914—1944 között a tisztítóforrás KIB elé terjesztett jelentések tükrében
Szifáry Györgyi: A csecsemőhalandóság alakulása a társadalmi változások tükrében

Agócs Mary dr., Rudnay Péter dr.: Az USA betegségellenőrző központja
Pálfi István dr., Barta Zsuzsanna dr., Szkalák Ilona dr.: Az alkoholizálás hatása a gastroenterológiai betegségek kórházi kezelésének időtartamára
Németh Tibor dr.: Adatok az új rokkantak köréről, nem és területi megoszlásához Budapest és Pest megyében
Fornai Judit dr.: Serdülők szexuális felvilágosítása és AIDS prevenció nevelésének iskolai programja

UROLOGIA 1992. 4. szám

Bodrogi István dr., Bak Mária dr., Kovács András dr., Kralovszky Judit dr., Fitz Márton dr., Számely Irén dr., Lukács Tibor dr., Szomor László dr., Eckhardt Sándor dr.: Decapeptyl (LH—RH analóg) kezeléssel szerzett tapasztalatok C és D stádiumú prosztaták betegekben
Kovács András dr.: Ultrahanggal irányított percutan neprostomia (tapasztalataink 7 éves beteganyag kapcsán)
Szabó László dr., Kiss Ákos Levente dr., Csizy István dr.: Vizelet-áramlásvizsgálat hypospadiasis glandisban
Szalmásky Kálmán dr., Somogyi László dr., Szabó Emese dr.: A haemospermia körül
Tihanyi Miklós dr., Rácz Lajos dr., Kiss Tibor dr., Ezer Péter dr.: Laparoscopus cholecystectomy chronikus uraemiás betegben
Székely Kálmán dr.: 50 éves a Vas Megyei Markusovszky Kórház urológiai-sebészeti osztálya
Zoltán Tibor dr.: Az osztályalapítás nehézségei
Molnár István dr.: Szakmai munkánk, műtéti tevékenységünk alakulása
Varga László dr., Molnár István dr.: A rosszindulatú vesedaganatok előfordulása, kezelésünk eredményei
Molnár István dr., Bezzegh Attila dr., Nagy János dr., Kovács L. Gábor dr.: Vesetumorkok diagnosztikája és nyomom követése leukocita adherencia gátlás segítségével
Pányó Éva dr., Catomio István dr.: A hólyagdaganatok komplex kezelésével szerzett tapasztalataink
Nagy János dr., S. Tódy Erzsébet dr., Molnár István dr., Kovács L. Gábor dr.: A prostata specifikus antigén mérésével szerzett első tapasztalataink
Catomio István dr., Varga László dr., Molnár István dr.: Heredaganatos beteganyagunk értékelése
Hajós György dr., Molnár István dr.: Vese-, illetve ureterkövek endoscopus műtéti megoldása osztályunkon
Hírek

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM 1992. 5. szám

Szeráfin László dr., Schumann Béla dr. és Jakó János dr.: Malignus haematológiai kórképekben szenvedő betegek diagnózisának és prognózisának meghatározása „prima” döntéstámogató számítógépes alakfélsimérő rendszer segítségével
Simon Julianna dr., Csapó Gábor dr., Varga Szabó Lajos dr., Pátkay József dr. és Bereczki Zoltán dr.: A vegetatív idegrendszeri egyensúly és a parasympathicus neuropathia szerepe cukorbetegség bal kamra funkciójában
Keltai Mátyás dr., Török Eszter dr., Hajdú Eleonóra dr., Adam Schneeweiss dr., George Eassey PH. D. Stephan Rietiker dr. és Thomas Szűcs dr.: Cilazapril hatása metoprolollal kezelt enyhe hypertoniában, a metoprolol kezelés elhagyása után
Bak M. dr., Matern, J. dr., Efferth, T. dr., Ho, D. D., Volm, M.: A P-glycoprotein meghatározása leukemiában
Kérdés—Felelet
Labovay András dr.: Hypothyreosis és angina
Konferencia: Diabéteszes és alkoholos neuropathia

MEDICUS UNIVERSALIS 1992. 5. szám

Császár Gyula dr.: A munkanélküliség orvoslélektani kérdései
Balogh Sándor dr., Arnold Csaba dr.: Oktató körzetben készült államvizsga-dolgozatok szerepe az oktatásban és kutatásban

Juhász Béla dr., Szűcs Tamás dr.: Primer parathyreosis egyes kérdései a mindennapi gyakorlatban
 Margittay Erzsébet dr.: Családorvosi vizsgálat édesanya körül betegségeink körében
 Velkey Imre dr.: A fejfájás gyermekkorban
 Gulácsy Katalin dr., Koncz Lajos dr., Nagymihály Sándor dr., Péter Árpád dr., Radvánszky Ida dr.: Értelmetlen halál
 Peseschakian N. dr., Heidenbach, H., Hoffmann, L.: Az orvos mentális egészsége
 Erccényi Edit: Új dimenzió az antibakteriális terápiában: Ciprobay
 Krasznai László dr.: Dormicum tablettával szerzett tapasztalatok körzeti orvosi gyakorlatban
 Nagy A. Endre dr.: Praktikus kis hematológiai analízis az alapellátásban

GYÓGYSZEREINK 1992. 6. szám

Köves Péter dr. és Haldsz Péter dr.: A benzodiazepin altatók alkalmazásának farmakokinetikai és klinikofarmakológiai szempontjai
 Ludwig Endre dr.: Új adagolási mód az aminoglikozid terápiában
 Bakos Noémi dr., Mészáros Csilla dr. és Nagy Endre dr.: A Claritine hatása chronicus urticariás betegekben
 Szabó Péter dr.: Apulein krémmel és kenőccsel szerzett tapasztalataink különféle bőrbetegségeknél
 Polgár Mária dr.: Háromfázisú orális kontracepció, mint korszerű lehetőség a nemkívánt terhesség megelőzésére
 Grynaeus Tamás dr., Kalmár Péterné, Schwab Péterné, Schmalhofer Károlyné és Farkas Mária: Antikoncepciók nemkívánatos idegrendszeri mellékhatásai
 Pfeiffer István dr.: A környezetszennyezés és gyógyszerfogyasztás hatásának vizsgálata a gyógyszerterheltségre
 Mész Iren dr., Gonzalez Cabello Rhenso dr., Boda Klára dr., Soós László dr. és Gyarmati János dr.: A Telebrix N és a Iodamide hatása a lymphocyták balsztos transzformációjára
 Módszertani levél a csecsemő- és gyermekkorban gyakoribban előforduló heveny-félheveny bakteriális infekciók antibiotikus és kemoterápiás kezelése az alapellátásban

KÓRHÁZ- ÉS ORVOSTECHNIKA 1992. 6. szám

Simon Kiss Gábor dr.: Bevezető
 Susánszky Miklós: 30 év az orvosteknikai minőségért
 Nagy Csaba, Bolváry Gedeon, Haldsz Ferenc, Forgács Lajos dr.: Az országos gép- és műszerkataszter célja és jelentősége az egészségügyben
 Kuti Iván: Az egészségügyi ágazati szabványosítás 30 éve
 Pöcsy Ferencné: Transzfúziós szerelvények minőségének feltételrendszere az Országos Hematológiai és Vértanszfúziós Intézet előírásai és nemzetközi szabványok figyelembevételével
 Pöcsy Ferencné, Sipos Márta: Az egészségügyben felhasznált hazai gyártású és importból származó PVC anyagú egyszerűhasználatos eszközök évi felhasználási mennyiségének ajánlása
 Szabó Péter: Nemzetközi Fogászati Szövetség anyagvizsgálati ajánlása
 Halmos László: A villamos gyógyászati készülékek biztonságáról
 Seres Zoltán: Altatógépek gázmonitorai
 Stróbl Ilona: A magyarországi inkubátorállomány és a korszerű stabil inkubátorok követelményrendszere
 Márialigeti Jánosné dr.: Az egészségügyi intézmények épületállománya ÉPÜLETKATASZTER

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM 1992. 6. szám

Bajnok László dr., Erdélyi László dr., Varga József dr., Kozlovsky Bertalan dr. és Fülöp Tamás dr.: Az alsó vég-

tagi tallium szcintigráfia színes duplex szonográfia összehasonlító vizsgálata középsúlyos verőérszűkületben
 Zséli János dr., Bőszé Péter dr., Foldes János dr., Fehér Tibor dr., Szathmári Miklós dr. és Holló István dr.: A serum 25-hydroxy-D₃-vitamin (25-OH-D₃), parathormon (PTH)₂ tiroxin (T₃), pajzsmirigy stimuláló hormon (TSH), növekedési hormon (GH) és prolaktin (PRL) tartalma csikgonád syndromában
 Zséli János dr., Bőszé Péter dr., Kollin Éva dr., Fehér Tibor dr., Szathmári Miklós dr., László János dr. és Holló István dr.: A serum dehydroepiandrosteron-sulphat (DEA-s) dehydroepiandrosteron (DEA), androstendion (AD), testosterone (T), 17-hydroxi-progeszteron (17-OH-P) és cortisol szintje csikgonád syndromában
 Csornai Márta dr. és József Erika dr.: Viszkózitás és ozmolaritás változások akut ischaemiás cerebrovascularis betegek infúziós kezelése során
 Medvegy Mihály dr. és Antalóczy Zoltán dr.: A jobb kamrai nyomásemelkedés EKG alapján történő megítélése felnőtt korban
 Hőgye Márta dr., Bali Ilona dr., Forster Tamás dr., Öri Zsolt dr., Csanády Miklós dr.: Szívbiopsziával igazolt dilatatív cardiomyopathiák természetes lefolyásának vizsgálata, különös tekintettel a cardiomegalia kezdetére
 Gólos Gizella dr.: Több éves tapasztalatok Mydeton-nal, mint myotonolyticummal, mozgásszervi betegeken
 Kellner M. Barnabás dr.: Tapasztalatok Bromokriptin (Richter®) tablettával
 Porkoláb Erzsébet dr.: A nem-steroid gyulladásgátlók dózisszököntetésének lehetősége Mydeton-nal, mozgásszervi betegeken
 Sasdi Antal dr.: Próbálkozás a migrénes rohamok megelőzésére cloranolollal
 Székely István dr. és Szakacs Zoltán dr.: A primer dysmenorrhoea kezelésének néhány lehetősége
 Szigethy András dr.: Norcolut — Ovestin-kezelés hatása a klimaxos panaszokra
 Szigethy András dr. és Dienes Lajos dr.: A közönséges migrén és a több fázisú orális kontraceptívumok kapcsolata
 Varga Antal dr. és Lovas József dr.: Perifériás antidopamin-kezelés néhány nőgyógyászati lehetősége

MAGYAR SEBÉSZET 1992. 6. szám

Lukács Géza dr., Balázs György dr., Juhász Ferenc dr., Thomázy Vilmos dr., Györfi Ferenc dr.: A medulláris pajzsmirigyrák kezelése és prognózisa
 Lukács Géza dr., Balázs György dr., Molnár Péter dr., Györfi Ferenc dr.: A pajzsmirigy okkult karcinómája (Kliniko-patológiai tanulmány)
 Varga János dr.: Horner-triaszt okozó jóindulatú strumákrol (két operált eset kapcsán)
 Kollár Lajos dr., Rozsnyó István dr., Menyhei Gábor dr., Kiss Tibor dr.: Új lehetőség a visszérsebészetben: kryovaricectomia
 Vitos Attila dr.: Az alsó végtagi vénás keringési elégtelenség endoszkópos műtéti kezelése
 Bátorfi József dr., Kiss Katalin dr., Radnai Zoltán dr., Fazekas Tibor dr., Balint András dr., Barta Tamás dr.: A stenotikus duodenalis fekély sebészeti kezelése
 Sápó Péter dr., Olvasztó Sándor dr., Bakó Gyula dr.: Pancratoduodenectomiák rekonstrukciójában alkalmazott epeút-jejunum anasztomózisok retrospektív elemzése
 Varga János dr.: Az appendicitis perforativa szövődésmeyiről
 Ménesi Rudolf dr., Petri András dr., Tombácz Andrea dr., Karácsony Sándor dr.: Májfálgyműtét kapcsán kialakult bilio-bronchiális sipoly sikerrel kezelt esete
 Vajda Kornél dr., Cserényi László dr., Bácskay Ferenc dr.: Selectiv angiografiával praoperative igazolt arteria linealis aneurysma ruptúra sikeresen operált esete
 Oláh Attila dr., Pardavi Gábor dr., Mátrai Tamás dr.: Pancreas pseudocystában kialakult álaaneurysma
 Altörjy Áron dr., Kiss János dr., Vörös Attila dr., Bohák Ágnes dr., Szántó Imre dr.: Helyileg kiterjedt végbélrák miatt végzett rectum extirpáció és totális cystectomy izolált ileocecalis kacsából képzett hólyagerekstrukcióval

Nagy Attila dr., Lukács Tibor dr., Valkó Attila dr.: Helyileg kiterjedt végbélrák miatt végzett rectum extirpáció és totális cystectomy izolált ileocecalis kacsából képzett hólyagerekstrukcióval

MEDICUS UNIVERSALIS 1992. 6. szám

Arnold Csaba dr.: A mentor szerepe és funkciója a családorvosi szakorvosképzésben
 Szathmári Tibor dr., Buday Géza dr.: Bal pitvari myxoma
 Schweiger Ottó dr.: A háziorvos és a tüdőgyógyász kapcsolatáról az új egészségügyi rendszerben
 Holländer Erzsébet dr., Horváth Márta, Orosz Gizella: Előkészítés vastagbél-vizsgálathoz a bélcsontra felülről történő tisztításával
 Margittay Erzsébet dr.: Munkához kötődő kapcsolat és táppénzes napok családorvosi vizsgálata édesanyakörű nők körében
 Nagyfalvai Tamás dr.: A leggyakoribb rákterápiás mellékhatások és kezeléseik
 Várnai György dr.: Funkcionális pylorus stenosis — pylorus spasmus?
 Kaszás Tibor dr.: A sinusitis és sinobronchitis gyakorisága és jelentősége gyermekkorban
 Molnár László dr.: A lakosság egészségügyi normarendszere és a háziorvos
 Kontász Sándor dr.: A veseköves betegek korszerű kezelése
 Fodré Zsófia dr., Ladányi Márta, Lévai Istvánné: A kisvárosi lakosság halálozásának jellemzői Csongrád megyében

ORVOSKÉPZÉS 1992. 6. szám

Lipcsy Attila dr.: A depressziós kórállapotról
 Iványi János László dr., Kiss Attila dr., Telek Béla dr.: A csökkent-biopszia helye és szerepe a korszerű hematológiai diagnosztikában
 Pár Alajos dr.: A systemás lupus erythematosus terápiája
 Szendrői Miklós dr., Vízkelety Tibor dr.: Végtagmegtartás lehetőségei csonttumorok esetében
 Rodler Miklós dr., Kiss Réka dr., Körbler Walter dr.: A LISTERIA monocytogenes reneszánsza
 Horváth Tünde dr.: Külső alatti interakciók és hepatotoxicitás
 Rényi-Hámos Ferenc dr., Frang Dezső dr.: Vese-elégtelenség polycystás vesés betegeken

ORVOSKÉPZÉS 1992. Suppl.

Hudás Imre dr.: Újabb irányzatok az asthma bronchiale gyógykezelésében
 Számboki Gabriella dr.: A nátrium-kromoglikát farmakológiája
 Herjavecz Irén dr., Dervaderics Mária dr., Lantos Ákos dr., Szilasi Mária dr.: A Taleum® 1 mg inhalációs aeroszol (EGIS) klinikai hatásvizsgálata
 Major Tamás dr., Sr. Bánkúti Beáta dr.: TALEUM® 1 mg inhalációs aeroszol (EGIS) és Intal porkapszula (Fisons) összehasonlító klinikai vizsgálata
 Cserháti Ede dr., Gegesi Kiss Anna dr.: A Taleum® inhalációs aeroszol alkalmazhatósága gyermekgyógyászati beteganyagban
 Lantos Ákos, Tárján Enikő, Várnai Zsuzsa, Zsiráy Miklós: TALEUM® 1 mg inhalációs aeroszol alkalmazása asthma bronchialis betegeken
 Török Katalin dr.: A Taleum® 1 mg inhalációs aeroszol használata a mindennapos orvosi gyakorlatban

HÍREK

Fiatal Sebészek Fóruma

Orvosi gyakorlatunkban egyre több külföldi beteg jelentkezik akut ellátásra várva. Döntő többségükben ambulanciáinkon az ott dolgozó fiatal sebészekkel, baleseti sebészekkel találkozhatnak először, mely lényegesen meghatározhatja további sorsukat.

Ezért az Euroconsult a Szezon Tourist segítségével konferenciát rendez a fiatal sebészek akut sebészeti, baleseti sebészeti ellátás terén lévő tapasztalatairól, gyakorlatokról.

Az előadásokat értékeli, a legjobbnak ítélt 15 000 (Tizenötezer) Ft díjazásban részesül, melyet a helyszínen fizetünk ki.

Az előadás magyar, német vagy angol nyelven történhet, ezzel is lehetőséget adva a nyelvgyakorlásra. A demonstrálásra dia és videó áll rendelkezésre.

A konferencián csak az 1958. január 1. után születettek (max. 35 év) adhatnak elő.

A konferencia helyszíne: Thermal Hotel Helia Budapest, XIII. Kárpát u. 62-64.

A jelentkezési határideje: 1993. május 1.

A konferencia ideje: 1993. május 28. 10.00-19.00

A jelentkezési lapon a nevet, a születési időt, munkahelyet, lakcímet kell feltüntetni. Maximum 20 soros, címmel ellátott összefoglaló mellett kéri az előadás nyelvét, az igényelt segédesszközöket is megjelölni.

Jelentkezni Dr. Wagner Viktornál (MH KHK Baleseti Sebészeti Osztály, 1134 Budapest, XIII., Róbert Károly krt. 44. tel.: 120-1600) lehet írásban.

A konferencia támogatói a Compmark, a Thermal Hotel Helia, a MOTESZ, a Springer Kiadó, a Szezon Tourist, a Roussel és az Orthoped Technika Kft.

Egészségügyi vállalkozások szervezése, tanácsadás. Human Service Kft. Bp., XI., Karinthy F. u. 16.

Félfogadás: kedd 17-19 óra. Fax és üzenet: 178-8631.

Svájci gyártmányú infravörös Pulszlézer, csatlakozás miatt, kedvező áron, esetleg részletfizetéssel eladó.

Tel.: 135-6869

A Magyar Pszichiátriai Társaság Gerontopszichiátriai Szekciójának „A demenciák klinikuma” című továbbképző tanfolyamának III. előadás-sorozatát 1993. május 12-én (szerda) 9^h-13^h-ig tartja a Fővárosi Nyíró Gyula Kórház (1135 Budapest, Lehel u. 59.) tanácstermében (belgyógyászati pavilon) II. emelet.

Program: 1. Dr. Tariska Péter: Organikus pszichoszindrómák komplex klinikai vizsgálata

2. Prof. Dr. Kása Péter: Az Alzheimer kórátás patológiai vonatkozásai

3. Dr. Iván László: Demenciák és személység

Üléselnök: Dr. Donázy Marianne

A Szent János Kórház Tudományos Bizottsága és az Országos Vértanszfúziós Szolgálat Szervező Bizottsága 1993. április 15-én, csütörtökön 14 órai kezdettel a kórház tantermében tudományos ülést szervez.

Üléselnök: Prof. Dr. Lipcsey Attila
Előadások: Prof. Dr. Petrányi Győző: A transzfúzió a modern immunológia tükrében
Prof. Dr. István Lajos: A haemoterapia metamorphosisa.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk.

A Magyar Rehabilitációs Társaság ismét megrendezi a FIATALOK FÓRUMAT 1993. május 27-én csütörtökön az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet kultúrházában (Budapest, XII., Szanatórium u. 2.).

Várjuk 35 éven aluli, orvosi, pedagógiai, foglalkozási, szociális rehabilitációval foglalkozó szakemberek jelentkezését.

Az előadások időtartama 5-8 perc lehet. Szakmai zsűri elbírálása alapján a legjobb előadásokat jutalmazza az MRT. Dia-, ill. párhuzamos diavetítés, írásvetítő és VIDEO (VHS) igénybe vehető.

Jelentkezési határidő: április 15.
Cím: Dr. Vén Ildikó OORI, Budapest, Szanatórium u. 2. 1528.

A jelentkezési lapon kérjük feltüntetni: szerző(k) neve, munkahely, az előadás címe, levelezési cím.

Trombolízis, katéterterápia és sebészi beavatkozások tromboembóliás betegségek kezelési stratégiájában 1993. április 24-én, szombaton a SOTE Nagyvárdtéri Elméleti Tömb Zöld előadótermében.

Rendezi: Az Orvostovábbképző Egyetem Anaesthesiológiai és Intenzív Therapiás Intézete

Program

08.30-08.35

Megnyitó

Prof. Dr. Károvi János

08.35-08.45

Bevezetés: A trombolízis és az interdisziplináris együttműködés előretörése tromboembóliás körképekben

Dr. Harsányi Ádám (OTE Anaesth. és Intenzív Ther. Int., Belgyógyászati Int. Oszt.)

08.45-09.05

A heveny szívinfarktus trombolitikus kezelése

Dr. Lukácsy András (Győr Megyei Kórház, KAIBO)

Hozzászólások 09.05-09.15

09.15-09.25

A heveny szívinfarktus prehospitális trombolízise

Dr. Lamboy László (OMSZ)

Hozzászólások 09.25-09.30

09.30-09.50

Szisztémás és szelektív trombolízis intrakardialis, retinális, renalis artériák és művi AV sőtök tromboembóliás elzáródásaiban

Dr. Harsányi Ádám (OTE Anaesth. és Intenzív Ther. Int., Belgyógy. Int. Oszt.)

Hozzászólások 09.50-10.00

10.00-10.20

Cerebrovaszkuláris tromboemboliázisok trombolitikus kezelése

Prof. Dr. Nagy Zoltán (SOTE, Pszichiátriai Klinika)

10.20-10.30

Esetismertetés

1. Dr. Szabó Mihály (Szigetvár, Városi Önkormányzat Kórház-Rendelőintézete)

2. Dr. Harsányi Ádám (OTE Anaesth. és Int. Ther. Int.)

Hozzászólások: 10.30-10.45

10.45-11.10 Szünet

11.10-12.10

Kerekasztal konferencia

Trombolitikus, katéteres és érsebészeti megoldások, valamint összekapcsolásuk kritikus végtagisémia kezelési stratégiájában

Részvevők:

Dr. Dzsini Csaba (Orsz. Érsebészeti Intézet)

Dr. Hüttl Kálmán (Orsz. Érsebészeti Intézet)

Dr. Lakner Géza (OTE Szív- és Érseb. Klinika)

Dr. Major László (OTE Hemodinamikai és Angiográfias Laboratórium)

Dr. Váci István (Miskolc, Megyei Kórház, Angiológia)

Moderátor: Dr. Harsányi Ádám (OTE Anaesth. és Int. Ther. Int.)

12.10-12.30

A tüdőembólia trombolitikus kezelése

Dr. Káli András (Orsz. Kardiól. Int.)

Hozzászólások 12.30-12.40

12.40-13.00 Mélyvénás trombózisok trombolitikus kezelése

Dr. Váci István (Miskolc, Megyei Kórház, Angiológia)

Hozzászólások 13.00-13.10

13.10-13.30

Artériás és vénás tromboemboliázisok primer és szekunder prevenciója

Dr. Blaskó György (Szent Imre Kórház, I. Belgyógyászati Oszt., Bp.)

Hozzászólások 13.30-13.40

A szimpóziumot a MAITT közreműködésével és a HOECHST AG támogatásával rendeztük.

A Magyar Onkológusok Társasága XX. Nemzeti Kongresszusának tudományos programja 1993. november 3-4-5.

A Kongresszus megnyitása 1993. november 3-án 9.30 órakor lesz. Ugyanezen napon és helyszínen 18.00 órakor Társaságunk a soron következő közgyűlést tartja.

A Kongresszus témái:

1. Lokális recidívák diagnosztikája és terápiaja

2. A daganatok növekedését meghatározó tényezők

3. A megelőzés és gondozás kérdései (kerekasztal-konferencia)

A kongresszus tudományos programját meghívott előadókkal, kerekasztal-konferencia és posterdemonstrációk szervezésével bonyolítjuk le. A poster szekcióban 2-3 dia pozitív vetítésére is lehetőség nyílik. A diaposzítívok mérete 5 x 5 cm. Posterméret: magasság 120 cm; szélesség 80 cm.

A kongresszus helyszíne: Budapest I. kerület (Vár), Szentháromság tér 6. a Kulturinnov Vállalat terméi.

A kongresszus helyszínén a témához kapcsolódó gyógyszerészeti, műszer-, folyóirat- és könyvkiállítást szervezünk.

1993. május 31-ig a kitöltött jelentkezési lap, valamint az előadások és posterek abstractainak egyidejű elküldését kérjük a következő címre: Országos Onkológiai Intézet MOT Kongresszusi Iroda, 1122 Budapest, Ráth György u. 7-9. Telefon: 155-4411/404; fax: 156-2402.

Az előadások és posterek elfogadásáról a Szervező Bizottság 1993. szeptember 15-ig értesítést küld.

A kongresszus részvételi díja: 2500,— Ft/fő
35 éven aluliaknak és nyugdíjasoknak:
1000,— Ft/fő

A november 4-én 20.00 órakor kezdődő fogadás részvételi díja: 1600,— Ft/fő

A fogadást a helyszínen a Kulturinnov dístermében tartjuk.

A kongresszus tudományos tematikájával kapcsolatban a társaság főtitkára, dr. Mayer Árpád (Uzsoki utcai Kórház, Onkoradiológiai Központ, 1045 Budapest, Uzsoki u. 29. telefon 251-7333, fax: 251-5488) ad felvilágosítást.

Szervezési ügyekben: Mányi Aranka (Kulturinnov) telefon: 155-0122, 175-1651, fax: 157-1886, telex: 22-6490

Regisztráció a helyszínen, a kongresszus ideje alatt reggel 8.00 órától.

Szeretettel hívjuk és várjuk a kongresszusra!

A Magyar Radiológusok Társaságának 1992. május 8-i vezetőségi ülése határozatot hozott egy CT, MR Szekció megalakításának szükségességéről, melynek elnöki teendőivel Prof. Dr. Makó Ernőt, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinika igazgatóját bízta meg.

Ahhoz, hogy a szekció működését megkezdhesse, kérjük az érdeklődők jelentkezését 1993. június 30-ig a Szekció elnökénél a következő címen:

1082 Budapest, Üllői út 78/a, Radiológiai Klinika (tel.: 210-0307).

A szekció nyitott más szakterületek részére is.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem, a DOTE Női Klinika és a Magyar Nőorvos Társaság 1993. április 17-én 10 óra 30 perckor, a Női Klinika tantermében, Dr. Árvay Sándor nyugalmazott egyetemi tanár 90. születésnapján Ünnepi Tudományos Ülést rendez.

Program

Ünnepélyes köszöntő

Dr. Gergely Lajos egyetemi tanár, a DOTE rektora

Dr. Lampé László egyetemi tanár, a Női Klinika igazgatója

Dr. Kovács László egyetemi tanár, a Magyar Nőorvos Társaság elnöke

Dr. Virágh Pál köztársasági megbízott

Nagy Mária nyugd. titkárnő

Tudományos előadások

Dr. Asztalos Miklós: GnRH alkalmazása hypotalamikus amenorrhoea esetén

Dr. Borsos Antal: Serdülőkori tartós anovuláció jelentősége

Dr. Gaál József: Corporalis császármetszés (javallatok, technikai ajánlások, eredmények)

Dr. Gardó Sándor: A korai magzati veszteség genetikai háttere

Dr. Lampé László: A terhességmegszakítás késői következményei

Dr. Papp Zoltán: Az a. hypogastrica lektórája, mint a profúz kismenedei vérzés csillapításának alternatívája

Dr. Surányi Sándor: Bábák, szülésznők — egy különleges „mesterség változásai

Fogadás az Egyetem Tanácstermében az Organon támogatásával.

Fővárosi Szent István Kórház-Rendelőintézet Merényi Gusztáv Kórháza Tudományos Köre (Budapest IX., Gyáli út 17–19.) 1993. április 20-án kedden 14 órai kezdettel tudományos ülést rendez.

Helye: Konferenciaterem

Program:

1. Dr. Hévízi Miklós: Endoszkópiás lehetőségeink, indikációk és szövödmények

2. Dr. Kecskés Zoltán: Urgens gasztroszkópiával szerzett tapasztalataink

3. Dr. Jász Nándor: Három és fél év alatt nem sürgős indikációval végzett felső panendoszkópos vizsgálataink

4. Dr. Horváth Dezső: Kolonoszkópiás tapasztalataink értékelése

5. Dr. Hévízi Miklós: Kontinenzavarok diagnosztikája és kezelési lehetőségek.

1993. április 24–25-én JOGORVOSLÁS konferenciát rendezünk Szegeden a Talent Centerben.

Előadások hangzanak el orvostikai és orvos jogi kérdésekről.

Jelentkezni április 13-ig lehet a 62-312-671-es telefonon.



DIGICELL KÉPFELDOLGOZÓ RENDSZER IBM PC SZÁMÍTÓGÉPRE



Átmérő, felület, kerület, súlypont, formatényező mérése ...

Alkalmazási területek:

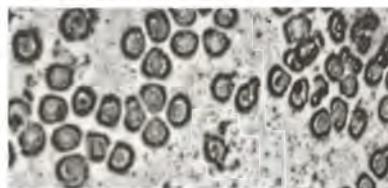
densitometria, morfológia, autoradiográfia
fraktálanalízis, kromoszóma-analízis,
DNA analízis, haematológia

Optionális kiegészítők:

512x512x8 bites real-time digitizáló kártya
IBM PC/AT-hez, botkormánnyal vagy számítógéppel vezérelhető mikroszkóp-tárgyasztal

Funkciók:

átmérő, felület, kerület, súlypont, formatényező mérése, szűrő algoritmusok, logikai műveletek képekkel, csontváztás, erózió, dilatáció, mért adatok statisztikai feldolgozása



1026 Budapest, Gábor Áron utca 55., Tel: 135-5984, 115-8457, Fax: 135-1332

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

megjelenést követő 30 napon belül az intézet orvos-igazgatójához kell benyújtani.

Dr. Mikola István
orvos-igazgató

Az Igazságügyi Minisztérium BV. Egészségügyi Főosztály vezetője pályázatot hirdet a Nagyfai Börtön és Fogházban 1 fő orvosi álláshely betöltésére.

Előszörban belgyógyászati szakképesítéssel rendelkezők jelentkezését várjuk, de szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

Pályázati feltétel: büntetlen előélet.

Illetmény: a szolgálati idő függvényében. Szociális juttatások: üdülési és étkezési lehetőség, Szegeden lakó dolgozók díjmentes szállítása autóbusszal a munkahelyre.

A pályázatokat a Nagyfai Börtön és Fogház Személyügyi és Szervezési Osztályára (6750 Szeged—Nagyfa) kell benyújtani a megjelenéstől számított 20 napon belül.

Bővebb információt a 131-4514-es telefonszámon adunk.

Dr. Heylmann Katalin bv. o. alez.
mb. főosztályvezető

A Főv. Önkormányzat Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet felvételre keres Pszichiatriai osztályára szakorvost, vagy szakvizsga előtt álló orvost (2 fő).

Érdeklődni: személyesen Bp., X. ker., Maglódi út 89—91, vagy 157-4017 telefonon.

A Fővárosi Szent László Kórház orvos-igazgatója (1097 Budapest, Gyáli út 5—7.) pályázatot hirdet a kórház Mikrobiológiai laboratóriumába, 1 orvos részére, elsősorban klinikai virológiai munkára.

Pályakezdők vagy mikrobiológiai szakvizsgával, de szakvizsga előtt állók jelentkezését is várjuk.

A pályázatokat a 113/1992. (VII. 14.) Korm. rendelet 5. par. (1) bek. alapján a

A Fővárosi Szent László Kórház orvos-igazgatója (1097 Budapest, Gyáli út 5—7.) pályázatot hirdet a kórház Anaesthesiológiai és Intenzív Therápiás Osztályára 1 orvos részére.

Pályázati feltétel: orvosi diploma. Szakvizsgával rendelkezők vagy szakvizsga előtt állók előnyben részesülnek.

A pályázatokat a 113/1992. (VII. 14.) Korm. rendelet 5. par (1) bek. alapján a megjelenést követő 30 napon belül az intézet orvos-igazgatójához kell benyújtani.

Dr. Mikola István
orvos-igazgató

OH—QUIZ

XIII. sorozat megoldásai:

XIII/1 : B, XIII/2 : C, XIII/3 : D, XIII/4 : E, XIII/5 : B, XIII/6 : B, XIII/7 : A, XIII/8 : C, XIII/9 : C, XIII/10 : A

Magyarázat

XIII/ 1.: B A veseelégtelenség nem hypophosphataemiát, hanem ellenkezőleg hyperphosphataemiát okoz. A vese nem képesek a foszfátot kiválasztani, másrészt a D-vitaminhiány károsodott calcium-felszívódást eredményez, mindez hypocalcaemiára vezet, secundær hyperparathyreosist okozva.

XIII/ 2.: C A betegség a rekesz felett és rekesz alatti nyirokcsomókat is érinti és általános tüneteket is okoz: III. B stádium.

XIII/ 3.: D Bár az ólom könnyebben felszívódik inhalatio útján a tüdőből mint a gastrointestinalis tractuson keresztül, mégis az oralis ólombevitel a jelentősebb. A zöldségek a légköri ólomból (pl. autósztádák mellett kertekben) különösen nagymértékben szennyeződhetnek ólommal.

XIII/ 4.: E Meddőségről akkor lehet beszélni, ha a teherbeesés 1 éven túl nem jön létre. Ezért 4 hónapon belül még nem indokolt a többirányú diagnosztikai beavatkozások megkezdését.

XIII/ 5.: B Kedvező prognosztikai mutató gyermekek akut lymphoblastos leukaemiájában a női nem, a 3—7 év közötti életkor, a lymphadenopathia hiánya, a 10 000 alatti fvs-szám, a 7 g/dl alatti Hgb, és a 100 000 feletti thrombocytá szám. Két év komplett remisszió után csak a nemnek van prognosztikai jelentősége.

XIII/ 6.: B Zn-hiányra predisponál a cirrhosis, az alkoholizmus, a pancreaselégtelenség. Ez anorexiával, íz- és szag-érzékszavarral, hasmenéssel alopeciával, elhízódó sebgyógyulással jár, a farkasvakság a Zn és az A-vitaminhiány kombinációjából származik.

XIII/ 7.: A Retrospektív vizsgálatok azt mutatták, hogy egy előzően egészséges egyénben ha súlyos shock alakul ki, úgy a mortalitás leginkább a 100 mp feletti, megnyúlt partialis thromboplastin idővel mutatott korrelációt, valamint az 500 E feletti LDH, 125 E feletti GOT értékekkel. A megnyúlt partialis thromboplastin idő a shockban a diffúz intravascularis coagulatio (DIC) súlyosságát tükrözi, míg az enzimszintek a károsodás mértékét. Mindezek együtt jó mutatói a prognózisnak súlyos shockban.

XIII/ 8.: C Bakteriemia fokozott kockázatával kell számolni főként félév és 2 év közötti gyermekekben, 38,3 feletti láz, 15 000 feletti fvs szám esetén.

XIII/ 9.: C Bizonyos szülészeti manipulációk kapcsán (pl. a második iker extractiója, vagy az invertált uterus visszahelyezése esetén) az uterus relaxatiojára lehet szükség, bár ez nagyban fokozza a post-partum vérzés veszélyét. A nitrogen oxid oxigénnel való 50/50 arányú keveréke nem csökkenti a myometrium contractilitását és megfelelő analgéziát eredményez, a hypoxia kockázata nélkül.

XIII/10.: A A Fanconi-szindróma a proximális (és nem distalis!) vesetubulusok betegsége, jellemzi a glukóz, aminosavak és foszfat reabszorpciójának károsodása. Számos betegség részjelenségeként manifesztálódhat, pl. cystinosis, Wilson-kór, glycogen-tárolási betegség, tyrosinaemia, ill. nehézfém-mérgeződések. A vizelet glukozuriára, foszphaturiára és aminosav ürítésre kell vizsgálni. Hypoglycaemia fordulhat elő. Az alapbetegséget kell kezelni!

XIV. sorozat

Instrukció: minden kérdés esetén az öt válasz közül válassza ki a legmegfelelőbbet!

- XIV/ 1. Az acrodermatitis enteropathica jellemző vonásai, KIVÉVE:
A) Zn-hiány
B) steatorrhea
C) hypergonadizmus
D) malnutritio
E) secunder candidiasis
- XIV/ 2. A rheumatoid arthritis kezelésében használt aranyók okozta mellékhatás:
A) gyomorfekély
B) vertigo, myopathia
C) csontvelő suppressio, nephropathia
D) osteoporosis
E) aplastikus anaemia, proteinuria, myasthenia-szerű tünetek
- XIV/ 3. A D-penicillamin mellékhatása
A) gyomorfekély
B) vertigo, myopathia
C) csontvelő suppressio
D) osteoporosis
E) aplastikus anaemia, proteinuria, myasthenia-szerű tünetek
- XIV/ 4. A serum alpha-1-foetoprotein melyik daganat esetén pathognomikus?
A) prosztata-rák
B) osteogen cc
C) medullaris pajzsmirigy rák
D) colon-rák
E) hepatocellularis cc
- XIV/ 5. A carcinoembrionalis antigen melyik rákra pathognomikus?
A) prostata-rák
B) osteogen cc
C) medullaris pajzsmirigy-rák
D) colon-rák
E) hepatocellularis carcinoma
- XIV/ 6. 28 éves nő három héttel a komplikáció-mentes szülés (első szülés) után férjével együtt keresi fel nőgyógyászát. Panasza, hogy nem képes visszatérni a megszokott normális mindennapi életbe, állandóan csak aggódik, nehogy az újszülött éjszaka hirtelen meghaljon, mert ő esetleg valamit rosszul csinál, és ekkor ezért büntetést érdemelne. Egyébként szervi panasza vagy tünete nincs, kóros fizikális eltérés sem észlelhető. Mi a legvalószínűbb diagnózis?
- A) csupán szokásos anyai aggodásról van szó
B) Sheehan-szindróma bevezető jelei
C) nem több mint post-partum exhaustio, kimerültség
D) post-partum depressio előjelei
E) psychosis-maniaco depressiva depressiv fázisa
- XIV/ 7. A congenitalis hypertrophiás pylorus stenosisra érvényes állítás, KIVÉVE:
A) dominánsan fiúkat érint
B) 4–6 hetes korban manifesztálódik
C) tapintható resistentia a hasban
D) a megoldás gastrojejunostomia
E) pyloromyotomia a szükséges műtét
- XIV/ 8. A Streptococcus-pharyngitisre érvényes állítás:
A) a 3 év alatti gyermekek exsudatív pharyngitise esetén általában Streptococcus-fertőzés az ok
B) a gyermekkori pharyngitisek 40%-a Streptococcus eredetű
C) tünetmentes esetben is, ha néhány telep kitenyészthető a garatból, már kötelező az antibiotikus kezelés
D) a Streptococcus-infekció csecsemőkben atypusosan mint nasopharyngitis képében jelentkezhet, nem ritkán
E) a tünetmentes Streptococcus-hordozók nagy fertőzésveszélyt jelentenek
- XIV/ 9. A vesekövességre érvényes állítások, KIVÉVE:
A) férfiakon gyakoribb
B) a renalis tubularis acidosis hajlamosító tényező a vesekőre
C) szezonális előfordulása kapcsolatos a környezeti hőmérséklettel
D) ritka Afrikában a bantu néger bennszülötteken
E) hajlamosít rá a fokozott vízfelvétel
- XIV/10. Egy 46 éves multipara nő fájdalmas csomót tapint az emlőjében, már három hónapja. Apja testvére emlőrákban halt meg. Ebben az esetben a biopsziát leginkább indikáló faktor:
A) a családi anamnézis
B) az, hogy multipara az illető
C) a fájdalommasság
D) maga a tapintható tumor
E) az 50 év alatti kor

A megfajtas beküldési határideje 1993. április 15. (A megfajtas levelezőlapra küldhető be a Hetilap szerkesztőségébe: Budapest 7., Pf. 142. 1410)

A helyes választ beküldők között egy jutalomkönyvet sorsolunk ki.

A helyes megoldást (némi indoklással) a következő havi feladvánnyal együtt, a könyvet nyert kolléga nevét következő havi második számunkban közöljük.

Orvosi Hetilap

1993. április 11.

134. évfolyam — 15. szám

A hyperlipoproteinaemiák korszerű diétája

Pados Gyula dr.

787

KLINIKAI EPIDEMIOLÓGIA

Budapesti gyermekek pajzsmirigy méretének ultrahangvizsgálata

Szécsényi Nagy István dr., Péter Ferenc dr.

797

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A HIV-1 fertőzés lefolyásának tanulmányozása sejtkultúrákban

Ongrádi József dr., Szilágyi F. József dr., Laird, M. Helen dr., Ceccherini-Nelli, Luca dr., Pistello, Mauro dr., Bendinelli, Mauro dr.

803

KAZUISZTIKA

Magzati és újszülöttkori pitvari tachycardia diagnosztikája és kezelése

Kádár Krisztina dr., Papp Zoltán dr.

811

ESSZÉ

Az orvos gyógyító tevékenysége és az alternatív eljárások

Jávor Tibor dr.

817

PÁLYÁZATI HIRDETMEÉNYEK

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

HÍREK

820

823

837



Springer Hungarica

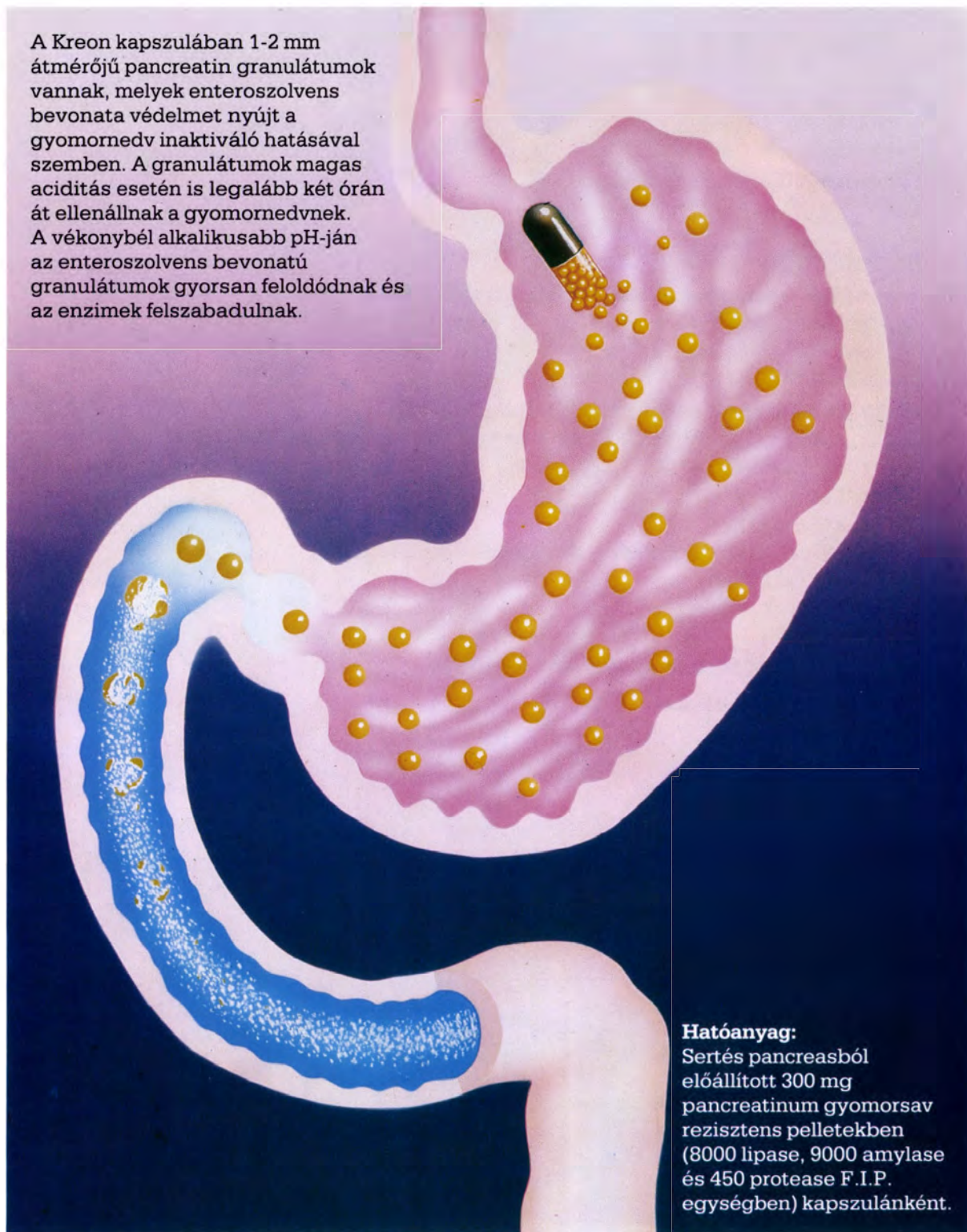
Markusovszky Alapítvány



® KREON

KAPSZULA

A Kreon kapszulában 1-2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomornedvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.



Hatóanyag:
Sertés pancreasból
előállított 300 mg
pancreatinum gyomorsav
rezisztens pelletekben
(8000 lipase, 9000 amylase
és 450 protease F.I.P.
egységben) kapszulánként.

® Kali-Chemie Pharma GMBH, Hannover (NSZK licenc alapján)

h CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

Ápril 11, 1993. Volume 134. No. 15.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Modern dietary therapy of hyperlipoproteinaemias
Pados Gy. dr.

787

CLINICAL EPIDEMIOLOGY

Thyroid volumetry in children of Budapest by
ultrasound

Szécsényi Nagy, I., Péter, F.

797

ORIGINAL ARTICLES

Studies on the course of HIV-1 infection in
tissue cultures

Ongrádi, J., Szilágyi, F. J., Laird, M. H.,
Ceccherini-Nelli, L., Pistello, M.,
Bendinelli, M.

803

CASE REPORTS

Diagnosis and treatment of fetal and neonatal
supraventricular tachycardia

Kádár, K., Papp, Z.

811

ASSAY

The doctor's curative activity and the alternative
medicine

Jávor, T.

817

FROM THE LITERATURE

823

NEWS

837

Terjeszti a Magyar Posta.

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,

a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési

és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII., Lehel út 10/a. 1900,
tel.: 1128-860) közvetlenül,

vagy postautalványon, valamint átutalással

a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizetési díj egy évre 3900,— Ft, félévre 1950,— Ft, negyedévre 975,— Ft,

1 hónapra 325,— Ft, egyes szám ára 75,— Ft

Orvosi Hetilap

134. évfolyam 15. szám — 1993. április 11.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Árky István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr.,
Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst
Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr.,
Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál Tamás dr.,
Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr.,
Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp
Miklós dr. (fms), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr.
és Veér András dr.

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berens-
mann (Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci
(Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey),
N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London),
K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), G. Nagy
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,

Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.

Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973

A kiadásért felel: Prof. Dr. Árky István ügyvezető igazgató

Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973

Készült: Széchenyi Nyomda Kft., Győr 93.21742.

Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

Cavinton[®] tabletta

OSSZETÉTEL

1 tabletta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS

A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agy oxigénellátását.

JAVALLATOK

Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőszavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebialis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.

Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegenerációk, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszerez) halláscsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

ELLENJAVALLAT

Terhesség.

ADAGOLÁS

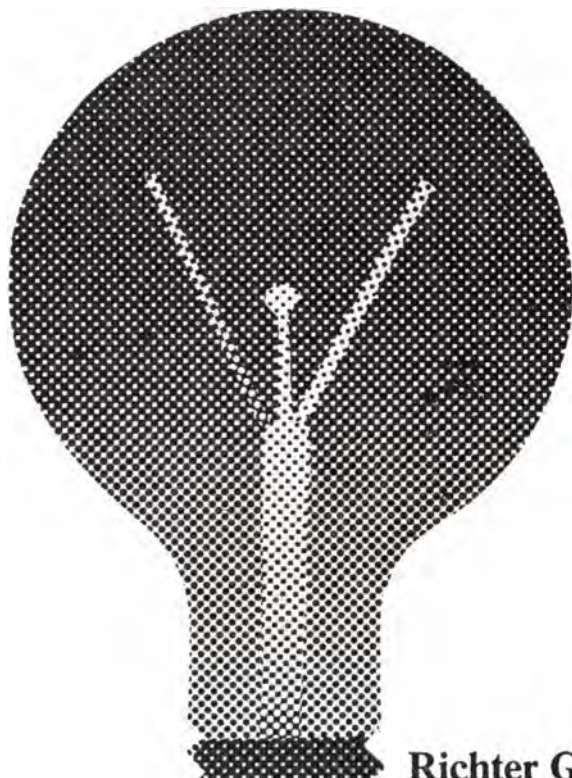
Naponta 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

GYÓGYSZERKOLCSONHATÁS

Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

MELLEKHATÁS

Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.



Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. Budapest

A hyperlipoproteinaemiák korszerű diétája

Pados Gyula dr.

Fővárosi Szent Imre Kórház-Rendelőintézet, IV. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Pados Gyula dr.)

A primer hyperlipoproteinaemiák kezelésének alapja a diéta. A szerző számba veszi a lipidekre ható táplálkozási tényezőket. A hypercholesterinaemia kezelésében leg hatásosabb a telített zsírbetevél csökkentése, mely kétszer olyan hatásos, mint a táplálék koleszterinjének — egyéb-ként szintén szükséges — redukciója. A telített, telítetlen és egyszerűen telítetlen zsírsavak betevélének 10—10—10%-os arányát javasolják biztosítani az össz-energia-felvételhez viszonyítva. Ilyen arányú diéta nincs kedvezőtlen hatással a HDL-koleszterinszintre sem. Hypertriglyceridaemiában, elhízással járó esetekben a szénhidrát-fogyasztásból a cukorbetevél, valamint az alkoholfogyasztást kell korlátozni. A vízdékonny rostoknak mérsékelt koleszterinszint-csökkentő hatása is lehet. Az összenergia-betevél csökkentése elhízással járó hyperlipoproteinaemia-típusokban elengedhetetlen. A diétától 10—20%-os koleszterinszint-csökkenés, és nem-egyszer a hypertriglyceridaemia normalizálódása várható.

Kulcsszavak: hyperlipoproteinaemiák, zsírsavak, szénhidrát-fogyasztás, vízdékonny rostok

Modern dietary therapy of hyperlipoproteinaemias. Diet is fundamental in the treatment of primary hyperlipoproteinaemias. The author outlines nutritional factors affecting serum lipoproteins. In the treatment of hypercholesterolaemia the most effective is the reduction of the intake of saturated fatty acids, it being twice as effective as the reduction of dietary cholesterol, which is necessary as well. The proportion of the saturated, poly- and monounsaturated fatty acids is recommended to be 10—10—10 percent of the overall calory intake. Such a composition of diet has no disadvantageous effect on the level of HDL cholesterol. Of carbohydrates the consumption of sugar and alcohol should be limited in the presence of hypertriglyceridaemia and/or obesity. Water soluble dietary fibres may have a cholesterol-lowering effect. The reduction of overall calory intake is indispensable in hyperlipoproteinaemias with obesity. As a result of the diet a 10—20 percent decrease in the level of cholesterol and — in some cases — the normalization of hypertriglyceridaemia can be expected.

Key words: hyperlipoproteinaemias, fatty acids, carbohydrate consumption, water soluble fibres

A hypercholesterinaemia (HCh) önálló, elsőrendű rizikó-faktor szerepe az ischaemiás szívbetege (ISZB)-ben bizonyított (35). A HDL-cholesterin-szint az ISZB legjobb előrejelzője (21). A hypertriglyceridaemia (HTG) szerepe az ISZB kialakulásában nem olyan egyértelmű, főleg csak nőkben igazolható (30), de bizonyos fajtái, pl. magas Apo B-szinttel járó, vagy kombinált familiáris hyperlipoproteinaemia (HLP) esetekben előforduló HTG egyértelműen atherogen. A kóros lipidszinteket — és ezen keresztül az ISZB-kockázatot — tehát érdemes és célravezető befolyásolni, ennek egyik s alapvető módja a diéta. Természetes, ha secunder a HLP, akkor a kiváltó okokra kell elsősorban koncentrálni, primer HLP-ben pedig el kell döntenünk, melyek azok a kóros értékek, ahol intervenció indokolt. Bebizonyosodott, hogy az ideális koleszterin- (Ch-) szint 4,7—5,2 mmol/l alatt van. Sőt már ebben a tartományban

is van összefüggés a koleszterinszint és a cardiovascularis betegségek incidenciája között; 5,2 mmol/l felett pedig fokozottan nő az ISZB-kockázat (30): a korábban a felső határnak tartott 6,5 mmol/l körül már duplájára, 7,8 mmol/l-nél pedig már háromszorosára. A hazai adatok szerint milliós nagyságrendű azoknak a száma, akik ezt figyelembe véve már legálább diétás rendszabályokra szorulnának. A HLP kezelésének általános irányelveit először az American Heart Association 1984-ben (2), majd az Európai Atherosclerosis Társaság 1986-ban (51) foglalta össze, ezt más országok is követték. Hazánkban a *Romics, Szollár és Zajkás* vezetésével szervezett 1991 és 92-es Koleszterin Konszenzus Konferencián dolgoztuk ki azokat az ajánlásokat, melyek többek között a diétás kezelés indikációit és alapelveit is tartalmazzák. Az anyag az Orvosi Hetilapban is megjelent, így a diétás kezelés tárgyalásakor utalnék a benne foglaltakra (46).

Rövidítések: Ch = koleszterin; TG = triglycerid; HCh = hypercholesterinaemia; HTG = hypertriglyceridaemia; HLP = hyperlipoproteinaemia; ISZB = ischaemiás szívbetege

nyes lipidcsökkentő diétás eljárásokat, a lipidekre ható táplálkozási tényezőket vesszük sorra, és ezen belül utalunk az egyéb jellegzetességekre. Ilyen tényezők a telített zsírsavak, a táplálék Ch-tartalma, a telítetlen zsírsavak, a szénhidrát- és az alkohol-fogyasztás, a táplálék rosttartalma, valamint az összenergia-bevitel.

A telített zsírsavak fogyasztásának csökkentése

A civilizált országok lakosai az összkalória-felvétel 15–17%-ának arányában fogyasztanak telített zsírsavakat. Grundy vizsgálatai szerint, ha a telített zsírsavak fogyasztását az összkalóriához viszonyított %-ban kifejezve 1%-kal növeljük, minden ilyen 1% 0,07 mmol/l-rel emeli a Ch-szintet (22). Ha az említett 17%-os arányt 10% alá tudnánk csökkenteni, az minden más diétás beavatkozás nélkül a Ch-szint 0,5 mmol/l-rel ($7 \times 0,07$) való csökkenését vonná maga után. Ez hazánkban elvileg azt jelentené, hogy a lakosság átlagos — 5,7 mmol/l körüli — Ch-szintje normalizálódhatna, 5,2 mmol/l-re csökkenne.

A telített zsírsavak fogyasztása a legegyszerűsebb exogen tényező a HCh csökkentésében. Bevitelének csökkentése lakossági méretekben is meggyőző hatású volt. Mialatt az USA-ban 1963–75 között a túlnyomórészt telített zsírsavakat tartalmazó állati zsírok fogyasztása 56%-kal (a vajé 31,9, a tej és tejtermékeké 19,2, a tojásé 12,6%-kal) csökkent, s a növényiolaj-fogyasztás 44,1%-kal nőtt, a lakosság Ch-szintjének átlaga 1960–80 között 0,6–0,8 mmol/l-rel csökkent. A telített zsírsav-fogyasztás korlátozásának az össz- és az LDL-Ch-szintet csökkentő hatását vizsgálatokban ellenőrzött körülmények között is igazolták (20).

A telített zsírsavak különböző mértékben emelik a Ch-szintet, a lauric és a micristic savhoz képest a palmitinsav kevésbé, a stearinsav pedig egyáltalán nem befolyásolja, utóbbi a szervezetben olajsavvá alakul át.

A legtöbb telített zsírsav állati eredetű táplálékokban található, látható és rejtett zsír formájában. Különösen a vörös húsokban (sertés, marha, bárány) és a nem lefőlőzött tejtermékekben fordulnak elő, így pl. a divatos hamburger és az egészségesnek nevezett sajt-fogyasztás jelentős telített zsírsavbevitelt jelent. Természetesen a gyakorlatban olyan ételekkel találkozunk, amelyek különböző arányban tartalmaznak telítetlen zsírsavakat is. A többszörösen telítetlen zsírsavak arányát a telítettekéhez a táplálkozásban a P/S quotiens fejezi ki. Ez az egyes tápanyagokban különböző, kedvezőtlenül alacsony a húsokban, hús-készítményekben, vagy a vajban (0,14), a sertésszírból (0,23–0,3).

Hazánkban a belföldön forgalmazott hús-készítmények száma meghaladja az 500-at. Ezek közül pl. az olasz felvágott 30, a turista 43, a gyulai kolbász 45% állati eredetű zsírt tartalmaz. Ehhez képest ugyan növekvő, de még mindig elhanyagolható arányúak a 20% zsírtartalom alatti zsírszegény, diétás hús-készítmények (pl. diétás párizsi, virsli). A tejtermékek közül különösen a vajnak igen magas (48–63 g/100 g) a telített zsírsav-tartalma, de a nem lefőlőzött tejtermékekről általában is elmondható, hogy igen alacsony telítetlen zsírsav és magasabb Ch-tartalmuk miatt kedvezőtlenebbek a húsoknál is.

A HCh diétás kezelése során elsősorban a telített zsírsav, a gyakorlatban különösen az említett tápanyagok fogyasztását kell csökkenteni. Ez részben az össz-

zsírfogyasztás csökkentésével is megvalósul, melyen belül növelni kell a növényi eredetű zsírok arányát, mert — a hazánkban alig használt kókusz- és pálmaolaj kivételével — ezeknek a telített zsírsavtartalma relatíve alacsony, P/S quotiensük magas. Kedvező lenne a hazánkban erősen domináló magas összzsírtartalmú (20–40%) sertéshús-fogyasztás helyett a magas fehérje- (20%) és alacsony zsír (1–10%) tartalmú fehérhúsok (csirke, hal, vad, pulyka) fogyasztása.

A telített zsírsavak fogyasztásának csökkentése egyúttal az LDL-Ch-szint csökkentését is jelenti, miután a vér Ch-tartalmának közel $\frac{3}{4}$ -ét az LDL szállítja. Sőt azon bizonyítékok alapján, miszerint az atherogenesisben a modifikált, oxidált LDL játszhat komoly szerepet (52) (mely az LDL-receptort elkerülve korlátozás nélkül jut a scavenger receptoron át a sejtbe), a diéta a lipidperoxidációhoz rendelkezésre álló substrat mennyiségének a csökkentését is jelentheti.

E diétának egyéb lipidparaméterekre kifejtett hatása már nem olyan egyértelmű. HTG-ban különböző mértékű szerepe lehet. Az I. típusú, igen ritka exogen HLP-ben, a lipoprotein lipáz enzim hiányában minimálisra kell leszorítani a zsírfogyasztást a pancreatitis veszélye miatt, esetleg középláncú zsírsavakból álló, a vena portae-n át, chylomikron-képződés nélkül közvetlenül a májba jutó triglyceridekkel pótolni. Az V. típusú HLP nem ritka, sokszor familiáris, szintén pancreatitissal, mikrocirkulációs zavarral fenyegethet, ahol az össz-zsírbevitel csökkentése (<50 g/die) mind az endogén HTG-t, mind a chylomikronaemiát eredményesen csökkentheti, egyidejű a szénhidrát- és alkoholkorlátozás mellett. A II/b, IV-es típusban előforduló HTG diétájáról később szólnunk.

A telített zsírsavbevitel csökkentése a Ch-szintet csökkentő hatásán keresztül javítja az atherogen indexet, de a HDL-Ch-t önmagában nem befolyásolja, sőt ha az alacsony zsírbevitel magas P/S ratio (>2) mellett történik, kedvezőtlenül csökkentheti is azt (47).

A koleszterinbevitel csökkentése

Már 1913-ban Anyiczkov állatkísérletében igazolta, hogy Ch-etetéssel (+200–700 mg/die) nyulak aortáján az emberi atherosclerosis-hoz hasonló elváltozást lehetett létrehozni a Ch-szint egyidejű emelkedésével (5). A 70-es évek 24 országára kiterjedő vizsgálata (13) Japánban, Taiwanban, Sri-Lankán napi 100 mg alatti, az USA-ban, Kanadában, Ausztráliában 500 mg feletti Ch fogyasztást regisztrált, mely mellett a lakossági Ch szintek 1,5–2,0 mmol/l-rel magasabbak voltak az utóbbi csoportban, 3–4-szeres koronária mortalitással. Miután Ch csak az állati eredetű tápanyagok alkotórésze, növényekben egyáltalán nem fordul elő, így érdekesek a vegetáriánus közösségekben végzett vizsgálatok. A Bostonban élő vegetáriánusok szintjének átlaga pl. 3,24 mmol/l, 45%-kal alacsonyabb az összlakosságénál (39).

Lakossági méretekben bizonyított, hogy a magas Ch fogyasztás általában magas Ch szintekkel jár együtt. Ez az általános érvényes szabály egyénekre — vagy pl. a sok tejterméket fogyasztó, de mégis hypocholesterinaemiás mas-

sai néptörzsre — vonatkozóan nem mindig mutatható ki. Jelentős irodalma van annak is, hogy mi a magyarázata az individuális eltéréseknek. A táplálékkal elfogyasztott Ch-nek csak mintegy a fele szívódik fel a belekből. Ez az arány azonban genetikailag bizonyos fokig meghatározottan egyénenként különböző lehet az Apo E polymorphizmusa alapján. Emellett az Apo E polymorphizmus a Ch katabolizmusát is befolyásolja. Az Apo E allélek közül az E₂ az alacsony, az E₃ a közepes az E₄ a magas Ch szintekben domináns. Finnországi vizsgálat során zsírszegény diétához adtak + 900 mg Ch-t, mely csak azoknál emelte jelentősen a Ch szintet, akik az E₃–E₄ és az E₄–E₄ fenotípushoz tartoztak (12). Ezen típusok frekvenciája egyébként a magas Ch szint átlagú finn populációban jóval magasabb (0,324) mint pl. a japánok (0,112) között (15).

Grundy adatai szerint a Ch bevitel 250 mg-ról 500 mg-ra emelése általában 0,26 mmol/l-rel (kb. 10 mg%-kal), ennél nagyobb mennyiség általában már kisebb mértékben emeli a vér Ch szintjét. A szervezet különböző feedback mechanizmusok révén bizonyos fokig az egész szervezet szintjén szabályozza a Ch anyagcserét, védekezve a túltelítődés ellen: ha több Ch jut be a szervezetbe és kerül felvételre a sejtek LDL-receptorain keresztül, akkor kevesebb Ch és kevesebb receptor szintetizálódik intracellulárisan és fokozódhat a Ch epesavakká történő katabolizmus is.

Ugyanakkor, ha nagy a Ch bevitel, az a véráramba kerülve HCH-t, magas LDL-Ch szintet okoz s az LDL által szállított Ch egy része, legalább 1/3-a a scavenger receptorokon keresztül — feedback mechanizmus nélkül — kerülhet be a periféria, pl. az érfal sejtjeibe.

Mindezek a jelenségek részben magyarázhatják az individuális különbségeket, de a gyakorlat számára fontos tudni, hogy ezek milyen arányban fordulnak elő. Annál is inkább, mert e genetikai meghatározottságra hivatkozó elméleti becslések szerint az esetek többségében tudják kompenzálni a feedback mechanizmusok a többlet Ch bevitelt.

Quintano (41) összegyűjtötte és összegezte az 1960 és 1990 között megjelent olyan — szigorú kritériumok mellett, kontrollcsoportokkal végzett vizsgálatokról szóló — tudományos publikációkat, melyek azt vizsgálták, hogy többlet Ch fogyasztására hogy változik a Ch szint. A napi Ch bevitel átlagosan 130 mg-ról (0–300) 585 mg-ra (250–800) történő emelése 63 vizsgálat közül 51-ben, az esetek 78,5%-ában szignifikánsan, átlagosan 0,37 mmol/l-rel (14,4 mg/dl-rel) emelte a Ch szintet. Azon 36 vizsgálat közül, melyeket zárt körülmények között, intenzíven végeztek, 32, azaz 89%-uk eredményezett szignifikáns Ch szint emelkedést. Az epidemiológiai és klinikai vizsgálatok alapján megalapozottan állítható, hogy az esetek többségében a többlet Ch fogyasztás emeli, a Ch bevitel redukciója csökkenti a Ch szintet. Természetesen a változás mértékét jelentősen befolyásolja az egyéb tápanyagfélések jelenléte is a diétában.

A csak állati eredetű táplálékban előforduló Ch legfőképp a velen (2500–3000 mg/100 g), a tojássárgájában, a májban, a nyelven, a vajban, a csirkehús bőrén található. Ezek azonban — a vaj kivételével — nem mindennapos táplálékaink. A legtöbb Ch-t a húsok és tejtermékek fogyasztásával vesszük magunkhoz, melyek Ch tartalma ugyan kevesebb (< 100 mg/100 g), de rendszeres fogyasztásuk révén legfőbb Ch forrásaink.

A táplálékkal felvett Ch bevitelének csökkentése azért is jelentős, mert pl. egy hosszútávú vizsgálatban 1824 férfi 25 éven át történő megfigyelése során bizonyították, hogy az elfogyasztott Ch mennyisége a Ch szintektől független kockázati tényezője a cardiovascularis halálzásnak (48).

A különböző zsírfélések fogyasztásának hatását a Ch szintekre számszerűen több képletben is megfogalmazták különböző humán metabolikus vizsgálatok alapján, pl. Connor és munkatársai (14) a CSI indexet: $(1,0 \times \text{telített zsír g-ban}) + (0,05 \times \text{mg Ch})$, melyet az USA-ban kiterjedten alkalmaznak az egyes élelmiszerek várható Ch szint emelő, atherogen hatásának becslésére. Tudományos célra Keys formulája terjedt el (32):

$$\text{Ch}_v \text{ mmol/l} = 0,035 \times (2S_v - P_v) + 0,08 \text{ Ch/1000 kcal}$$

ahol V a változást, S_v a telített, P_v a telítetlen zsírsav bevitel változást (az összkalória felvétel %-ában kifejezve), a Ch/1000 kcal az 1000 kal táplálék felvételére eső napi Ch felvétel mg-ban kifejezett változását jelenti. A telített zsírsavfogyasztás kétszer olyan mértékben növeli a Ch szintet, mint a táplálék Ch tartalma. A Ch bevitel Ch szint emelő hatása a klinikai vizsgálatokban mérsékeltebbnek mutatkozott, mint ami a képletekben megfogalmazódott.

Preventív céllal a lakosság egészének is ajánlható, hogy a jelenleg becsült 600 mg/die feletti Ch fogyasztást 300 mg-ra csökkentse — más megközelítés szerint 100 mg/1000 kcal-ra. Miután 1 tojás sárgája több mint 200 mg Ch-t tartalmaz, HCh esetén legfeljebb heti 2 tojás fogyasztható. Súlyosabb esetekben a Ch bevitel a telített zsírsavbevitellel együtt még tovább szigorítható, ahogy erről később az amerikai ajánlások ismertetésénél szólunk.

A Ch fogyasztás izolált változtatásának nincs egyértelmű befolyása a TG és HDL-Ch szintekre.

A telítetlen zsírsavfogyasztás növelése

Bizonyított, hogy ha a táplálkozásban a telített zsírsavakat telítetlenekre cseréljük, szignifikáns LDL-Ch szint csökkenés érhető el. A telítetlen zsírsavak két nagy csoportját különböztetjük meg: a többszörösen telítetlen n-6 és n-3 zsírsavakat, ill. az egyszeresen telítetlen zsírsavakat (n-9).

a) többszörösen telítetlen zsírsavak (n-6)

A telítetlen zsírsavak fő forrásai növényekből készült olajok, melyek szobahőmérsékleten folyékonyak. Közülük a napraforgóolaj igen magas linolsav, a repceolaj viszont linolénsav tartalma alapján igen értékes. A napraforgóolaj P/S hányadosa 5,1, a repceolajé 3,6 körül van. A növényi olajokból készült margarin már kevesebb linolsavat tartalmaz (kb. 20%), így P/S indexe is kisebb, 1,0 körül van. Mindenesetre még ez is megfelelő, nem beszélve, ha a vajéhoz vagy a sertézsírhoz hasonlítjuk, ráadásul, csak növényi eredetű lévén, Ch-t nem tartalmaz. Így HLP esetén egyértelműen korlátozhatjuk a sertézsírt és vaj használatát (a húsok, tejtermékek fogyasztásával ugyanis sok rejtett, telített zsírsavat veszünk fel), ill. javasolhatjuk bizonyos határig helyettesítésüket növényi olajokkal és margarinnal, melyek az egészséges táplálkozáshoz szükséges esszenciális zsírsavbevitelt, pl. a napi 10 g linolsavat (9) is biztosítják. Nálunk a napraforgóolaj a meghatározó, a repceolaj és a kukoricaolaj háttérben marad.

Indokolatlanul kevés szójaolajat használunk, pedig növényi zsírtartalmának több mint 50%-a linolsav (P/S = 3,43). Elterjedése hazánkban nehézkesen megy, pedig kitűnő fehérjeforrás is lehetne. Nem szabad elfeledkezni ugyanakkor arról, hogy még a növényi eredetű táplálékokban is jelentős mennyiségű telített zsír fordul elő. 100 g-ra vonatkoztatva pl. a napraforgó, a repceolaj is több, mint 10 g, a margarinok mintegy 20 g telített zsírsavat tartalmaznak, ugyanakkor a sertézsír 40 g telített mellett mintegy

10 g telítetlen zsírsavat is tartalmaz. A legkedvezőtlenebb összetételű a vaj, melynek 50 g telített zsírsavjára 3 g telítetlen jut. Természetesen nem elhanyagolhatók olyan telítetlen zsírsavforrások sem, mint a kenyérfélék és a burgonya, valamint a zöldségek és a gyümölcsök, melyek a legújabb amerikai ajánlások szerint a táplálkozási piramis alapját alkotják és legalább 5 × kellene fogyasztanunk belőlük naponta.

A többszörösen telítetlen zsírsavak arányát a diétában a 0,8–1,0-es P/S indexig kellene emelni, az összkalória %-ában kifejezve 8–max. 10%-ig. Ennél magasabb arány — több ok miatt — nem ajánlatos. Részben nem kívánatosan nőne az összzsírfogyasztás (és ezzel a kalória bevitel), mely pozitívan korrelálhat bizonyos malignus megbetegedések rizikójával is, úgy is, hogy a labilis hidrogénatomokat tartalmazó telítetlen zsírsavak — főleg természetes antioxidánsok hiányában — az esszenciális zsírsavbevitelt meghaladó mérték esetén szabadgyökképződésre, peroxidációra hajlamosíthatnak, melyek az atherosclerosis kialakulásában is szerepet játszhatnak (18). Ezért a diétában a természetes antioxidánsok, E vitamin (főleg növényi olajokban, zöldségekben, gabonafélékben) arányát is növelni kell. Napi 200–400 mg E vitamin adása csökkentheti az LDL nem kívánatos oxidációját (11). Részben pedig azért, mert ha a P/S index az 1,0-t lényegesen meghaladja, az a HDL-Ch szint nem kívánatos csökkenésével járhat együtt, pl. *Sheperd* vizsgálataiban 4,0-es P/S index mellett — 33%-kal (49). Az n-6 zsírsavaknak nincs egyértelmű hatásuk a TG szintre.

b) omega-3 (n-3) zsírsavak

A többszörösen telítetlen zsírsavak közül az ún. n-3 (omega-3)-as zsírsavak, az eicosapentaensav (EPA, 20 : 5) és a docosapentaensav (DHA; 22 : 6) az elmúlt évtized során klinikai jelentőséget is nyertek. Fő forrásaik a tengeri halak, erre először az azóta ismertté vált epidemiológiai vizsgálatok hívták fel a figyelmet Grönlandról és Dániából (7). *Kromhout és munkatársai* 852 középkorú férfi táplálkozási szokásait Hollandiában követték 20 éven át (33). Azok között, akik napi átlagra számítva mintegy 30 g halat (heti 1–2 halétkezés) fogyasztottak, fele annyi szívhalálzás fordult elő, mint azoknál, akik egyáltalán nem ettek halat.

Az omega-3 zsírsavak forrásai a tengeri halak közül főleg a makrela és a lazac. Egyes hazai adatok szerint édesvízi halakban pl. busában is jelentős mennyiségben fordulnak elő (17), mások ezt nem erősítették meg (28).

Az omega-3 zsírsavak sokrétű hatásainak és mellékhatásainak részleteit illetően *Szollár* (53) és *Romics* (44) összefoglalóira utalnék.

Az EPA klinikailag is felhasználható legfontosabb hatásának a trombocita aggregáció gátló effektus tekinthető. A lipidanyagcserére gyakorolt hatásról egy áttekintő közleményt emelnék ki, amelyben 30 különböző tanulmány adatait összesítették, halolajok hatását vizsgálva. Átlagosan 26%-os TG-szint csökkenés, 3,4%-os HDL-Ch szint emelkedés mellett a szérumban Ch szintek átlaga nem változott szignifikánsan (25). A TG csökkentő, esetleg HDL-Ch szint emelő hatás bekövetkeztére azonban csak nagy dózisban adott halolajkapszulák — melyek legalább 5 g tiszta omega-3 zsírsavat tartalmaznak — alkalmasak (6), de ilyen adag (napi 15–30) kapszula) esetében sajnos mellékhatásokkal is számolni lehet.

A mellékhatások közül a lehetséges lipidperoxidációt, a nem ritka paradox LDL-Ch emelkedést, a nagyobb mennyiséggel bevitt Ch tartalmat, esetleges nehézfém szennyezettség következményeit említeném meg.

A halolaj vagy halfogyasztás az izolált HCh csökkentésére, a II/a típusú HLP kezelésére nem alkalmas (25), ha csak nem a telített zsírsavak fogyasztását cseréljük fel a diétában hallal, s így az előbbieket kedvezőtlen hatása kiesik.

A hazai halfogyasztás igen alacsony, az is szezonális, 2,3–3,0 kg/fő/év körül van, mely messze elmarad nemcsak a tengerparti, hanem a többi európai ország halfogyasztási adataitól (20–30, ill. 12/kg/fő/év). Az OÉTI hazai reprezentatív táplálkozási felmérése szerint a lakosság 36,1% soha (!) nem fogyaszt halat (10). Miután a halfogyasztás említett kedvező élettani hatásai mellett még azt is megjegyezhetjük, hogy a legzsírosabb halban sincs annyi zsír és Ch, mint a legsoványabb marhahúsban, javasolható, hogy a lakosság preventíve legalább heti egyszer, a HLP-ások, HTG-ások legalább 2–3 × fogyasszanak halat, melynek az érelmeszesedéssel járó betegségek dietotéripiájában fontos helye van (19).

c) egyszerűen telítetlen zsírsavak (n-9)

Már a *Seven Countries Study* során felfigyeltek arra, hogy az olajsav fogyasztás és az ISZB rizikó közt negatív korreláció van (31). Ez főleg a mediterrán országokban mutatható ki, ahol a zsírfogyasztás jelentős részét az olívaolaj teszi ki, s itt nemcsak az ISZB, hanem a hipertónia, a diabetes és a daganatok előfordulása is alacsonyabb.

Az egyszerűen telítetlen zsírsavak forrása túlnyomórészt az olívaolaj (melynek 72%-a olajsav, — C 18 : 1, n-9 zsírsav), de tartalmaz ilyeneket a repce, az avokádó, a szója, és sáfrányolaj is, sőt a húsok, a vaj fogyasztása során is veszünk magához a kedvező élettani hatású olajsavból. Hazánkban az olívaolaj kevésbé terjedt el, az import olaj ára közel kétszerese a napraforgó olajénak. Nem kevesen az olívaolaj íze miatt idegenkednek tőle.

Az olajsav előnyeit tudományos vizsgálatok is alátámasztották. Korábban azt gondolták, hogy az olajsav közbős hatású a zsíryanagcserére, ezért a CSI indexben és a *Keys* formulában az n-9 zsírsavakat nem is szerepeltették. Kiderült azonban, hogy kedvező élettani hatású zsírsavról van szó. Egy öt hétig tartó vizsgálat során 36%-os zsírtartalmú diétában az összkalória 15%-át egyszerűen, 8%-át többszörösen telítetlen, 13%-át pedig telített zsírsavak alkották. A dominánsan egyszerűen telítetlen zsírsav tartalmú diéta hatására az LDL-Ch szint közel 20%-kal csökkent. Nagyon kedvező hatásként értékelhető, hogy a vizsgálat során — ellentétben a túlzott n-6 zsírsav és szénhidrát bevitel esetén észlelt HDL-Ch csökkentő hatással szemben — a HDL-Ch szint itt nem változott (37). Sőt, más kísérletekben a Ch szint csökkentő hatásában az olajsav a linolsavval egyenértékűnek mutatkozott és a HDL-Ch mellett a TG szintben sem okozott kedvezőtlen változást, mint azt az alacsony zsírtartalmú, magas szénhidrát tartalmú étrendeken tapasztalták (23).

Hátrányos mellékhatásnak számíthat az olívaolaj — technológiai okból származó — magas sótartalma, íze, a magas hőfokon történő hevítés során fellépő saturaalódás és az itt is előforduló kedvezőtlen hatású transzizomer zsírsav alakok keletkezése (38). Az olajsav egyébként nem esszenciális zsírsav, a szervezetben szintetizálódik. Hazánkban még egy ideig nem számíthatunk az olívaolaj fogyasztásának növekedésére. Itthoni forrásként így ajánlani a diót, a mandulát, a mákot, a margarínokat, a repceolajat, és a kukoricaolajat lehet, miután a hús, hentesárúk, liba, kacsaszőr, sertésszőr — melyekben az előzőeknél nem sokkal kevesebb olajsav található — más kedvezőtlen tulajdonságaik miatt nem jöhetnek szóba a HLP diétájában.

A hagyományos mediterrán diéta — melyben gyakorlatilag elválaszthatatlan az egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak együttes bevitel — figyelemre méltó alternatíva lehet az ún. nyugati diétával szemben.

A rostfogyasztás növelése

A növényi eredetű táplálkozás védő hatásáról az ún. civilizációs betegségekkel szemben sok tapasztalat gyűlt össze. Azt persze elég nehéz elválasztani, hogy a növényi termékek fogyasztásából származó előny mennyiben írható a nagyobb rostfogyasztás, vagy az alacsonyabb telített zsírsav és Ch bevitel javára.

A klinikai gyakorlat számára a lipid anyagcsere és carcinogenesis vonatkozásában a rostok vízben való oldékonysága szempontjából történő szétválasztása mond sokat. A vízben oldhatatlan növényi sejtfalban levő cellulóz, hemicellulóz, lignin elsősorban a búzakupában, gyümölcsökben pl. a körtében és a zöldségek héjában található és elsősorban ezeknek köszönhető a rostfogyasztás protektív hatása főleg az emésztőszervi daganatokkal, diverticulissal, hypertóniával, elhízással, epekővel, obstipatióval szemben.

Természetesen a gyakorlatban a legtöbb rosthordozó egyaránt, csak különböző arányban tartalmaz vízdékony és nem vízdékony rostokat, a rosthátas ezek hatásainak általában kedvező összegeződése.

A rostokkal kapcsolatos táplálkozástudományi ismereteket illetően *Simon és Rigó* összefoglaló munkáira utalnék (43, 50).

A rostok Ch szint csökkentő hatását tudományos kísérletekkel is igazolták. Ezek közül *Jenkins és munkatársai* guarral, majd több kísérletben *Anderson és munkatársai* (3) bizonyították többek között az izokalóriás diétához pectin hozzáadására bekövetkező jelentős, 15–25%-os szérumban Ch, LDL-Ch szint csökkenést. A búzakupra ilyen hatásáról alig van bizonyító közlemény, míg *Anderson* (4) zabkorpát használva még a HDL-Ch szint 10%-os emelkedését is ki tudta mutatni. Különböző vízdékony rostokból, izolált polysaccharidokból készült supplementumokkal (guar-gum, psyllium, pectin) is megfelelő eredményeket lehet elérni, bár a nem természetes rosthordozókkal történő kezelés mellékhatásokat, hányigert is okozhat. Meg kell említeni azért, hogy egyesek kétségbe vonják a zabkupa Ch szint csökkentő hatását, s az eredményeket a telített zsírfogyasztásban beálló különbségekkel magyarázzák.

Magunk is végeztünk vizsgálatokat zabkorpával. 15 HLP-s betegünknek 5 héten át egy 1500 kcal-át tartalmazó diéta mellé napi 3×2 evőkanál (kb. 90 g) zabkorpát adtunk. A vizsgálat végére a szérumban Ch szint átlaga 10,8%-kal szignifikánsan (7,4–6,6 mmol/l ($p > 0,05$)) csökkent, nemcsak a kiindulási értékkel, hanem a hasonlóan diétázó, de zabkorpát nem fogyasztó 15 fős kontroll csoport Ch változásaival szemben is. A TG szint kedvező, a HDL-Ch kedvezőtlen irányú változásai viszont nem voltak szignifikánsak (40).

Hazánkban újabban nemcsak zabpehely, hanem zabkupa is kapható, ezek vízdékony rosttartalma 7, ill. 14%. Az angol-szász területeken élő lakosság táplálkozásában igen kedvelt a zabkupa, a porridge, a zabkása, vagy a reggelihez adott zab alapanyagú müzlik fogyasztása. A némelykor jelentkező meteorizmus jól kivédhető, ha sült vagy főzve (korpapogácsa) fogyasztják. Korábban hazánkban az étkezési búzakupra terjedt el, mely egy évtizede kapható. Magunk a Tétényi úti Kórház IV. Belosztályán 1984 óta 500 kcal-ás fogyókúrán kivizsgáláson és kiképzésen résztvevő mintegy 4000, valamint 6000 ambuláns betegünknek étvágycsökkentőnek napi 3×1 evőkanál búzakupát — 1,5–2,0 liter energiamentes folyadékkal — adtunk és az kitűnő étvágycsökkentőnek bizonyult. Élelmi rost — tartalma magasabb, mint a zabkorpáé. Betegeink jól tolerálták, 3–5%-nál okozott csak puffadást, székrekedést vagy éppen hasmenést.

1991 óta a búzakupra helyett zab alapanyagú étvágycsökkentőket adunk, zabkorpát, zabpelyhet és külföldi importból származó zab alapanyagú rostos turmixolt italokat kombinálunk egymással. Ezek étvágycsökkentő hatása nem marad el a búzakupától, viszont sokkal jobban tolerálhatók és kevesebb a mellékhatás is.

A világ országaiban igen nagy különbséget mutatkoznak a rostfogyasztásban. Az ipari országokban és hazánkban ez 20 g körül van. A legtöbb ajánlás szerint ezt duplájára, HCh esetén 60 g-ra kellene emelni. Fogyókúra során pedig törekedni kellene arra, hogy minden bevitt 1000 kalóriára 20–30 g rost jusson. Törekedni kell arra, hogy a rostok bevitelében a vízdékony és nem vízdékony rostok aránya 1 : 3 legyen.

Természetesen a rostbevitelt nem a búzakupával, zabkorpával, rosttablettákkal kell elsősorban megoldani, hanem cereáliákkal, barna kenyérral és teljes kiőrlésű lisztből készült termékekkel, müzlikkel, gyümölcsökkel, babfélékkel, zöldségekkel. Mindezek azonban a HLP diétájában nem pótolják a telített zsír és Ch bevitel csökkentését, a telítetlen zsírsavbevitel növelését.

A szénhidrátfogyasztás összetételének megváltoztatása

A hazai szénhidrátfogyasztás kedvezőtlen, a cukorfogyasztás majdnem $\frac{1}{4}$ -ét teszi ki a komplex szénhidrátok, a zöldségek, cereáliák, burgonya stb. fogyasztásának. A szénhidrátok mint energiahordozók és mint HTG-t — esetenként HDL-Ch szint csökkenést — okozó tápanyagok játszhatnak szerepet elsősorban a IV-es, valamint a II/b és V. típusú HLP-ban. *Ahrens* már 1961-ben leírta, hogy a HTG nemcsak zsírral, hanem szénhidráttal is indukálható (1), *Kuo* 1967-es vizsgálatai szerint a HTG-val járó típusokban szénhidrát indukció áll fenn (34). *Besten* 1973-ban közölte (8), hogy fruktóz, glukóz és saccharose fogyasztása lényegesen növeli az endogén TG szintézist. A *Fredrickson*-féle tipizálás után az a vélemény is kialakult, hogy az I. és V. típusban található HTG zsírral, a II/b. és

IV. típusban jelenlevő szénhidráttal indukálható, vagyis utóbbiakban a szénhidrátokban gazdag (60%-a az összenergiabevitelnek) diéta hatására a fizioiogiást meghaladó mértékben növekedik a TG szint. *Romics* vizsgálatai is mutatták, hogy a HTG lehet nemcsak szénhidrát, de zsír indukciót, 2-nél mindkét fajta mechanizmust észlelt (45). Eseteiben kifejezetten csökkent lipoprotein lipáz aktivitás a szénhidrát indukált esetekben volt kimutatható. A gyakran jelenlevő hyperinsulinizmus is befolyásolhatja a lipoprotein lipáz aktivitást.

A jelenlegi felfogás arra hajlik, hogy HTG esetén nem lehet csak szénhidrát szegény diétát alkalmazni. Ennek hatása ugyanis sokszor csak a kezelés elején, az első félévben, vagy maximum az összkalória bevitel 10%-ának értékéig, főleg a fruktóz komponens csökkentése eseteiben érvényesül. Ezért kezdettől zsírszegény diétára is szükség van, a glukóz, saccharose korlátozás mellett a komplex szénhidrátokat alig, vagy talán nem kell tiltani, ha a beteg nem kövér. II/a. típusú HLP-ban, ha energia korlátozásra nem kényszerülünk, a szénhidrát korlátozás felesleges.

Az egyéb lipidparaméterek közül a HDL-Ch sokszor a szénhidrát bevitellel is fordított korrelációban van, főleg alacsony zsírbevitel esetén. A diétának a HDL-Ch-ra kifejtett hatása tehát több táplálkozási tényezőtől függ. Az *Oslo Study*-ban (26) 4 éven át tartó olyan diétával sikerült — kedvező lipid változások mellett — 16%-os HDL-Ch emelkedést elérni a kontroll csoporttal szemben, amelyben 28% volt a zsírokból, 8,2% a telítettekkel (P/S = 1,01), 52% a szénhidrátokból származó energia. Ahogy már említettük, hasonló kedvező hatású a HDL-re, ha a többszörösen telítetlen zsírsavakat egyszerűen telítetlenekre cseréljük.

Az alkoholfogyasztás csökkentése

Az epidemiológiai vizsgálatok nem bizonyították, hogy az alkoholfogyasztás az ISZB rizikófaktor lenne, sőt a mérsékelt alkoholfogyasztás egyes adatok szerint bizonyos védelmet nyújt az ISZB ellen (36). A jelenség magyarázatára az alkoholnak a lipoprotein lipáz aktivitás fokozódásán keresztüli HDL-Ch emelő hatása került előtérbe. A HDL-Ch szintre — különböző vizsgálatok szerint HDL₂ és/vagy HDL₃-Ch szintre — kifejtett kedvező hatást kísérletekben igazolták (56). Ez a kedvező hatás azonban csak mintegy napi 1 pohár bor vagy cocktail (10–30 g/die) rendszeres fogyasztása mellett észlelhető. Az alkohol ilyen irányú hatásának azonban egy előrehaladott májkárosodás, cirrhosis gátat szabhat, hiszen a HDL egyik fő termelői helye a máj, és cirrhosisban csökkenhet az alfa lipoprotein szint. Ami a szérumban Ch szintet illeti, az alkohol azt alig befolyásolja, mindenesetre nem látszik indokoltnak, hogy izolált II/a típusú HCh-ban a mérsékelt alkoholfogyasztást korlátozzuk.

Más a helyzet HTG-ban. Nem genetikusan HTG-k mögött nagyon sokszor alkohol-abúzus áll. Az alkohol rövid idő alatt rapidan emeli a TG szintet. HTG-ban a VLDL-TG secretio órákon belüli növekedése mutatható ki alkohol hatására (55). Az alkoholizmus egyik leggyakoribb sekunder HLP-t okozó betegség, de primer familiáris HTG-ban, kevert típusú HLP-kban a lipid anyagcserét felborító tényező lehet. Alkoholikarenia után ez gyorsan javul, legkésőbb 10 nap alatt normalizálódhat. Sokan elfeledkeznek az alkohol energiaszolgáltató hatásáról: 1 g alkoholtól 7 kcal

energia keletkezik. A kevert típusú HLP-s betegek nagyrésze kövér. A HLP diétájában az alkoholt a II/b, III, IV, V. típusú HLP-ások s az elhízottak számára kell tiltanunk.

Az energiabevitel csökkentése

Miután az energiabevitel csökkentését a lipid szintet befolyásoló eljárások befejezéseként tárgyaljuk, a kérdés tárgyalását megkönnyíti, hogy a telített zsírsav, a Ch, a cukor és az alkoholbevitel lipidcsökkentő céllal történt csökkentése egyúttal kalóriabevitel csökkentését is jelent, így nem kell kitérni azok részleteire. Az 1. táblázatban összefoglaltam a különböző diétás eljárások hatását a lipid paraméterekre és az egyes HLP típusokra.

Az ideális testsúlyt meghaladó esetekben fennálló HLP-ban 2 féle diétás eljárás folytatható aszerint, hogy a testsúly az elhízás határa alatt vagy fölött van.

Olyan HLP esetén, mikor a beteg testsúlya meghaladja az ideális testsúlyt, de még az elhízás határa alatt van (Broca szerinti ideális testsúly + max. 20%), a fent leírt lipidszint csökkentő eljárások alkalmazásával, — melyek egyébként a testsúlyt is csökkentik —, normolipemiára kell törekednünk.

Olyan HLP-ban, ahol már elhízás is fennáll (pl. Broca szerinti normális testsúly + több mint 20%) már fogyókúrára, általánosan csökkentett energiabevitelre is szükség van. Ebben a zsírfogyasztás korlátozásának nemcsak a Ch miatt van megkülönböztetett szerepe, hanem azért is, mert kimutatták, hogy amíg a szénhidrátok a szervezetben átalakulnak zsírsavvá, addig mintegy 23%-os energiavesztéssel szenvednek. Ez a veszteség a zsírok lerakódása során csak 3% (16).

A világon számtalan fogyókúrát propagálnak, részben kozmetikai célból. Ezek egy része éppen azért ártalmas, mert a Ch szintet nem veszi figyelembe (pl. az ún. zsírdús diéták), ezért a HLP-ásoknak olyan fogyókúrára és diétára van szükségük, mely egyúttal a Ch és TG szintet is csökkenti, emeli a HDL-Ch szintet, és a hazai viszonyokat figyelembe véve megfizethető.

Egy bécsi anyagcsere klinikán tanulmányozva *Irsigler* diétáit (29), 1978-ban összeállítottunk, majd továbbfejlesztettünk, egy, a magyar viszonyokra, élelmiszerbeszerzési lehetőségekre, diétás termékeinkre adaptált hosszútávú lipidszint-csökkentő fogyókúrát elhízott HLP-s betegek részére, melyet azóta mintegy 10 000 betegnél alkalmaztunk (2. táblázat).

A diéta segítségével 3 hónap alatt 4–10 kg testsúlycsökkenés, a Ch és a TG szintek egyértelmű, a HDL-Ch szint valószínűsíthető kedvező változása érhető el. Diétánk összetétele végül is sokban hasonló a később ismertetendő amerikai diéta I. fázisához és a Step-one fokozathoz, csak attól eltérően a nem kevés kalóriát tartalmazó kenyeret, tésztafélét, rizst kivettük a fogyasztható ételek köréből. Sajnos a fogyókúrás diéta sem olcsó, de kellemetlen anyagi vonzatait kompenzálhatja, ha az azonos árfekvésű vajmargarin, sertéshús-csirkehús, fehér-barna kenyér, sajt-túró, üdítő-energiaszegény ital váltásokat megvalósítjuk. A diétához meg kell nyerni a betegek együttműködését is. Saját betegeinkkel szerzett tapasztalatok szerint azok a gondozottak mutatják fel a legjobb eredményt, akik a Lipid Ambulanciára rendszeresen kontrollra visszajárnak, a Lipid-Klub foglalkozásain is részt vesznek, egészségügyi vagy esztétikai természetű érdekük fűződik ahhoz, hogy lefogyanak.

A diétának meghatározó szerepe van a HLP és az elhízás kezelésében, de nyomatékosan utalnék — az itt nem tárgyalandó — mozgásterápia szerepére is, mely az energialeadás mellett jótékony hatással lehet a HLP-ra is.

1. táblázat: Különböző diétás eljárások hatása a lipidparaméterekre és az egyes hyperlipoproteinaemia-típusokra

Diéta	Hatás a szérum lipid paramétereire			Melyik típusban hatékony
	Koleszterin	Triglycerid	HDL-koleszterin	
Energiabevétel ↓	(↓)	↓↓	↑	IV., II/b., V., III., (II/a.)
Telített zsírbetevitel ↓	↓↓	(↓)	—	II/a., II/b., III., V., (IV.)
Táplálék koleszterinjé ↓	↓	—	—	II/a., II/b., III., (V.)
telítetlen zsírok ↑	n-9 pl. olajsav ↓	—	—	II/a., II/b.
	n-6 pl. linolsav ↓	(↓)	—(↓)	II/a., II/b., (IV.), III., V.
	n-3 pl. EPA —	↓	(↑)	IV. II/b.
Cukorfogyasztás ↓	—	↓	—	IV., V., II/b., III.
Alkoholfogyasztás ↓	—	↓↓	↓—↑	IV., V., II/b., III.
Rostfogyasztás ↑	(↓)	—(↓)	—(↑)	II/a., II/b., IV., V., III.

↓ csökken, (↓) csökkenhet

— nem változik

↑ emelkedik, (↑) nőhet

() a hatékonyság bizonytalan

Az amerikai lipidcsökkentő diéta

Az American Heart Association (AHA) 1984-ben kidolgozta, majd továbbfejlesztette lipidcsökkentő ajánlásait. Ezek a lipidparaméterek közül elsősorban a Ch szintet veszik alapul, annak csökkentését tűzik ki célul. Kidolgoztak egy három fokozatú, a Ch szint mértékétől függő diétát. Enyhe HCh-nak az 5,2–6,5, közepesnek 6,5–7,8 közötti és súlyosnak a 7,8 mmol/l feletti tartományt tekintették.

A diéta hazánkban is alkalmazható, ezért kissé részletesebben ismertetjük (24). Főbb jellemzői a következők:

I. fázis: A mérsékelt HCh-s beteg számára ez a diéta javasolt, ugyanakkor táplálkozási ajánlásnak is megfelel minden felnőtt állampolgár részére. Eszerint a zsírfogyasztást az összkalória bevitel 30%-ára kell csökkenteni, ezen belül a telített, az egyszerűen és többszörösen telített zsírok aránya 10–10–10% legyen. A Ch-bevitelt napi 300 mg alá kell redukálni. A húsfogyasztás maximum napi 200 g lehet, belsőséget nem szabad fogyasztani, helyette csirkét és pulykát — bőrrel — és mindenfajta halat ajánlanak. Tojásból csak heti 2 fogyasztható, tejből és tejtermékből pedig csak a kis zsírtartalmúak. Tilos a vaj, a zsír, a kókusz-, a pálmaolaj, a csokoládé fogyasztása. Szabadon lehet viszont fogyasztani növényi olajokat, főleg olívaolajat, lágy margarinokat, valamint cereáliákat, kenyeret, rizst, burgonyát, tojás és zsír nélkül készült tésztákat.

II. fázis: Ha az I. fázisú diéta eredménye nem elégséges, vagy a beteg eleve legalább közepes kockázatúnak minősíthető a Ch szintje alapján és/vagy egyéb rizikófaktorai vannak, a II. fázisú diéta ajánlott. Ebben az előzőhöz képest további szigorítások vannak. Az összsírfogyasztást már 25%-os arányra kell korlátozni. Az előző 1 : 1 : 1 arányú zsírsavszervezet marad, de a Ch bevitelt napi 200 mg-ra kell redukálni. A húsfogyasztást napi 170 g-ra kell csökkenteni, a vörös húsokat csirkére és pulykára cserélni. Tojássárgáját tilos fogyasztani. Tejből csak a 1,5%-os zsírtartalmú tej és a sovány tejtermékek fogyaszthatók, a gyümölcsök közül tilos a kókusz, korlátozni kell az olíva- és az avokádóolaj fogyasztását. Ha a beteg elhízott, akkor már a komplex szénhidrátok fogyasztása is csökkentendő, egyébként nem.

III. fázis: Súlyos HCh kezelésére, vagy nem reagáló HCh esetre további szigorítások következnek. Az összsírbetevitel 20%-ra, a Ch-ét napi 150 mg-ra kell csökkenteni. Húsból maxi-

mum napi 85 g-ot lehet fogyasztani, előnyben részesítve a csirke és a pulyka fogyasztását. Csak lefőlőzött sovány tej és igen alacsony zsírtartalmú sajt fogyasztható. A cereáliák, a tészták, a burgonya, a rizs és a zsírmentes kenyér megtartható az étrendben. A gyümölcsök közül tiltott az avokádó, az olíva és a kókusz. Növényi olajokból és lágy margarinból is csak kis mennyiségek fogyaszthatók.

Az USA-ban a Nemzeti Koleszterin Edukációs Program (42) keretében is kidolgoztak egy kétféle lépésű (STEP—ONE, STEP—TWO) diétát, amely lényegében az AHA diéta I. és II. fázisának felel meg.

A STEP—ONE diéta összetételében megfogalmazódtak azok az elvárások, amelyeket hazánkban is célul tűztünk ki. Utóbbi itthon a hazai lakosság részére megfogalmazott „Táplálkozási ajánlások...” (54), majd a Koleszterin Konszenzus Konferencia ajánlásai foglalták össze részletesen (46). Ha ezek megvalósulnának, akkor közelednénk az ideális tápanyagösszetételhez: 1. az összsírbetevitel az összkalória 30%-ára csökkenteni; 2. a telített zsírsavak bevitelét 10%-ra redukálni; 3. a többszörösen telítetlen zsírsavak bevitelét növelni, de 10%-ban limitálni (P/S 1,0), 4. az egyszerűen telítetlen zsírsavak bevitelét 10% arányban megtartani; 5. a Ch bevitelt napi 300 mg alá csökkenteni; 6. a fehérjebetevitel — növelve a növényi arányát — 15% legyen; 7. a szénhidrátbevitel — komplex szénhidrátok előtérbe helyezésével — 55%-ot tegyen ki; 8. a rostfogyasztást napi 40 g-ig növelni; 9. a konyhasó-fogyasztást napi 5 g alá csökkenteni.

A HLP diétás kezelésében használt következő, STEP—TWO fokozat ennél annyival szigorúbb, hogy az összsírfogyasztást 25%-ra, a telített zsírt 7%-ra, a Ch bevitelt 200 mg-ra kell csökkenteni, miközben a szénhidrát-fogyasztás 60%-ra emelkedjen. Ezek az elvek irányt mutathatnak a gyakorló orvos számára a HLP-s betegek diétájának egyéni megszervezéséhez.

2. táblázat: Hosszútávú, lipidszint- és testsúlycsökkentő, energiaszegény étrend

Fogyasztható	A diéta idején ételek	Nem fogyasztható
<i>Húsok és húsfélések</i>		
Marha-, szárnyas, vad-, borjú-, bárányhús sovány része, a húson látható összes zsír eltávolítása után. Sovány sertéshús, párizsi, krinolin, szafaládé, virsli, fehér pecsenye, gépsonka, zalahús, baromfi- és pulykafelvágott, diétás kenőmájas és sonkaszalámi, sovány halak (fogas, busa, süllő, harcsa, ponty, tőkehal, lazac, pisztráng), makrélák halkonzerv		Zsíros hús, liba, kacsa, kolbász, hurka, belsőségek, húskonzervek, szalámik, felvágottak, zsíros halak. Az elkészítési eljárások közül a rántás, zsírban sütés helyett főzés, párolás, grillezés, teflon, alufólia stb. ajánlott
<i>Tojás</i>		
Heti 1–2 tojás		Zsíros tojásrántotta és majonéz, tojással készült ételek
<i>Zsírok, olajok</i>		
Napraforgó, olíva, kukorica, szója, repceolaj, Rama margarin		Állati eredetű (sertés, liba, kacsa) zsírok, szalonna, tepertő, vaj, vajkrém
<i>Tej és tejtermékek</i>		
0,5 l tej (1,5% zsírtartalmú), joghurt vagy kefir, sovány túró, 20% zsírtartalom alatti sovány sajtok. (Derby, fokhagymás, köményes, lestyanos, Óvári, paprikás, szigetközi, Tenkes, Túra)		Több mint 0,5 l tej, tejföl, tejszín, tejszínhab, sűrített tej, zsíros sajtfélék (20–25%-nál nagyobb zsírtartalom)
<i>Kenyer, tésztafélék, édességek</i>		
Barna kenyérből, rozs- vagy korpás kenyérből, szójás kenyérből 1 vékony szelet (kb 50 gramm) naponta		Fehér kenyér, zsemle, pékáruk, kalács, liszt, tésztafélék, rizs, kukor, lekvár, méz, glukonon, marcipán, bonbon, csokoládé, kakaó, fagylalt, rántással készült leves és mártás. Az ún. diabetikus édességek is tilosak!
<i>Főzelékek és zöldségek</i>		
Minden fajtája nyersen vagy főzve, párolva, salátának. Cékla, csicsóka, fokhagyma, fejessaláta, gomba, hagyma, karalábé, karfiol, káposzta, kelbimbó, patisszon, petrezselyem, póréhagyma, retek, sárgarépa, sóska, spárga, tök, uborka, vöröshagyma, zeller, zöldbab, zöldborsó, zöldpaprika, cukkini. Max: 10 dkg. burgonya		Bab, borsó, lencse, kukorica, sütőtök
<i>Gyümölcsök</i>		
Alma, citrom, egres, eper, görögdió, grapefruit, körte, málna, meggy, narancs, ribizli és az ezekből készített nem cukrozott vagy édesítőszerrel kompót és lekvár		Ananász, banán, cseresznye, datolya, dió, füge, gesztenye, mazsola, mogyoró, őszibarack, ringló, szárított gyümölcsök, szilva, szőlő
<i>Italfélések</i>		
Feketekávé, tea, ásványvizek, csapvíz, limonádé, édesítőszerrel készítve. Energiamentes, mesterséges édesítőszerrel (sacharin, cyclamat, acesulfam, aspartam) készült „light” italok		Alkoholos italok (bor, sör, pálinka), a kereskedelemben kapható üdítőitalok (pl. Cola, Tonic, szörpök, gyümölcslevek)
<i>Értégyesítőként:</i> Búza, vagy zabkorpa, zabpehely 3 × 1–2 evőkanállal, zabalapanyagú rostos italok		

Mi várható a diétától

A diétától várható eredmény a HLP pheno- és genetikai típusától is függ. A 3. táblázatban foglaltam össze az individuálisan esetenként különböző, de a HCh és a HTG diétás kezelése során általában elvárható eredményeket. A HDL-Ch szintet egy kiegyensúlyozott diétával, a testsúly csökkentésével, de általában csak mérsékelten lehet emelni. Ezen eredmények eléréséhez nagyon szívós munka kell, a rövid távú kiscsoportos vizsgálatok jó eredményeit nehéz hosszútávon, pl. 6 hónap és 6 év közti időtartamban, nagyobb népességben reprodukálni. Egyes hosszútávú vizsgálatok pl. az I. fokozatú diéta alkalmazása mellett csak

4% Ch szint csökkenést mutattak ki (58), de egy szigorúbb II. fokozatú diétával (27) 5 év után is 13,9, intézeti körülmények között 15,5% Ch szint csökkenés volt elérhető.

A lipidszint változások a diéta megkezdése után nem egyidőben következnek be: a TG szint már órák-napok alatt, a Ch szint hetek alatt csökken érdemlegesen, míg a HDL-Ch még lassabban, hetek-hónapok múlva változik.

Meddig diétázzunk? Figyelembe véve a genetikai ártalmak jelentős arányát primer HLP-ben, valamint a túlsúlytól való megszabadulás nehézségeit, az mondható, hogy a diéta hosszútávra, lehetőleg az ideális súly eléréséig, a

3. táblázat: Diétától várható eredmények
hyperlipoproteinaemiában

HLP típusa	Várható eredmény
Hypertrigliceridaemia, elhízás, HLP IV. típus	normalizálódás
Lipaemiás savó (HTG + HCh) HLP V. típus	típus változás V—II/b vagy IV. nem normalizálódik, gyógyszer is kell
Hypercholesterinaemia, familiaris, endogén, sovány HLP II/a. típus	kb. 10% Ch csökkenés, nem normalizálódik
Hypercholesterinaemia, sporadikus, kövér HLP II/a., ill. HTG-vel II/b. típus	kb. 20% szint csökkenés TG szint normalizálódhat. HDL- Ch emelkedhet

HLP = hyperlipoproteinaemia; HCh = hypercholesterinaemia;
HTG = hypertrigliceridaemia

prevenziót is tekintve egy életre szól. Idősebb korban azonban már figyelemmel kell lennünk a korrall kialakuló hiányállapotokra, s a korlátozott eredményekre.

Minden HLP-t diétával kezdünk el kezelni, legalább 3–6 hónapig akkor sem adunk gyógyszert, ha a HLP mértéke alapján erre majd szükség lesz. Természetesen mindazoknak, akik antilipaemiás gyógyszerre szorulnak, nem szabad lazítaniuk diétájukon. A diétát nem pótolhatjuk vagy helyettesíthetjük gyógyhatású szerekkel, vagy más eljárással sem. A nemzetközi és hazai tudományos társaságok ajánlásai hangsúlyozzák, hogy a HLP-k kezelésének alapja a diéta és szükség esetén — az esetek egy részében — ezt kiegészítő, meghatározott kritériumok alapján adott gyógyszeres kezelés.

IRODALOM: 1. Ahrens, E. H. és mtsai: Carbohydrate induced lipidaemia in man. Reduction of lipaemia by feeding fat. In: Frazer AC (ed) Biochemical problems of lipids. Elsevier Publ. Co., Amsterdam, 1961, 304. old. — 2. American Heart Association: Special Report Recommendations for treatment of hyperlipidemia in adults. Circulation, 1984, 69, 1065 A–1090. A. — 3. Anderson, J. W. Chen, W. J., Sieling, B. és mtsai: Hypolipidaemic effects of high carbohydrate, high fiber diets. Metabolism, 1980, 29, 551–558. — 4. Anderson, J. W., Story, L., Sieling, B. és mtsai: Hypocholesterolemic effects of oatbran or bean intake for hypercholesterolemic men. Am. J. Clin. Nutr., 1984, 40, 1146–1155. — 5. Anyiskov, N., Chalator, S.: Über experimentelle Cholesterinsteatose und ihre Bedeutung für die Entstehung einiger Pathologischer Prozesse. Zentralb. f. Allg. Pathol. u. Pathol. Anat. Bd. 1913, 24, 1. — 6. Assmann, G., Schulte, H.: Ergebnisse und Folgerungen aus der Prospektiven Cardiovascularen Münster (Procarm)-Studie. In: Assmann, G.: Fettstoffwechselstörungen und koronare Herzkrankheit: Primärprävention, Diagnostik u. Therapie-Leitlinien für d. Praxis. München: MMV Medizin Verlag, 1988, 67. old. — 7. Bang, H. O., Dyerberg, J.: Lipid metabolism and ischaemic heart disease in Greenland Eskimos. Advances in Lipid Research, 1980, 3, 1–22. — 8. Besten, L. den, Reyna, R., Connor, W. és mtsai: The different effects on the serum lipids and fecal steroids of high carbohydrate diets given orally or intravenously. J. Clin. Invest., 1973, 52, 1384. — 9. Bíró Gy.: Az étkezéstől az elhízásig. Medicina, 1987, 112–113. — 10. Bíró Gy.: Magyarországi táplálkozási szokások. American Hungarian Health Forum. Előadás: 1991. 09. 26. — 11. Bittolo-Bon, G.: Presence of modified LDL in humans: effect of vitamin E. German International Workshop on alphasitosterol.

Therapeutic relevance of vitamin E. Hamburg, Germany, 1991. — 12. Boerwinkle, E., Utermann, G.: Simultaneous effects of the Apo E polymorphism on Apo E, Apo B and cholesterol metabolism. A. J. Hum. Genet., 1988, 42, 104–112. — 13. Connor, W. E., Connor, S. L.: The key role of nutritional factors in the prevention of coronary heart disease. Prev. Med., 19072, 1, 49–83. — 14. Connor, S. L., Gustafson, J. R., Artaud-Wild, S. M. és mtsai: The cholesterol/saturated fat index: an indication of the hypercholesterolaemic and atherogenic potential of food. Lancet, 1986, 1, 1229–1232. — 15. Davignon, J., Gregg, R. E., Sing, F. C.: Apolipoprotein E polymorphism and atherosclerosis. Arteriosclerosis, 1988, 8, 1–21. — 16. Donato, K. A.: Efficiency and utilisation of various energy sources for growth. Am. J. Clin. Nutr., 1987, 45, 164–167. — 17. Farkas T., Csengeri I.: A magyarországi halak zsírszójának összetétele, különös tekintettel az omega-3 szerkezetű polyen zsírsavakra. Med. univ. Suppl. 1990. szept. 10–11. — 18. Fehér J., Vereczkei A.: Szabadgyökreakciók jelentősége az orvostudományban. Medicina, Budapest, 1985. — 19. Fényes M., Pados Gy.: Az omega-3 zsírsavak szerepe a dietoterápiában. Előadás. Abstract. XXI. Membran Transport Konferencia, Sümeg, 1991, 5, 20–23. — 20. Ginsberg, H. N., Barr, S. L., Gilbert, A. és mtsai: Reduction of plasma cholesterol levels in normal men on an American Heart Association Step 1 diet or Step 1 diet with added monounsaturated fat. N. Engl. J. Med., 1990, 322, 574–579. — 21. Gordon, T., Castelli, W. P., Hjortland, M. C. és mtsai: High density lipoprotein as a protective factor against coronary heart disease. The Framingham Study. Am. J. Med., 1977, 62, 707–714. — 22. Grundy, S. M.: Cholesterol and coronary heart disease: a new era. JAMA, 1986, 256, 2849–2858. — 23. Grundy, S. M.: Comparison of monounsaturated fatty acids and carbohydrates for lowering plasma cholesterol. N. Engl. J. Med., 1986, 314, 745–748. — 24. Grundy, S. M.: Dietary treatment of hyperlipidemia. In: Hypercholesterolemia and Atherosclerosis. Pathogenesis and Prevention. Ed. Steinberg, P., Olefsky, J. M. New York: Churchill Livingstone, 1987, 169–193. — 25. Harris, W. S.: Fish oils and plasma lipid and lipoprotein metabolism in humans: a critical review. J. Lipid. Res., 1989, 30, 785–807. — 26. Hjermann, J., Velve-Byre, K., Holme, I. és mtsai: Effect of diet and smoking intervention on the incidence of coronary heart disease. Report from the Oslo Study Group of randomized trial in healthy men. Lancet, 1981, ii, 1303–1310. — 27. Hjermann, I., Enger, S. C., Helgeland, A. és mtsai: The effect of dietary changes on high density lipoprotein cholesterol. The Oslo Study. Am. J. Med., 1979, 66, 105–109. — 28. Horváth S., Szabó E.: A busadiéta, a busadiéta- és tengerihalolaj-készítmények helye a prevencióban és a rehabilitációban. Med. Univ. Suppl., 1990. szept. 20–21. — 29. Irsigler, K., Lageder, H.: Diätbehandlung der hyperlipidämie. Münch. Med. Wschr., 1973, 115, 667–674. — 30. Kannel, W. B., Castelli, W. P., Gordon, T. és mtsai: Serum cholesterol, lipoproteins and the risk of coronary heart disease. The Framingham Study. Ann. Int. Med., 1971, 74, 1–12. — 31. Keys, A., Menotti, A., Karvonen, M. J. és mtsai: The diet and 15 year death rate in the Seven Countries Study. Am. J. Epidemiol., 1986, 124, 903–915. — 32. Keys, A.: Serum cholesterol response to dietary cholesterol. Am. J. Clin. Nutr., 1984, 40, 351–352. — 33. Kromhout, D., Bosschiet, D. B., de Lezenne Coulander, C. L.: The inverse relation between fish consumption and 20-year mortality from coronary heart disease. N. Engl. J. Med., 1985, 312, 1205–1209. — 34. Kuo, P. T.: Hypertriglyceridaemia in coronary artery disease and its management. J. Amer. Med. Arch., 1967 201, 87. — 35. Lipid Research Clinics Program. The Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trials results. I. Reduction in incidence of coronary heart disease. II. The relationship of reduction in incidence of coronary heart disease to cholesterol lowering. JAMA, 1984, 251, 351–374. — 36. Leger, A. S., Cochrane, A. L., Moore, F.: Factors associated with cardiac mortality in developed countries with particular reference to the consumption of wine. Lancet, 1979, 1, 1017–1020. — 37. Mensink, R. P., Katan, M. B.: Effect of a diet enriched with monounsaturated or polyunsaturated fatty acids levels on levels of LDL and HDL-cholesterol in healthy women and men. N. Engl. J.

Med., 1989, 321, 436–441. — 38. Mensink, R. P., Katan, M. B.: Effect of dietary trans fatty acids on high density and low density lipoprotein cholesterol levels in healthy subjects. N. Engl. J. Med., 1990, 323, 7, 439–445. — 39. Masarei, J. R., Rouse, I. L., Lynch, W. J. és mtsai: Effect of lactovegetarian diet on serum concentrations of cholesterol, triglyceride, HDL—C, HDL2—C, HDL3—C, apoprotein B and Lp(a). Am. J. Clin. Nutr., 1984, 40, 468–478. — 40. Pados Gy., Erdős E., Nagy G.: Vízoldékony rostok hatása a lipidekre és szerepük a fogyókúrában. Magyar Táplálkozástudományi Társaság. XVIII. Vándorgyűlés. Keszthely, 1992. 09. 5. — 41. Quintano, E.: The serum lipoprotein response to dietary cholesterol. Lipid review, 1992, 5, 25–30. — 42. Report of the National Cholesterol Education Program: The Expert Panel. Arch. Intern. Med., 1988, 148, 36–69. — 43. Rigó, J.: Gabonaeredetű élelmiszerek diétásrost tartalmának táplálkozásélettani és dietetikai jelentősége. Doktori értekezés, 1989. — 44. Romics L.: Az omega-3 (n-3) zsírsavak jelentősége a megelőzésben és gyógyításban. Med. Univ. Suppl., 1990, szept. 17–18. — 45. Romics L.: Klinikai és kórélettani megfigyelések hyperlipoproteinaemiás betegeken. Kandidátusi értekezés, 1976. — 46. Romics L., Szollár L., Zajkás G. és mtsai: Ajánlás az atherosclerosisra összefüggő zsírsanyagcsere zavarok kezelésére. Orv. Hetil., 1992. 134, 227–238. — 47. Schaefer, E. J., Levy, R. I., Ernst, N. D. és mtsai: The effects of low cholesterol, high polyunsaturated fat, and low diet on plasma lipid and lipoprotein cholesterol levels in normal and hypercholesterolemic subjects. Am. J. Clin. Nutr., 1981, 34, 1758–1763. — 48. Shekelle, R. B., Stamler, J.: Dietary cholesterol and ischaemic heart disease. Lancet, 1989, 1,

1177–1179. — 49. Sheperd, J., Pachard, C., Patsch, J. és mtsai: Effects of dietary polyunsaturated and saturated fat on the properties of high density lipoproteins and the metabolism of apolipoprotein A. I. J. Clin. Invest., 1978, 61, 1582–1592. — 50. Simon K.: A rostús étrend és jelentősége. Orvosképzés, 1985, 60, 18–26. — 51. Study Group, European Atherosclerosis Society: The recognition and management of hyperlipidaemia in adults: A policy statement of the European Atherosclerosis Society. Eur. Heart J., 1988, 9, 571–600. — 52. Szollár, L.: Oxidált lipoproteineknek van kulcsszerepük az atherogenesisben? Orvosi Magazin, 1992, 2, 12. — 53. Szollár, L.: Az n-3 zsírsavak hatásának biokémiai és kórélettani elemzése. Med. Univ. Suppl., 1990. szept. 11–14. — 54. Táplálkozási ajánlások az egészséges felnőtt magyar lakosság számára. Egészségtudomány, 1988, 32, 204–208. — 55. Taskinen, M. R., Nikkila, E. A.: Nocturnal hypertriglyceridaemia and hyperinsulinaemia following moderate evening intake of alcohol. Acta med. Scand., 1977, 202, 173–177. — 56. Thornton, J., Symes, C., Heaton, K. és mtsai: Moderate alcohol intake reduces bile cholesterol saturation and raises HDL-cholesterol. Lancet, 1983, 2, 819–822. — 57. Turpeinen, O., Karvonen, M. J., Pekkarinen, M. és mtsai: Dietary prevention of coronary heart disease: The Finnish Mental Hospital Study. Int. J. Epidemiol., 1979, 8, 99–118. — 58. World Health Organisation Collaborative Group: Multifactorial trial in the prevention of coronary heart disease: final report on the 6-year results. Lancet, 1986, i, 869–872.

(Pados Gyula dr., Budapest Tétényi út 14/16 1115)



SOFT LÉZEREK

60 mW TELJESÍTMÉNYIG

**Alacsony árak
Hazai szerviz**

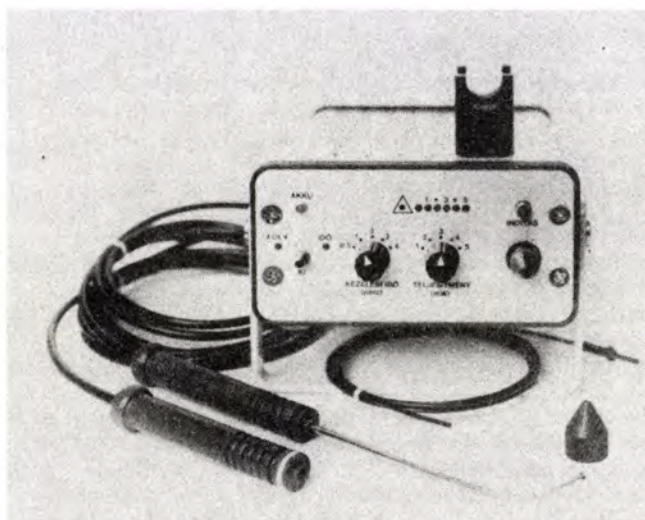
Érdeklődni:

1158 Budapest, Cservenska M. u. 86.

Telefon: 183-2350. Telefax 183-0323

Javallatok:

**lumbal arthrosis, teniszkönyök
ischias, pubalgia
torticollis, herpes
ulcus cruris, gingivitis
általános sebkezelés stb.**



Budapesti gyermekek pajzsmirigy méretének ultrahang vizsgálata

Szécsényi Nagy István dr. és Péter Ferenc dr.

Budai Gyermekkorház-Rendelőintézet, Budapest (orvos-igazgató: Péter Ferenc dr.)

A tanulmány célja budapesti (központi és peremkerületi) általános iskolások pajzsmirigy méretéről nyert adatok ismertetése. A szerzők a real-time ultrahang készülékkel összesen 1328 gyermeket vizsgáltak. Az egyes pajzsmirigy lebenyek méretének utólagos kalkulációjára *Brunn és mtsai* eljárását alkalmazták. A kapott eredmények alapján elkészítették mindkét nemben a 6–14 év közötti gyermekek pajzsmirigy méretének percentilis görbéit. A pajzsmirigy lebenyek térfogatának életkor és nemek szerinti alakulása függvényében utalnak a pajzsmirigy méretének a — gyermekkorban változó — testméretekhez való korrelációjára. A pajzsmirigy szonográfia szűrővizsgálatként történő alkalmazhatóságát alátámasztva megemlítik e gyermekcsoportban a tünetmentes rendellenességek gyakoriságát.

Kulcsszavak: budapesti, gyermekek, pajzsmirigy méret, szonográfia

A pajzsmirigy palpációja vitathatatlanul fontos lépés a beteg fizikális vizsgálatkor. Különösen nélkülözhetetlen ez pajzsmirigy megbetegedés gyanúja esetén, amikor hasznos tájékoztatást nyerhetünk a pajzsmirigy felszínéről, állományáról, méretbeli és topográfiai megjelenéséről. A tapintási lelet értékelésekor tisztában vagyunk a módszer korlátozott voltával (17, 18, 23). A WHO által szűrővizsgálathoz ajánlott inspekción és palpáción alapuló eljárás nagy hibaszázalékkal teszi lehetővé a négy fokozatú osztályozást (I/a., b., II. és III. fok).

A tapintási lelet és az ultrahangos becslés összehasonlításában *Tannahill és mtsai* (22), valamint *Igl és mtsai* (19) végeztek úttörő munkát. Ők 34, illetve 32%-os átlagos hibát találtak, jelentős szórással a különböző vizsgálatot végzők között.

A szonográfia a szcintigráfiával együtt szívesen választott leképező módszer a felnőttek pajzsmirigyének vizsgálatában. E módszerrel jó közelítésben határozhatjuk meg a pajzsmirigy méretét, áttekinthetjük annak echoszerkezetét és elkülöníthetjük a szolid göbös, kevert göbös és tisztán cisztikus léziókat vagy a tapintáskor zavaró intra- és extrathyreoideális képleteket. Viszonylag kevés a gyermekkor ultrahang vizsgálatok diagnosztikus értékéről megjelenő közlemény.

A szcintigráfia sorozatos vizsgálatra alkalmatlan, a méretet gyakran túlbecsüli. A funkcionális eltérés megítélésében és az ectopiás pajzsmirigy lebeny lokalizálásában azonban a kamera szcintigráfia prioritása egyértelmű. A CT a jelentős sugárterhelés, a MRI a magas költség és limitált kapacitás miatt nem nyerhetett polgárjogot a pajzsmirigy vizsgálat gyakorlatában.

Thyroid volumetry in children of Budapest by ultrasound. The aim of this study was to present the normal thyroid volumes of Budapest school-children (from central- and confine-districts). Real-time ultrasound instrument was used in study of 1328 children. Authors applied the method of Brunn et al. to calculate the size of every single thyroid lobes. Percentile curves of thyroid volumes were prepared on the basis of the results in both sexes and age between 6 and 14 years. Authors refer to the correlation between size of thyroid and (changing) body measurements according to the age and sexes. The frequency of symptomless abnormalities is mentioned in this population supporting the usefulness of thyroid sonography as a screening method.

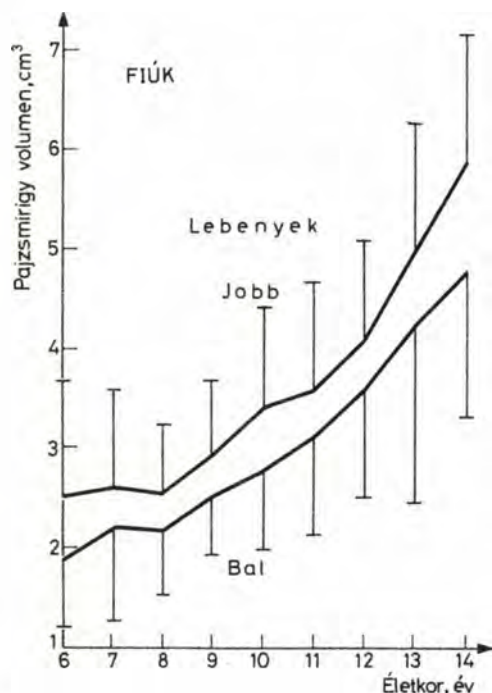
Key words: Budapest, children, thyroid volume, sonography

A pajzsmirigy térfogatának becslésében *Yamakawa és Naito* (25) 1966-ban tették meg az első lépéseket, amikor a pajzsmirigy volumetria ultrahanggal történő sorozatos keresztmetszeti képek számítógépes integrálásával határozták meg. A pajzsmirigy volumetria terén további tapasztalatokat gyűjtöttek: *Rasmussen és Hjorth* (15), *Tannahill és mtsai* (22), *Brunn és mtsai* (2), *Igl és mtsai* (9), *Hegedűs és mtsai* (8) és *Gönczi* (4).

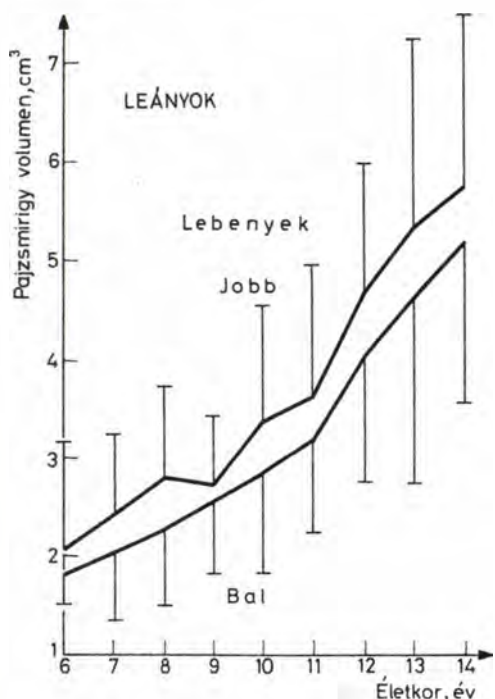
Megfelelő hazai és normál értékek hiányában megkíséreltük budapesti iskolások pajzsmirigy méretének korcsoportokra lebontott feldolgozását, átlag volumenek meghatározását és megadását.

Anyag és módszer

Összesen 1328 6,5–14,5 éves fiú és leány pajzsmirigy vizsgálatát végeztük ultrahanggal. Az eljárás TOSHIBA SAL—38B jelű real-time készülékkel, 7,5 MHz szektor-fejű és megfelelő vízelőterek alkalmazásával történt, a hanyattfekvő vizsgált személyek nyakát hyperextendált helyzetbe hozva. A pajzsmirigy lebenyek maximális hosszúságának meghatározását a transzverzális



1. ábra: A jobb és bal lebeny térfogatának alakulása életkor szerint a fiúknál



2. ábra: A jobb és bal lebeny térfogatának alakulása életkor szerint a leányoknál

metsetek alapján megkeresett felső és alsó pólus megjelölésével, illetve a legnagyobb keresztmetszetben való szélesség és rá mérőleges mélységi paraméter mérésével végeztük. Brunn és mtsai (2) ajánlása szerint, akik a pajzsmirigyet forgási ellipszoidként modellizálták, az $a \times b^2 \times \pi/6$ képletet módosítva, a szélesség $\times$ mélység $\times$ hosszúság $\times \pi/6$ képletet alkalmaztuk. Egyidejűleg rögzítettük a vizsgált gyermekek számított decimális korát, testtömeg, testhossz és DuBois szerint kalkulált testfelszín értékét. A nomogram készítéséből kizártuk az egyértelmű (II–III.

1. táblázat: Pajzsmirigy lebenyek átlagos térfogata (cm³)

	n	Jobb lebeny		Bal lebeny		diff.	p
		x	±SD	x	±SD		
Fiúk	653	3,87	1,74	3,29	1,50	0,58	0,000
Leányok	664	3,94	1,79	3,47	1,66	0,46	0,000
Együtt	1317	3,91	1,76	3,38	1,58	0,52	0,000

fokozatú) strumás (4 fő) és a vizsgálat során kóros echoszerkezettű pajzsmiriggyel rendelkező (12 fő) gyermekeket. Az adatok értékelésében az SP/SS elemző programot, illetve a Student tesztet alkalmaztuk.

Eredmények

A gyermekek jobb és bal lebenye térfogatának értékeit az 1. és 2. ábrán (fiúk és leányok), összevetésüket az 1. táblázatban mutatjuk be. A jobb lebenyek szignifikánsan nagyobbak bizonyultak a bal lebenyeknél.

A fiúk és leányok korosztályaiban feltüntetjük a pajzsmirigy átlagos térfogatát, valamint normál szórását és a 3., 10., 25., 50., 75., 90., 97. percentilis értékeket (2., 3. táblázat, 3., 4. ábra). Az ötvenes percentilis iskolás fiúkban anyagunkban 3,6 cm³-ről tízennéves korra 10,5 cm³-re növekszik; ugyanezen értékek a hatéves leányokban 3,9 cm³-nek, tízennéves korra pedig 10,8 cm³-nek adódtak. A pajzsmirigy mérete tehát mindkét nemben az életkorral párhuzamosan fokozatosan nő. Tízéves kortól (peribubertás!) a leányok pajzsmirigy volumen görbéje fut magasabban.

Megbeszélés

Fő célunk a mindennapi gyakorlatban is hasznosítható normál pajzsmirigy volumen tartományok meghatározása volt. Jó felbontású real-time ultrahang diagnosztikai berendezéssel a pajzsmirigy lebenyek három paramétere reprodukálhatóan, stabilan mérhető. Ez a vizsgálat számára kevés kellemetlenséggel járó, gyors, viszonylag olcsó, noninvazív módszer. A Brunn-féle képlet használata a tényleges pajzsmirigy volumennel szoros korrelációt mutató térfogat számítást tesz lehetővé.

Vizsgálataink szerint megállapítható, hogy 6 éves kor felett az életkorral párhuzamosan egyre nagyobb a pajzsmirigy mérete. Az átlagértékeket tekintve ez egyedül a 8 éves fiúk csoportjában mutatkozott másképpen, ami arra utal, hogy a vizsgálati szám — e csoporttól eltekintve — elegendőnek tekinthető. Ennek megfelelően percentilis görbéket is készítettünk, melyek gyakorlatilag csak a 97-es percentilis görbe esetén kívántak meg simítást. Az életkor szerinti pajzsmirigy nagyságban a leányok 8–10 éves korban előzik meg a fiúkat: a normál szórás mértéke kb. 10 éves korukban (a fiúkat egy évvel megelőzve) szélesedik ki.

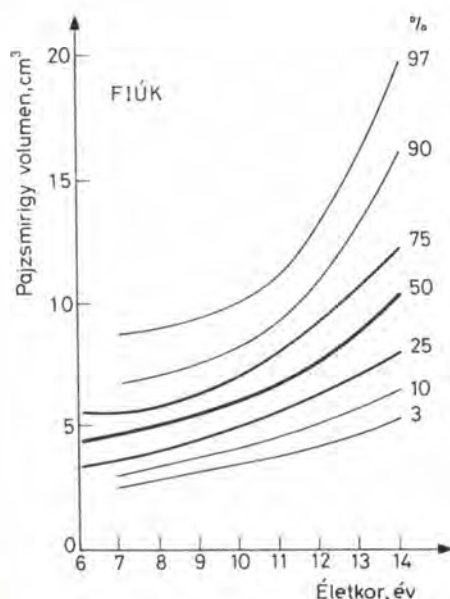
Normál értékeink lényegében megegyeznek a heidelbergi (13), valamint a Lübeck-Wiesbaden-i (5) munkacsoportokéval, és egy japán szerző (3) testhosszra kivetített

2. táblázat: Fiúk pajzsmirigy térfogatának percentilis értékei

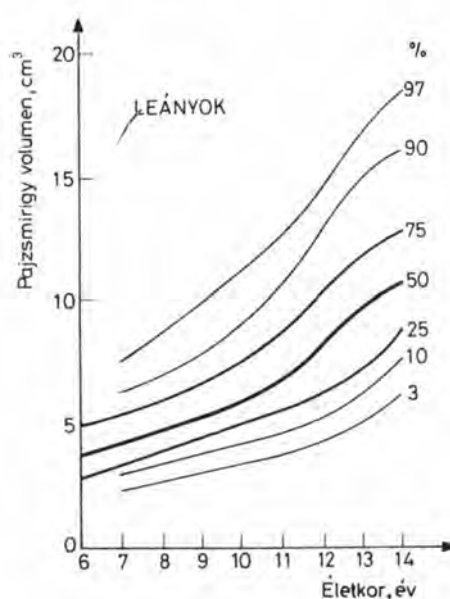
Kor év	x cm ³	±SD	Percentilisek							
			3	10	25	50	75	90	97	
6	5	4,45	—	—	3,12	3,57	6,21	—	—	
7	47	4,89	2,49	3,03	3,76	4,90	5,41	6,48	9,62	
8	60	4,77	2,97	3,42	3,78	4,94	5,51	6,72	7,32	
9	72	5,38	3,13	3,68	4,42	5,43	6,18	7,04	8,14	
10	51	6,25	3,02	4,05	5,20	6,09	7,21	8,66	9,84	
11	73	6,80	3,60	4,66	5,26	6,74	7,80	9,20	13,20	
12	69	7,74	4,57	5,30	6,39	7,52	8,90	10,70	12,10	
13	98	9,29	4,43	5,64	6,91	8,73	10,75	13,76	16,21	
14	58	10,77	5,50	6,73	8,09	10,53	12,14	15,96	19,64	

3. táblázat: Leányok pajzsmirigy térfogatának percentilis értékei

Kor év	x cm ³	±SD	Percentilisek							
			3	10	25	50	75	90	97	
6	5	3,91	—	—	2,80	3,87	5,02	—	—	
7	54	4,56	2,12	3,10	3,67	4,41	5,31	6,32	7,56	
8	76	5,16	2,84	3,61	4,06	4,80	6,23	7,02	8,75	
9	70	5,39	3,02	3,72	4,50	5,24	6,26	7,06	7,75	
10	61	6,37	3,36	4,08	4,67	6,41	7,34	8,83	12,25	
11	60	7,10	3,37	4,60	5,72	6,66	8,60	10,20	11,86	
12	84	8,83	5,35	6,01	6,57	8,20	10,54	12,67	14,73	
13	75	10,17	4,70	6,50	7,40	10,10	12,13	15,40	17,15	
14	63	11,23	6,22	7,87	8,84	10,82	12,87	16,02	18,70	



3. ábra: A fiúk pajzsmirigy térfogatának életkor szerinti percentilis görbéi



4. ábra: A leányok pajzsmirigy térfogatának életkor szerinti percentilis görbéi

pajzsmirigy volumen értékeivel. A szlovákiai eredményekhez (21) képest valamivel nagyobb lebenyeket találtunk. Egy moszkvai munkacsoport (24) a lebenyek három kiterjedését tüntette fel, külön a leányokét és a fiúkét. Az ő hosszúság paramétereik jól egyeznek az általunk mértékekkel, míg keresztmetszetben a szélesség és mélység értékek némileg ugyancsak kisebbek a miénknél. Kisebb pajzsmirigy méreteket adtak meg Malmöből (11) is.

Az eltérő geográfiai helyeken megállapított normál pajzsmirigy volumen közötti különbségek elsősorban a jódbevitel variációival, esetleg genetikai háttérrel, vagy egyéb környezeti és táplálkozási tényezőkkel magyarázhatók. A jódeellátottság és a golyva kapcsolata évtizedek óta közismert. E kérdés egzaktabb megítélése szükségessé teszi kisebb földrajzi egységeken belül a megfelelő pajzsmirigy nomogramok kialakítását. *Gutekunst és mtsai (7)*

4. táblázat: Az életkori nomogram normál határát meghaladó esetek közül a testtömeg, testhossz vagy testfelület szerinti normál méretet meghaladók megoszlása

	Testtömeg	Testhossz szerint	Testfelület
21 Leányból	6	4	5
20 Fiúból	5	2	7
41 Gyermekből	11	6	12

elégletes jódellátottságú svéd és hagyományosan jódihiányos német populáció ultrahanggal mért pajzsmirigy méreteinek összehasonlításával is bizonyították a jódihiány strumigén hatását. Megállapították, hogy a vizsgált német területen az átlagos pajzsmirigy méret (21,4 ml) a megfelelő jódellátásban részesülő svéd pajzsmirigyének (10,1 ml) több mint kétszerese volt. A jódiürítés és a pajzsmirigy méret negatív korrelációját szintén többen bizonyították (1, 6, 8).

A jódpofilaxis bevezetése után a pajzsmirigy megnagyobbodás az 1965-ös szűrővizsgálatok szerint a magyarországi gyermekek kb. 8%-át érintette (16), ennek mértéke azonban jelentősen több volt jódihiányos területeken (10, 14). Az ultrahanggal mért pajzsmirigy volumen és vizelet jódiürítés összefüggéseit csak jelenleg nyílt módunk tanulmányozni.

Az 1. táblázat adataiból megállapítható, hogy a fiúk és leányok jobb lebenye szignifikánsan nagyobb: az átlagos különbség 0,50 cm³. Müller–Leisse (13) 0,8 cm³-es átlagos különbséget talált, míg Daisuke (3) saját anyagában ilyen nem észlelt.

Vizsgálatunk során pozitív korrelációt találtunk a pajzsmirigy térfogata és az életkor, a testtömeg, a testhossz és testfelület között (20).

A nomogram készítésekor a nyilvánvalóan strumás, illetve kóros ultrasonográfiás képet mutató esetek kizárása után, az életkori átlagot kétszeres szórási értékkel meghaladó pajzsmirigy térfogatot 41 gyermekben találtunk. A 21 leány és 20 fiú adatait tovább elemeztük (4. táblázat). Látható, hogy ezen esetekben kizárólag az életkori normákat véve alapul nem ugyanakkor kapunk kóros (nagy) volumen értékeket, mintha a testméretekhez viszonyítottuk. Ezek az adatok felhívják a figyelmet a serdülésközel korcsoportokban a tömeg- és hossz paraméterek, ill. e kettőből kalkulált testfelülethez való viszonyítás jelentőségére. A Pearson-féle korreláció számításával a legkedvezőbbnek a testfelszín szerinti viszonyítást találtuk (20).

Tisztában vagyunk azzal, hogy a Rasmussen és Hjorth (15) által 1974-ben javasolt, majd Yokoyama (26) és Kyoko (12) munkacsoportok által kifejlesztett és 1989-ben alkalmazott sorozatos transzverzális ultrahang tomográfia módszere pontosabb, gyorsabb, de a speciális scanner még évekig hozzáférhetetlen marad számunkra. Az inspekció és palpáció alapuló pajzsmirigy becslés pedig, az ultrahang volumetriához képest megbízhatatlan.

E módszer alkalmazásával a kóros pajzsmirigy volumen egzakt módon felismerhető. A jobb és bal lebeny között szignifikáns különbség mutatható ki. A praepubertásban megjelenő akceleráció a pajzsmirigy növekedésében is

regisztrálható. A serdülés körüli korcsoportokban a testtömeg és testhossz széles variációi indokolják a pajzsmirigy ezen paraméterekre vonatkoztatott vizsgálatát. Segítség kaphatunk a jódellátottság zavarainak korai felismeréséhez és figyelmeztet a serdülő korban jelentkező ilyen veszélyekre.

Iskolás korban szűrővizsgálatként számos tünetmentes pajzsmirigy elváltozást deríthet fel (19). A pajzsmirigy beteg kezelésénél során jelentkező pajzsmirigy volumen változások követése kvantitatív támpontként közvetlen klinikai, diagnosztikai előnnyel jár.

IRODALOM: 1. Berghout, A., Wiersinga, W. M., Smits, N. J. és mtsai: The value of thyroid volume measured by ultrasonography in the diagnosis of goiter. Clin. Endocrinol. (Oxf.). 1988, 28, 409. — 2. Brunn, J., Block, U. K., Ruf, G. és mtsai: Volumetrie der Schilddrüsenlappen mittels Real-time-Sonographie. Dtsch. med. Wschr., 1981, 106, 1338. — 3. Daisuke, U.: Normal volume of the thyroid gland in children. J. Clin. Ultrasound. 1990, 18, 455. — 4. Gönczi, J.: Az ultrahang vizsgálat szerepe a pajzsmirigy és mellékpajzsmirigy megbetegedéseinek diagnosztikájában és differenciál-diagnosztikájában. Kandidátusi értekezés. 1988, Budapest. — 5. Gutekunst, R., Becker, R., Olbricht, Th. és mtsai: Ultraschalldiagnostik der Schilddrüse. Dtsch. med. Wschr., 1988, 113, 1109. — 6. Gutekunst, R., Smolarek, H., Hasenpusch, U. és mtsai: Goiter epidemiology: thyroid volume, iodine excretion, thyroglobulin and thyrotropin in Germany and Sweden. Acta Endocrinol. (Copenh.) 1986, 112, 494. — 7. Gutekunst, R., Smolarek, H., Wächter, W. és mtsai: Struma epidemiologie. IV. Schilddrüsenvolumina bei deutschen und schwedischen Schulkindern. Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 50. — 8. Hegedüs, L., Perrild, H., Poulsen, L. R. és mtsai: The determination of thyroid volume by ultrasound and its relationship to bodyweight, age and sex in normal subjects. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1983, 56, 260. — 9. Igl, W., Lukas, P., Leisner, B. és mtsai: Sonographische Volumenbestimmung der Schilddrüse. Vergleich mit anderen Methoden. Nuklearmedizin, 1981, 20, 64. — 10. Illyés I.: A gyermekkori jódihiányos struma előfordulása és sajátosságai Északkelet-Magyarországon. Kandidátusi értekezés. 1980, Budapest. — 11. Ivarsson, S. A., Persson, P. H., Ericsson, U. B.: Thyroid volume as measured by ultrasonography in healthy children and adolescents in non-iodine deficient area. Acta Pediatr. Scand. 1989, 78, 633. — 12. Kyoko, T., Junia, T., Sada-ki, S. és mtsai: Determination of thyroid gland volume by a newly developed ultrasound technique. Bull. Osaka Med. Col. 1988, 34, 61. — 13. Müller-Leisse, C., Tröger, J., Khabirpour, F. és mtsai: Sonographischen Messungen an 7-bis 20 jährigen Schülern. Dtsch. med. Wschr. 1988, 113, 1872. — 14. Péter F.: Adatok a hazai golyvahelyzet jelenlegi állásáról. Orv. Hetil. 1968, 109, 360. — 15. Rasmussen, S. N., Hjorth, L.: Determination of thyroid volume by ultrasonic scanning. J. Clin. Ultrasound, 1974, 2, 143. — 16. Remenárné, Balogh I. és Kertai P.: A magyarországi golyvapofilaxis 15 esztendeje. Orv. Hetil. 1968, 109, 1597. — 17. Smith, R. N. és Wilson, G. N.: Clinical trial of different doses of 131 I in treatment of thyrotoxicosis. Br. Med. J. 1967, 129. — 18. Soley, M. H., Miller, E. R.: Graves'disease: treatment with radioiodine (131 I). J. Clin. Endocrinol. Metab. 1949, 9, 29. — 19. Szécsényi Nagy I., Breyer H., Péter F.: A pajzsmirigy szerkezet ultrahangos vizsgálatának értéke juvenilis struma esetén. Gyermekgyógyászat (közlés alatt). — 20. Szécsényi Nagy I., Kovács Zs., Muzsnai A., Péter F.: A pajzsmirigy és a testméretek változásának összefüggései a gyermekkorban ultrahangos pajzsmirigy volumen mérések alapján. Magy. Radiol. 1992, 66, 15. — 21. Tajtakova, M., Hancinova, D., Langer, P. és mtsai: Thyroid volume by ultrasound in boys and girls 6–16 years of age under marginal iodine deficiency as related to the age of puberty. Klin. Wschr. 1990, 68, 503. — 22. Tannahill, A. J., Hooper, M. J., England, M.: Measurement of thyroid size by ultrasound, palpation and scintiscan. Clin. Endocrinol. (Oxf.). 1978, 8, 483. — 23.

Williams, R. H., Toweri, B. T., Jaffe, H. és mtsai: Radioiodotherapy. Am. J. Med. 1949, 7, 702. — 24. Zubovsky, G. A., Tararukhina, O. V.: Ultrasound scanning of the thyroid in children. Med. Radiol. Mosk. 1989, 34, 7. — 25. Yamakawa, K., Natio, S.: Application of ultrasonography for the disease of thyroid. Proc. of the 1st Intern. Conf. on diagnostic ultrasound. Univ. of Pittsburgh.

Plenum Press. 1966, p. 44. New York. — 26. Yokoyama, N., Nagayama, Y., Kakezono, F. és mtsai: Determination of the volume of thyroid gland by a high resolutional ultrasonic scanner. J. Nucl. Med. 1986, 27, 1475.

(Szécsényi Nagy István dr., Budapest 23, Pf. 14, 1277)

KÓRHÁZAK, KÖRZETI és MAGÁNORVOSI RENDELŐK MŰSZEREZÉSÉHEZ

közvetlen japán gyártóktól kapott ajánlatok alapján, rendkívül előnyös feltételek mellett kínáljuk a következő orvosi termékeket:

Jelenlegi ajánlatunk:

- Ultrahang Doppler véráramlásmérők
- Hematológiai analizátorok
- Intelligens EKG-készülékek
- Terheléses EKG-rendszerek
- Holter Monitor rendszerek
- Spiroanalizátorok
- Szemfenéktükrök
- Fogászati kezelőegységek
- Fogászati anyagok
- Szívsebészeti egyszerűhasználatos eszközök

INTERCOOPERATION RT.
(Member of Getz Group USA)
Műszer és Orvostechnikai Osztály
HADECO (Ultrahang doppler és POLYSTAN (Szívsebészet))
cégek kizárólagos képviselője
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Tel. + Fax: 138-3371
Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő



MEDKOM-AKCIÓ 3 KÉSZÜLÉK REKLÁMÁRON

kórházak, rendelőintézetek és magánorvosok részére

- 1, 3 és 6 csatornás hordozható EKG-készülék
- japán minidoppler
- MEDKOM Chemalab minifotométer
(6 paraméterre teljes vérből)

A készülékek darabonként is megvásárolhatóak.

MEDKOM International Kft.

1133 Budapest, Gogol u. 34. Telefon: (06-60) 26315 Tel. / Fax: 140-2456



a MEDICOR Kereskedelmi Rt.

magánszemélyek, társaságok, közületek, önkormányzatok részére
— Kárpótlási Jegy ellenében történő vásárlás esetén —

5% árkedvezményt

nyújt szolgáltatásai, termékei (import is!) árából.

További információk:

MEDICOR Kereskedelmi Rt., Belkereskedelmi Főosztály
Budapest, XIII. Váci út 48/e—f. Telefon: 270-1133. Fax: 149-5957

BOLTHÁLÓZAT:

1132 Budapest, Váci út 62.
Tel. + Fax: 129-6235
4027 Debrecen,
Dózsa György út 1—3.
Tel. + Fax: 06 52-17733
7400 Kaposvár, Ady Endre u. 13.
Tel. + Fax: 06 82-10907
6000 Kecskemét, Batthyány u. 18.
Tel. + Fax: 06 76-482146
9023 Győr, Szigethy A. u. 78/a.
Tel. + Fax: 06 96-13641
6500 Baja, Graugaug A. u. 5.
Tel. + Fax: 06 79-21995

TALEUM®

orrspray

Nátriumkromoglikát

ATC: R 01 AC 01
antiallergicum

- alkalmas az allergiás rhinitis tartós, preventív kezelésére
- rhinitises tünetek kivédésére
- gátolja a hízósejtek histamin mediálta degranulációját
- blokkolja a sejtben lévő ún. kalcium csatornákat
- alkalmazása egyszerű
- más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható

A nátriumkromoglikát (NCG) a hisztamin mediálta hízósejt-degranulációt gátolja, reagin (IgE) és nem reagin (IgGa) antitestek esetében. Valószínű, hogy az NCG blokkolja a sejtben lévő ún. gyors kalcium-csatornákat, továbbá az érző idegvégződéseken a neurokinin felszaporodását. A készítmény alkalmas az allergiás rhinitis tartós preventív kezelésére, ill. rhinitises tünetek kivédésére. A Taleum® orrspray az ornyálkahártyán fejt ki helyi hatását.

Hatóanyag: 330 mg natrium cromoglicicum 15 g-os oldatban palackonként.

Javallatok: Az allergiás rhinitis — szezonális és krónikus — tüneteinek preventív kezelésére.

Ellenjavallat: NCG túlérzékenység.

Adagolás: A palack tartalma min. 110 adagra elegendő. A palack mechanikus porlasztóval van ellátva, a porlasztófej egyszeri nyomásakor a palackból 2,7 mg hatóanyag távozik. A szezonális allergiás rhinitis tüneteinek kivédésére, a preventív kezelést a tünetek várható megjelenése előtt 2-4 héttel kell megkezdeni, s a tünetek kiváltásában szerepet játszó faktorok (pl. szezonális pollenek a levegőben) megszűnésig kell folytatni.

A krónikus rhinitis kezelésében a készítmény tartós alkalmazása a tünetek jellegét enyhítheti. A Taleum® orrspray más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható, kombinációban történő NCG alkalmazásakor az egyéb antiallergiás szerek napi adagja csökkenthető, javítva a betegek compliance-t.

Felnőtteknél és **5 éven felüli** gyerekeknél egyaránt az átlagos napi adagja: 4—6×1 puff mindkét orrnyílásba.

Mellékhatások: Az ornyálkahártya irritációja a kezelés első napjaiban. Ritkán előfordulhat enyhe fejfájás, orr vagy torok szárazság érzése.

Figyelmeztetés: Kellő humán tapasztalatok hiányában terhességben csak a haszon/ártalom gondos mérlegelése után alkalmazható.

Akut rhinitis tüneteinek kezelésére a készítmény önmagában nem alkalmas.

Eltartás: Hűvös helyen (5—15 °C között) tartandó.

Megjegyzés: ✱ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Allergiás rhinitisben szenvedő betegnek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, a fül-orr-gégészeti, az allergológiai és a gyermekgyógyászati szakrendelés (szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály) területileg illetékes szakorvosa vagy javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.

Csomagolás: 1 db, mechanikus porlasztóval ellátott üvegpalack (15 g).

Előállító:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest



A HIV-1 fertőzés lefolyásának tanulmányozása sejtkultúrákban

Ongrádi József dr.^{1,2*}, Szilágyi F. József dr.¹, Laird, M. Helen dr.³, Ceccherini-Nelli, Luca dr.², Pistello, Mauro dr.² és Bendinelli, Mauro dr.¹

Glasgow-i Egyetem, Virológiai Intézet, Glasgow, Nagy-Britannia (igazgató: Subak-Sharpe, H. John dr.)¹

Pisai Egyetem, Orvosbiológiai Tanszék, Virológiai Részleg, Pisa, Olaszország (igazgató: Bendinelli, Mauro dr.)²

Glasgow-i Egyetem, Állatkörbonctani Tanszék, Glasgow, Nagy-Britannia (igazgató: Onions, E. David dr.)³

Az AIDS kialakulásának középpontjában a CD4⁺ T-lymphocyták folyamatos pusztulása áll, annak ellenére, hogy csak töredékük fertőződik egyidejűleg. Mivel a folyamat pathomechanismusa kevésbé ismert, ezért *in vitro* sejtkultúrákon vizsgáltuk a HIV-1 termelését és a sejtek pusztulásának egyes részleteit. Megállapítottuk, hogy a vírusok fertőzőképességét a tápfolyadék savanyodása csökkenti. A HTLV-I által transformált C8166 kultúrák sejtjei, melyek éretlen T-lymphocytákra és myeloid sejtekre egyaránt jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek, a fertőzés után átmenetileg a hajas sejt leukaemiához hasonló protoplazma nyúlványokat bocsátottak ki. Ezeknek szerepe lehet a HIV-1 közvetlenül sejtről sejtre való terjedésében. A syncytiumképződés során a sejtmagok, illetve a sejtszervecskék és a vírustermelés polarizálódása az irányított lymphokin secretióra emlékeztetett. Jellemző volt a vírusok bimbózása mind a sejtmembránon, mind a vacuolumok falán. Abnormális virionokat is észleltünk. Egyes morfológiai változások apoptosissra emlékeztettek. A HIV-1 által fertőzött lymphoid sejtek jelenlétében a fibroblast sejtek osztódása lassult, majd syncytium képzés nélkül elpusztultak. Ezek a jelenségek felhívják a figyelmet arra, hogy a precursor immunsejtek HIV-1 fertőződése az AIDS gyorsabb lefolyását hozhatja létre. HTLV és HIV-1 által történt együttes fertőzés pedig atypusos leukaemiákat eredményezhet.

Kulcsszavak: HIV-1, sejt-fusio, apoptosiss, AIDS pathogenesis

Studies on the course of HIV-1 infection in tissue cultures. The hallmark of AIDS is the gradual loss of CD4⁺ T-lymphocytes, in spite of their infection in low ratio. The pathomechanism is hardly known, therefore, the production of HIV-1 and certain aspects of cell death were studied. Infectivity was decreased by the acidification of culture media. C8166 cells transformed by HTLV-I and exhibiting features of both immature T lymphocytes and myeloid cells, produced transient protoplasmic surface extrusions, similar to the hairy cell leukemia. These can have a role in the direct cell-to-cell spread of HIV-1. Polarization of nuclei and cell organelles as well as sites of virus budding during syncytium formation resembled the directed lymphokine secretion. Both cell membrane and intravacuolar buddings were characteristic. Abnormal virus particles also were seen. Certain morphological signs resembled apoptosis. Fibroblast cultures in the presence of HIV-1 infected lymphoid cells were arrested in growth and underwent cell death without syncytium formation. The results draw attention to the faster development of AIDS in the case of HIV-1 infection of precursor immune cells. Double infection by HTLV and HIV-1 can result in atypical leukemias.

Key words: HIV-1, cell-fusion, apoptosis, AIDS pathogenesis

A szerzett immunhiányos tünetegyüttes (AIDS) kórokozójának, a humán immundeficiencia vírus 1-es típusának (HIV-1) felfedezése óta eltelt 10 évben a kutatás elsősorban a vírusra és magára a kórképre irányult, kevesebb figyelmet szenteltek a fertőzött sejtekben lezajló folyamatokra (4, 17). Ennek következménye, hogy még most is vita tárgya a HIV-1 ideális körülmények közötti tenyésztése (22).

HIV-1 fertőzés szabad víruspartikulákkal és vírusshordozó sejtekkel egyaránt történhet (17, 23, 24, 39). Előbbi esetben a virionok felszínén, utóbbi során a donor sejtek felszínén kifejeződő gp120 molekulák és a recipiens sejtek

felszínén található CD4 molekulák kapcsolódnak (25, 39). Számos sejtkultúrában a kapcsolódott sejtekből hatalmas, többmagvú syncytiumok alakulnak ki, megnövekedett vírustermelő képességgel (11, 14, 16, 25, 39). *In vivo* időleges kapcsolódás az antigén prezentáló sejtek (Langerhans-, és más soknyúlványos sejtek) és a CD4⁺ helper T-lymphocyták között történhet, de syncytiumok nem mutathatók ki (9, 14, 15, 37, 39, 40, 44). Bár a fogékony CD4 sejtek (helper T-lymphocyták, macrophagok) töredéke fertőződik csak, funkciójuk és számuk mégis rohamosan csökken (1, 2, 5, 11, 15). Mind az egyedi sejtek, mind a syncytiumok pusztulását kiváltó mechanizmusok közül újabban a programozott sejthalál, más néven apoptosiss lezajlása került a figyelem középpontjába (2, 21, 42). Ennek a régóta ismert sejtpusztulási folyamatnak (11, 36, 42) a kiváltásában a

* Állandó munkahely: Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet, Budapest, VIII., Nagyvárad tér 4., Pf. 370, 1445

sejtfelszíni receptor, köztük a CD4, molekulákról kiindulva, a sejt szabályozást érintő hibás jelsorozatok továbbítása áll (7, 9, 26, 36). Ennek következtében a citosolban a Ca^{++} -ionok mennyisége növekszik, majd a sejt saját Ca^{++} -függő endonukleáza aktiválódik (4, 11, 26), amely a sejt teljes DNS állományát kb. 200 bázispár nagyságú fragmentekre darabolja (21). Mikroszkópos vizsgálattal a sejtmagban kialakuló zárványok észlelhetők, majd a sejtmag és a plazma zsugorodik, a perinuclearis cysternák kiszélesednek, stb. A citoplasma membrán felszakadása-kor a zárványok, mint sejttörmelék, a környezetbe kerülnek (36, 37). Lymphocytákon és macrophagokon a vírus-termelés és apoptózis lezajlása eltérő (9). Ebből a szempontból különösen érdekesek a mindkét sejttípusra emlékeztető átmeneti sejtek, melyek pl. hajas sejt leukaemiákban, Sézary-szindrómában találhatók, s kialakulásukban a human T-sejt leukaemia vírusának I vagy II típusa (HTLV-I vagy II) játszhat szerepet (41, 44). *In vitro* transformált hasonló sejtek (38, 43) a HIV-1 fertőzés iránt a legfogékonyabbak közé tartoznak (10, 13, 14, 16, 17). Mivel a vírustermelés és az ilyen sejtek morfológiai változásai közötti összefüggést kevésbé vizsgálták, ezt követtük nyomon.

Anyag és módszer

Sejtkultúrák és vírusok. H9 sejtkultúrákat (Dr. R. C. Gallo, NIH, Bethesda, MD, USA és Dr. R. A. Weiss, Institute for Cancer Research, London, NBR, ajándéka) hetenként kétszeri megújítással tartottunk fenn RPMI-1640 (Gibco, Paisley, NBR) vagy Eagle MEM (EMEM, Virologiai Intézet Táptalajrészlege, 45) tápoldatokban, amelyek 10% magzati borjúserumot (FCS, Gibco), 2 mM L-glutamint (Gibco), 20 mM HEPES buffert (Sigma, St. Louis, MO, USA), 40 µg/ml gentamycint vagy 10 µg/ml Ciproxint (ciprofloxacin lactát, Bayer UK, Newbury, NBR) tartalmaztak. A sejtek fertőzésére HIV-1/RF (Dr. D. Aw, Edinburgh-i Egyetem, Bacteriológiai Intézet, Edinburgh, NBR) és HIV-1/IIIB (Dr. R. C. Gallo és Dr. D. Aw) lymphotróp vírustörzseket használtunk (8). A fertőzést megelőző 24 órával korábban is és közvetlenül megelőzően is a sejteket friss tápoldatba vittük át. 0,5 ml tápoldatba kevert 1×10^6 sejtet fertőztünk 0,5 ml vírus törzsolattal, hogy a sejt: vírus arány kb. 1 : 1 legyen; 2 óra múlva a sejteket háromszor mostuk, majd 20 ml tápoldatba helyeztük. A fertőzött kultúrák (melyeket H9/RF, illetve H9/IIIB módon jelöltünk) sejteit 24 órás inkubálás után centrifugálással elkülönítettük, s a felülúszót, mint vírustörzsolatot használtuk (31).

Egyéb suspensiók lymphoid kultúrákat is fenntartottunk és fertőztünk a fentiekhez hasonló módon: CEM (Dr. D. Aw), CEM-ss („supersensitive”, Dr. R. C. Gallo), valamint két, HTLV-I által transformált sejtvonalat, C8166 és MT-4 (Dr. D. Aw) jelűeket. A fertőzött sejtek életképességét időnként trypankék festéssel ellenőriztük (29), az elhalt sejteket pedig Lymphoprep (Nycomed, Oslo, Norvégia) gradiens történt centrifugálással távolítottuk el (31). A fertőzött sejtkultúrák (CEM/RF, CEM/IIIB stb.) vegyhatását indikátorpapírral ellenőriztük (Merck, Darmstadt, Németország).

A CEM sejtek adherens változatát (AdCEM, Dr. D. Aw), és BHK-21 C-13 fibroblast monolayer kultúrákat trypsinézéssel tartottuk fenn (33). 150 µl tápoldatban 2×10^4 AdCEM, illetve 4×10^4 BHK-21 sejtet ülepítettünk 96 lyukú szövettenyésztő lemezek (Nunc, Roskilde, Dánia) vályulataiba. A következő napon, amikor a sejrtér csaknem összefüggővé vált, 50 µl vírus-suspensióval fertőztük a kultúrákat. Egyes esetekben a BHK-21 és az AdCEM monolayer fölé friss tápoldatban suspendált 2×10^4 CEM, illetve C8166 sejtet rétegeztünk, amelyeket ezt

megelőzően 2 órán keresztül a HIV-1/RF suspensio hígításaival ($10-0,001$ vírus: sejt arány) fertőztünk. A cytopathiás hatást mikroszkóppal tanulmányoztuk.

A vírustermelő képesség meghatározása. A CEM-ss/IIIB és egyes H9/IIIB kultúrák vírustermelő képességét a fertőzés után különböző időpontokban titrálással határoztuk meg: 96 lyukú szövettenyésztő lemezek poly-L-lysinnel (PLL, 100 µg/ml, 70 000–150 000 molekulásúly, Sigma, 31) kezelt vályulataiban 50 µl RPMI-1640 tápoldatban lévő 5×10^4 CEM-ss sejtet ülepítettünk, s egyidejűleg a vizsgált kultúrák felülúszóinak hígításaiból 50 µl átvételével fertőztük ezeket a sejteket. Más H9/IIIB és a többi fertőzött sejtkultúrában termelt vírusok mennyiségét 150 µl tápoldatban lévő 2×10^4 C8166 sejtet határoztuk meg: a 24 órás kultúrákhoz a felülúszók hígításaiból 50 µl-t kevertünk. Fénymikroszkóppal vizsgáltuk a syncytiumok számát. A H9/IIIB és CEM-ss/IIIB sejtek tápoldatában alkalmanként reverz transcriptáz (RT) aktivitást is mértünk (30).

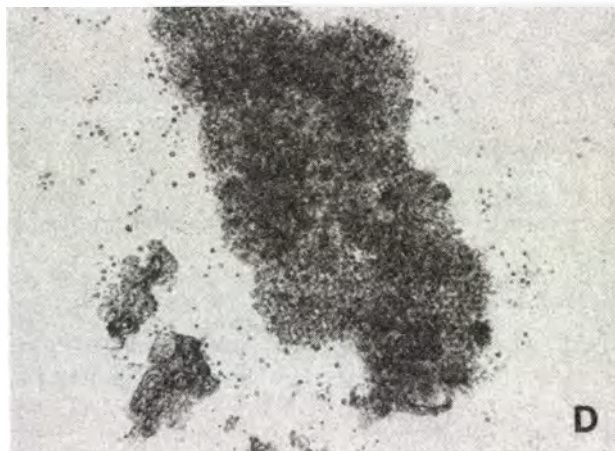
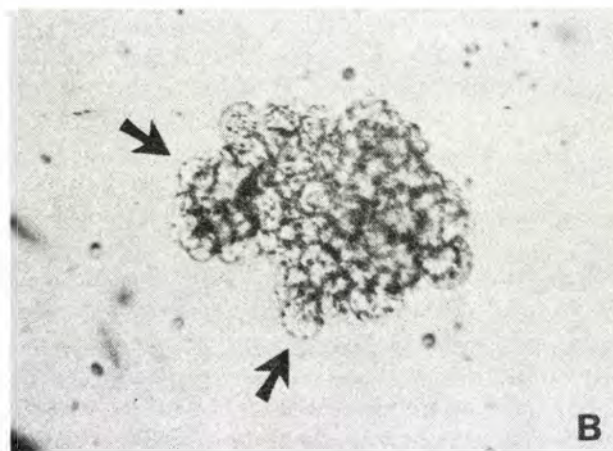
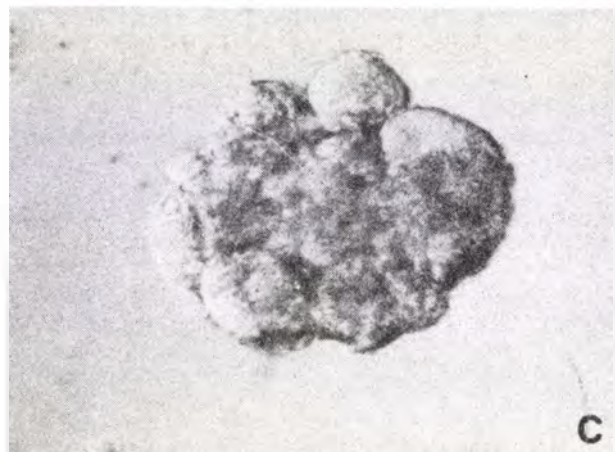
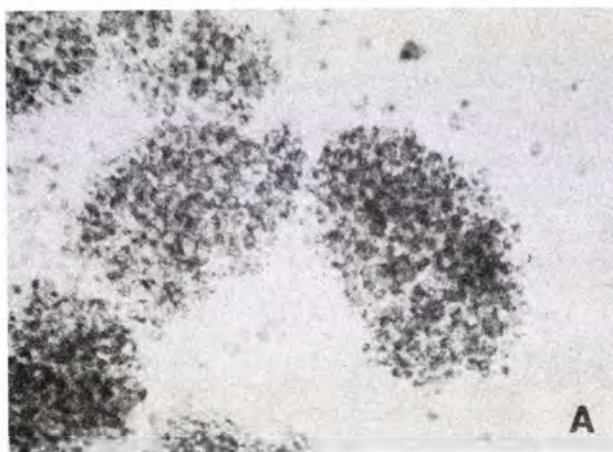
Elektronmikroszkópos vizsgálatok. A fertőzés után különböző időpontokban EMEM-ben tenyésztett, 1×10^7 C8166/RF sejtet fixáltunk, majd Araldytba ágyaztunk (32). Fénymikroszkópos vizsgálatok céljára 1 µm vastag metszeteket vágunk, amelyeket tárgylemez és fedőlemez között azúrkék-methylénkék-borax-oldattal festettünk (29). Elektronmikroszkópos vizsgálatokra ultravékony metszeteket készítettünk, melyeket uranylacetáttal és ólomcitráttal festettünk.

Eredmények

A lymphoid sejtvonalak egy része az RPMI-1640 oldaton kívül EMEM-ben, illetve keverékükben is jól tenyészthető, a sejthalmazok sűrűbbekké is váltak. A C8166 és MT-4 sejtek gyakrabban tapadtak a tenyésztőedények aljára (1. ábra A), majd néhány nap múlva eredeti körvonalukat megőrizve elhaltak (1. ábra D). A letapadt a sejtekből trypsinézéssel vagy lekaparással nem sikerült sejtkultúrát nyerni.

A H9/RF és H9/IIIB sejteken nem jött létre cytopathiás hatás. A fertőzött CEM, CEM-ss, C8166 és MT-4 sejteken 24–48 óra alatt előbb kisebb, majd ezek egyesülésével nagyobb syncytiumok alakultak ki. Bennük 72–96 óra körül sötét zárványok jelentek meg. 120–144 óra idején már csak ezek maradtak láthatók a syncytiumok hirtelen összeesését követően (1. ábra C–D). A többitől eltérően a C8166/RF sejtek felszíne a fertőzés után 12–24 óra között átmenetileg „szőrös” jellegűvé vált (1. ábra B).

A H9/RF és H9/IIIB sejtek folyamatos vírustermelését a növekvő RT aktivitás bizonyította (2. ábra), bár a vírusok fertőzés után 24–48 órával mérhető maximális fertőzőképessége gyorsan csökkent. A többi sejttípus esetében is hasonló volt a helyzet. Ha valamelyik sejtféleség EMEM-ben tenyészthető volt, ezt használtuk a fertőzött kultúrák fenntartására. Az EMEM oldatban suspendált C8166/RF sejtek vírustermelése az első 4 napon szinte egyenletes volt, ezután hirtelen csökkent. Az AdCEM és BHK-21 sejteken semmilyen elváltozás nem volt látható. Ha a fertőzések során a HIV-1: sejt arány 10 vagy ennél nagyobb volt, a sejtek plasmájában már a következő naptól fogva zárványok jelentek meg, s bár egyre több sejt kerekedett le, ezek továbbra is tapadtak a tenyésztőedények aljához. A Mycoplasmával contaminálódott kultúrák tápoldatára nagyon gyorsan savanyodott. Bár elektronmikroszkópos felvételeken nagymértékű vírustermelés volt lát-



1. ábra: A HIV-1—1/RF fertőzés lezajlása C8166 sejteken. A.: a fertőzetlen sejtek halmazai között az edényke aljára tapadt egyedülálló sejtek (100× nagyítás). B: „Szörös sejtek” (nyilak), (50×). C: Syncytiumok (50×). D: összeesett syncytiumok zárványokkal (50×)

ható ezekben is, az infectivitás kb. 4 log₁₀ nagyságrenddel maradt el a Gentamycinnel vagy Ciproxinnal fenntartott kultúrákhoz viszonyítva.

A fertőzés után 12–24 óra között a fixált C8166/RF sejteken kis nagyítással észlelt sejtfelszíni „szőrök” a sejtek metszetein a sejtplazma kitüremkedéseinek bizonyultak. A sejtek fúziója is már elkezdődött, a perinucleáris tér kiszélesedett, a sejtmag állománya zárványokba tömörült (3. ábra A). 48–72 óra körül már a syncytiumok felszíne többnyire nyúlványmentes volt. Az eleinte véletlenszerűen elhelyezkedő sejtmagok közvetlenül a syncytium felszíne alatt O, U vagy V alakba rendeződtek. A syncytiumok magokkal ellentétes pólusát kisebb-nagyobb vacuolumok töltötték ki (3. ábra B). 96 óra körül a sejtek összezsugorodtak, magállományuk még jobban koncentrált (3. ábra C). A sejtek elhalása 120–144 óra körül a plazma és a magállomány teljes desintegrálódásával fejeződött be (3. ábra D). Az elektronmikroszkopos vizsgálatok a sejtek nyúlványai között már nagyszámú víruspartikula jelenlétét mutatták, melyek között kettős magállománnyal rendelkezők, illetve eltérő méretűek és alakúak egyaránt előfordultak (4. ábra A). Egy syncytium vacuolumokkal teli pólusáról készült képeken látható, hogy a sejtfelszínhez közeli vacuolum falán (4. ábra B) és a fölötté lévő sejtmembránon

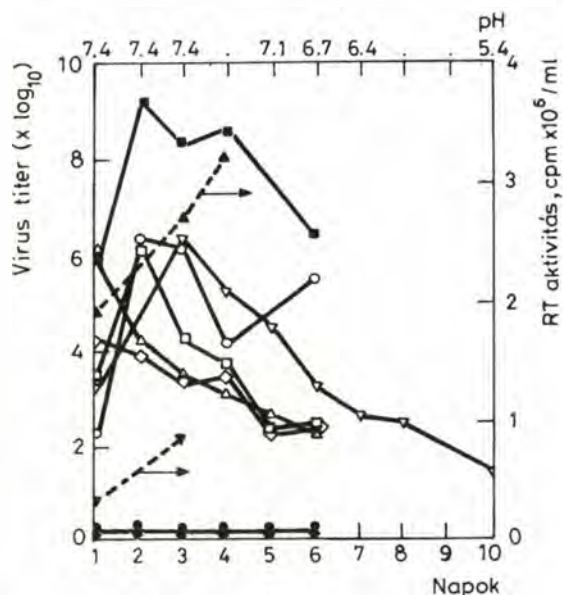
(4. ábra C) egyaránt történt vírusok bimbózása. Az utóbbiak között szintén volt abnormális partikula.

A fertőzött C8166 és CEM sejtek a környezetükben lévő AdCEM és BHK-21 kultúrákra a vírusinoculum nagyságával arányos, fokozatosan kialakuló hatást fejtettek ki: a sejtek zsugorodtak, lekerekedtek, plazmazárványok váltak bennük láthatóvá, de továbbra is tapadtak a tenyésztő-edények aljára. Eleinte meg lehetett őket különböztetni a kerek, homogen lymphoid sejtektől (5. ábra A–D). Már a kisebb inoculumokkal fertőzött CEM vagy C8166 sejtek jelenlétében is a monolayer sejtek szaporodása a kontrollkéhez képest lényegesen csökkent. Ugyanezeket észleltük a BHK-21 sejtek koncentrált vírusszuspensióval történt kezelésekor is. Érdekes módon, a megfigyelés 11 napja alatt a BHK-21 vagy AdCEM sejtek fölött azonban elmaradt a CEM/RF, illetve C8166/RF sejtek közötti syncytiumok képződése.

Megbeszélés

Egyes lymphoid sejtvonalak tenyésztését az EMEM magasabb természetes pufferkapacitása és calciumtartalma előnyösen befolyásolta. Utóbbi elősegíti a sejtek kapcsolódá-

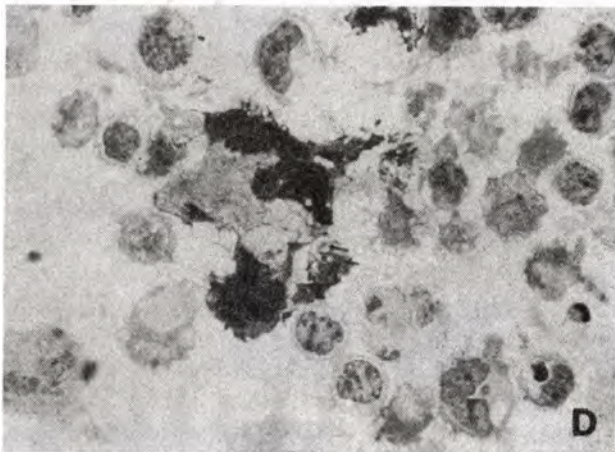
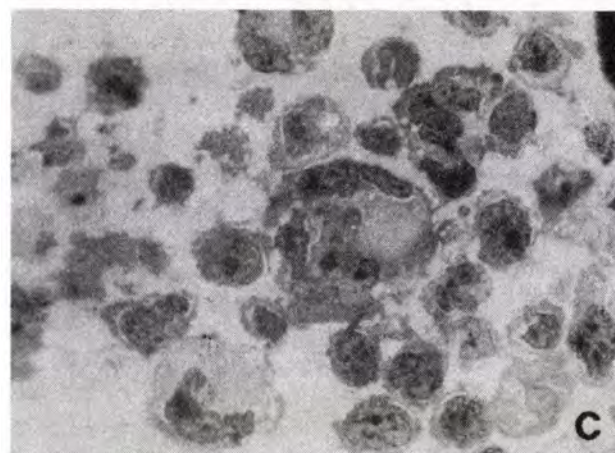
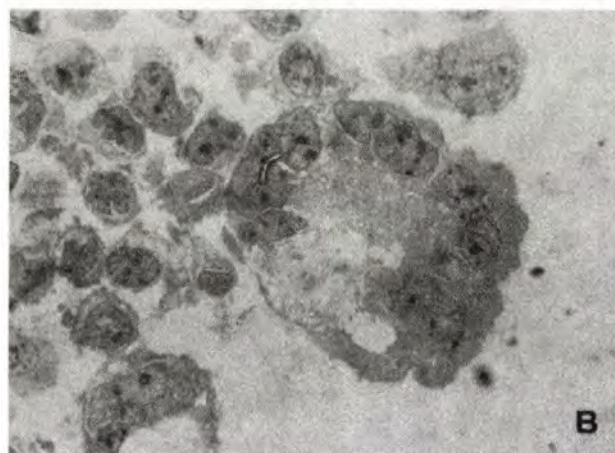
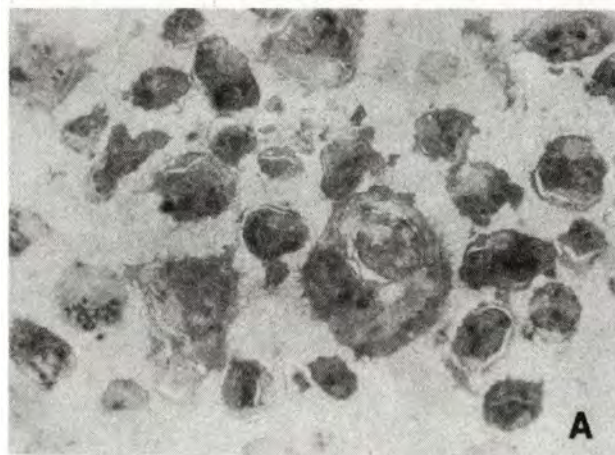
- H9 / RF EMEM
- △ H9 / III B RPMI
- CEM / RF RPMI
- ▽ CEM-ss / III B RPMI
- ◇ C8166 / RF EMEM
- MT-4 / RF EMEM / RPMI
- Ad CEM / RF RPMI
- ◆ BHK-21 / RF EMEM
- ▲ H9 / III B RPMI (RT)
- ▼ CEM-ss / III B RPMI (RT)



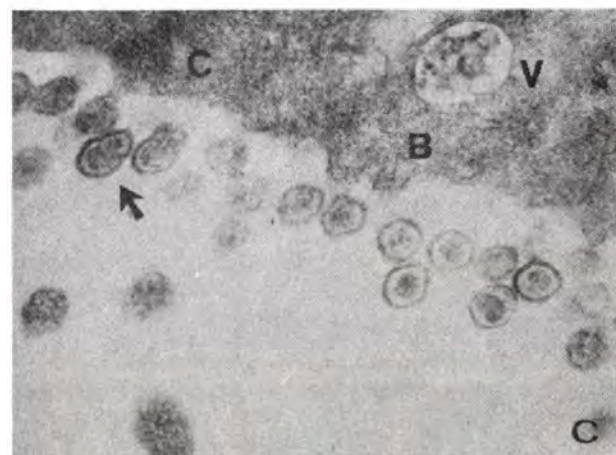
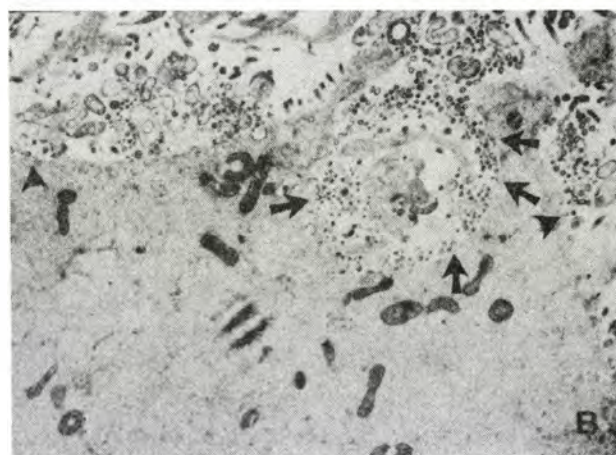
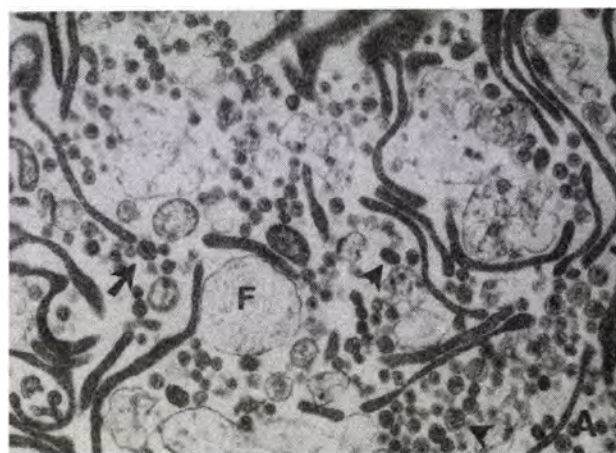
2. ábra: Különböző sejtkultúrák által termelt vírusok fertőzőképessége az idő és a tápfolyadék vegyhatásának (pH) függvényében

sát (4, 18, 20, 26). Az egyedülálló C8166 és MT-4 sejtek gyakori letapadásának, majd elhalásának oka az lehetett, hogy ezeken jobban érvényesült a macrophag jelleg; ezek a köldökzsinórból nyert éretlen sejtek felszínükön ugyan csak T-lymphocytá markereket hordoznak, viszont rendelkeznek a macrophagokra jellemző nem specifikus esteráz enzimmel (19). Macrophagok életben maradásához interleukin-1 (IL-1) szükséges, melynek hiányában apoptózis révén elpusztulnak (9).

Meglepően magas volt az EMEM-ben tenyésztett H9/RF sejtek vírustermelése, bár ugyanezen sejtekben az 1-es típusú herpes simplex vírus (HSV-1) és a vesiculás sto-



3. ábra: Fixált C8166/RF sejtek metszetei (1000×).
A: Kialakuló syncytiumok protoplasma nyúlványokkal.
B: Syncytium.
C: Syncytium zsugorodó plasmával, maggal és nagy magzárványokkal.
D: Széteső syncytium



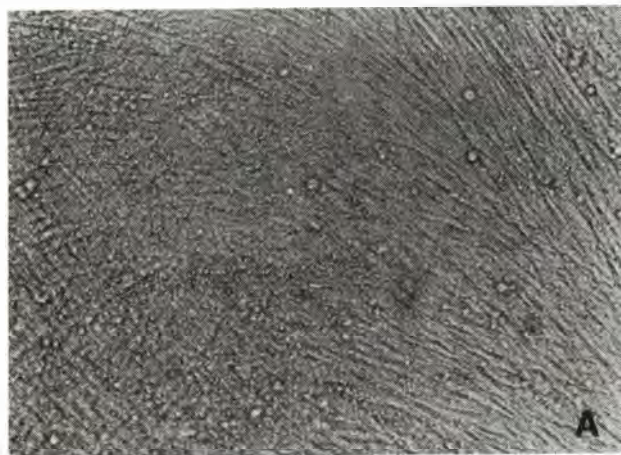
4. ábra: C8166/RF sejtek elektronmikroszkópos vizsgálata.
A: A sejtnyúlványok között tipikus (nyíl) és kóros (nyílhegyek) víruspartikulák, valamint sejtörmelék (F) (10 000 $\times$).
B: Bimbózás a megnyíló vacuolum falán (nyílak) és a sejtmembránon (nyílhegyek). Sejtszervecskék a vacuolum körül (3500 $\times$).
C: A sejtmembránon bimbózó (B) és frissen levált virionok, közöttük kettős magvú (nyíl). Az egyik leváló partikula helyén megkezdődik újabb vírus maganyagának kondenzálódása (C). A membránhoz közeli vacuolumban (V) néhány virion (50 000 $\times$)

matitis vírus (VSV) is hasonló mennyiségeket ért el (33, 45, Ongrádi, Szilágyi, nem közölt adatok). Az RF és IIIB törzsek szaporodásában talált különbség más sejt kultúrákon is észlelhető (3, 8). Az RPMI-1640 oldatban tartott C8166/IIIB sejtek vírustermelése a fertőzés után egy nappal a legmagasabb (6), viszont ezekből a sejtekből a virionok nagy része csak később, az apoptózis folyamán szabadul ki (14), s feltehetően a savanyodó tápfolyadékban veszti el infectivitását (3, 22, 30, 31). Az EMEM magasabb calciumtartalma révén, a Ca^{++} -függő endonuclease serkentésével a vírustermelés szempontjából előnyösen gyorsíthatja meg az apoptózis lefolyását (11, 26). Így érthető, hogy bár a HIV-1 termelése a szervezetben egyidejűleg csak kevés sejtben folyik (5), de ezek kapacitása nagyobb lehet az eddig feltételezetténél.

A vírustermelés maximuma a legtöbb sejtben megelőzi a cytopathiás hatás kialakulását (16, 23). Utóbbi lefolyása az apoptózis morfológiai jeleire emlékeztet (2, 21, 42). A HTLV-I által transzformált sejtekben a transaktiváló *tax* géntermék a sejt saját nukleáris faktora(i)nak közreműködésével fokozza a HIV-1 szaporodását (10, 38, 43). Ugyanezen nukleáris faktorok közvetve a lymphocytákat aktiválják és szaporodását serkentik (10). Ez a lymphoblastogenesis pedig a sejtek dedifferenciálódásával jár (41), és párhuzamba állítható a C8166 sejtek lymphoid-myeloid precursor jellegével. Ezért elképzelhető, a pre- vagy perinatalisan fertőzött csecsemőkben hasonló éretlen sejtek HIV-1 termeléssel együtt járó túlélése és szaporodása elősegítheti az AIDS felnőtteknél gyorsabb kialakulását és lefolyását (1). A *tax* polypeptidnek szerepe lehet egyes leukaemiák kialakulásában is (28). A C8166/RF sejtek nyúlványainak megjelenése a HIV-1 aktiválódás idejére esik, ami a két vírus géntermékeinek lehetséges kölcsönhatására utal. Kettősen fertőzött egyénekben, például intravénás kábítószerélvezők között, így szokatlan lefolyású leukaemiák jelenhetnek meg (12). A nyúlványoknak szerepe lehet ezenkívül a vírusok terjesztésében is (39), az antigén prezentálásához hasonló módon (9, 15, 40, 44).

A sejtfelszínen lezajló vírustermelés a lymphoid sejtekre, míg a vacuolumok falán történő bimbózás inkább a myeloid sejtekre jellemző (9). Korábban azt gondolták, hogy a vacuolumokba csak phagocytosis révén kerülhetnek virionok (8). A HIV-1/RF és IIIB törzsek emberi macrophagokat nem képesek fertőzni (8), a C8166 sejtekben rejtett macrophag mechanizmusokat mégis fel tudják használni. A vacuolumokban fogva tartott virionok később, a sejt apoptózisát kísérő szétesés folyamán szabadulnak ki. A kóros vírus partikulák megjelenésének oka pedig az lehet, hogy a nagyfokú vírustermeléshez nem áll rendelkezésre elegendő membránfelület (14).

A gp120/41 complex szerkezete feltehetően hasonlít az MHC II vagy I molekulák konzerválódott régióihoz (5, 9), így sejtekhez történő kapcsolódásuk autoimmun betegségekhez vagy graft versus host reakcióhoz is hasonlóná teszi a sejtpusztulást (5). A syncytiumképződés során a donorsejtből a recipiensbe jutó jelzések a cytoskeletont befolyásolva a sejtmagot az egyik pólus felé mozdítják el, míg a másik pólushoz kerülő sejtszervecskék nagyobb hatásokkal tudják ellátni fehérje alegységekkel a keletkező



5. ábra: A C8166/RF sejtek hatása BHK—21 kultúrákra 72 óra alatt (50×). A C8166 sejtek fertőzésekor vírus: sejt arány 0 (A), 0,01 (B), 1,0 (C), illetve 5,0 (D) volt

vírus partikulákat. A folyamat hasonlít a $CD4^+$ T-lymphocyták irányított lymphokin secretiójához (34, 35, 40). Az apoptosist kísérő irányított lymphokin kibocsátás a környezetben lévő sejtek szaporodását gátolhatja vagy pusztulásukat okozhatja (2, 11, 40, 42). Az AdCEM vagy BHK-21 sejteken megfelelő receptorok hiányában sem fertőzés, sem syncytiumképződés nem jön létre, de az észlelt hatások hasonlítanak az AIDS-ben szenvedők csontveléjének, izmainak, idegrendszerének és immunsejtjeinek apoptosiss révén történő pusztulásához (2).

IRODALOM: 1. Aledort, L. M., Hilgartner, M. W., Pike, M. C. és mtsai: Variability in serial $CD4$ counts and relation to progression of HIV-1 infection to AIDS in haemophilic patients. *Brit. Med. J.*, 1992, 304, 212. — 2. Ameisen, J. C. és Capron, A.: Cell dysfunction and depletion in AIDS: the programmed cell death hypothesis. *Immunology Today*, 1992, 12, 102. — 3. Clapham, P. R., Weiss, R. A., Dalgleish, A. G. és mtsai: Human immunodeficiency virus infection of monocytic and T-lymphocytic cells: Receptor modulation and differentiation induced by phorbol ester. *Virology*, 1987, 158, 44. — 4. Cloyd, M. W. és Lynn, W. S.: Perturbation of host-cell membrane is a primary mechanism of HIV cytopathology. *Virology*, 1991, 181, 500. — 5. Dalgleish, A. G., Wilson, S., Gompels, M. és mtsai: T-cell receptor variable gene products and early HIV-1 infection. *Lancet*, 1992,

339, 824. — 6. Dianzani, F., Antonelli, G., Capobianchi, M. R. és mtsai: Replication of human immunodeficiency virus: yield of infectious virus under single growth cycle conditions. *Arch. Virol.*, 1988, 103, 127. — 7. Dipasquale, B., Youle, R. J.: Programmed cell death and the immune system: physiopathological implications of apoptosis. *J. Immun. Res.*, 1991, 3, 149. — 8. Eibl, M. M., Küpcü, Z., Mannhalter, J. W. és mtsai: Dual tropism of HIV-1 IIIB for chimpanzee lymphocytes and monocytes. *AIDS Res. Hum. Retrov.*, 1992, 8, 69. — 9. Gendelman, H. E., Orenstein, J. M., Baca, L. M. és mtsai: The macrophage in the persistence and pathogenesis of HIV infection. *AIDS*, 1989, 3, 475. — 10. Greene, W. C., Böhmlein, E., Ballard, D. W.: HIV-1, HTLV-1 and normal T-cell growth: transcriptional strategies and surprises. *Immunology Today*, 1989, 10, 272. — 11. Groux, H., Torpier, G., Monte, D. és mtsai: Activation-induced death by apoptosis in $CD4^+$ T cells from human immunodeficiency virus-infected asymptomatic individuals. *J. exp. Med.*, 1992, 175, 331. — 12. Hall, W. W., Takahashi, H., Liu, C. és mtsai: Multiple isolates and characteristics of human T-lymphotropic virus type II. *J. Virol.*, 1992, 66, 2456. — 13. Harada, S., Koyanagi, Y., Yamamoto, N.: Infection of human T-cell leukemia virus type I (HTLV-I)-bearing MT-4 cells with HTLV-III (AIDS-virus): Chronological studies of early events. *Virology*, 1985, 146, 272. — 14. Harris, J. R., Kitchen, A. D., Harrison, J. F. és mtsai: Viral release from HIV-1-induced syncytia of $CD4^+$ C8166 cells. *J. med. Virol.*, 1989, 28, 81. — 15. Jánosy, G.: Immune parameters in HIV-1 infection — a practical guide. *Immunology Today*, 1991, 12, 255. — 16. Kiernan, R., Marshall, J., Bowers R. és mtsai: Kinetics of

HIV-1 replication and intracellular accumulation of particles in HTLV-I-transformed cells. *AIDS Res. Hum. Retrov.*, 1990, 6, 743. — 17. *Kinchington, D., Barker, W., Galpin, S. és mtsai*: Temperature enhancement of syncytium formation by HIV and Sendai virus. *J. med. Virol.*, 1992, 36, 44. — 18. *Konopka, K., Stamatos, L., Larsen, C. E. és mtsai*: Enhancement of human immunodeficiency virus type 1 infection by cationic liposomes: the role of CD4, serum and liposome-cell interactions. *J. gen. Virol.*, 1991, 72, 2685. — 19. *Koski, I. R., Poplack, D. G., Blaes, R. M.*: A nonspecific esterase stain for the identification of monocytes and macrophages. In: Bloom, B. R. és David, J. R. (sz.): *In vitro methods of cell-mediated and tumor immunity*. Academic Press, New York, 1976, p. 359–362. — 20. *Larsen, C. E., Alford, D. A., Young, L. J. T. és mtsai*: Fusion of simian immunodeficiency virus with liposomes and erythrocyte ghost membranes; effects of lipid composition, pH and calcium. *J. gen. Virol.*, 1990, 71, 1947. — 21. *Laurent-Crawford, A. G., Krust, B., Muller, S. és mtsai*: The cytopathic effect of HIV-1 is associated with apoptosis. *Virology*, 1991, 185, 829. — 22. *Layne, S. C., Merges, M. J., Dembo, M. és mtsai*: Factors underlying spontaneous inactivation and susceptibility to neutralization of human immunodeficiency virus. *Virology*, 1992, 189, 695. — 23. *Li, P., Burrell, C. J.*: Synthesis of human immunodeficiency virus DNA in a cell-to-cell transmission model. *AIDS Res. Hum. Retrov.*, 1992, 8, 253. — 24. *Li, P., Kuiper, L. J., Stephenson, A. J. és mtsai*: De novo reverse transcription is a crucial event in cell-to-cell transmission of human immunodeficiency virus. *J. gen. Virol.*, 1992, 73, 955. — 25. *McClure, M. O., Marsh, M., Weiss, R. A.*: Human immunodeficiency virus infection of CD4-bearing cells occurs by a pH-independent mechanism. *EMBO J.*, 1988, 7, 513. — 26. *McConkey, D. J., Orrenius, S., Jondal, M.*: Cellular signalling in programmed cell death (apoptosis). *Immunology Today*, 1990, 11, 120. — 27. *McKeating, J. A., McKnight, A., McIntosh, K. és mtsai*: Evaluation of human and simian immunodeficiency virus plaque and neutralization assays. *J. gen. Virol.*, 1989, 70, 3327. — 28. *Nagata, K., Ide, Y., Takagi, T. és mtsai*: Complex formation of human T-cell leukemia virus type I p40^{int} transactivator with cellular polypeptides. *J. Virol.*, 1992, 66, 1040. — 29. *Nowotny, A.*: Basic exercises in immunochemistry. Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg–New York, 1979. — 30. *Ongrádi J., Ceccherini-Nelli, L., Pistello, M. és mtsai*: A szerzett immunhiány (AIDS) vírusának és a vírustermelő sejteknek

eltérő érzékenysége savi vegyhatás iránt: Klinikai következtetések. *Orvosi Hetilap*, 1990, 131, 1959. — 31. *Ongrádi, J., Ceccherini-Nelli, L., Pistello, M. és mtsai*: Acid sensitivity of cell-free and cell-associated HIV-1: Clinical implications. *AIDS Res. Hum. Retrov.*, 1990, 6, 1433. — 32. *Ongrádi, J., Ceccherini-Nelli, L., Szilágyi, J. F. és mtsai*: The influence of cell culture and storage conditions on HIV-1 infectivity and fusogenic activity. *Acta microb. Hung.* 1992, 39, 207. — 33. *Ongrádi, J., Cunningham, C., Szilágyi, J. F.*: The role of polypeptides L and NS in the transcription process of vesicular stomatitis virus New Jersey using the temperature-sensitive mutant tsEl. *J. gen. Virol.*, 1985, 66, 1011. — 34. *Phillips, D. M., Bourinbaier, A. S.*: Mechanism of HIV spread from lymphocytes to epithelia. *Virology*, 1992, 186, 261. — 35. *Poo, W.-J., Conrad, L., Janeway, C. A. Jr.*: Receptor-directed focusing of lymphokine release by helper T cells. *Nature*, 1988, 332, 378. — 36. *Raff, M. C.*: Social controls on cell survival and cell death. *Nature*, 1992, 356, 397. — 37. *Rappensberger, K., Gartner, S., Schenk, P. és mtsai*: Langerhans' cells are an actual site of HIV-1 replication. *Intervirology*, 1988, 29, 185. — 38. *Salahuddin, S. Z., Markham, P. D., Wong-Staal, F. és mtsai*: Restricted expression of human T-cell leukemia-lymphoma virus (HTLV) in transformed human umbilical cord blood lymphocytes. *Virology*, 1983, 129, 51. — 39. *Sato, H., Orenstein, J., Dimitrov, D. és mtsai*: Cell-to-cell spread of HIV-1 occurs within minutes and may not involve the participation of virus particles. *Virology*, 1992, 186, 712. — 40. *Singer, S. J.*: Intercellular communication and cell-cell adhesion. *Science*, 1992, 255, 1671. — 41. *Sinkovics, J. G.*: Medical Oncology. Vol. I. Marcel Dekker, Inc., New York–Basel, 1986, p. 126–131. — 42. *Sinkovics, J. G.*: Programmed cell death (apoptosis): Its virological and immunological connections. (A review). *Acta Microb. Hung.*, 1991, 38, 321. — 43. *Sodroski, J. G., Rosen, C. A. és Haseltine, W. A.*: Trans-acting transcriptional activation of the long terminal repeat of human T lymphotropic viruses in infected cells. *Science*, 1984, 225, 381. — 44. *Sprecher, E., Becker, Y.*: Role of epidermal Langerhans cells in viral infections. *Arch. Virol.*, 1988, 103, 1. — 45. *Szilágyi, J. F., Cunningham, C.*: Identification and characterization of a novel non-infectious herpes simplex virus-related particle. *J. gen. Virol.*, 1991, 72, 661.

(Ongrádi József dr. Budapest, Nagyvárad tér 4., Pf. 370, 1445)



Tájékoztatjuk, hogy 1993. I. félévében a ROLICARE Egészségügyi Szolgáltató Rt. családorvosok részére a következő tanfolyamokat rendezi:

Időpont	Ár	Cím	Helyszín
április 16–17.	9 900	Számítástechnika és informatika a családorvos napi gyakorlatában	ROLICARE RT. Bp. II., Sajka u. 2/b.
április 22–24.	11 900	Reumatológia az alapellátásban és napi gyakorlati fizioterápia	Bp. II., Frankel 23–25. ORFI Lukács Klub
május 8–9.	9 900	EKG elemzés alapjai családorvosok számára	igény szerint vidéken kerül megrendezésre

Jelentkezési határidő a tanfolyamok előtt legkésőbb egy héttel levélben, fax-on vagy személyesen. A tanfolyamok díja ebédet tartalmaz. Felvilágosítás és jelentkezés Szabó Nándorné tanfolyamtitkáránál. Telefon: 188-6984. FAX: 180-5648. Levélcím: Bp., 1023 Felhívzi u. 3–5.



Brevibloc 2,5/10 ml injekció infúzió elkészítéséhez

Hatóanyag: Esmolol hydrochlorid

Intravénás infúzióban adható, cardio szelektív, ultrarövid hatástartamú, hydrophil béta adrenoceptor blokkoló, melynek terápiás adagokban sem intrinsic sympathomimetikus, sem membránstabilizáló hatás nincs. Gyorsan kialakuló és gyorsan megszüntethető béta blokkoló elérésére alkalmas. Hatása iv. adva 1–2 percen belül kifejlődik, és mivel eliminációs felezési ideje 9 perc, az adagolás felfüggesztése után 15–30 perc alatt meg is szűnik.

Metabolizmusát a vörösvértestek citoszolészteráz enzimei végzik. A lebomlási termékek egy szabad sav, melynek béta blokkoló hatása elenyésző, és methanol, melynek vérszintje az emberben toxikusan ható koncentrációnak kb. 2%-át érte el.

Alkalmazási javaslat: Supraventriculáris tachycardia olyan formái, amelyeket nem az atípusos vezelési pályák alapján létrejövő reentry-mechanismusok okoznak. Pitvarlebegés vagy pitvarfibrillatio következtében megnövekedett kamrafrekvencia gyors és rövid idejű kontrollja (pl. perioperatív körülmények között), különösen, ha artériás hypertonia is fennáll. Nem kompenzatorikus sinus tachycardiák gyors megszüntetése.

Adagolás: Kizárólag infúziós formában. A 2,5 g/10 ml injekciós koncentrátumot alkalmazás előtt fel kell hígítani, hogy a beadott oldat töménysége ne haladja meg a 10 mg/ml-t. A hígítás bármely szokványos infúziós oldatban történhet: (KIVÉVE: 5%-os natrium-bikarbonát oldat).

Telítő dózis 500 µg/ttkg 1 perc alatt, melyet 50 µg/ttkg/perc fenntartó infúzió követ 4 percen át. Amennyiben a kívánt terápiás hatás nem következik be, megismételjük a telítő dózist, és a fenntartó napi adagot 100 µg/ttkg/perc sebességre növeljük. Ha a kívánt terápiás hatás nem következik be, akkor a dózistitrlást a fenti módon folytatjuk tovább, a fenntartó dózist mindenkor 50 µg/ttkg/perccel emelve 4 percre adjuk. A maximális fenntartó dózis 200 µg/ttkg/perc. Ha perioperative különösen gyors terápiás hatás elérése szükséges, akkor a következő adagolási séma alkalmazható: telítő dózis 500 µg/ttkg/perc 2–3 percen át, majd fenntartó dózisként 100–200 µg/ttkg/perc.

Kontraindikáció: Bradycardia (50/perc alatt) II–III. fokú AV block, sick sinus syndroma, manifeszt szívelégtelenség, shock, acidózis, hypotonia, perifériás keringési zavar kései stádiuma, közepesúlyos, súlyos veseműködési zavar (30 ml/perc alatt kreatinin clearance és/vagy 2 mg/100 ml feletti szérumban kreatinin koncentráció), súlyos májműködési zavar.

Mellékhatások: Hypotonia, AV block, bradycardia, collapsus, shock.

Diabetes mellitus esetén elfedheti az alacsony vércukorszintre utaló tüneteket.

A 10 mg/ml-nél töményebb oldat lokális hatásként thromboflebitist, érfalkárosodást okozhat.

Figyelmeztetés: Fokozott elővigyázatossággal adagolható asthma bronchiale, obstructiv légúti betegségek esetén. Adagolása során folyamatos EKG és vérnyomás-monitorozás szükséges. Cardiovasculáris mellékhatása jelentkezése esetén adását függesztjük fel. Óvatosan adandó hypoglycaemiára hajlamos diabeteses betegeknek 48 órán túl ne alkalmazzuk.

Gyógyszerkölcsonhatások: Egyidejűleg adott antihypertenzívumok vagy pszichopharmakonok vérnyomáscsökkentő hatását erősítheti. Digoxin plazmakoncentrációjának 10–20%-os emelkedését okozhatja. Morfin és warfarin egyidejű adása emeli az esmolol hydrochlorid vérkoncentrációját. Szukcinilkolin által kiváltott neuromuscularis blokádot időtartamát megnyújtja.

Csomagolás: 1 amp. 10 ml infúziós oldatkonzentrátummal

Gyártja: Du Pont Pharma GmbH.

Forgalmazza: HUMAN Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó Rt.

Nagykereskedelmi ára: 3 585,— Ft

Azonnal megrendelhető!

Magzati és újszülöttkori pitvari tachycardia diagnosztikája és kezelése

Kádár Krisztina dr.* és Papp Zoltán dr.**

Országos Kardiológiai Intézet, Budapest (főigazgató: Árvay Attila dr.)

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Papp Zoltán dr.)

A szerzők 29 hetes magzat súlyos cardialis decompensatióját okozó ritmuszavar sikeres transplacentalis kezeléséről számolnak be. A perinatalisan ismételt fellépő supraventricularis tachycardia hátterében WPW-szindróma igazolódott. Esetük körlefolysának tapasztalata alapján hangsúlyozzák a magzati kardiológiai vizsgálat (a magzati szív anatómia, functio) és a gyermekkardiológus—szülész együttműködésének a fontosságát.

Kulcsszavak: magzati, újszülöttkori, pitvari tachycardia, echocardiographia, Doppler

A magzati szív echocardiographiás vizsgálata a világirodalmi tapasztalatok alapján hazánkban is megnyitotta a lehetőséget a strukturális szívbetegségek intrauterin felismeréséhez (1—4) és a magzati ritmuszavar kezeléséhez (5—9).

Jelen közleményben a klinikai gyakorlat számára igen tanulságos, a súlyos prognózis ellenére intrauterin és postnatalisan sikerrel kezelt pitvari tachycardiás betegünkről számolunk be, ahol a postnatalis vizsgálatok szerint a ritmuszavar hátterében WPW-szindróma igazolódott.

Esetünk ilyen módon a hazai irodalomban egyedi esetnek tekinthető, ritkasága mellett a diagnózis felállítása utáni komoly etikai és terápiás dilemmák miatt is ismertetést igényel.

Esetismertetés

A 29 hetes második terhességét viselő gravidát szülészeti ellenőrző vizsgálaton észlelt hydrops foetalis tünete miatt küldik echocardiographiás vizsgálatra az Országos Kardiológiai Intézetbe. A vizsgálat során jelentős mennyiségű ascites, pericardialis és pleuralis folyadékgyülem észlelhető. A gravida RH negatív vércsoportú. Az echocardiographia során a magzati szív jelentős megnagyobbodása mellett anatómiai elváltozást nem találunk

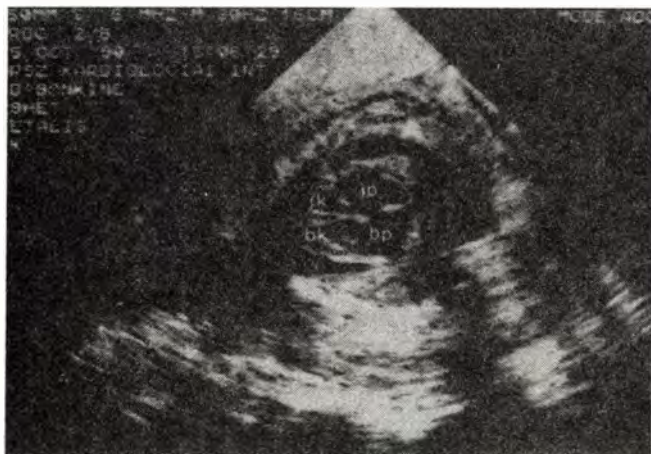
Diagnosis and treatment of fetal and neonatal supraventricular tachycardia. Severe intrauterine cardiac failure due to supraventricular tachycardia in a 29 week fetus was diagnosed using 2dimensional and Doppler echocardiography. The prenatal tachycardia was successfully treated, the postnatal finding suggested Wolff—Parkinson—White syndrome. The fetal echocardiography by providing information on cardiac structure and haemodynamics may provide diagnostic and therapeutic useful informations. For the optimal pre- and perinatal management of this lifethreatening condition absolutely essential a brief collaboration between the pediatric cardiologist and obstetricians.

Key words: fetal, neonatal, atrial tachycardia, echocardiography, Doppler

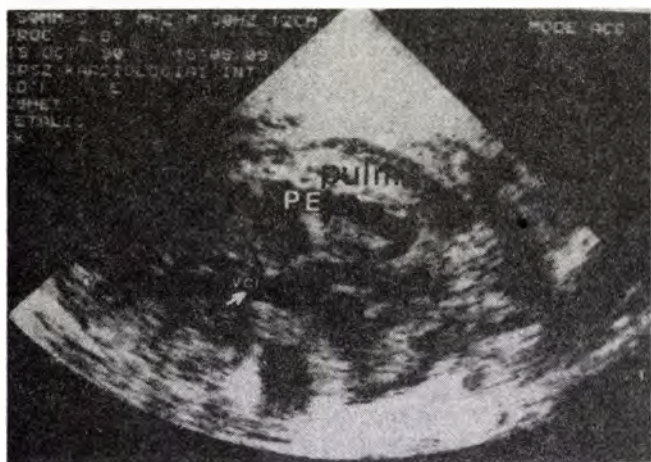
(1—3. ábra). A magzati szív frekvencia 279/min, igen rövid ideig 139/min. A Doppler echocardiographiával az aorta ascendens áramlási görbe alapján számított systole volumen 0,114 ml, a perctérfogat 0,032 l/min, mely adatok alacsony perctérfogatra utalnak. Color Doppler-echocardiographiával jelentős tricuspidalis insufficienciát találunk. A fenti adatok alapján a magzat azonnali transplacentalis kezelését javasoljuk, azonban a gravidát a kezelőorvosa erről lebeszéli. A gravida, mivel terhességéhez feltétlenül ragaszkodik, ismételt jelentkeznek, majd ezután az I. sz. Női Klinikán a terhesség további gondozását folytatják.

A gyógyszeres kezelés indításakor (Digoxin, Verpamil) naponta majd hetente végzünk echo/Doppler-vizsgálatot. Az antiarrhythmias kezelés mellett két nap után első változásként a tricuspidalis insufficiencia csökkenését észleljük, majd 10 nap után a pitvari tachycardiát egyre hosszabb ideig sinus ritmus váltja fel. 3 hét múlva a tachycardia megszűnését észleljük. A fenntartó p. os digoxin kezelést a terhesség folyamán végig alkalmazzuk. A pericardialis és pleuralis folyadék mennyisége fokozatosan csökkent. A bőr alatti oedémában és ascites mennyiségében változást nem észlelünk. A várható terminus előtt két héttel intézeti felvételre kerül a gravida, majd terminusra spontán hüvelyi szüléssel 2800 g súlyú leánygyermek születik. Ascites lebecsátásra, diuretikus kezelésre oedémait leadta, olyannyira, hogy 10 napos korbán az Országos Kardiológiai Intézetbe való helyezésekor testsúlya 1900 g. Perinatalisan átmenetileg volt 220/min. pitvari tachycardiája, ezt követően 130/min, sinus ritmus mellett az EKG képen a jobb pitvari terhelés mellett kóros nem volt észlelhető. 2 napos koráig igényelt respirációs kezelést, ezen időszak alatt Cerny mentőszolgálatlalt Intézetünkbe hozzák ambulans echo/Doppler-vizsgálatra. Ennek során megerősítjük az intrauterin vizsgálat adatait, mely szerint strukturális szívfejlődési rendellenessége nincs (4. ábra). A vizsgálat alatt sinus ritmusa van, jó bal kamra systolés functióval és perctérfogat értékekkel

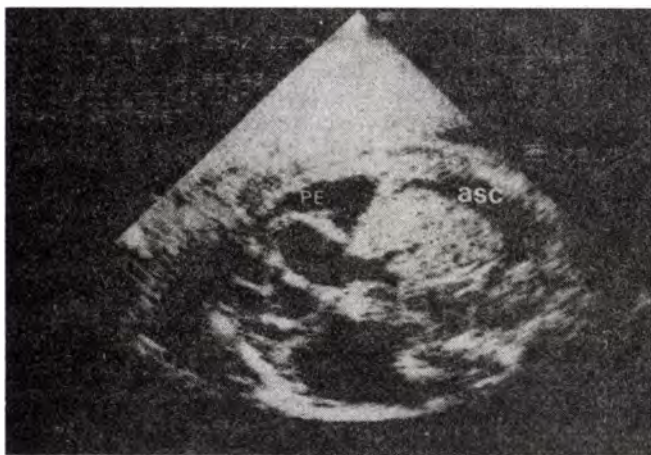
Rövidítések: JP = jobb pitvar; BP = bal pitvar; JK = jobb kamra; BK = bal kamra; VCI = vena cava inferior; PE = pleuralis folyadék; Pulm = tüdő; ASC = ascites; TI = Tricuspidalis insufficiencia



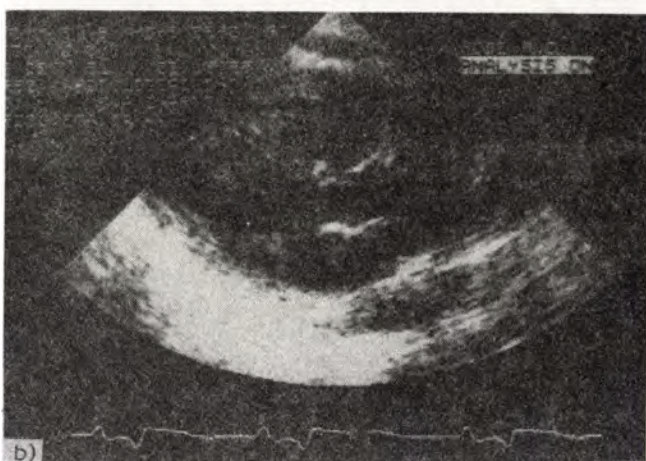
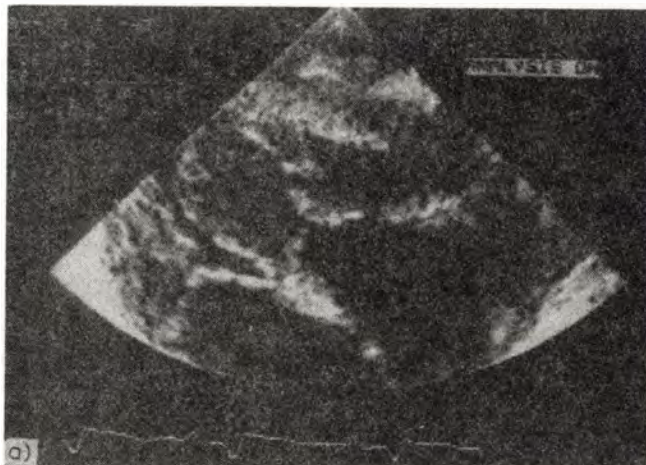
1. ábra: Jelentős cardiomegalia a 2-dimenziós echocardiographiás felvételen. A mellkas keresztmetszeti képen feltűnő négyüregi szív a mellkas több mint kétharmadát kitölti. Jól látható a szívet körülvevő pericardialis folyadékgyülem



2. ábra: Súlyos fokú pleuralis folyadék és tág vena cava inferior



3 ábra: A mellkas-hasúri szerveket szimultán mutató felvételen a pleuralis és hasi folyadékgyülem látható

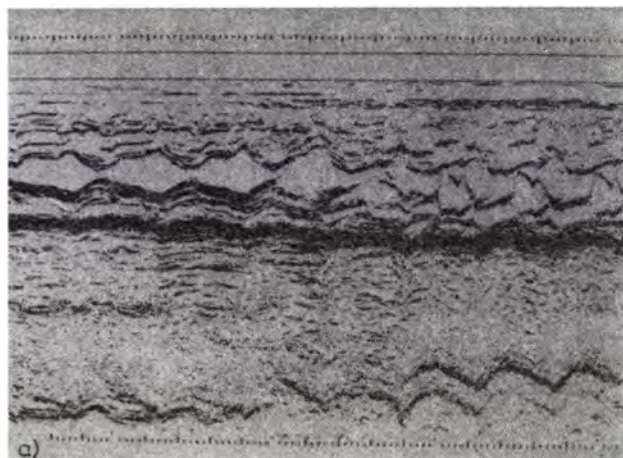


4. a), b) ábra: 2 napos életkorban respiráltatott állapotban készült 2-dimenziós echocardiographiás vizsgálat. Parasternalis hosszirányú és négyüregi felvétel normális anatómiai viszonyokat jelez

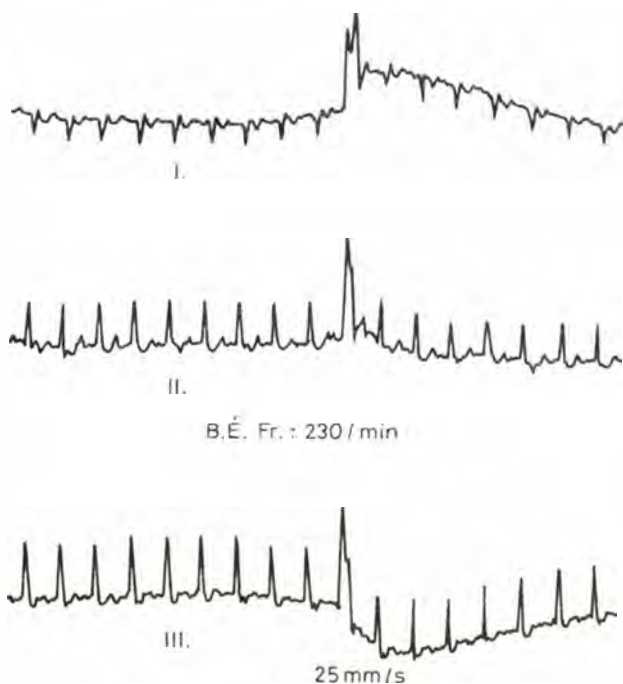
(5. a., b. ábra). Általános állapota az oedémák leadásával tovább javul, azonban ismételt fellépő ritmuszavar miatt (6. ábra) a II. sz. Gyermekklinikára majd 3 nap múlva Intézetünkbe helyezik az ekkor 10 napos újszülöttet. Átmenetileg sinus ritmusa van, ekkor lehet felfedezni a WPW-szindróma képét. A visszatérő tachycardia miatt Verpamil p. os adása mellett döntöttünk, melyet 2 nap múlva digoxin kezeléssel egészítettünk ki. A fenti kezelés tartósan hatásosnak bizonyul a rendszeres ellenőrzések szerint. 1 éves életkorában somatomentálisan életkorának megfelelő fejlettségű, élénk, jó általános állapotú gyermek (7. ábra). Jelenleg is 2×2 csepp Digoxin + 4×4 mg Verpamil terápián tartjuk.

Megbeszélés

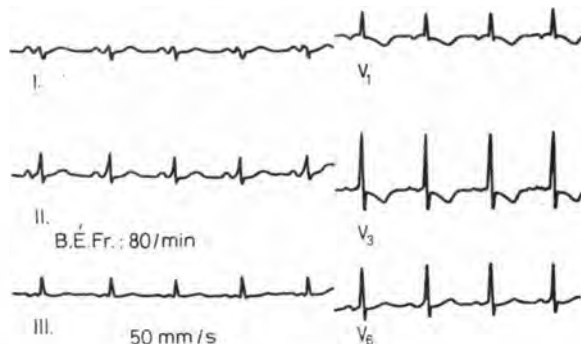
A súlyos decompensatiohoz vezető magzati tachycardia a magzat életét veszélyeztető, azonnali ellátást igénylő állapot. Ma már a transplacentaris kezeléssel echocardiographiás monitorizálás mellett megvan a lehetőség az ilyen ritmuszavarban szenvedő magzatok életben tartására. Kiemelendő fontosságú a magzat keringési paramétereinek meghatározása és lehetőleg nyomon követése a kezelés során (1–12). Esetünkben a magzatnak strukturális szívfejlődési rendellenessége nem volt, azonban az észlelés elején a súlyos hydrops foetalis egyedüli kórokaént a ritmuszavar fennállását feltételezni nem volt egyértelmű, tekintettel ar-



5. a), b) ábra: Normális bal kamra systolés funkciót jelző M-mode echocardiographia (lin. EF 0,4) és jó perctérfogat értékeket jelző Doppler echocardiographia



6. ábra: 230/min. supraventricularis paroxysmalis tachycardia, két hetes életkorban



7. ábra: WPW syndroma $1\frac{1}{2}$ éves életkorban. Fr. 80/min

ra, hogy az Rh izoimmunizáció lehetőségét csak a későbbi vizsgálatok zárták ki. A sürgős döntést a terhesség megszakítására-megtartására nehezítette a késői terhességi kor. Tekintettel arra, hogy a magzati echocardiographia során egyértelmű volt, hogy ritmuszavarra predisponáló anatómiai rendellenesség nincs, így gondolhattuk, hogy az azonnali antiarrhythmias kezelés a prognózist várhatóan javítja. Ezen feltételezésünk helyességét a körlefolyás bizonyította.

Esetünkben a kezelés folyamán szerzett tapasztalatokkal hangsúlyozni kívánjuk:

1. A gyermekkardiológus—szülész szoros együttműködésének fontosságát az intrauterin jelentkező ritmuszavarra visszavezethető hydrops fetalis kezelésében.

2. A szülészvezetés megtervezését cardiologiai centrumhoz való közelséggel.

3. A prenatalis echocardiographia után az újszülött sürgős echó/Doppler-vizsgálatának szükségességét, melyet hazánkban is lehetővé tesz a speciálisan felszerelt mentőszolgálat.

4. Esetünk fontos tanulsága továbbá, hogy a súlyos magzati ritmuszavar, melyet intrauterin uralni lehetett, a perinatalis időszakban is ismétlődhet, így amennyiben már a perinatalis intenzív ellátás nem szükséges, az újszülött azonnal kardiológiai osztályra szállítandó.

5. A perinatalis időszakban ismételten fellépő ritmuszavar kezelésében érdemes tekintetbe venni a már prenatalisan effectívnek bizonyuló gyógyszer.

6. Végül az eset tanulsága az is, hogy a prenatalisan diagnosztizált súlyos magzati rendellenesség kezelésére, válogatott esetekben reális lehetőség van, és ez jó szervezettséggel, több szakma és osztály összefogásával teammunka formájában valósulhat meg.

IRODALOM: 1. Allan, L. D., Chita, S. D., Al-Ghazali, W. és mtsa: Doppler echocardiographic evaluation of the normal human fetal heart. *Br. Heart J.*, 1987, 57, 528—533. — 2. Allan, L. D., Crawford, D. C., Chita, S. K. és mtsai: Familial recurrence of congenital heart disease in a prospective series of mothers referred for fetal echocardiography. *Am. J. Cardiol.*, 1986, 58, 334—337. — 3. Kádár K.: Echocardiographiás (2-dimenziós és Doppler) vizsgálatok magzati szívben. *Orv. Hetil.*, 1989, 130, 1103—1107. — 4. Kádár K.: Vele született szívbetegségek intrauterin diagnosztikája. *Cardiol. Hungarica*, 1991, 20, 23—27. — 5. Kleinman, C. S., Hobbins, J. C., Jaffe, C. C. és mtsai: Echocardiographic studies of the human fetus. *Prenatal diagnosis of con-*

genital heart disease and cardiac dysrhythmias. *Pediatrics*, 1980, 65, 1059–1065. — 6. Kleinman, C. S., Donnerstein, R. L., Jaffe, C. C. és mtsai: Fetal echocardiography. A tool for evaluation of in utero cardiac arrhythmias and monitoring of in utero therapy. Analysis of 71 patients. *Am. J. Cardiol.*, 1983, 51, 237. — 7. Kleinman, C. S., Copel, J. A., Weinstein, E. M. és mtsai: Treatment of fetal supraventricular tachyarrhythmias. *J. Clin. Ultrasound*, 1985, 13, 265–273. — 8. Fost, N. C., Bartholome, W. G., Be., W. B. és mtsai: Fetal therapy. Ethical considerations. *Pediatrics*, 1988, 81, 898–899. — 9. Kovács Szabó E., Horváth I., Nagy M. és mtsai: Keringési elégtelenséget okozó magzati tachycardia intrauterin terápiája. *Orv. Hetil.*, 1990, 131, 807–809. — 10.

Reed, K. L.: Fetal and neonatal cardiac assessment with Doppler. *Seminars in perinatology*, 1987, 11, 347–356. — 11. De Smedt, M. Ch., Visser, G. H. A., Meijboom, E. J.: Fetal cardiac output estimated by Doppler echocardiography during mid and late gestation. *Am. J. Cardiol.*, 1987, 60, 338–342. — 12. Kenny, J. F., Plappert, T., Doubilet, P. és mtsai: Changes in intracardiac blood flow velocities and right and left ventricular volumes with gestational age in the normal human fetus a prospective Doppler echocardiographic study. *Circulation*, 1986, 6, 1208–1216.

(Kádár Krisztina dr. Budapest, Pf. 88, 1450)

„A KÍSÉRLETI ÁLLATOK VÉDELMEBEN”

Pályázati felhívás

A Népjóléti Minisztérium tudományos kutatási pályázatot hirdet.

Napjainkban az állatkísérletek száma nem csökken olyan mértékben, amilyen lehetőséget a tudományos kutatás és a technika fejlődése biztosítana. Az állatkísérlet „szükséges rossz” az orvosi biológiai tudományos kutatásokban, azonban mindenképpen az a cél, hogy csak indokolt esetben áldozzunk fel élőlényeket az emberek védelme, illetve a tudományos kutatások érdekében.

A felhívásra olyan munkákkal lehet pályázni, amelyek az állatkísérletek számának csökkentésére, az állatkísérleteket „kiváltó” technikák bevezetésére irányulnak. A jelenlegi periódusban elfogadott a Népjóléti Minisztérium tárcaszintű kutatási témájával rendelkező orvosi biológiai kutatók jelentkezését várjuk, akik:

- a kutatási tervükben szereplő állatkísérletek egy része helyett új technikák alkalmazásával (sejtvonalak, szövettenyészetek stb.) kívánják tudományos programjukat kivitelezni, és e technikák bevezetéséhez szükséges berendezések vásárlásához kérnek támogatást.

A pályázat tartalmazza az elfogadott NM tárcaszintű kutatási téma azonosító számát, az új, tervezett módszer rövid leírását, az új berendezés, műszer, technikai felszerelés megjelölésével.

A pályázaton nyerhető max. összeg 300 000,— Ft. A pályázati támogatás egyedenként 40 000,— Ft.-nál többre kerülő berendezések vásárlására fordítható.

Beadási határidő: 1993. május 15.

A beküldés helye: ETT Titkárság Kutatásszervezési Osztály,
1051 Budapest, Arany J. u. 6–8.

Népjóléti Miniszter

Biseko®



Hideg sterilizált, vírusinaktivált
5 %-os serum protein oldat
Vércsoporttól függetlenül adható

ÖSSZETÉTEL: 1 ml oldat tartalma: 50 mg fehérje, amiből human albumin 31,0 mg, IgG kb. 8,0 mg, IgA kb. 1,6 mg, IgM kb. 0,65 mg, maradék serum (transport és inhibitor) proteinek kb. 8,75 mg. Physiologiás elektrolit-tartalom: Na^+ 155,0 μmol , K^+ 4,0 μmol , Ca^{++} 2,1 μmol , Mg^{++} 1,0 μmol , Cl^- 103,0 μmol . Aqua destillata pro injectione ad 1 ml.

JAVALLAT: Hypoproteinaemia (hypoalbuminaemia, hypogammaglobulin-aemia):

- renalis vagy enteralis fehérjevesztés
- polytrauma
- nagyobb sebészeti beavatkozás
- malignus betegségek

Védelem fertőzésekkel szemben:

- agresszív kemoterápia
- hasi műtétek
- immundeficiens állapotok

Dystrophia, égés, volumenpótlás, haemodilutio, shock

Terápiás plasmapheresis.

ELLENJAVALLAT: Humán serum proteinekkel szembeni túlérzékenység.

MELLÉKHATÁSOK: Az infusio adása alatt vagy után átmeneti hőmérséklet-emelkedés, bőrreakciók vagy szubjektív panaszok felléphetnek. Ritka esetben anaphylaxiás reakció is lehetséges.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek 2000 ml-ig, gyermekeknek 15-20 ml/tskg naponta.

ELTARTHATÓSÁG: + 2 és + 8 °C közötti tárolás esetén a Biseko® 3 évig eltartható.

KISZERELÉS: 10 db 20 ml-es ampulla; 50, 250 és 500 ml-es infusio.

BIOTEST AG
Magyar
Kereskedelmi
Képviselő,
1124 Budapest,
Dobsinai u. 6/B.
Tel/Fax: 156-1697



Biotest
Pharma

Diclofenac

Pharmavit 1% gél



Gyógyítás a fájdalom helyén!

Lokális kezelésre alkalmazható!

A gyógyszercsalád negyedik tagja, mely önállóan és kombináltan is alkalmazható!

DICLOFENAC PHARMAVIT 1% GÉL

ATC: M 01 AB 05

A ciklooxygenáz enzimét, ezáltal a prosztaglandin-szintézist gátló, analgetikus és antiflogisztikus hatású gyógyszer. Célzottan a bőrön keresztül felszívódva, a megbetegedett szövetekhez juttatott hatóanyag a gyulladásos fájdalmat, a pírt, a nyomásérzékenységet csökkenti, a mozgékonyt javítja. Még mielőtt a plazmában mérhetővé válna, már a szinoviális folyadékban kimutatható. A transzszinoviális szint a maximumát az alkalmazás után 2 órával éri el. Abszorpciója az orális adáshoz viszonyítva kb. 6 %. Mind a szinoviális folyadékban, mind a szinoviális szövetekben a koncentrációja magasabb, mint a plazmában. 75 mg diclofenac (7.5 g gél) lokális alkalmazása esetén plazmaszintje (maximálisan 5 ng/ml) kb. 1/100 része annak a koncentrációnak, ami 50 mg diclofenac per os bevétele esetén lenne elérhető. Az orális bevitelhez hasonlóan a transzdermális reszorpció után a vérbe kerülő anyag 99,7 %-a plazmafehérjékhez kötődik, túlnyomórésztben a májban metabolizálódik, és az alkalmazott adag 60 %-a a vesén (1 %-ánál kisebb része változatlan formában), a többi az epével és a széklettel választódik ki.

Hatóanyag: 0,40 g diclofenacum natrium (40 g) tubusonként.

Javallatok: Traumás eredetű ízületi-, izom-, szalag- és ínsérülések (pl. ficamok, húzódasok, zúzódások). Lokális rheumás megbetegedések, mint pl. periartitisek gyulladások és fájdalmak, perifériás ízületek arthrosis, spondylitis és spondylarthrosis. Lágyrész-rheumatismus (tendovaginitis, bursitis, kéz-váll szindróma) lokális kezelése.

Ellenjavallatok: A készítménnyel szembeni, valamint acetilszalicilsav és más nemsteroid gyulladáscsökkentők iránti túlérzékenység.

Manifeszt dermatosisok. Kisgyermekkor, terhesség.

Alkalmazás: A kezelendő területnek megfelelően 2-4 g gél (cseresznye-diányi nagyság) naponta 3-4 alkalommal a fájdalmas területre rá kell kenni, és enyhén a bőrbe dörzsölni. A tubusból kinyomott 4 cm gélcsík mintegy 1g (=10 mg hatóanyag). Kiegészítő kezelésként más, diclofenac tartalmú készítménnyel együtt is lehet alkalmazni.

Mellékhatások: Alkalmanként kellemetlen lokális jelenség, mint erythema, exanthema, pruritus, égő érzés, bőrszárazság, egyes esetekben fényérzékenység is felléphet. Szisztémás mellékhatás (elsősorban gastrointesztinális) a megadott adag mellett nem várható, bár nagy felületek hosszantartó kezelése során, vagy túladagoláskor nem zárható ki.

Figyelmeztetés: A gél ne kerüljön szembe, nyálkahártyákra, vagy nyílt sérülésekre, mivel irritációt okozhat. Esetleges túladagolás pl. gyermekeknek, vagy szakszerűtlen alkalmazás esetén fellépő szisztémás mellékhatások kezelése tüneti.

Tárolás: 25 °C alatt, szobahőmérsékleten.

Megjegyzés: + Orvosi rendelvényre. Társadalombiztosítási támogatás mértéke 80 %

Csomagolás: 1 tubus (40 g)

OGYI eng. száma: 6989 / 40 / 91

Gyártja: a Genericon Pharma GmbH-val együttműködésben a Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Részvénytársaság, Veresegyház.



Pharmavit Gyógyszergyár
2112 Veresegyház, Lévai u. 5.

Az orvos gyógyító tevékenysége és az alternatív eljárások

Jávor Tibor dr.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika

Az orvostudomány megfigyelésekből eredő leíró tudományként jelentkezett, mint diagnosztika. Ez igen korán, már az ősi hellén és bibliai időkben kitűnő, ma is érvényes leírásokkal gazdagította ismereteinket. Hornyánszky A görög felvilágosodás tudománya című, 1910-ben kiadott nagyszerű könyve szerint kezdetben az orvostudomány vallási-holisztikus szemléletében a felső lények, a környezeti kontagiozítás, az ember szellemi és testi jóléte vagy nyavalyái kibogozhatatlan egységet alkotnak. Aszklépiosznak, a gyógyító istenségnek a kultusza tisztító misztériumon nyugodott. Így gyógyítottak ráénekléssel, füsttel, vízes lemosással, puszító lángnyelvvel, frissítő széllel. Elég gyorsan kettévált a hippokratészi irány, amelyből részben a mai orvostudományt is származtatjuk, de ebből a szertartásokkal, jóslásokkal, áldozatokkal, ételtalimakkal, ráénekléssel működő el nem ismert sarlatánok, kuruzslók csoportja is ered. A két csoport között jelentős átfedések is vannak; így a hippokratészi ginekológiai iratok receptgyűjteményében egy jól felszerelt boszorkánykonyha minden kellékét megtaláljuk a gyíkmájtól a teknősapig. Mi mai orvosok az Aszklépiosz istentől származóknak mindössze századik nemzedéke vagyunk.

Van-e az orvostudománynak, pontosabban a gyógyítás tudományának filozófiája? Ez azért merül fel kérdésként, mivel a gyógyítás — módszereit tekintve — teljesen nyitott. Mindent megpróbál és mindent átvész, ami a legkisebb mértékben is biztató. Az irodalom azt írja erről, hogy a gyógyítás módszere a *trial and error* vagyis próba, szerencse. Tehát megkísérlek valamit adni, ha sikerül, ha eredményes, akkor meg vagyok elégedve. Ha sikertelen, akkor mással próbálkozom. Filozófiai szintre emelve ez azonos az amerikai filozófiával, más néven pragmatizmussal. Ennek a filozófiának az alapja igen egyszerű. Érzékszerveimmel és műszereimmel adatokat gyűjtök a világról. Ezekből az adatokból felépítem elképzelésemet, hipotézisemet arról, hogy milyen is a világ és hogyan is működik. Ha részletekbe megyek, akkor az emberről gyűjtök adatokat és utána felállítom a hipotézist, hogy milyen és hogyan működik. Vagy ugyanezt egy májsejtről is meg tudom tenni. Teóriám alapján akcióprogramot dolgozok ki, hogy mit kezdjek a világgal, az emberrel, a májsejttel. Ezek után cselekszem, és az eredmény lehet siker vagy kudarc. A siker visszaigazolja, verifikálja a teóriám helyességét, a kudarc cáfolja azt. Azt lehet mondani, hogy igazság nincs, csak lesz a verifikáció után. A gyakor-

lat verifikál, az eredmény verifikál. A milliomosnak igaza van, pontosabban volt, a koldusnak pedig nincs, illetve sose volt.

Az orvostudománynak a gyógyítással foglalkozó része, az orvosi terápia alapvetően nem tudományos, hanem empirikus alapon nyugszik. Több mint száz éve ismerjük, hogy a fűzfa kérgéből előállítható anyag láz- és fájdalomcsillapító. Ugyancsak több mint száz éve ismerjük ennek kémiai összetételét, ez a szalicil. Ugyanakkor előállították az Aspirint. Ennek a több mint százéves gyógyszernek, amely a népi tapasztalatból származott, 30 évvel ezelőtt még nem ismertük a legfontosabb hatásait. A tudomány csak az utóbbi évtizedekben derítette ki (lehet, hogy nem az utolsó szó), hogy főként a cyclooxygenase enzim gátlásán keresztül fejt ki hatását és az sem régen derült ki, hogy súlyos mellékhatásként gyomorvérzést okozhat. Tehát a tapasztalat már több mint százéves, a tudomány csak most kezdett bele a hatás felderítésébe. Alig van olyan gyógyszerünk és kezelési módszerünk, amely tudományos alapon fejlődött volna. Szinte valamennyinek a tapasztalás a kiindulása, a hatásmechanizmus tudományos kibogozása az engedélyezés és alkalmazás utáni időszak feladata szokott lenni. Sőt azt is mondhatjuk, hogy a hatásmechanizmus felderítése végtelen folyamat, minden gyógyszer esetén ennek csupán a legelején tartunk. Így tehát nem a tudomány a mi működésünk igazi alapja, hanem az empiria.

Ezért aztán az orvosnak nincs joga az empiriát és a tudományt különválasztani, a tudományt kiemelni, az empiriát lebecsülni. Ezzel szemben joga és kötelessége az empiriát olyan módon is megbecsülni, hogy igaz voltának kritériumait meghatározza, és ennek alapján a tapasztalatot akkor tekinti igazoltnak, ha e kritériumoknak megfelel. A klinikai farmakológia kitűnő módszertant dolgozott ki valamilyen terápiás beavatkozás hatásos vagy hatástalan voltának eldöntésére: előítélet-mentesen, random összeállított csoportokon két kezelés összehasonlítása egymással és az eredmények statisztikai értékelése. Az összes modern gyógyszer forgalomba hozatala, törzskönyvezése ilyen vizsgálatokra épül. Az orvosi kezelés tehát bizonyított empirián alapul. Tulajdonképpen a gyógyító orvostudomány mindenféle tapasztalaton alapuló gyógymódot elfogad, elismer, magába olvaszt, amely hatását elfogadhatóan bizonyítani lehet. Ezen túlmenően az orvostudomány további, nem bizonyított, kiegészítő gyógymódokat

is elismer. Elismeri, mivel belátja, hogy a bizonyítás nehézkes lenne, nagyon sok beteget kellene a kezelésbe bevonni, mivel ártalmatlan módszerekről van szó, és mivel a betegek elfogadják, kedvelik. Mindezek felül ezen gyógymódok hatása természetüknél fogva könnyen elképzelhető. Ez az ún. szupplementáris medicina felöleli a diétikát, a gyógytornát, a pszichológiát, a fizioterápiát, fürdőkúrát. Csak példaként hozom, hogy az évszázados tapasztalatból leszárt ún. fekély-diéta kontrollált vizsgálatok szerint teljesen hatástalan. Mégis adjuk, hiszen a beteg elvárja, hogy az étkezését tanácsainkkal segítsük.

Ezenkívül van az alternatív vagy másképp komplementáris medicina. Ez alatt a teljesen más forrásból táplálkozó, más filozófián alapuló, más lehetőségeket kínáló kezelési módokat értjük. Szemben a gyógyító orvostudománnyal, amely nyitott és befogadó, ezek dogmatikusak, valamilyen spekulatív elvből indulnak ki, egymáshoz nem kapcsolódó más-más irányzatú kezelési módok, amelyek igazolása még nem történt meg. Hiszen ami igazolt, bizonyított, csak részben is, már része a gyógyító orvostudománynak.

A British Medical Journal, amely az angol orvosi kamara lapja, 1992. szeptemberében cikket közölt a General Practice rovatában Partners in practice főcímmel, amelyet Patrick Pietroni, az egyik orvosi egyetem általános orvosi tanszékének senior lecturer, vagyis adjunktus-docensi rangú előadója írt „A határokon túl: az általános orvos és a kiegészítő gyógyítás kapcsolata” címmel. Az Egyesült Királyságban jelenleg 30 000 ilyen tevékenységet folytatóról tudnak, számuk igen hamar el fogja érni az ötvenezret. Ezeket alternatív, komplementer, holisztikus, természetgyógyász, paramedicina néven foglalják egybe, de igen szerteágazó filozófiát és tevékenységet ölelnek fel, amelyeknek egymáshoz alig van valamilyen köze, egyikőjük sem áll az orvostudomány talaján, távol vannak az orvostudomány filozófiájától. Ezek némelyike olyan, hogy négyéves kemény főiskolaihoz hasonló tanulmány után kap belőle az illető diplomafélét, míg a többségükben néhány hetes vagy napos hétvégi szeminárium után már képesítést lehet szerezni. Az említett cikk szerinti osztályozásuk:

I. Teljes rendszerek: Homeopathia, osteopathia, fitoterapia, acupunctura

II. Diagnosticus módszerek: Iridologia, kineseologia, haj analysis, aura diagnosis

III. Gyógyítási eljárások: Masszázs, siacu, reflexologia

IV. Öngyógyító tevékenységek: Meditáció, jóga, relaxáció, diéta.

Ezek közül csupán két rendszerrel kívánok röviden foglalkozni, a homeopathiával és a fitoterápiával.

A homeopathia nagyon logikus és rokonszenves rendszer. Abból indul ki, hogy a fellépő tüneteket ne olyan gyógyszerrel kezeljük, amely a tünetek megszüntetését célozza, hanem olyan gyógyszert adjunk nagy hígításban, amely maga is képes a tünetet előidézni. Ezáltal ez a gyógymód kényszeríteni akarja a szervezetet, hogy védekezék és győzze le a betegséget, hárítsa el a tünetet.

Így pl. a hasmenést podophyllin hígított oldatával igyekszik gyógyítani, amely önmagában hasmenést okoz, így kényszeríti rá a szervezetet, hogy szedje össze magát

és küzdje le a betegséget. Másrészt jelenleg a veszettséget védőoltással gyógyítjuk. Vagy a gyermekparalízist inaktívált vírussal, tehát az egész immunológia tulajdonképpen a homeopathia elméletén és gyakorlatán nyugszik. Amint látjuk, az orvostudomány a tőle teljesen idegennek tűnő homeopathia összes tanát átvette és alkalmazza egy szűk területen, az immunológia területén, ahol bevált és igazolható. Nem alkalmazza máshol, mert más területen a homeopathiás gyógymódok nem nyertek egyértelmű igazolást.

Ami a fitoterápiát illeti, a növényekből készült teaszerű kivonatok élénkítő, gyógyító hatása az ősidők óta alkalmazást nyert. Ezek a teák a természetből nyert ételek, táplálékok megfelelőjeként szerepelnek; egészséges, jó hatásukat senki soha kétségbe nem vonta.

1976-ban dr. Alfred Stillman (Tucson, Arizona), egy hat hónapos kisleányt vizsgált, és megállapította, hogy a hasürege ascitissal van tele, a hasfali vénák hatalmasra tágultak. A gyerek két héttel az esemény előtt rutin orvosi vizsgálat kapcsán teljesen egészséges volt. Néhány hónap múlva azonban gyógyíthatatlan betegségben elhunyt. A betegség azóta ismert. Venooclusiv betegség a neve, és a májból elvezető kis vénákat elzártan találjuk. A fekete nadálytő vagy pozdor család természetes növényi teái magas pyrrolizidin tartalmuknál fogva váltják ki ezt a szörnyű betegséget. Ajánlott teaként szerepel a legkülönbözőbb betegségekre Varró Aladár, valamint Verzárné Petri Gizella könyvében.

A növények gyógyító felhasználása Európában jelentős mértékben a középkori mitológián alapult. Eszerint a Teremtő csak olyan betegséggel sújt bennünket, amelyhez a szükséges gyógyszert a természetben fellelhetjük. A megfelelő növény már kinézésénél fogva utal a gyógyhatásra. Így a pulmonaria gyógynövény levelei tüdőre emlékeztetnek. Az előbb idézett gyógynövénykönyvben erről az áll: Leveléből készült tea 10 g $\frac{1}{4}$ l vízre, erős oldó hatásánál fogva, ha abból este, reggel egy csészényivel fogyasztunk, kitűnő hatással van a légzőszervekre, ezért tüdőbajnál, tüdő- és mell elnyálkásodásnál eredménnyel használjuk. De jó hatása van az asthma, rekedtség esetében is. Torokgyulladásnál mint toroköblítőt használják.

Az Annals of Internal Medicine 1992. júliusi számában közölték, hogy a nadálytő (gammandor) tea, amelyet Amerikában fogyás céljára alkalmaznak, szabályos májgyulladást okozott. Varró könyve szerint már ősidőkben „bájital és lép elleni gyógyszernek” ismerték. Legújabbban is egy elismert klinikus az epe megbetegedésénél alkalmazza. Epekőbántalmaknál epehajtó.

Mindezek alapján az említett tekintélyes amerikai folyóirat hét parancsolatban szabja meg mindenféle növényi teával kapcsolatos állásfoglalásunkat.

1. Ne fogyassz teát terhesen, vagy ha teherbe akarsz esni.

2. Ne fogyassz teát, ha szoptatsz!

3. Ne adj teát csecsemőknek!

4. Teát nagy mennyiségben ne fogyassz!

5. Ne fogyassz naponta!

6. Csak olyat vegyél, aminek összetétele fel van tüntetve!

7. Ne fogyassz nadálytőtartalmút!

Külön kell említenünk a természetes életmód propagálói, akik részben kihangsúlyozták a diétetika által tudományosan megállapított helyes étrendet és feltüppirozzák, kiegészítik detoxikáló eljárásokkal, amelyek a bélcsatornát hivatottak kitisztítani bizonyos időközönként, mégpedig alulról és felülről egyaránt. Hozzáteszik az eperendszer tisztítása végett fogyasztandó ásványi és növényi eredetű epehajtókat, végül egyesek még általános sejtisztító ivókúrát is ajánlanak. Mindezek kiegészülnek vitaminkúrákkal, vegetáriánus étrendekkel, vitamin- és nyomelemkeverékekkel.

Jelenleg úgy tűnik, hogy rendkívül kevert táplálkozás okozza a legkevesebb bajt. Minden egyoldalúság teljesen hasonló következtetésekhez vezet, mint amit a teaivásnál említettünk. Valószínűleg minden természetes anyag hosszan tartó, egyoldalú bevitele nemcsak vitaminhiány vagy bármilyen hiánybetegséghez vezet, hanem mérgezhetsi is a szervezetet. Persze ez csak teoretikus lehetőség, az ellenkezője is előfordulhat, hogy tudniillik valamilyen normatív, dogmatikus táplálkozási megfontolás óriási előnyökkel jár az egészségre. Sajnos mindezek bizonyítása rendkívül nehéz. A klinikumban ma már tudjuk, hogy egy-egy fiziológiai ismeret minitriál tervezése révén szereshetünk. Sajnos a lényeges kérdésekben megatríalokat kell terveznünk. Tehát annak eldöntése, hogy tartósan alkalmazandó valamilyen étrendi vagy életmódbeli változás, kedvező vagy kedvezőtlen hatással van az emberek életére, ehhez kb. 50 000 kísérletbe bevont ember éveken át tartó megfigyelése szükséges. Ilyen megatríalokat szerveztek annak eldöntésére, hogy a szívizominfartusban alkalmazott különböző kezelések közül melyik javítja a túlélést. Ma valóban tulajdonképpen az emberek gyógyszerbe való eltúlzott hitének korát éljük. Betegeink alapvetően túlgyógyszereléstől szenvednek. Ez azért van, mert a beteg is és az orvos is minden elképzelhető panaszra valamiféle gyógyszerrel kíván reagálni. A betegségek és panaszok nagy része semmire sem szorul. Az idő az, amely elmulasztja és az életmódban történő változtatás (szeszies ital, dohányzás, ülő életmód, neurotikus problémák okának megoldása), ami legtöbbet segít. Így pl. az Egyesült Államokban a különböző betegségek jelentős visszaszorulását regisztrálják, amióta a táplálkozás egészségesebbé vált, a kocogás nemzeti sporttá emelkedett, és a dohányzás valóban jelentősen csökkent.

Ma is gyakran idézik Holmesnak 1860-ban a massachusettsi Orvosi Társaságban elhangzott beszédét: Szilárd meggyőződés az, ha a teljes gyógyszerkincsünket a tenger fenekére süllyesztenénk, jót tennénk az emberiséggel és ártanánk a halaknak. (I firmly believe that if the whole materia medica as now used could be sunk to the bottom of the sea, it would be all the better for man and all the worse for the fishes.)

Ma már a környezetvédelmet tartjuk olyan fontosnak, hogy elvetjük Holmes dr. javaslatát.

Azt lehet állítanunk, hogy ami a teákra érvényes (ne fogyassz naponta, nagy mennyiségben ne fogyassz) érvényes mindenféle ételre, itálra és gyógyszerre. Nem tudjuk valójában azt, hogy hosszú távon bármilyen egyoldalúság milyen biológiai kárt képes kiváltani.

Mit tud, mire képes a mai orvostudomány? Csodákra, mindenre és nem sokra. Az orvostudomány és kapcsolt részei, a biológia, genetika, biokémia az élet misztériumának lényegét megközelítette. A genetikai kód nagymértékben feltárult. A betegségek többségében jelentős javulást tudunk az alkalmazott kezeléssel elérni. A sebészet szinte elképzelhetetlen dolgokat művel, szívet, tüdőt és májat, vesét, csontvelőt ültet át. Nagyon alapos ismereteink vannak a helyes életmód, életvitel, táplálkozás és testmozgás szerepéről. Lényeges adatokkal rendelkezünk a szervezet vitamin-, fehérje-, étkezési-, energia-, nyomelemszükségletéről, illetve a különféle táplálékok hasznosíthatóságáról.

Mindezek ellenére a teljes gyógyító orvostudomány, ha leszámítjuk a higiénés rendszabályokat, a fertőző betegségek elleni vaccinatiót és az antibiotikumokat, mindössze 8 évet adott a várható élettartamhoz. Maga a dohányzás 8 évet és az alkoholfogyasztás 8 évet vesz el. Azokban az államokban, ahol a halálozási mutatók jelentős mértékben javulnak, ez arra vezethető vissza, hogy az emberek jelentős része elhagyta a dohányzást, mérsékelte az alkoholfogyasztást, egészségesebb táplálkozásra váltott, rendszerebbé tette a kocogást és egyéb testmozgást. Mindezek nem orvostudománytól független tényezők, de nem is kapcsolódnak közvetlenül a megszokott orvosi tevékenységhez. Népmozgalom, egyéni felelősség önmaga iránt, aktivizálódás az egészség fenntartásában, érdeklődés és ismeretgyűjtés egészségnevelési kérdésekben ez hosszabbította meg az életet és javította az élet minőségét.

Az európai országok egy részében hagyományos a pluralisztikus felfogás az egészségi ellátásban, liberális az álláspont a kuruzslás kérdésében. Annak teljes mértékű elismerése, hogy az embernek joga saját egészségi helyzetéről mindenféle információ hozzáférése és saját döntése abban, hogy milyen elvek, módszerek révén kíván egészséges maradni.

A polgári, szabadversenyes társadalom a maga kemény érvényesülési törvényeivel már önmagában is kikényszeríti a polgáraitól a leghelyesebb egészségvédelmi álláspontot. A fogatlan, gusztustalanul kövér, testileg ápolatlan embert a munkaadó nem alkalmazza. Nem szívesen alkalmazza akkor sem, ha állandóan betegeskedik. Mindez a polgárokat rákényszeríti az egészségükkel törődésre, saját felelősségükre egészségük megőrzésében.

Mi az orvostudomány szerepe és jelentősége? Minden, amit ma tudunk az emberi testről, annak működéséről egészséges és kóros körülmények között azt az orvostudomány produkálta. Ugyanez érvényes a környezeti behatások, táplálkozás, éghajlat, ruházat egészségi hatásairól. Az egészséges táplálkozásról vallott, megalapozott és mély ismereteink pontos, alapos, tudományos kutatás termékei. Az orvostudományon kívül és túl van-e valami, amiből bármilyen érték származhat? És most térek vissza az előadásom elejére. Igen, lehetséges, és ez az empiria. Tehát lehetnek nemzedékek tapasztalatainak felhasználásaként olyan gyógyfűvek, gyógymódok, életmódok (nyerskoszt, vegetáriánus, laktovegetáriánus étrendek), természetjárás, meditáció, amelyek a tudomány szűrőjén keresztül bocsátva igazaknak bizonyulhatnak, és gyarapítják értékeinket.

Ugyanakkor valamennyien jól tudjuk, hogy az erős hatású és mellékhatású szerekkel visszaélés, túlkezelés is folyik. Egyes statisztikai feldolgozások szerint a panasszal rendelkezők, az orvosi segítségért folyamodóknak legalább a fele nem szorul nagy hatású szerre. Az ún. lágy (soft) szerek, illetve kezelési módszerek is elegendők ezekre a panaszokra.

Másik csoportja a betegségeknek, ahol az orvostudomány alig tud a maga módszereivel hatékonyan javítani, elég széles. Ilyen pl. az ún. reumás betegségek egy része, ide tartoznak az előrehaladott daganatok, ahol már a kezelés lehetőségei kimerültek. Itt is adunk gyógyszert, hisz érvényes az ún. farmakológiai imperatívus, hogy ugyanis az orvos—beteg viszony gyógyszer rendelésében manifesztálódik. Pedig ilyenkor hatást alig, inkább csak kedvezőtlen, káros mellékhatásokat várhatunk. Orvosi eljárásunk a szenvedés csökkentésére irányul. Ha ezekben a betegségekben a beteg alternatív kezelés iránt érdeklődik, az orvos feladata annak felmérése, vajon mi válik a beteg hasznára. Az semmiképpen nem, ha az orvos magára hagyja. Az alternatív kezelést kapott beteget is nekünk kell orvosiilag ellenőriznünk, és ha nem észlelünk eredményt, akkor ezt a beteggel megbeszélve megállapítjuk a további teendőket.

Végül csak érintek egy kérdést. A természetes gyógytermékek, kozmetikumok, biotermékek alkalmazása egészségesebb, biztonságosabb-e? Az, hogy valami a természetből ered, nem biztosíték arra, hogy az ember számára ártalmatlan. Csupán arra nyújt valamelyest valószínűséget, hogy tartósan nem szennyezi a környezetünket, mivel

aránylag könnyen lebomlik. Egyébként a legveszélyesebb mérgek a természetből származnak. A metil-alkohol, kigyómérgek, vírusok, bakteriális toxinok, gombamérgek. Szókratészt is bűrökkel mérgezték meg.

Az ún. természetgyógyász módszerek és az elfogadott medicínai módszerek között nem tártong semmiféle szakadék, utalok a reumatológiában alkalmazott fizioterápiára. Amit a hatóságnak, a törvénykezésnek és a társadalomnak el kell fogadnia: betegség esetén a kezelést csak orvos irányíthatja. Az egészség megőrzésében, az egészséges életmód, a táplálkozás terén az ártalmatlanságot meg kell követelnünk, egyébként a sokoldalúság ajánlatos. Az orvosokat is érdemes toleránsabbá nevelni az alternatív gyógymódok iránt azokon a területeken, amelyeken az általa alkalmazott gyógymód nem sikeres. De egységesen legyünk tisztában azzal, hogy ahol az orvostudomány segíteni képes, ott nincs helye hatástalan, alternatív eljárásoknak.

Szerkesztőségi megjegyzés: Lapunk, új, „Esszé” rovata a műfaj jellegéből eredően az itt közölt tanulmányok számára lehetővé teszi tárgyuknak a konvencionális tudományos dolgozatokhoz képest szubjektívebb, oldottabb megközelítését. Módot nyújt az egyértelmű bizonyítékokkal még nem, vagy csak részben alátámasztható — hipotézisekre, személyes tapasztalatokra, intellektuális reflexiókra, elmélkedésre épülő — egyéni nézőpontok kifejtésére, az orvostudomány teoretikus és gyakorlati kérdéseiben egyaránt. A színvonalas interpretáción belül megengedi a szerkesztő szabadabb kezelését és a közvetlenebb hangvételt. — Olvasóink hozzászólásainak, kiegészítő, vitató vagy megerősítő észrevételeinek természetesen az esszé esetében is szívesen helyet adunk.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Főosztály vezetője pályázatot hirdet a *Nagyfai Börtön és Fogházban* 1 fő orvosi álláshely betöltésére.

Elsősorban belgyógyászati szakképesítéssel rendelkezők jelentkezését várjuk, de szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

Pályázati feltétel: büntetlen előélet.

Illetmény: a szolgálati idő függvényében.

Szociális juttatások: üdülési és étkezési lehetőség, Szegeden lakó dolgozók díjmentes szállítása autóbusszal a munkahelyre.

A pályázatokat a Nagyfai Börtön és Fogház Személyügyi és Szervezési Osztályára (6750 Szeged-Nagyfa) kell benyújtani a megjelenéstől számított 20 napon belül.

Bővebb információt a 131-4514-es telefonszámon adunk.

Dr. Heylmann Katalin bv. o. alez.
mb. főosztályvezető

A Főv. Önkormányzat Heim Pál Gyermekkorháza Fül-, Orr-, Gégészeti és Bronchológiai Osztálya pályázatot hirdet 2 orvosi állásra.

Pályázati feltételek:

1. orvosi állás: fül-, orr-, gégészeti szakképesítéshez kötött,

2. orvosi állás: esetleg pályakezdővel is betölthető.

Pályázati határidő: a hirdetés megjelenésétől számított 30 nap.

Dr. Tary Erzsébet
orvos-igazgató

Tárnok Nagyközség Önkormányzata
(2461 Tárnok, Dózsa György u. 57. Tel.:

23-49019 v: 23-49041) pályázatot hirdet:
egy fő gyermekorvosi állásra.

Pályázati feltételek:

— csecsemő- és gyermekgyógyászati szak,

— 5 éves gyakorlat,

— erkölcsi bizonyítvány

Állás betölthető a pályázat elbírálása után azonnal.

Jelentkezési határidő: megjelenéstől számított két héten belül.

Pályázatot hirdet: egy fő védőnői állásra.

Pályázati feltételek:

— egészségügyi főiskolai végzettség,

— védőnői szakvizsga,

— önéletrajz,

— erkölcsi bizonyítvány.

Állás betölthető a pályázat elbírálása után azonnal.

Jelentkezési határidő: megjelenéstől számított két héten belül.

Rozbora Andor
polgármester

Az Első R.I.M.A. Antidepresszáns

moclobemide

AUORIX®

R everzibilis
I nhibitora a
M AO enzim
A típusának

Hatóanyag: moclobemide.

Hatásmechanizmus: a moclobemide reverzibilis módon, szelektíven gátolja a noradrenalin és a szerotonin lebontásában közreműködő MAO-A típusú enzimet.

Javallat: valamennyi depressziós szindróma. Különösen alkalmas a járóbetegellátásban. Biztonsággal alkalmazható idős betegeknél is.

Ellenjavallat: a gyógyszerre való túlérzékenység. Akut tudatzavar. Terhesség és szoptatás esetén, valamint gyermekgyógyászatban a kellő tapasztalatok hiánya miatt nem javallt. Döntően excitációs vagy agitációs klinikai képet mutató depresszió esetén csak szedatívummal alkalmazható.

Adagolás: napi 300-600 mg, két vagy három részre osztva, étkezés után. A tervezett fenntartó adag kezdetétől fogva adható. Súlyos májfunkciózavar esetén a szokásos adag fele, harmada adható.

Mellékhatások: ritkán átmeneti alvászavar, szédülés, hányinger, fejfájás. Nagyon ritkán zavart tudatállapot, ami azonban a kezelés megszakítását követően gyorsan megszűnik.

Gyógyszerkölcsönhatás: felerősítheti az ibuprofen és az opiátok hatását. Cimetidint szedő betegeknek a szokásos adag felét kell adni. Az alkohol hatását nem potenciózza.

Csomagolás: 150 mg (30x, 100x, osztott filmtabletták).

Rendelhetőség: ideg-elme szakrendelés térítésmentesen írhatja föl. Családorvos, kezelőorvos – a szakorvos javaslata alapján – egy évig térítésmentesen rendelheti a készítményt.

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előírat tartalmazza.



F. Hoffmann - La Roche Ltd. Kereskedelmi Képviselő,
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3. Tel.: 266-2180

Naprosyn®

TABLETTA SZUSZPENZIÓ

mV 200 Antirheumatika nem glukokortikoid

Hatóanyag: 250 mg naproxenum tabl.-ként,
25 mg naproxenum ml-ként.

Hatás: Nem szteroid gyulladáscsökkentő, fájdalom és lázcsillapító hatással. Felezési ideje a szérumban 13 óra, ami lehetővé teszi a napi 2 adagban 12 óránként való adagolást. Farmakokinetikai adatok a gyermekeknél megegyezik a felnőttekével. 95%-ban a vizelettel ürül.

Javallatok: Rheumás betegségek: reumatoid arthritis, juvenilis reumatoid arthritis, osteoarthritis, spondylarthritis ankylopoetica (Bechterew kór), és egyéb szeronegativ spondylarthritisek, synovitis, bursitis, tendinitis, tenosynovitis, myalgia, discopathia, spondylosis. Kivételes esetekben a speciális terápia kiegészítése, az esetleges fájdalom-, gyulladás és láz csillapítása.

Ellenjavallatok: Aktiv gyomor- és nyombélfekély, naproxen, ill. szalicilát-túlérzékenység, terhesség, szoptatás, 3 év alatti életkor. Súlyos vese-, és májkárosodás.

Adagolás és alkalmazás:

Felnőtteknek: kezdő adag naponta 500–1000 mg (2–4 tablettát, vagy 20–40 ml szuszpenzió) két részre osztva. Kifejezett éjszakai fájdalom és/vagy reggeli ízületi merevség, valamint osteoarthritis esetén, ha a fájdalom a meghatározó tünet, a kezdő adag 750–1000 mg is lehet, amit naponta két részben, néhány hétig célszerű adni. Fenntartó dózis 500 mg (2 tabl., vagy 20 ml szuszpenzió): naponta, szintén két részletben, általában reggel és este. Fájdalomcsillapításra esetenként hatásosan alkalmazható napi egyszeri 500–1000 mg adag, reggel vagy este.

Gyermekek: kezelésére a szuszpenzió alkalmazása javasolt: reumás kórképben 10 mg/ttkg/nap két egyenlő részre elosztva 12 órás időközönként. Maximálisan alkalmazható adag 15 mg/ttkg/nap. A két hetet meghaladó alkalmazás csak folyamatos orvosi felügyelet mellett megengedett.

Életkor (év)	Átlagos napi adag
3–6 éves	150–200 mg 2 × 3–4 ml
7–10 éves	250–300 mg 2 × 5–6 ml
11–14 éves	350–500 mg 2 × 7–10 ml

Lázcsillapításra — ha egyéb lázcsillapító nem alkalmazható — kiegészítő terápiában 7.5 mg/ttkg a kezdő adag, majd 12 óránként 5 mg/ttkg. **A teljes napi adag a 15 mg/ttkg-ot, a kezelés időtartama pedig lázcsillapítás indikációban a 3–4 napot nem haladhatja meg!**

Mellékhatások: gyomor- bélrendszeri zavarok: gyomorfájás, gyomorfájdalom, telítettség-érzés, émelygés, hányás, nagyon ritkán gastrointestinális vérzés. **Központi idegrendszeri tünetek:** zédülés, fejfájás, **vérbőz- rendszeri tünetek:** trombocytopenia, plasztikus és haemolitikus anaemia, **egyéb:** bőrkiütés, perifériás déma, anaphylaxiás reakció előfordulhatnak.

Gyógyszerkölcsonhatások: Együttadása kerülendő:

— magnéziumoxid és alumínium hidroxid tartalmú antacidumokkal (gátolják a naproxen felszívódást).

Óvatosan adható:

- orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatás fokozódhat)
- fenitoinnal (toxicitását fokozhatja)
- szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal (hypoglykaemia veszélye)
- szulfonamidokkal (fokozhatja a szulfonamidok toxicitását)
- propranolollal és egyéb béta blokkolókkal (béta blokkoló antihipertenzív hatását csökkentheti)
- methotrexattal (methotrexat toxicitása fokozódhat)
- Li (li szintje nő a plazmában)
- furosemid (NA⁺ ürítő hatást gátolja).

Figyelmeztetés: Ha beteg anaemnézisében előzetesen gyomorbélrendszeri betegség és/vagy peptikus fekély szerepel, csak a szokott elővigyázatossággal adható.

Kifejezett máj és vesekárosodás esetén csak állandó orvosi ellenőrzés mellett adható.

Orális antikoagulánsokkal együtt adva a prothrombinidőt eleinte gyakrabban ellenőrizni kell. A vérlemezke aggregációt gátolja, a vérzési időt növeli, tartósabb alkalmazáskor a vérzési idő meghosszabodását okozhatja.

Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva a vércukorszint eleinte gyakrabban ellenőrizendő, az antidiabetikum adagját esetleg újra be kell állítani.

Nem adható olyan betegeknek, akiknél acetilszalícilsav, vagy nem szteroid gyulladáscsökkentő asthmás rohamot, vagy urtariát vált ki (keresztallergia)

A kezelés ideje alatt szeszessital fogyasztása tilos!

3 éves kor alatti gyermekeknek alkalmazása kerülendő. Kivételesen (pl. juvenilis reumatoid arthritis) 1 éven felüli gyermekeknek is adható, ilyenkor, továbbá 2 hetet meghaladó kezelést igénylő esetben kizárólag állandó orvosi felügyeletet (fekvő-beteg gyógyintézeti kezelés) mellett alkalmazható.

Megjegyzés:

A Naprosyn tablettát az orvos rendelkezése szerint csak vénre adható ki egyszeri alkalommal.

A Naprosyn szuszpenzió vénre csak egyszeri alkalommal adható ki, a gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerint betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

Csomagolás:

30 db tablettát
100 ml szuszpenzió

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári



FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

ORVOSI SZOCIOLÓGIA

Televízió és erőszak. Centerwall, B. S.: JAMA, 1992, 267, 3059.

A szerző bevezetőjében leírja, hogy a fenti folyóiratban 1975-ben jelent meg első alkalommal olyan cikk, mely felhívta a figyelmet arra, hogy az agresszív tartalmú televíziós adások befolyásolják az egészséges gyermeki fejlődést, és megnövelik a fizikai agresszió és az erőszak szintjét a nézőben. A közlemény hatására 1976-ban az Amerikai Orvosszövetség (American Medical Association) küldöttei megoldásként egy deklarációt fogadtak el, mely azt tartalmazta, hogy a televízióban látott erőszak fenyegeti a fiatal amerikaiak egészségét és jólétét, és emiatt fel kell lépni az erőszakos tartalmú televíziós programok és azok szponzoraival szemben. Hasonló következtetésre jutott az Amerikai Gyermekgyógyászati Akadémia és a Pszichológiai Társaság is.

Nyitva maradt azonban a kérdés, hogy ha a televízió fokozza is a gyermek és serdülőkorban az agresszivitást, vajon emeli-e az erőszakos cselekedeteket a későbbi felnőtt életkorban is? A jelen közlemény szerzője arra keres választ, hogy a televízió hogyan befolyásolja a normál gyermeki fejlődést. Közreadja saját tapasztalatait az agresszív tartalmú televízió adások és a felnőttkori erőszak között, és javaslatokat tesz a beavatkozásra.

A normál gyermeki fejlődés folyamán, már az újszülötteknek is veleszületett képességük és vágyuk, hogy utánózzák a felnőtt ember viselkedését. Az újszülött már néhány órában is képes arra, hogy imitálja a felnőtt arc kifejezést, jóllehet ez egyáltalán nem is tudatosul benne. Ez a leghasznosabb ösztön, hiszen a fejlődő gyermeknek rövid idő alatt hatalmas viselkedési repertoárt kell elsajátítania. Az is igaz azonban, hogy a csecsemő és a gyermek mindenfajta viselkedést utánóznia fog, azt is, amelyet a legtöbb felnőtt destruktív, vagy antiszociálisnak tart. Gyilkosság, nemi erőszak, garázdaság miatt bebörtönzött fiatalokat vizsgálva a kutatók megállapították, hogy az elkövetők 22–35%-a a cselekményt különböző, hasonló tartalmú televízió adásokból utánózta.

1991-ben egy átlagos amerikai gyerek 2–5 éves kora között több mint 27 órát nézett hetente televíziót. Mindez nem volna rossz, ha a fiatal gyerek megértene, hogy mit is néz. 3–4 éves koráig azonban a gyermek képtelen elkülöníteni a realitást és a televízió által közvetített fantáziát egymástól. Így a fiatal úgy képeli, hogy a világ úgy működik, ahogy azt a televízió ábrázolja. Természetesen, ahogy egyre idősebb lesz, többet fog tudni a világ folyásáról, azonban a legkorábbi, legmélyebb benyomása az lesz, hogy a külvilágban az erőszak mindennapos, és hogy az erőszak

alkalmazása rendszerint izgalmas, karizmatikus és sikeres.

Hogy ezek a korai televíziós élmények hogyan befolyásolják a gyermekek és a serdülők erőszakos cselekedeteit, bizonyítják a kanadai vizsgálatok 1973-ban. Egy kanadai kisvárosban ugyanis, egy ideig lehetetlen volt a televízió adásait a rossz légköri viszonyok miatt venni. 2 évvel a televíziózás megindulása után a gyermekek között a testi agresszió 160%-kal növekedett.

Huesmann vizsgálatai szerint, különösen a 8–10 év a legveszélyesebb az agresszív tévéadások nézése szempontjából, mivel 30 éves korukban azok lesznek legnagyobb valószínűséggel erőszakos cselekmények elkövetői, akik ebben az életkorban sok erőszakos televízióadást néztek. Abban, hogy a televíziózás szempontjából kritikus életkor a pre-adoleszens időszak, valamennyi szerző megegyezett.

Ezek a tanulmányok összecsengenek az amerikai közvéleménnyel is, amennyiben a felnőtt populáció 43%-a véli úgy, hogy a televízióban látott erőszak szerepet játszik abban, hogy Amerika erőszakos társadalommá vált.

A szerző ezután részletesen tárgyalja saját Dél-Afrikában végzett vizsgálatainak az eredményeit: A vizsgálat megkezdése előtt a szerző Dél-Afrikában, Kanadában és az Egyesült Államokban átnézte a fehér emberek által elkövetett gyilkosságok statisztikáját. Ebből kiderült, hogy Amerikában a televízió bevezetését követően 93%-kal nőtt a gyilkosságok száma, Kanadában pedig 92%-kal. Ezt a jelentős növekedést mind Kanadában, mind az Egyesült Államokban a televízió bevezetését követően 10–15 évvel észlelték. Megfigyelhető volt, hogy ahogy az első televíziós generáció kezdett felnővekedni, a súlyos erőszakos cselekmények száma először a gyerekek között mutatott növekedést, néhány évvel később a serdülőkorúknál, majd a fiatal felnőttek körében és így tovább.

Dél-Afrikát azért választották a vizsgálat tárgyául, mivel ott 1975-ig az élet minősége, a médiák, az életszínvonal a fehérek között az Egyesült Államokéhoz hasonló volt, csak a televízió hiányzott. Így el tudták különíteni a televízió hatását az összes többi media hatásától is. 1974-től a televízió bevezetését követően a gyilkosságok száma fokozatosan emelkedni kezdett, 1987-re 130%-os emelkedést ért el. Ugyanezen évek között Amerikában és Kanadában a gyilkossági ráta a korábbi megduplázódásnak megfelelő értéket mutatott, tovább már nem emelkedett.

Az adatokat összegezve a szerző megállapítja, hogy a televíziózás bevezetése az 1950-es években 10–15 év alatt megkétszerezte az elkövetett gyilkosságok számát. Évente tehát mintegy tízezer gyilkosság írható az Egyesült Államokban a televíziós adások rovására. Bár részletes vizsgálatok

a többi erőszakos bűncselekményre vonatkozóan nem történtek, mégis feltételezhető, hogy a televízió adásoknak szerepe lehet más erőszakos bűncselekmények (nemi erőszak, garázdaság, rablás stb.) kialakításában is.

Az öngyilkosságot vizsgálva megállapítható volt, hogy a televízió bevezetésének erre nem volt lényeges hatása.

A szerző hipotetikusán feltételezi, hogy ha a televízió nem létezne, akkor az Egyesült Államokban évente tízezerrel kevesebb gyilkosság, hetvenezerrel kevesebb nemi erőszak, és hétésszázalékkal kevesebb súlyos testi sértés lenne.

A közlemény második felében a szerző azt tárgyalja, hogy mit is tegyünk az erőszakos televíziós adások, ill. azok hatásai ellen? A dohányzás elleni kampány sikereire utalva elmondja, hogy hasonlóképp állampolgári szinten kellene fellépni az erőszakos adásokkal szemben. Hiszen állítása szerint a televízió magasabb mortalitást okoz, mint a dohányzás. A gond azonban a televízióval az, hogy az programjait nem a nézőknek, hanem a szponzoroknak, a hirdetőknak adja el. A nézők számát azonban a minőség javításával, a szociabilitást erősítő adások alkalmazásával, csak csekély mértékben lehet növelni. Az az igazság, hogy az erőszakos adások igen nagy nézőszámot vonzanak, és így a hirdetőket nagyon jól megfizetik. A nézőszám csökkenése a televízió számára katasztrófa volna. Az Amerikai Gyermekgyógyász Társaság azt javasolja az orvosoknak, hogy csökkentessék a szülővel a gyerekek tévénézését. Az ne haladja meg a napi 1, esetleg 2 órát. A gyermekgyógyászok és más orvosok mondják el a szülőknél, hogy a fiatalok agresszív adások nézése éppúgy rászoktathatja a gyerekeket az agresszióra, mint a gyerekkorban elszívott cigarettára a későbbi dohányzásra. Helyes, ha az orvosok ebben az esetben is saját példával járnak elő, és redukálják saját gyerekeik tévénézését is. Hasonlóan a dohányzás elleni küzdelemhez, amikor is a rendelőkben ki van írva, hogy ez nem dohányzó terület, ki lehet írni azt is, hogy ez televíziómentes övezet.

A gyermekek veszélyeztetettsége a tévé, de különösen az erőszakos tévéadások által, helyet kell hogy kapjon a nemzeti egészségvédelemben. Hasonlóan a védőoltásokhoz, a helyes táplálkozáshoz, a biztonságos közlekedéshez stb. Egyszeri kampány nem elég, csekély az értéke. A népegészségügy részévé kell hogy váljon mindez. A társadalomnak hozzá kell segítenie a szülőket, főként a szegény szülőket ahhoz, hogy az elektronikus bábiskó helyett valódi bábiskóval találjanak, ha erre szükségük van.

A szülőknél tudniuk kell, hogy mit néz a gyerek a televízió és mennyit tévézik. Ma már kivitelezhető az is, hogy a televíziót egy elektromos zárral látják el. Ennek segítségével a szülő ki tudja választani, hogy milyen programokat, csatornákat mikor nézhet a gyerek. A szerzők szeretnék, ha a televíziót gyártókat köteleznék arra,

hogy ilyen szerkezettel lássanak el minden új készülék. Szintén segítené a szülőknek a program kiválasztásában, ha a televíziós újságok előre jeleznék, hogy az egyes adások mennyi erőszakot tartalmaznak. Ennek objektív mérésére a szerző numerikus kvantitatív szisztémát javasol kidolgozni.

[Ref.: *Hazánkban is a bűnözés sosem észlelt emelkedésével nézünk szembe. Vajon milyen szerepe lehet ebben az egyéb hatások mellett a TV műsorainak, az egyre terjedő agresszív tartalmú videofilmeknek?*]

Vetrő Ágnes dr.

EGÉSZSÉGÜGYI SZERVEZÉSTUDOMÁNY

Világakosság, születésszabályozás és fejlődés. Van Roomalen, J. (Leiden): *Ned. Tijdschr. Geneesk.*, 1992, 136, 589.

Nemrégiben a Királyi Trópusi Intézet, az alsóház fejlesztési-együttműködési bizottsága, az ENSZ lakossági alapítványának igazgatónöfjének kezdeményezésére a Világ és Lakosság alapítvány rendezésében Larenben megtárgyalták a Világakosság 1991. évi jelentését és a feltételezhető prognoszt. 2125-ben 38 millióval lesz nagyobb a lakosság és 8,504 milliárdnyian leszünk. Modern születésszabályozási módszert a hatvanas években a lakosság 9%-a, napjainkban már 51%-a alkalmaz. A szórás nagy: Kelet-Ázsiában 70%, Latin-Amerikában 60%, Dél-Ázsiában 40%, Afrikában csak 17%. Jelenleg a családtervezés az általános fejlődési stratégiának csak egy része, hivatatos felfogás szerint prioritása van a szociális-ekonomikus fejlesztésnek és a szegénység elleni küzdelemnek, és csak ezek után következhetik a születésszabályozás. Kellemetlen meglepetés, hogy Pronk miniszter még hátrább akarja nyomni a lakossági problémát, valójában az indonéziai születésszabályozásnál alkalmazott kényszer miatti hírverés miatt.

Jelenleg a nemkívánt terhességek aránya 20%, ezen születések elmaradásával 2100-ra a lakosságszám 2,2 milliárddal redukálódna. A lakosságnál a születésszabályozás akkor emelkedik, ha a szociális helyzetben már némi javulás mutatkozik, de még elmaradt fejlődésnél is van némi előrehaladás ezen a téren. A programok nélkül jelenleg 412 millióval lennének többen Ázsiában, Latin-Amerikában és Afrikában, és 2100-ban már 14,6 milliárd lakna ott 10 milliárd helyett, jóslja a Világbank. A világakossági alapítvány a jelenlegi 51%-os contraceptió részvételt 2000-re 59%-osra tervezi bővíteni, ez azt jelenti, hogy az 1991-ben contraceptiót alkalmazó 381 millió helyett 200-ban 567 milliónyian alkalmaznák. Ez nemcsak logisztikailag óriási probléma, de minőségileg is nagy körültekintést igényel, mert a módszereket el kell fogadtatni a lakossággal.

Fontos, hogy a férfiak is részt vegyenek a contraceptióban. A condom használata nagyjelentőségű, nemcsak az AIDS és a

szexuálisan átvihető betegségek megelőzése, hanem contraceptió biztonságá miatt is. Jelenleg a férfiaknak csak 15%-a alkalmazza.

Feltűnő, hogy milyen kevésbé figyelnek a szoptatásos „családtervezési” módszerre, a „Bellagio Consensus” (1988) szerint, ha a nő csaknem teljesen szoptat, a lactatio amenorrhoea idején ez több mint 98%-ban megvéd a terhességtől az első 6 hónapban, de ha az amenorrhoea tovább tart, az addicionális születésszabályozás csak 12 hónap múlva, vagy az első menstruatio jelentkezésekor indikált. Bangladesben azoknál, akik szülés után orális anticonceptívumot szedtek, rövidebb volt a szülési intervallum, mint azoknál, akik csak a szoptatásra bízták ezt.

Az internacionális orvosi fejlődési együttműködésen belül a női gyógyszerészeti csoport Zeist-ben tartott szemináriumán a születésszabályozási módszereket és ezek szétoztásának irányelveit vitatták meg, főleg az előnyök és a várható hátrányok szempontjából. Tervezik új módszerek kipróbálását is, pl. a levonorgestrel subdermális adásának minőségi vizsgálatát. Az anyai halálozás a világ nagy részében 100–200-szorosa a nyugati anyai halálozáshoz. A születésszabályozás általi komplikációk ehhez képest elenyészőek.

Ribiczey Sándor dr.

Idült betegségek a vezetés és a tudomány szemszögéből. Van Den Bos, G. A. M. (Amsterdam): *Ned. Tijdschr. Geneesk.*, 1992, 136, 1170.

Az idült betegségek prevalenciájának növekedésével sokasodnak az eü. gondjai. Az átlagos életkor növekedésével együtt növekszik az idült betegek élettartama is, számukra aggasztó a másoktól függés és az önellátás lehetőségének elvesztése. A társadalmi nyomás is növekszik a betegség és a gondozás okozta teher miatt, így érthető az Idült Betegségek Nemzeti Bizottsága és az Egészségvizsgáló Tanács által kibocsátott határozat, mely új alapokra helyezi az idült betegségek ellátását, meghatározva betegségenként a vezetési és kutatási prioritásokat.

Első feladat az addig elmaradt feladatok pótlását jelöli meg: a diagnosishoz szükséges vizsgálatokat sorolják fel, a szakmák együttműködésére, a konziliómokra hívják fel a figyelmet, meghatározzák a kutatási, vezetési és végrehajtási prioritásokat, véleményezik a várakozási listákat, meghatározzák az ellátáshoz szükséges ágylétszámot, hiányolják a pszichoszociális gondozást, és a képződött beteg-egyesületek támogatásának elmaradását. A Bizottság hatáskörébe vonja a gondozáson kívül a diagnosztika, a felvilágosítás, a betegek társadalmi helyzetének javítását. A szétágazó feladatokhoz szükséges keretet biztosít, és összefüggő, egyesített tervet készít a feladat elvégzéséhez. Az eddigi gyakorlati munkát akadályozta a szabályozott

lépcsőzetesség, a szakmákra és területekre való bontottság, mely nehezítette a vezetés koncentrálását. A továbbiakban nem csak a szomatikus idült betegségekről, hanem az idült pszichiatriai-neurológiai betegségekről is gondoskodni kell, szociális — munkabaállási problémáikkal együtt, és el kell látni — őket is a szükséges segédeszközökkel, a testreszabott lakásmódosításokkal, információnyújtással.

A prioritások meghatározásánál a betegségek prevalenciáját, a hétköznapi élet betegség okozta módosulását, a gondozási teendőket és költségeit, a környezet megterhelésének fokát vették tekintetbe. A munkacsoportok kidolgozták minden betegségnél a teendőket. Az idült betegeknek a kezelés-adta javulás gyakran nem alanyi alapon nyilvánul meg, hanem az életminőségben. A diagnosztikában fontos az idült és az akut fázis megkülönböztetése. A szív- és érbetegségeknél az alapvizsgálatoknál prioritása van az érfalak molekuláris-biológiai és sejtbiológiai elváltozásainak megismerésének, klinikai téren a pumpafunkció, a ritmuszavarok, az idült vénás érelváltozások eredményei fontosak, lényeges, hogy a különböző helyeken végzett vizsgálatokat egyeztessék. Az endogén (genetikus, immunológiai) tényezők mellett az exogének (táplálkozás, életvitel, környezeti tényezők) szerepének vizsgálata intézetben, ill. a területen történik, szoros együttműködésükhöz pénzügyi támogatásra van szükség. A geriatriai és ápolástani ismereteken kívül a fizioterapeuták motivációja nélkülözhetetlen az idült betegek ellátásánál.

Ribiczey Sándor dr.

Helikopterek. Wilson, A., Cross, F. (Szerkesztőségi közlemény.) *J. Roy. Soc. Med.*, 1992, 85, 1.

A helikopterek a polgári balesetek kiürítésében nélkülözhetetlenek: ezalatt általában a heveny megbetegedések ellátása és a sérülések ellátása is értendő. Jelenleg már elkezdett az idő a helikopteres orvosi szolgálatok kritikai értékelésének.

Az első jelentések a helikopteres légikiürítésekről az USA hadseregétől ismeretesek. Ezek a koreai és vietnami tapasztalatokról számolnak be. A korábbi konfliktusokkal való összehasonlításból kiderül, hogy alkalmazásuk igen jelentősen csökkentette a halálak végű háborús veszteségek számosságát.

Sajnos, a helikopterek működése ilyen céllal, a polgári életben alaposan a hadsereg mögé szorult. Ennek egyetlen oka van, s ez a pénz. Szükség van ugyanis pilótákra, üzemanyagra, karbantartásra, különleges leszállóhelyekre, légügyi hatóságok engedélyeire stb. Bár az USA-ban már a 60-as évek elején jelentek meg tanulmányok a helikopterek beállításáról és hasznáról a polgári mentőszolgálatokban, a súlyosnak ítélt pénzügyi konzekvenciák miatt az üzemeltető tulajdonosok jórésze megszüntette a fenntartás financia-

lis támogatását. Ebben az időszakban vált ismertté az alábbi híres megállapítás (Eisemantól): „A vietnami távoli dzsungelben, vagy rizsösvényen egy sebesült amerikai állampolgárnak nagyobb esélye van a gyors és definitív sebészszakorvosi ellátásra, mintha a lakóhelyéhez közeli, bármely USA-országúton szenvedett volna balesetet... s az ország kórházai ritkán tudnak olyan azonnali, műtéti szakorvosi ellátást nyújtani, mint amilyenben a vietnami harctéri sérültek rutinszerűen részesültek.”

Hosszas, alapos előkészítő kimunkálás után *Denverben* megszervezték és beindították (az 1972. évben) az első polgári helikopteres mentőorvosi szolgálatot (Helicopter Emergency Medical Service-HEMS). És mégis, az USA-ban mindössze 2 (kettő!) állam rendelkezik stabil, állami jellegű HEMS-el, Marylandban és Virginiában. A többi független, önálló mentőszolgálat teszi a dolgát, hol egymással együttműködve, hol egymással versenyezve, de abban meg egyeznek, hogy szinte mindegyik gyakorlata küzd pénzügyi gondokkal. Tevékenységük-ről eléggé nagyszámú közleményben adnak ismertetést. Az eltérő szervezeti formák és adatok miatt is érdemes szemügyre venni néhány más országot — elsősorban az Egyesült Királyságot — HEMS munkáját. Tény, hogy sok európai országban, főként Német- és Franciaországban fejlett, korszerű HEMS-ek működnek. Néhány helyen újabban a légi-vízi mentésbe a hadsereget is bevonták.

Az Egyesült Királyságban *Cornwallban* („First Air”) a helikopteres mentőszolgálatot német gyártmányú, kis helikopterekkel (MBB BO105 DBS) működtetik; *Skócia* és *Kent* („Kentair”) nagyjából a cornwalli mintát követi. *Northumberlandben* az utóbbi időben már csak a rendkívül súlyos és különleges megbetegedettekkel foglalkoznak, sőt több szolgálatnál a pénzhiány miatt működést is szüneteltetett. *Essex* és *Wiltshire* a rendőrség helikoptereivel tudja a munkát biztosítani. Orvossal az egész országban mindössze 2 helikopteres mentőszolgálat vonul ki („Careflight”). Az orvosokat két kórház (St. Bartholomew's Hospital és a Royal London Hospital) saját állományából adja.

Összehasonlító-értékelő vizsgálatok megállapításai szerint a helikopter az egészségügyi ellátás értékes és hatékony komplettálója. Bevetési távolsága azonban ne haladja meg a 100 mérföldet. Az USA-beli álláspont ennél nagyobb távolságokra már feltétlenül merevszárnnyú légijármű bevetését írja elő.

A HEMS-ek értéke és fontossága ma már nem vitatható; csökkenti a sérültek és betegek mortalitását, s egyéb kockázatait. Teljeskörű hatékonyságát ez az ellátási forma viszont csak akkor nyújtja, ha a működő egységeket jól szabályozott, fegyelmezett rendszer keretei között üzemeltetik.

Cselkó László dr.

Al Jubail — egy aeromedikális alkalmazási lehetőség az Öböl háborúban: vita-irat. Martin, T. E.: J. Roy. Soc. Med., 1992, 85, 32.

A Kuwait elleni iraki agresszió megtorlása-ként, 1990 második felében kitört az általánosan „Öböl háború” (Angliában „Granby”, az USA-ban „Sivatagi Vihar hadművelet”) néven ismert fegyveres konfliktus, melybe több ENSZ tagállam hadserege különböző terjedelemben és szinten is bekapcsolódott. A koalíciós haderők parancsnokságát és a harci tevékenység koordinálását az USA biztosította. Bevonásra került így a brit légierő (Royal Air Force-RAF) is. Ez a haderőnem, számítva a többi haderő- és fegyvernem veszteségeire (különös tekintettel az 1. Brit Páncélos Hadosztályra), egy egészségügyi kiürítő láncot kellett kiépítsen, a frontvonal-tól az anyaországig terjedően. A feladatnak megfelelően a RAF egészségügyi szolgálata különleges aeromedikális kiürítő egységeket (Aeromedical Evacuation Squadron-AES) telepített az Arab félszigeten (Al Jubail, Bahrain, Dhahran, Ryadh, Al Quaysumah településeken), valamint Cipruson (Akrotiri). Egyes AES-ek mellett tábori kórház is működött. A brit Argus katonai kórházhajót a közeli vizekre vezényelték. Az irányító együttműködést az Al Jubailban centrális jelleggel az ottani AES végezte (ugyanitt egy 40 ágyas norvég tábori kórház is települt).

A kiürítés zömét légi úton végezték, főleg repülőgépekkel, s nem utolsósorban helikopterekkel (földi járművekkel komplettálva a munkát). Kifőnően bevált a C.130 „Hercules” repülőgép, különösen közép (mint Ciprus) és rövidebb távolságokra. Ez a gép egyidejűleg 30 fekvő és 42 ülő sérültet szállított. Hosszútávú repülésnél (közvetlenül az anyaországba) a rendszerbe állított VC10 géptípust vetették be. Rövid távolságokon (arcvonal-AES) a helikopterek voltak nélkülözhetetlenek, itt a munkájuk döntő jelentőségű. Csak ülő sérültek szállításánál a betervezett TriStar repülőgép is hasznosnak bizonyultak.

A kiürítésben résztvevők zöme a saját szakterületének kiváló ismerője volt. De mivel a lánc már a harci cselekményeket megelőzően megalakult, az Al Jubail-i centrális AES, különféle szintű képzési programokat is előírt. Közülük kettőt érdemes részletezni:

Az evakuáció minden dolgozójának kötelező oktatási programja:

- Aeromedikális evakuáció a Granby hadműveletben
- Jubaili operatív eljárások
- A jubaili Általános Sebészeti és a Norvég Tábori Kórház szerepe
- Eszközök és hordágyak
- Szállítás hordágyon
- Berakodás a C.130 és VC10 repülőgépekbe
- A terheletlen C.130 repülőgép
- Balesetek az aeromedikális alkalmazási lehetőség során
- Alapvető életmentő kardiális működés támogatása
- Klimatikus végletek — hőártalmak

- A fertőzés megelőzése
- Csípések és marások
- Harctéri shock
- Poszttraumás stressz rendellenesség
- Halál és haldoklás
- Kémiai hadviselés
- Biológiai hadviselés
- Nukleáris hadviselés

A nem egészségügyiek oktatási programja:

- Elsősegély — vérzés
- Elsősegély — shock
- Elsősegély — égések
- Elsősegély — törések
- A beteg emelése és forgatása
- A fájdalom
- Egységügyi felszerelések
- Ellátás kémiai, biológiai, nukleáris körülmények között.

Köszönhetően az intenzív, komoly előkészítésnek, s a szövetségesek rendkívül gyors győzelmének, a RAF evakuációs lánc-on keresztül összesen 848 sérült szállítá-sára került sor. Közülük 75 %-ot az Al Jubailban települt egészségügyi bázis beiktatásával bonyolítottak le. Tekintve, hogy a sérültek ezreinek kiürítési igényére számítottak, végül is a lánc nem volt ki-használva. Igen hasznosak voltak azonban azok a tapasztalatok, melyeket az együtt-működésre, a kapcsolatokra s a szervezésre vonatkozóan sikerült szerezni.

Cselkó László dr.

Kórházak közötti helikopteres szállítá-sok; a „Careflight” program első 50 bete-ge. Kee, S. és mtsai: J. Roy. Soc. Med., 1992, 85, 29.

Az Egyesült Királyság (United Kingdom-UK) londoni St. Bartholomew's Hospital nevű gyógyintézetében — mint kórház-bázison — munkába állították az interhos-pitalis helikopteres betegszállítások rend-szerét. Légijárműnek egy Aerospiale Twin Squirrel típusú, ikerhajtóműves heli-koptert választottak. A gép belső terét a sa-játos célnak megfelelően rendezték be (lé-legeztető készülékek, invazív és nem invazív monitorozás, egyebek között azután infundálás, oximetria, kapnográfia lehető-ségei). A helikopter non-stop üzemmódban szolgált, fedélzetén állandóan egy aneszte-ziológus és egy paramedikális képzettségű szakember vonult ki. Mindketten a kórház személyzetéhez tartoztak. Ezt a szolgálta-tást (az indokolt esetekben) az UK egész te-rületéről bármely kórház igényelhetette. A szállítás közbeni összes történetet kórlapban rögzítik. Tevékenységükről e közlemény-ben adnak rövid áttekintést, feldolgozva az első 50 fő, egy évesnél idősebb beteg szállítá-si esetét. Ebből néhány adat:

- A beérkezett összesen 64 igény közül 50 szállítást volt elvégezhető (ezek 84 %-a előre tervezett). A további 14 szállítást nem tud-ták elvégezni, illetve teljesíteni az alábbi okok miatt:
- helikopter karbantartás 4 eset
 - éjszakai szállítás 4 eset

— időjárási viszonyok 2 eset
 — a kórház költségterítést nem biztosít 4 eset
 A szállított betegek átlagos életkora 34 év; a szállítás távolsága 190 (56 és 638 között) kilométer; a kórházi átlagos ápolás tartama 19,3 (0–152 között) nap volt.

A szállítást indokló kórismerék (több betegnél több mint egy diagnózis is szerepel!) megoszlása a következőket mutatja:

— légzési elégtelenség 44 %
 — trauma és égés 30 %
 — potenciális transplantatum recipiens 22 %
 — kardiovaszkuláris kórkép 16 %
 — spinális sérülés 16 %
 — szepszis 14 %
 — gasztrointesztinális megbetegedés 12 %
 — koagulopátia 6 %
 — tumorok 4 %
 — terhességi szövődmény(ek) 2 %

A szállítások megoszlása indikáció szerint:

— sebészeti szakegység 26 %
 — szív/tüdő/máj átültetés 20 %
 — légzési funkció támogatása 18 %
 — spinális sérülési egység 16 %
 — belgyógyászati szakegység 16 %
 — repatriációs hazaszállítás 4 %

A szállított betegek közül 10 fő meghalt. Egy beteg közvetlenül az átszállítás után, az összes többi beteg 3 napnál később halt meg (3 és 60 nap között). Halálokok megoszlása az alábbi:

— szívinfarktus 2 eset
 — szepszis 2 eset
 — légzési elégtelenség 1 eset
 — májkárosodás 1 eset
 — encefalopátia 1 eset
 — egyéb kórkép 2 eset
 — igény elutasítás 1 eset

Abba a megfigyelésbe még beleegyezhetünk, hogy települések közötti és az 50–60 km, vagy ennél kisebb távolságok esetén az átszállítások országúton történő lebonyolítása a célszerűbb; lévén a helikopteres transfer időtartama rövidebb, a jármű országúti meghibásodása is ritkább. De fenn tartandó az a tény (amit az USA-beli tapasztalatokkal is megerősíthetünk), hogy helikopterben a beteggel való teendők könnyebben és folyamatosan végezhetők.

Döntően fontos természetesen a biztonságosság. Az USA-ban történt helikopter-balesetek elemzése szerint ezek nagy többsége (nagyjából 80%-a) a pilóta hibájából történt, kisebb részben (mintegy 20%) az ok a rossz meteorológiai helyzetben keresendő.

A szállítás átlagos költsége körülbelül megfelel egy intenzív osztályi 3 napos ellátás kiadásainak. Ennek (lehetőségek szerinti) csökkentése igen fontos feladat.

Cselkó László dr.

Betegség és halálozás a Hollandiában élő törököknél. Mackenbach, J. P. (Rotterdam): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1992, 136, 1044.

A török útlevelel Hollandiában élők száma kb. 190 000, ez a legnagyobb népcsoport az országban. Rotterdamban felmelve kérdőíves kikérdezéssel az ott azonos városrészben lakó (azonos szocio-ökonómikus helyzet) 250 török és 250 hasonló korú, összetételű holland lakos eu. állapotát, különös tekintettel az idült betegségekre; az idült betegségek terén nem volt lényeges különbség a két csoport között. A statisztikai központ segítségével végzett hasonló vizsgálatnál 5300 török és 16 000 holland lakos adatainak összehasonlításánál a török férfiak 50%-kal többen jeleztek idült betegséget, a török nőknél 15%-os a többlet. A vizsgálat kiterjedt a szubjektív betegségérzetükre is, a törököknél az arány kétszeres. Korosztályok összehasonlításánál a fiataloknál alig volt különbség, de 25 év felett a törökök 40–80%-kal gyakrabban jeleztek idült megbetegedést, kivételt csak az orrtörök-homlok és arcúreg, a térd-kéz-csípőízületi kopások megbetegedéseknél fordult elő, melyek a törököknél ritkábban szerepelnek, viszont lényegesen gyakoribb a gyomor és duodenumfekély, a makacs hátfájás-hernia és az eséshez vezető szédülés.

A halálozásban a legfiatalabb törökök halálozása nagyobb, középkorúaknál viszont kisebb a halálozásuk, a 65 éves feletti mortalitása ismeretlen, mert hiányzik ez a korcsoport. A hollandiai török csecsemő-halálozás lényegesen kisebb, mint a törökországi, ahol 92/1000 élveszületésre volt 1980–85 között; ez az arányszám a Hollandiában lakó törököknél 15/1000-re tehető, ami még mindig rosszabb a hollandokénál.

A születéskori várható élettartam a hollandiai török férfiaknál 73 év, nőknél 80 év, ez majdnem azonos a hollandok várható élettartamával, de a törökországi férfiaknál ez 61, nőknél 66 év volt 1983-ban. A halálokok vizsgálatánál derült ki, hogy a hollandiai török halálozása 30%-a külföldön történt, valószínűen hazautaztukban, a halálok így ismeretlen, ill. bizonytalan maradt. A fertőző és parazitás halálokok és a vérkeringési szervek betegségei okozta halálozás aránya nagyobb volt a hollandiai törököknél, mint az autochton (belföldön született) hollandoknál, de kevesebb volt, mint az otthoni törököknél. A daganatos halálozás kisebb, mint a hollandoké, de gyakoribb, mint az otthoni törököknél.

A külső behatás (sérülés-mérgezés) mint halálok kétszer gyakrabban fordul elő, mint a hollandoknál, gyakori a közlekedési baleset, de a török férfiaknál a gyilkolásból eredő halálozás 17× gyakoribb, mint a holland férfiaknál előforduló gyilkosság. Középkorúak alacsonyabb halálozása a ritkább tumor előfordulásnak tulajdonítható. Az idült betegségeknél valószínű a túlértékelés a gyakori somatisatio miatt, ez a gyomorfekély, hátfájás és a szédülés esetében feltételezhető. A kivándorlók általában az egészségesebbek közül kerülnek ki, ezzel magyarázható a középkorúak alacsonyabbnak talált halálozási száma. A bevándorolt törökök mindenképpen kedvezőtlenebb kör-

ülmények között élnek, mint az autochton hollandok, a kapott adatok mutatják, milyen teendők kapjanak prioritást.

Ribiczey Sándor dr.

A hollandi allochtonok aránylag kevesebben veszik igénybe a helyváltoztatási segélyezést. Van Der Stoep, J. (Rotterdam): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1992, 136, 1062.

A hollandiai hátrányos helyzetűek közlekedési segélyezését vizsgálták 1986-ban Hágában és Rotterdamban, ahol a beköltözött allochtonok (máshonnan származók) 20%-a lakik. Válogatás nélkül 300–300 közlekedési segélyt kérőnél vizsgálták, hogy milyen a megoszlás az allochton és az autochton igénylők között. Az allochtonitást (külföldi származást) a regisztrálás hiányossága miatt az utónév idegen hangzásából állapították meg, és szociális helyzetükre a perifériás városrészen való lakáscíméből következtettek. A helyváltoztatási segély a leggyakrabban igényelt segélyezés az országban, a 834 millió guldenből 573 milliót erre költenek. A vizsgálat célja annak tisztázása, hogy az allochtonok aránylagosan kevésbé veszik-e igénybe a közlekedési segélyezést: taxiköltség megtérítést, alkalmas autót, tolószéket, kísért, tolószékes taxit stb.)

A két csoport demográfiai adataihoz arányították az igénylések számát. Hágában 275 betegnél fordult elő a 300 igénylés (egy személynek több kérelem fordultak a szolgálathoz), Rotterdamban 233 beteg 252 kérését vizsgálták (több kiemelt kikerült a vizsgálatból, mert nem lakott a városban). Az allochtonok mindkét városban sokkal ritkábban kértek közlekedési segítséget, állandót és ideiglenes (kölcsönbevételei) segítséget is. Az allochtonoknál a kérelem rendszerint harmadik személy fordult a szolgálathoz, nem maga a szükségét szenvedő. Az autochton hollandok 80%-a maga fordult segítségért.

Az allochton kérelmezők 60%-a fiatalabb volt 15 évesnél, az autochtonoknál egy sem volt ilyen fiatal, és 70%-uk idősebb volt 30 évesnél. Az autochtonoknál 25%-ban neurológiai, 25%-ban mozgásszervi betegség miatt volt szükség segítségre, az allochtonoknál a mozgásszervi ok nem szerepelt. Az allochtonok a törvény szerinti egyenlő elbírálás ellenére hátrányos helyzetben vannak, mert nem valószínű, hogy az allochtonok eu. állapota kedvezőbb, mint a hollandoké. Ennek éppen az ellenkezője áll fenn.

Enyhébb hátrány esetén a törökök és marokkóiak inkább a család segítségét veszik igénybe, de talán szerepel a tabu és a bizalmatlanság is, esetleg kisebb a helyváltoztatási igényük is. Az információs hiányosságon felvilágosító munkával kell segíteni, jobban oda kell figyelni a beteg állapotára és életkörülményeire. Tisztázni kell, hogy allochtonoknál nincsen-e alulszolgáltatás és az autochtonoknál túlszolgáltatás. Meg kell szüntetni egy kisebbség hátrányos helyzetét.

Ribiczey Sándor dr.

Haematológusok és egészségfejlesztő politika Amerikában. Armitage, J. O. (Dep. Intern. Med., Univ. Nebraska, Med. Center, Omaha, USA): *Blood*, 1992, 80, 857.

Mikor a szerzőt megkérdezték, hogy mi a véleménye az USA egészségfejlesztő politikájáról, azt válaszolta, hogy ennek a felvetése egy olyan közismert szaklapban mint a *Blood*, igen jó gondolat lenne, mert a lap szerzői és olvasói többé-kevésbé szakemberek, akiket a napi politikai események nem foglalkoztatnak. Ha ezt alaposabban megfontoljuk, akkor nyilvánvalóvá válik, hogy egészségpolitikai kérdések megvitatásába a szakembereket is be kell vonni, hiszen szakpolitikai kérdésekben elsősorban ők kompetensek. Megemlíti többek közt az erythropoetin, a G-CSF és a GM-CSF terápia indikációját, ami mint ismeretes igen drága és sok beteg számára éppen ezért hozzáférhetetlen. Az amerikai haematológusok nem politikusok, hanem elsősorban szakemberek, munkájuk akkor eredményes, ha az intézet a megfelelő szakmai háttérrel biztosítja és kompetenciáját ebben az irányban politikai fórumokon is latba vetheti.

Az egészségpolitika válságban van, többek között az USA-ban is, rendeleteinek értelmezése nagyon körülményes, ezért sokan elkedvetlenednek a bírálattól. Amerika 1992-ben nemzeti költségvetésének a 14%-át biztosítja az egészségügy számára, ami több mint 800 milliárd dollár. Közel hasonló nagyságrendű ez Németországban ahol 8, Japánban ahol 7 és Angliában, ahol 6%. Arra természetesen nincs garancia, hogy több pénz esetén egészségesebbek és produktívabbak leszünk és az is kérdéses, hogy nem befolyásolja-e ez az összeg negatívan az ipari termelést. Az egészségügyi kiadások fokozatosan emelkednek, sokkal gyorsabban mint amivel lépést lehetne tartani, és ha ez a tendencia folytatódik, akkor elvárásai csak a jövő században teljesülnek; ez az út azonban nem járható.

A másik alapvető probléma: kb. 40 millió amerikai nincs meg a szükséges fedezet, amire jellemző példa a csontvelőátültetés, melynek költségeit sokan azért nem tudják vállalni, mert vagy nincs megfelelő biztosításuk vagy pedig biztosítási kedvezményük. Különböző malignomák miatt sikeresen kezelt betegek pedig nem tudnak életkörülményeiken és foglalkozásukon változtatni, mert elveszíthetik a biztosítási kedvezményt, és ez nemcsak az USA-ban, egy viszonylag gazdag államban érvényes.

Ezek a kiragadott példák meggyőzhetik az orvosokat, köztük a haematológusokat is, hogy nem szabad elzárkózniuk, jóllehet eddig tényleg csak szakmai kérdésekkel foglalkoztak, elsősorban a betegek gyógyításával és a kutatómunkával. Több politikai és üzletember világosabban látja ezt a kérdést és egyszerűen az orvosok pénzszereztével, *nota bene* kapzsiságával magyarázza, hogy ezektől a problémáktól távolmaradtak. Aki szakmailag elismert, annak többet kellene tudnia az egészségügyről mint bármely más csoportnak, hiszen az emberek

azért fordulnak hozzá, mert segítséget, jóakaratot és önzetlenséget várnak tőle amit eddig nem érdemelt ki.

Hogy pedig hangjukat hallassák, ahhoz a nagy nyilvánosság támogatására van szükségük. A szerző egyik barátja említette, mindenkinek hozzá kellene szoknia ahhoz a gondolathoz, hogy az *orvosi megszeresse és ne csak a háziorvosban bízzon*. Ez is indokolja az eddigi szemlélet megváltoztatását, ezért kell az egészségügyet érintő kérdések elbírálásában a szakembereknek is résztvenniük. Olyan új szabályokra van szükség, melyek mindenki számára lehetővé teszik, hogy a megfelelő ellátásban részesüljenek, akár gazdag, akár szegény az illető és képtelen a költségeket viselni.

Valami azonban elindult és felúton nem szabad megállni, az eddigi sikerekkel megelégedni. Igaz, hogy a haematológusok az amerikai orvosoknak csupán egy kis csoportját alkotják, de részvételük ebben a programban mulhatatlanul szükséges.

Bán András dr.

COMPUTER TOMOGRAPHIA (CT)

A hagyományos röntgenvizsgálatok és a computer tomographia a nem kissejtes hörgőrák gátori nyirokcsomóáttéteinek diagnosztikájában. Krestin, G. P. és mtsai (Universitätsklinik Zürich): *Fortschr. Röntgenstr.*, 1992, 156, 532.

A hörgőrák kórisméjének megállapításakor az esetek mintegy felében már lymphogen, ötödében pedig hematogen áttétek vannak. Kuratív kezelés így az esetek nagyrésztében nem lehetséges. A pontos állapotfelmérés egyik részfeladata a gátori nyirokcsomó állapotának megítélése. Erre korábban egyedül a hagyományos röntgenvizsgálatok szolgáltak, az utóbbi időben azonban nagy reményekkel alkalmazzák a computer tomographiát.

A szerzők arra kerestek választ, melyik eljárás a megbízhatóbb e vonatkozásban. 52 igazolt hörgőrák esetben a műtét előtt elvégezték a hagyományos röntgenvizsgálatokat, az átnézeti és rétegfelvételeket és a computer tomographiát. A kapott leleteket egybevetették a műteti eredményekkel. CT vizsgálattal összesen 323 mediastinalis nyirokcsomót találtak, ezek közül a műteti készítményben 237-et sikerült szövettanilag feldolgozni. Az eredményeket külön-külön elemzik az egyes anatómiai területekre vonatkozóan, mint a felső para- és praetrachealis nyirokcsomók, a trachea mögötti csoport, az azygos-nyirokcsomók, az aortapulmonalis és subcarinalis nyirokcsomók. Az egyes területeken az eredmények eltérőek, ezeket táblázatok és oszlopdiagramok szemléltetik. Az egész anyagra jellemzően 0,5 és 1,0 cm alatti átmérőjű nyirokcsomókban is közel 25%-ban találtak metastasist, ugyanakkor a 3,0 cm-ig terjedő átmérőjű nagyobb csomók több mint 25%-ában nem tudtak daganatátétet kimutatni.

Kis nyirokcsomókban nagyobb a metastasis valószínűsége, ha környezetében egyéb daganatátét is van. A CT leletek tehát gyakran téves pozitív vagy negatív eredményt adnak. A hagyományos röntgenfelvételekkel kimutatott kétoldali folyamat ritkán téves negatív, másrészt perifériás tumor és normális hilusi kép mellett a CT ritkán ad többletinformációt. Ennek ellenére minden kétes esetben a két eljárás kombinációját ajánlják a műtét előtti kivizsgálásban.

Laczay András dr.

A leszálló mellkasi aorta penetráló atherosclerotikus fekélyének CT vizsgálata és elkülönítése aorta-dissectiótól. Kazerooni, E. A. és mtsai (University of Michigan Hospitals, Ann Arbor): *Radiology*, 1992, 183, 759.

Az aorta penetráló fekélye és a dissectio egyaránt főként idősebb, magas vérnyomásos betegekben hasonló tünetekkel jelentkezhet. A két kórforma elkülönítése fontos, mert a fekélyes aorta műteti megoldása nehezebb beavatkozás. A műtét szükségességét illetően eltérő nézetek ismertek a feltétlen azonnali beavatkozástól az óvatos konzervatívizmussal.

A szerzők 16 penetráló aortafekély CT vizsgálata alapján igyekeznek állást foglalni. Betegeik életkora átlag 73 év, 14 volt hypertoniás. 13-ban a klinikai kép előterében mellkasi vagy hátfájdalom állt. A hagyományos mellkasi röntgenkép 14-ben diffúz, 2-ben körülírt tárgyat mutatott a leszálló aortán. A kontrasztfokozásos dinamikus CT vizsgálat a következő elváltozásokat mutatta ki: intramuralis vérömleny az aorta falában 16, aortafali fekély 15, intima-meszesedés helyzetváltozása 13, pleuralis vagy extrapleuralis folyadék 7, mediastinalis folyadék 4, vasos vagy kontrasztfokozó aortafal 6 esetben. Ezen elváltozások alapján a dinamikus CT vizsgálat képes elkülöníteni a klinikailag hasonló aortafekély-penetrációt a dissectiótól. Betegeik közül 7 került műtetre, a többi 9 konzervatív kezelésben részesült. Ezek röntgen és CT kép-anyagát utólagosan összehasonlították, de nem találtak olyan támpontokat, melyek a műteti vagy konzervatív kezelés melletti döntésben jelentősen segíthetnének. Ennek eldöntésében a klinikai összkép és az esetlegesen kimutatható radiológiai progressio együttes értékelésének van jelentősége. A konzervatív kezelés a jól megválasztott esetekben eredményes lehet. Kilenc betegük közül nyolc konzervatív antihypertenzív kezelés után tünetmentessé vált.

Laczay András dr.

Periportal hypodenzitás a CT képen gyermekekben. Siegel, M. J., Herman, T. E.: (Mallinckrodt Institute of Radiology, St. Louis): *Radiology*, 1992, 183, 685.

A máj CT képein esetenként látható periportal hypodenzitásra először májútletés utáni betegekben figyeltek fel. Később hasonló elváltozásokat észleltek májsérültekben, pangásos szívelégtelenségben, malignus periportal vagy retroperitonealis lymphomában. Ezen észlelések felnőttekre vonatkoztak.

A szerzők 6 év során végzett CT vizsgálataik anyagában 30 esetben találtak hasonló periportal hypodenzitást 18 éven aluliakban. 19 fiú volt, 11 lány, életkor 2 hónap és 16 év között, átlagban 5 év 4 hónap. 15 gyermekben hasi trauma után láttak periportal hypodenzitást. Hét esetben ez volt az egyetlen májváltozás, nyolcban ezenkívül egyéb traumás következmény is ábrázolódott, mint májszakadás, vérömleny vagy törések. 5 esetben a megismételt CT vizsgálatok a periportal hypodenzitást visszafejlődését mutatták a sérülést követő 7 napon belül. 8 esetben az elváltozást májútletés előtt észlelték. Periportal hypodenzitást ezenkívül idült myelogen leukaemia 1, differenciálatlan hepatoblastoma 1, heveny hepatitis 3, veleszületett cirrhosis 2 esetében találtak. A CT képen látható elváltozás tehát nem kórképspecifikus. A több esetben elvégzett kórszövettani vizsgálat eredményei szerint a CT képet okozhatja a periportalis térben terjedő vér, obstruktív lymphoedema, daganatos beszűrődés, perivascularis gyulladásos beszűrődés vagy epeút-proliferáció.

Laczay András dr.

A CT vizsgálat megbízhatósága hyperaldosteronizmusban a bilaterális hyperplasia és az egyoldali aldosteronoma elkülönítésére. Doppman, J. L. és mtsai (Warren G. Magnuson Clinical Center, Washington): *Radiology*, 1992, 184, 677.

Az aldosteron túlermelés miatt magas vérnyomásos betegek számára sorsdöntő, hogy a zavart egyoldali adenoma vagy kétoldali hyperplasia okozza. Előző esetben aldosteronoma, a másikkban idiopathiás hyperaldosteronizmus a kórisme. Az aldosteronoma műtéti eltávolítása az esetek 75%-ában a hypokalemia és a vérnyomás rendeződéséhez vezet, idiopathiás hyperaldosteronizmusban hosszas gyógyszeres kezelés szükséges, de a hypertensio gyógykilátásai hosszútávon kedvezőtlenek.

A szerzők 24 elsődleges hyperaldosteronizmusban szenvedő betegben hasonlították össze a CT vizsgálat és a mellékvesevénák szeptektív vett vérminta hormonmeghatározásának eredményét a két kórkép elkülönítésében. Ha a CT vizsgálat egyik oldalon a mellékvesében gócot mutatott, mely többnyire kontrasztfokozást alig adott, a másik mellékvese képe pedig szabályos volt, aldosteronomát vélelmeztek. Kétoldali góccok, multiplex egyoldali góccok vagy éppen normális CT kép esetén hyperplasia volt a CT vélelmezés. Ilyen alapon a CT kórisme 17 esetben aldosteronoma volt, hétben pedig hyperplasia.

A mellékvesevéná véréből vett minták hormonszintje ezzel szemben 22 esetben egyoldali adenoma mellett szólt, ezt a 21 esetben végzett féloldali adrenalectomia igazolta.

A CT vizsgálat alapján a leggyakoribb vélelmezés az volt, hogy hyperplasiát vélelmeztek a mindkét oldalon észlelt góccok alapján. Hét ilyen eset közül hat a vénás vér hormonszint-elemzése és a műtét szerint egyoldali aktív adenomának bizonyult. A CT megbízható ugyan az alaktani viszonyok ábrázolásában, és egyoldali adenoma egyértelmű ábrázolása esetén ráhagyhatjuk. A hyperplasia terén azonban a fenti értelemben eredménye nem egyértelmű, nem teszi mellőzhetővé az invazív diagnosztikát, a szelektív vérmintavételt a mellékvesevénákban.

Laczay András dr.

A pancreas denzitása, kontúrja és vastagsága diabeteses betegekben 57 CT vizsgálat alapján. Gilbeau, J. P. és mtsai (Hôpital de Jolimont, Haine Saint Paul, Belgium): *Amer. J. Roentgenol.*, 1992, 159, 527.

Kórbonctani vizsgálatokból ismert, hogy inzulinfüggő cukorbetegségben hasnyálmirigy kisebb, mint egészséges egyéneké. Mivel a szigetállomány a pancreas tömegének csak 1–2%-a, a térfogat és alakváltozásban az inzulinak az exocrin állományra gyakorolt trofikus hatásáról lehet szó.

A szerzők 57 nem diabeteses beteg hasnyálmirigyét hasonlították össze CT vizsgálattal 57 diabeteses beteg pancreasával. A diabeteses betegek között 20 volt inzulinfüggő, 25 nem inzulinval kezelt és 12 inzulinval kezelt de nem dependens. A cukorbeteg és a kontroll csoport kórmegoszlása hasonló volt, így a pancreas korral járó elváltozásai nem zavarták a képet. A CT képeken elemezték a pancreas denzitását, kontúrját, vastagságát. Karélyozott kontúr akkor beszélnek, ha a pancreas kontúrján 2 mm-nél mélyebb behúzódások ábrázolódnak. A vastagságot három helyen mérték minden esetben, a hasnyálmirigy fejénél, a testén és a farki részen. A cukorbeteg és a kontroll pancreas-denitása között nem találtak jelentős eltérést. Csökkent azonban a hasnyálmirigy térfogata a cukorbeteg csoportjában. Ez a térfogatsökkenés a legmérsékeltabb az inzulinra nem szoruló körében volt, kifejezettebb a nem dependens inzulinosoknál, legkifejezettebb pedig az inzulinfüggő betegekben. A pancreas vastagsága mindegyik csoportban a legkifejezettebben a test területén csökkent, a fej kiterjedése az inzulinval nem kezelteknél nem változott. A cukorbeteg betegekben kifejezettebb volt a pancreas lobulatioja. A lobulatio az életkor előrehaladásával egészséges egyénekben is észlelhető, de cukorbetegben korábban kialakul és kifejezettebb. Ez a CT megfigyelés megfelel a tartósan inzulinval kezelt cukorbeteg boncolása során észlelt pancreas fibrosishoz. A CT lelet alapján prognosztizálni lehet talán az inzulin alkalmazásának szükségességét.

[Ref.: Enyhe túlzás lenne ezt CT alapján elbírálni...]

Laczay András dr.

A vékonyrétegű dinamikus CT vizsgálat hatékonysága malignus epeútelzáródás operálhatóságának megítélésében. Gulliver, D. J. és mtsai (Duke University Medical Center, Durham): *Amer. J. Roentgenol.*, 1992, 159, 503.

Az epeútelzáródást okozó malignus folyamatok diagnosztikájában vitatott kérdés, elegendő-e az operálhatóság megítéléséhez a CT vizsgálat, vagy érdemes-e amellet elvégezni az angiographiát is. A kérdés eldöntése végett a szerzők 4 éves időszakban észlelt 230 ilyen beteg anyagát tanulmányozták. Ezek közül 72 esetben történt műtét, kórszövettani feldolgozás, és műtét előtt CT vizsgálat jól dokumentálva. Az alapbetegség 42 esetben hasnyálmirigy volt, hatban ampulla-carcinoma, hétben cholangiocarcinoma, a többiben duodenurák, epehólyagrák, portalis nyirokcsomó-metastasis és ritkább tumorféslek. A CT lelet alapján 47 esetet inoperabilisnak ítélték. Ez a vélelmezés 42 esetben igazolódott. 20 beteget ítélték a CT alapján operálhatónak, ezt a műtét 16 esetben igazolta.

Átlagban esetenként legalább két olyan elváltozást találtak a CT képeken, melyek inoperabilitás mellett szóltak. Ezek az esetek százalékában a következők voltak: nyirokcsomómegnagyobbodás 57%, a környező szervközi zsírrétegek obliteratioja 49%, az a. coeliaca vagy az a. mesenterica superior körbefogása vagy elzáródása 36%, a v. portae vagy a v. mesenterica superior érintettsége 32%, májattét 28%, környező szervekre való terjedés 6%, ascites vagy a tumor ráterjedése a peritoneumra 4%. Legmegbízhatóbbnak ezek közül az a. coeliaca és mesenterica superior irányába való terjedés kimutatása bizonyult, az egyéb zsírrétegek beszűrése és a nyirokcsomómegnagyobbodás kevésbé egyértelműen szólt operálhatóság ellen.

Az inoperabilitás mellett értékelhető elváltozások jelentős részét vélelmezésük szerint az angiographia nem lett volna képes felderíteni. A jó minőségben, vékony rétegben végzett dinamikus CT vizsgálatot ilyen értelemben felesleges angiographiával kiegészíteni.

Laczay András dr.

A véralvadást érintő terápiás beavatkozások következtében a hasfali izomzatba történő vérzések CT diagnosztikája. Oberstein, A. (Universität Mainz): *Fortschr. Röntgenstr.*, 1992, 157, 150.

Az antikoaguláns és fibrinolitikus szerek okozta szövődmények között szerepelnek egyebek mellett a hasfali izomzatba történő spontán vérzések. Ezek elhelyezkedésüktől

és kiterjedésüktől függően heveny hasi körképet vagy perifériás idegrendszeri betegséget utánozhatnak. A kóroki összefüggések tisztázására a CT vizsgálat alkalmas.

A szerzők 11 ilyen esetről számolnak be. Betegük életkora 35–81 év, 9 férfi, 2 nő. Az alapbetegségek között szerepel szívinfarktus, tüdőembólia, szívbillentyűpótlás, artériás és vénás thrombosis, haemodialysis, arhythmia absoluta. Az alkalmazott szerek között szerepelt marcumar, urokinase, heparin, fragmin. A kezelés időtartama a szövődemény bekövetkezése előtt 1 hét és 136 hónap között volt, a Quick-érték 6 és 70% között. Egy esetben 1 hetes kezelés után 80% Quick érték mellett alakult ki a szövődemény. Az izomközi vérzés kialakulásában egy esetben közrejátékot előzetesen adott intramuscularis injectio, két esetben elesés mint trauma, de a többiben a vérzés spontán jelentkezett.

A klinikai tünetek három esetben heveny hasi képen mutatkoztak, a többiben neurológiai tünetek álltak előtérben, mint lumboscialgia, segmentális érzészavar, a musculus psoas, ischiadicus, quadriceps paresise. Az elvégzett CT vizsgálat különböző kiterjedésű vérömlenyeket mutatott esetenként a gluteusok, a rectus-hüvely, az iliaceus, a piriformis, a psoas területén, valamint a retroperitoneumban, a medencefenéken, perirenalisán, praesacralisan. Három esetben műtéti beavatkozásra volt szükség, a többiben konzervatív kezelés is kielégítő eredményt hozott.

Az ismételt CT vizsgálat alkalmas a folyamat dinamikájának követésére, a progressio vagy regressio megítélésére, egyéb hasonló elhelyezkedésű térfoglaló elváltozásoktól való elkülönítésére.

Laczay András dr.

A gégerák TNM-beosztása computertomographia segítségével. Steinkampf, H. és mtsai (Strahlenklin., HNO-Klin, Univ. Klinikum Rudolf Virchow, Freie Univ. Berlin): Fortschr. Röntgenstr., 1992, 157, 167.

A gégerákok esetében a pontos TNM-stádiumok meghatározása a kezelés helyes megválasztásához (műtét, annak típusa, radiotherapia) elengedhetetlen. Erre általában a microlaryngoscopia, a tapintás, illetve a nyaki sonographia szolgál. A szerzők 64 betegen vizsgálták meg a CT diagnosztika értékét a primer tumor kiindulási helye, a szomszédos struktúrák érintettségé és a nyaki nyirokcsomó áttétek kimutathatósága szempontjából. Kontrollként elsősorban a műtéti eredményt, a nyaki sonographiát, néha a körlefelvétel választották.

A primer tumor vonatkozásában a lágyszövetek aszimmetriáját, a porc artrosióját vagy destruktívóját, a lumen deformitását vizsgálták. Maga a daganat natív vizsgálatnál általában nem észlelhető, kontrasztanyag adása után az izomzatnál alacsonyabb denzitású képletként jelentkezik. Mivel a megítélést a gyulladás, oedema, a

porc elmeszesedése zavarják, ezeket figyelembe kell az értékeléskor venni, illetve a sinus piriformis Valsalva-manőverben végzett vizsgálata célszerű. A CT elsősorban a porcdestrukció kimutatásában és a praelynggealis lágyszövetek infiltráltságának jelzésében volt értékes, összességében 90%-os találati biztonsággal jelezte a T-stádiumot, szemben a microlaryngoscopia 71%-os pontosságával.

A nyaki nyirokcsomók esetén CT-vel metastatikusan tartották a 10 mm-nél nagyobb nodusokat, illetve azokat, amelyek kontrasztanyag adása után jelentős inhomogenitást vagy centrális hypodensitást és peripheriás enhancement-jelenséget mutatnak. Az ultrahang vizsgálatnál áttétesnek azokat a nyirokcsomókat ítélték, melyekben a maximális és a harántátmérő hányadosa 2-nél kisebb volt. A legjobb találati biztonságot itt a sonographia adta (94%), ezt a tapintás követte (76%), szemben a CT 74%-os eredményével.

A szerzők véleménye szerint a gégerákok stádiumbeosztásában a primer tumor vonatkozásában a CT-nek központi szerepe van, elsősorban a T1–T2 és T3–T4 tumorok elkülönítésében; a módszer a microlaryngoscopia-nál pontosabban, de hajlamos — kellő óvatosság hiányában — a stádium túlbecsülésére. A nyaki metastasisok kimutatása legjobb módszerének az átmérők arányának számításával kombinált ultrahang-vizsgálatot tartják.

Pikó Béla dr.

A portális vénaelzáródás CT diagnosztikája. Marn, Ch. S., Francis, R. (University of Michigan Hospitals, Ann Arbor): Amer. J. Roentgenol., 1992, 159, 717.

Áttekintő közlemény kiadós irodalomjegyzékkel. A hasi CT vizsgálatok korszerű készülékkel, gépi kontrasztanyag befecskendezéssel jó feltételeket teremtenek a hasi erek, így a portális vénarendszer tanulmányozására is. A szerzők intézetében rutinszerűen 100–150 ml kontrasztanyagot fecskendeznek be a könyökvénába helyezett katéteren át 2 ml/sec áramlással.

A kontrasztanyag indítása után 30–45 másodperccel kezdve 10 mm rétegvastagságú axialis szeleteket készítenek 2 sec scan-idővel, 7–10 sec szeletközi késlekedéssel. Így a májrégió vizsgálata 2–3 percet igényel. Ez a rutin eljárás kiegészíthető esetenként szükség szerint a kritikus szeletekben külön 50 ml bolus befecskendezéssel és dinamikus leképezéssel.

További lehetőség az artériás hepatopographia az a. mesenterica superiorba vezetett katéterrel. A portális elzáródás megítélésében a natív és a kontrasztos képek együttes értékelése segít. Az elzárt vénaterület a kontrasztos képeken természetesen nem mutat denzitásnövekedést, ugyanakkor a friss thrombus a natív képen környezetéhez képest hyperdens formában ábrázolódhat. A denzitásviszonyok változása alapján különíthetők el az egyéb, gyak-

ran a portális elzáródás alapjául szolgáló környezeti és májbeli elváltozások is. A CT képen demonstrálhatók a megváltozott keringésviszonyok, a kialakult tág portális kollaterálisok, valamint a megfelelő fázisban a májban kompenzatorikusan előtérbe került artériás keringés. Jellegzetes képet mutat a v. portae törzse körül kialakuló kollaterális szerepet betöltő cavernosus transformatio.

A jellegzetes CT képek bemutatása után a szerzők röviden áttekintik a portális elzáródás okaként előforduló körképeket, mint a carcinoma hepatocellulare, a metastasisok, a Budd–Chiari-syndroma, a hasnyálmirigygyulladás, a pancreatitis, a septicus thrombosis, valamint ritkább betegségek, mint véralvadási rendellenességek, postoperatív állapotok. Oki szerepe lehet orális fogamzásgátlóknak is.

Laczay András dr.

INTENZÍV BETEGELLÁTÁS

Propofol infúzióval összefüggő fatális kiemeltelmyocardialis elváltozás metabolikus acidosisal öt gyermeknél. Parke, T. J. és mtsai: Br. med. J., 1992, 305, 613.

A szerzők öt intubált és lélegeztetett intenzív kezelést igénylő gyermeknél vizsgálták a tartós nyugtatásra használt propofol infúzió és a halál esetleges összefüggését.

A 4 hét és 6 év közötti gyerekeket légúti fertőzés miatt kezelték. 4 betegnél laryngotracheo-bronchitist és egyéni bronchiolitist találtak. Mindegyik beteg tartósan propofol infúzióval nyugtatták. A propofol infúzió átlagos időtartama 87 óra volt, az adott gyógyszer mennyisége átlaga 8,2 mg/kg/óra, a maximális infúzió sebessége átlaga 10,6 mg/kg/órának bizonyult. A klinikai lefolyás mind az öt esetben feltűnően hasonló volt. Fokozódó metabolikus acidosis találtak, mely bradycardiával és progresszív myocardialis elváltozással társult. A propofol infúzió után lipaemia volt kimutatható. A resuscitációs kísérlet mindegyik esetben eredménytelen volt. Nem találtak vírusos eredetű myocarditist, mely esetleg oka lehetett volna a betegek halálának. Bár a halál biztos okát nem sikerült megállapítani, mégis a szerzők úgy gondolják, hogy a propofol infúzióknak közrejátszó szerepe feltételezhető.

Kevés vizsgálatot végeztek a propofol tartós nyugtatásra történő alkalmazásáról gyermekkorban. Norreslet és Wahlgreen közölték használatát egy 6 éves croupos betegnél 44 órán keresztül. A propofol infúzió átlaga 1,5 mg/kg/óra volt. 30 perccel az infúzió leállítását után extubálták a beteget. Bradycardiát nem észleltek, a hatást jónak ítélték. Trotter és Serpell két gyermeknél átmeneti neurológiai tüneteket észleltek, és ezért ők a propofolt gyermekkorban tartós nyugtatásra nem javasolják. A gyártó cég ugyancsak nem ajánlja a propofolt gyermekek tartós szedálására.

A szerzők véleménye szerint a propofol alacsonyabb dózisban valószínűleg használható lenne a gyermekkorban is, de amíg elég adat a megfelelő dózisiról és a felhasználásról nincs, nem szabad használni a gyermek intenzív terápiában.

Hirsch Tibor dr.

A béltraktus szelektív dekontaminációja intenzív osztályos betegeknek. Esteban, A., Capparo, T. (Royal Perth Hospital GPO Box X2213, Perth, Western Australia 6001): Intensive Care World, 1992, 9, 116.

A béltraktus szelektív dekontaminációjának (SDD) elvét először 1984-ben írták le. Az eddig megjelent közlemények alapján nem egyértelmű a módszer előnye, ezért a „Société de Réanimation de Langue Française” és a „European Society of Intensive Care Medicine” megszervezte az első Európai Intenzív Terápiás Egyeztető Konferenciát (European Consensus Conference in Intensive Care Medicine). Az 1991. december 12. és 13-án tartott találkozón a következő öt kérdést tették fel:

1. Mi az értelme az antimikrobás dekontaminációs eljárásoknak intenzív osztályos betegeknek és mi a definíciója a „béltraktus szelektív dekontaminációjának”?

Az antimikrobás dekontaminációs eljárások célja, hogy meggátoljuk azon potenciális patogén mikroorganizmusok (PPM) kolonizációját az oropharynxban és a bélben, melyek súlyos fertőzések forrásai lehetnek. Az SDD egy felületi antimikrobás kemoprofilaxis. Ennek során kezdetben csak fel nem szívódó, a PPM-ekre ható antibiotikumokat juttattak az oropharynx nyálkahártyájára és a gyomor-bélrendszerbe. Később az SDD-t az első napokban adott intravénás (iv.) cefotaximmal egészítették ki, hogy a meglévő vagy inkubációs szakban levő fertőzést is kezeljék. A mai napig több gyógyszerkombinációt is kipróbáltak iv. antibiotikumokkal kiegészítve vagy anélkül.

2. Csökkentik-e a különböző dekontaminációs eljárások a kórokozó hordozást és/vagy a nosokomiális fertőzéseket az intenzív osztályos betegeknek?

Az SDD célja az infekció csökkentése. Ma már bizonyított, hogy ezért elsősorban az oropharynxot kolonizáló baktériumok felelősek. Lélegeztetett betegeknek a légúti és egyéb fertőzések gyakoriak. Két újabb megjelent „meta-analízis” tanulmány is a légúti infekciók gyakoriságának jelentős csökkenéséről számolt be lélegeztetett betegeknek SDD alkalmazása esetén. Ugyanakkor hátrából két, „randomizált kettős vak” módszert alkalmazott munka az SDD igen jelentéktelen kedvező hatásáról számolt be. Vitatható az SDD jótékony hatása egyéb fertőzések megelőzésére.

Az SDD megváltoztatja a száj és a garat baktérium flóráját. Csökken a Gram negatívok és a Candida fajok száma. Ezek helyét elsősorban Gram pozitívak veszik át. Továbbra is nyugtalanító a Staphylococcus

aureus fertőzések számának esetleges növekedése SDD-vel kezelt betegeknek.

Ma még nem egyértelmű, hogy az SDD-t kemoprofilaxisnak vagy kezelésnek tekintjük-e. Az eljárás hatása az anaerob nyálkahártya flórára szintén nem teljesen ismert.

3. Befolyásolja az SDD az intenzív osztályon töltött időt, a mortalitást és az ellátás költségeit? Gazdaságos az eljárás?

Mortalitás.

Eddig egyetlen SDD-vel foglalkozó tanulmány sem tűzte ki célul csak ennek, mint egyedüli végkövetkeztetésnek vizsgálatát. Ennek egyik oka a megfelelő standardok hiánya (mennyi idő után, hol halt meg a beteg stb.). A rendelkezésre álló adatok alapján meta-analízissel nyert eredmények az SDD kedvező, de nem szignifikáns hatását mutatják a halálozást tekintve.

Gazdaságosság.

A kiadásoknak bizonyított haszonnal kell járniuk. Ha nincs kimutatott előnye egy módszernek, az alkalmazott kezelés pazarlás. Egyértelmű előnyök esetén el kell végezni a gazdaságossági számításokat, hogy a plusz kiadás megtérül-e. Az SDD-vel kapcsolatban nincs lehetőség ilyen számítások korrekciójára, mivel még nem egyértelműen bizonyított a módszer előnye.

4. Mi az SDD rövid és hosszú távú hatása az antibiotikum rezisztencia kialakulására intenzív és más osztályokon?

Több információra van szükség ahhoz, hogy a feltett kérdésre kielégítő választ kapjunk. Egyes tanulmányok leírták polymyxin E és/vagy tobramycin rezisztens aerob Gram negatív baktériumok megjelenését. A széles spektrumú cefalosporin rezisztencia kialakulása okozhat még gondot az iv. adott cefotaxim következtében. Az SDD nem nyújt védelmet a Staphylococcus fertőzésekkel szemben, ezért ennek lehetőségére fokozottan kell figyelni!

5. Melyek az SDD indikációi intenzív osztályokon?

A rendelkezésre álló adatok egyetlen betegcsoportnál sem teszik lehetővé egyértelmű indikációk felállítását

— Nincs elég bizonyíték ahhoz, hogy az összes intenzív osztályos betegnél, vagy az összes lélegeztetett betegnél javasoljuk az SDD-t.

— Kevés adat szól amellett, hogy az SDD kedvező hatású a mortalitásra, az intenzív osztályon eltöltött időre vagy költségekre.

— Kedvezőnek tűnik hatása a légúti infekciók számának csökkentésére. Ennek ellenére, amíg további, jól körülírt, homogén, lélegeztetett betegcsoportra vonatkozó adataink nincsenek, itt sem ajánlható egyértelműen.

Az SDD antibiotikum összetételére vonatkozóan is több kérdést kell még megválaszolni. Többek között figyelni kell a PPM-okra vonatkozó epidemiológiai adatokat, valamint a rezisztens törzsek megjelenését.

Megfelelő, standard protokollok hiányában az SDD megkezdésének idejét sem lehet egyértelműen meghatározni.

Követelmények a jövőbeni tanulmányokkal szemben:

— Prospektív, multicentrikus tanulmányokra van szükség, hogy megfelelő mennyiségű statisztikai adat álljon rendelkezésünkre. Homogén, jól körülírt csoportokat kell kialakítani olyanokból, akik fokozottan veszélyeztetettek légúti fertőzésekkel szemben. Különösen nagy érdeklődésre tarthat számot speciális csoportok vizsgálata (pl.: traumás, égett, májtranszplantált betegek).

— Nagy hangsúlyt kell fektetni a mortalitási vizsgálatokra, hosszú követési idővel (pl. 6 hónap az intenzív osztályról való távozástól).

— Az infekció alakulásának vizsgálata önmagában nem elegendő, az eredmények klinikai és közegészségtani összefüggéseit is vizsgálni kell (pl. életminőség alakulása, gazdaságosság kérdése stb.). A kérdéssel foglalkozó tudományos bizottságokba epidemiológust, mikrobiológust, tüdőgyógyászt, infektológust, intenzív terápiás orvost és egészségügyi gazdaságtanhoz értő szakembert célszerű bevonni.

Báti István dr.

A béltraktus szelektív dekontaminációjának vizsgálata intenzív osztályos betegeknek kettős vak módszerrel. Hammond, J. M. J. és mtsai (Respiratory Intensive Care Unit, Departments of Medicine and Anaesthesia, University of Cape Town and Groote Schuur Hospital, Cape Town, South Africa): Lancet, 1992, 340, 5.

A béltraktus szelektív dekontaminációjának (SDD) lényege, hogy fel nem szívódó antibiotikumokkal csökkentik a száj, a garatüreget és a bélrendszer Gram negatív flóráját. A módszer hatásossága az intenzív osztályokon jelentkező fertőzések megelőzésére máig nem egyértelmű. Adataink vannak arra vonatkozóan, hogy a másodlagos fertőzések száma csökken, de nincs meggyőző bizonyíték arra, hogy a morbiditásra, mortalitásra is kedvező hatással van-e az eljárás.

A szerzők randomizált kettős vak módszerrel kerestek választ arra, hogy hatásos-e az SDD rutinszerű alkalmazása intenzív osztályon, infekció szempontjából fokozottan veszélyeztetett betegeknek. A vizsgálatba 239 belgyógyászati, traumatológiai és sebészeti beteg vonatkozott, akik legalább öt napot töltöttek intenzív osztályon és ebből 48 óránál tovább voltak intubáltak. Az SDD-t a szájüreget és enterális amphotericin, colistin és tobramycin alkalmazásával végezték, kiegészítve iv. cefotaxim adásával a kezelés első 72 órájában. 114-en voltak a kezelt, míg 125-en a kontroll csoportban.

Az infekció incidenciáját, az intenzív osztályos kezelés idejét, a kórházi tartózkodást és a mortalitást tekintve sem találtak szignifikáns különbséget a két csoport között. Ugyanakkor az SDD a kezelés költségeit növelte.

A fenti eredmények alapján a szerzők nem javasolják az SDD rutinszerű alkalmazását multidiszciplináris jellegű intenzív osztályon.

Báta István dr.

Az intenzív transzport-helikopter. Madler C. és mtsai: Münch. med. Wschr., 1992, 134, 488.

Az első mentőhelikoptert („Christoph-1”) az akkori Német Szövetségi Köztársaságban, 1970 novemberében, a München—Harlaching-i városi kórházra telepítetten állították szolgálatba. Napjainkra viszont a mentőhelikopter (Rettungshubschrauber-RTH) már mind a mentőellátásban, mind pedig a katasztrófavédelemben is nélkülözhetetlené vált, s az egész közép-európai térségben elterjedt. Így az ellátás egyik központi elemének tekinthető. Az alapfunkciójuk egymástól jól elkülöníthetően kettős, egyrészt a helyszíni mentőellátás biztosítása, másrészt a kórházak (fekvőbeteg gyógyintézetek) közötti betegszállítások lebonyolítása.

Ez utóbbi feladatkör iránti igények különösen az utóbbi időben (qualitatív és kvantitatív szempontokból egyaránt) igen erősen emelkednek. Kiindulva ebből a tényből München—Grosshadernben egy intenzív szállító helikopter (Intensivtransport-hubschrauber-ITH) megtervezését határozták el, s azt meg is valósították. Az ITH elgondolása a szokványos RTH-tól eltér és a következő kritériumoknak kell megfeleljen:

1. A belső tér és a készülékes-műszeres lehetőségek optimalizációja tegye lehetővé az intenzív ellátás teljesértékű és megszakítás nélküli folytatását.

2. Kizárólagos szakosodás a gyógyintézetek közötti, intenzív ellátási igényű betegekkel kapcsolatos teendőkre (ez egyértelműen elkülönítést jelent a mentőfeladatoktól és az egyéb — mint például az elfekvő stb. — szállítástól).

3. Állandó igénybevehetőség, „non stop” üzemelés biztosítása (beleértve az éjszakai és a műszeres repülést is).

4. Telepítettség kórházra, klinikára, vagy egyéb orvosi centrumra (ami egyebek között gazdasági szempontokból is indokolt).

Az elgondolás tervezését két testület (Arbeiter—Samariter—Bund és a HDM Flugservice GmbH) illetékes, tapasztalt szakemberei együttműködve végezték. A géptípus megválasztása nem volt egyszerű, ugyanis a kabin tágasságával és a turbina hajtóművek teljesítményével szemben támasztott igényeknek, csak kevés helikoptertípus felel meg. A német mentőszolgálatnál működő helikopterek nem jöhettek számításba a koncepció különleges elvárásai miatt, a BO 105 és BK 117 típusok tehát a tervezésből kimaradtak. Így végül is az USA-ban gyártott Bell 412 HP mellett döntöttek, ezt megépítve először kísérleti jelleggel állították szolgálatba. Ennek kabinja majdnem teljesen optimális bőségű, ami a beteggel való munkát akadálytalaná teszi, valamint lehetővé teszi 2 beteg egyidejű

szállítását. Ez természetesen a szakszemélyzet megkétszereződését vonja maga után, azaz 2 beteg szállításánál a szakszemélyzeti igény 4 fő. Mindezen kívül két turbina teljesítménye stabilan biztosítja a teljes terjedelmű, korszerű intenzív ellátáshoz a készülékek és eszközök szállítását. Két fő gyakorlott, hivatásos pilóta és a légijármű aviatikai-navigációs felszerelése az éjszakai és a műszeres repülést teszik lehetővé. Megfelelően ennek, a gép rendelkezik mindazzal, ami a vakrepüléshez szükséges, azután meteorológiai és magasságjelző radarral, autopilotával, s szatellitnavigációs módszerrel.

Az 1990. november és 1992. február közötti időben az ITH összesen 355 feladatot végzett el. Működésének néhány megosztási adata:

— Szállítási indikációk szerint: 61% kezelés, 31% utókezelés, 7% kóriszmérés, 1% primer bevetés.

— Szakterületek szerint: idegsebészet 26%, belgyógyászat 23%, sebészet 22%, szülészet és újszülött 10%, szívsebészet 9%, égés 3%, egyéb 7%.

Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy az intenzív ellátás minden különösebb probléma nélkül már egy különleges felszereltségű, non stop üzemű helikopter fedélzetén is megvalósítható. Ez a megvalósuló lépés jelentheti az első építőkővet a baleseti- és az intenzív ellátás valóban hatékony, korszerű rendszerének.

[Ref.: Némi töprengés után úgy tűnik, hogy ez az ismertetett koncepció elfogadható. Ahol erre igény és lehetőség van, működtethetők még természetesen további szakosított mentőegységek mint a kardiológiai, neonatológiai, égési is. De ez idő szerint nem sok értelmet látom az olyan kizárólagos profilozású, mereven szeparált, s „magasan kvalifikált” címkézésű mentőgépkocsiknak, mint az idegsebészeti, nefrológiai, hematológiai, toxikológiai, traumatológiai, sebészeti, belgyógyászati egységek. S ugyanez a mellőzött, a háttérbe szorultak a szokványos — mondjuk így — „polivalens” mentőegységek! Nem egy országban személyes élményem volt az utóbbi jelenség, ami helytelen és mint igen kockázatos, nem volna megengedhető. Ezért is meg kellene akadályozni, hogy a mentőügyben végül is ilyen csupa kisbétűs „nemecsek-szituáció” alakulhasson ki.]

Cselkó László dr.

Szedatívumok és analgetikumok rendelese és alkalmazása haldoklóknak a fontos életműködések támogatásának megtagadása és megvonása alkalmával. Wilson, W. C. és mtsai (University of California, San Francisco, San Francisco General Hospital): JAMA, 1992, 267, 949.

A prospektív vizsgálat elsőrendű célja annak bemutatása volt, hogy a súlyos, moribund betegek a szedatív és analgetikus hatású gyógyszereket nem életük megrövidítése, hanem szenvedésük enyhí-

tése végett kapják. A két résztvevő intézmény közül az egyikben (SF General Hospital) az egy éves vizsgálati időszakban 22 betegről vonták meg az életfontos működéseik támogatását (pl. pozitív inotrop szerek, vasopressorok, respirátor kezelés). Összehasonlításként a másik résztvevő kórház (Moffitt Long Hospital) ugyancsak 22 betegre szolgált. Kérdőíves módszerrel tudakolták a kezelőorvosoktól és a nővérektől a gyógyszerek elrendelésének, beadásának okait (okait), és az ezzel kapcsolatos személyes benyomásait (pl. bevált-e a gyógyszer, szenvedett-e a beteg) és a kapott válaszokat, valamint a beadott gyógyszerek adagját statisztikailag elemezték.

A 44 betegből 33 kapott szedatívumokat és/vagy analgetikumokat, 11 beteg comatosus állapotban volt, és így gyógyszerre a kezelőorvosok szerint nem szorult. A támogatás megvonásának kezdetétől a halál beálltáig az előbbi csoport (33 beteg) esetében átlagosan 3,5, az utóbbiaknál (11 beteg) 1,3 óra telt el (statisztikailag nem szignifikáns, a rosszabb általános állapottal is magyarázható adat). A támogatás megvonását a betegek (!), vagy (gyakrabban) a családtagok és a kezelőorvos kezdeményezése alapján közösen határozták el.

A szedatívum, illetve a kábító fájdalomcsillapító elrendelésének/beadásának indokaként az orvosok/nővérek az alábbi okokat jelölték meg: a fájdalom enyhítése 88/85%,

a szorongás csökkentése 85/52%,

a légszomj enyhítése 67/76%,

a család megnyugtatása 52/82%,

a halál siettetése 36/39%.

Az utóbbi indoklás (a halál siettetése) egyetlen válaszlónál sem szerepelt egyetlen okként, hanem 2–4 egyéb indokkal együtt jelölték meg.

Azután, hogy a keringés/légzés támogatásának megvonása mellett döntöttek, mindkét intézményben mind a benzodiazepinek, mind az opiátok adagja jelentősen, statisztikailag szignifikánsan megnövekedett, de az adagolás mércéje mindig a kívánt hatás (pl. fájdalomtalanítás) elérése volt. Hogy ez mennyiben siettetette a halál beálltát, az a tanulmányból nem állapítható meg.

A szerzők kiemelik a „kettős hatás etikai elvét” (the ethical principle of double effect: the ethically permissible and the ethically objectionable effect): a szenvedés csökkentése céljából adott gyógyszerelés akkor is megengedhető, ha ezzel netán siettetjük a halált, mindaddig, amíg — az utóbbi, nem kívánatos hatást ugyan elfogadva — csakis az előbbi cél elérésére törekszünk. A kívánt cél elérésén túli gyógyszerelés etikailag elfogadhatatlan.

Méray Judit dr.

Szeepszis, súlyos szeepszis vagy szeepsziszindróma — a klasszifikáció szükségessége. Vincent, J. L., Bihari, D. (Brussels, Erasme University Hospital, Department of Intensive Care): Intensive Care Med., 1992, 18, 255.

A címben megjelölt fogalmakat (sőt ezen kívül pl. a sepsis, sepsis shock és a refrakter shock kifejezéseket is) gyakran keverjük, és helytelenül alkalmazzuk. A szerzők hangsúlyozzák a fogalmak tisztázásának jelentőségét.

Sepszis alatt általában a szervezet fertőzésre adott szisztémás választát értjük, melynek külső klinikai jelei (láz, pulzus és légzésszám-szaporulat), és az általános hemodinamikai változások (perctérfog, perifériás ellenállás) az egész test válaszához csupán részjelenségek. Emellett a metabolizmus fokozódása, illetve megváltozása, a fehérvérsejtszám emelkedése és a gyulladásos jelenségek (C-reaktív protein-szaporulat, fibrinogén-szintemelkedés) is jellemző kísérő a körképnek.

A sepszis folyamán felszabaduló mediátor anyagok (TNF, PAF, arachidonsav metabolitok stb.) maguk is képesek a sepszis klinikai tüneteinek nagy részét kiváltani. Ezért inkább hajlunk arra, hogy a sepsist a fogadó szervezet különböző inzultusokra (bakteriális vagy nem bakteriális eredetű fertőzés, gyulladással járó különböző folyamatok, tumorok, ischaemia, reperfusio stb.) adott válaszához tekintsük. Egyesek „systemic inflammatory response syndrome”-ról (SIRS, szisztémás gyulladásos válasz-szindróma) beszélnek. Szeptikémia alatt általában a sepszis és a klinikailag is manifeszt bacteriaemia együttes jelenlétét értik. A sepsis shock az infekciós eredetű sepszis súlyos formája, melyet súlyos mikrocirkulációs zavar is jellemez. (Az artériás hipotenzio gyakori, de nem elengedhetetlen tünet.) A sepszis szindróma kifejezést — jóllehet nem helyesen — a sepszisre jellemző klinikai tünetek és a szöveti perfúzió, ill. funkcióromlás egyértelmű megjelenése esetén használják. A szerzők a refrakter shock (folyadékbevitelre nem reagáló keringési elégtelenség) kifejezést is (joggal!) helytelenítik.

A sepszis spektruma szerintünk több, egymásba helyezett körrel szemléltethető, ahol a külső, nagyobb kör a nem infekciós, az ennek közepében helyet foglaló belső kör a fertőzéses eredetű sepsis tüneteinek képviselőit tartalmazza. A kettő között az átmenet látványosan nem éles, ugyanis egyes sepszisformákban a fertőzés forrása nem igazolható (pl. bélfaon át történő baktérium, ill. endotoxin migráció). A sepsis shock csoport (még kisebb kör) az infekciós eredetű sepszis körén belül, excentrikusan foglal helyet, míg a „multi-organ-failure”-betegek (több szerv-elégtelenség) köre (másik kisebb kör) a külső gyűrűbe is kinyúlva, a sepsis shockot jelző kört részben átfedve találhatók.

A szerzők leszögezik, hogy a sepszis klinikai tünetegyüttes, mely ugyan jellemzően súlyos infekciók következményeként jön létre, de nemcsak fertőzés okozhatja, hiszen jellegzetes mediátor anyagai egy sor más körképben is megtalálhatók. Sepszis tüneteinek jelentkezésekor először mindig infekciós forrást kell keresni (és lehetőleg megszüntetni), s csak végső soron szabad elfogadni a „nem infekciós” eredetet.

Méray Judit dr.

A mellkasi ultrahangvizsgálat diagnosztikai és terápiás értéke kritikus állapotban lévő betegekben. Chong-Jen Yu és mtsai (National Taiwan University Hospital, Taipei): Amer. J. Roentgenol., 1992, 159, 695.

Az intenzív osztályon és a sürgősségi ellátásban a mellkasi problémák gyors tisztázására első és a leggyakrabban alkalmazott diagnosztikai módszer a helyszíni készülékekkel készített röntgenfelvétel. Ezeknek ismert technikai hiányosságain túlmenően is hátránya, hogy gyakran nem lehet különbséget tenni a pleurális és parenchymás árnyékok között, ami pedig a kezelés szempontjából fontos kérdés. Az ultrahangvizsgálatok jelen technológiája azonban lehetővé teszi bizonyos feltételek mellett a pleurális, perifériás tüdőparenchyma, a mediastinum környéki elváltozások megítélését, segíti transthoracalis aspiratio célzott elvégzését, tüdőbiopsia pontos célzását. A hordozható készülék birtokában mindez a betegágy mellett teljesértékűen is elvégezhető.

A szerzők 41 kritikus állapotban lévő betegükkel kapcsolatban szerzett tapasztalataikról számolnak be. A végleges kórismék között szerepel a mellkasi aorta dissectioja, tüdőrák pneumoniaival, cardiomyopathia pneumoniaival atelectasia, thymus-carcinoma, pleura-hemangiomas, tüdőrák mellúri folyadékgyülemmel, hypoalbuminaemiás pleuragyülem, parapneumoniás gyülem, traumás septum-defectus szívelégtelenséggel és pleurális folyadékkal, empyema thoracis, oesophago-colon-anastomosis elégtelenség empyemával.

A végleges kórismét thoracocentesis, aspirációs biopsia, műtét vagy klinikai lefolyás igazolta. Az ultrahangvizsgálat a 41-ből 27 esetben segített a kórisme tisztázásában. Ezen belül 12 esetben megállapította a kórismét, 8 esetben az eredeti kórismét megváltoztatta, és 7 esetben jelentett az eredetihöz képest többletinformációt a kórisme megváltozása nélkül. 14 esetben nem volt diagnosztikai jelentősége. A kezelés szempontjából elenben csak 4 esetben nem volt haszna az ultrahangvizsgálatnak, 37 esetben azt valamilyen befolyásolta, többnyire leszívás vagy thoracocentesis elhatározásában és irányításában.

Laczay András dr.

ONKOLÓGIA

Konzervatív módon kezelt emlőrákok recidívájának észlelése. Dershaw, D. D. és mtsai (Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York): Cancer, 1992, 70, 493.

A korai emlőrákok esetén a konzervatív sebészeti megoldások hatásosságát sokan leírták, de ezt a kezelést választó nőkben megmarad az esély a recidívára; 5 és 10 év eltelté után a recidíva gyakorisága 5–10, illetve 10–15%. A recidív tumorok prognózisa a korai észleléstől és kezeléstől függ.

A szerzők 42 konzervatív módon, különböző adjuváns terápiával kezelt rák 43 reci-

dívájának retrospektív vizsgálatát végezték el. 18 (42%) esetben csak mammographiával, 14 (33%) esetben csak fizikális vizsgálat és 11 esetben (25%) mindkét módszerrel ki tudták mutatni a recidív tumorokat. A 29 mammographiával észlelt tumorból 19 microcalcificációval, 9 tömegként és 1 microcalcificáló tömegként jelentkezett. A 25 fizikális vizsgálaton detectált recidíva közül 20 csomóként, 2 cutan csomóként, 1 megvastagodással, 1 mamilla inversióval és 1 Paget-kór képeben jelentkezett. A localis recidíva átlagosan 41 hónap (12–20 hó) múlva, a regionalis recidíva átlag 46 hónap (12–108 hó) múlva jelentkezett. A recidíva gyakoribb volt 43 év alatt és axillaris nyirokcsomó áttétek mellett. A csak mammographiával észlelt tumorok gyakrabban voltak in situ rákok 13/18 (72%), mint a csak fizikális vizsgálaton észlelték 1/14 (7%). A mammographiánál a szűrővizsgálatoknál leírt kb. 90%-os hatékonysága jelentősen csökken a műtét és sugárterápia utáni heges területeken. A fizikális vizsgálat értékes kiegészítő a recidíva diagnózisának felállításában. Különös figyelmet igényel a recidíva lehetősége a műtétet követő néhány évben.

Cserni Gábor dr.

A képalpító vizsgálatok jelentősége gastrointestinalis tumorok radiotherapiájában. Boss, S., Buitrago, C., Wenz, W. (Rad. Klin., Albert-Ludwigs-Univ., Freiburg): Strahlenther. Onkol., 1992, 168, 219.

A célterület homogén besugárzásához és a rizikószervek kíméléséhez egyaránt szükséges a pontos T és N stádiumok, illetve az individuális anatómiai helyzet tisztázása. A képalpító módszerekre az effektus leírásában és a betegek követésében is szükség van.

Nyelőcsőrák esetén a diagnosztikában az endoscopia és biopsia vezet; a stenosis kiterjedését (a szimulációkor is), esetleges fistulákat, penetrációt a kontrasztanyag nyelés-vizsgálat mutatja. A pontos T-stádiumok megadására az endosonographia és a CT alkalmazható, mind ebben, mind a nyirokcsomók állapotának kimutatásában az endosonographia tűnik hasznosabbnak. A távoli áttétek kimutatásában a szokásos módszerek (mellkas felvétel, percutan sonographia, CT) alkalmazhatók.

Gyomortumorok esetén a primer diagnosztika eszköze az endoscopia és biopsia, stádiumbeosztásra az endosonographia és CT javasolható. Gyomorlymphoma esetén a teljes gastrointestinalis tractus kettős kontrasztos megitélése szükséges.

A ritka vékonybél-daganatokat a Selling-féle enteroklysis-sel mutathatjuk ki, a folyamatok radiotherapiás szempontból különösebb jelentőséggel nem bírnak.

A colorectalis carcinomák sugárkezelése vagy a primer tumor megkisebbitését (downstaging) célozza, vagy (többnyire) postoperatív, esetleg a recidívákat látja el. A kimutatásban itt is az endoscopiáé és biopsiáé a vezető szerep, de a sugárkezeléshez mind prae-, mind postoperative szükséges az irrigosco-

pia. A staging-re az endosonographia, illetve rectumcarcinomák esetén az MR szolgál, a CT elsősorban a máj-metastasisok kimutatásában és lokalizálásában nélkülözhetetlen. A végbélrákok recidívái esetén az MR és a CT, illetve a CT-vezérelt biopsia végzendő, mivel egyik képalkotó módszerrel sem lehetséges a recidíva és hegesezés biztos elkülönítése. Sphinctermegtartás után természetesen a tapintás és az endosonographia (és biopsia) is végezhető.

Pikó Béla dr.

A nyelőcsőrák percutan endocavitális sugárkezelése. Fritz, P. és mtsai (Rad. Klin., Chirurg. Klin., Univ. Heidelberg): Strahlenther. Onkol., 1992, 168, 154.

A nyelőcsőrák prognóza általában rossz, az alapvető kezelésnek tartható radikális műtét után az öt éves túlélés 10–20%, sugárkezelés után ennek fele. A rövid túlélés és kis gyógyulási esély miatt célszerűnek tűnik a hosszú hospitalizációt igénylő percutan 60–66 Gy helyett a gyors és eredményesen palliáló intracavitális brachytherápia alkalmazása, esetleg a két módszer kombinálása.

A szerzők 54 beteget részesítettek percutan sugárkezelésben, ezek közül endocavitális „boost”-irradiáció 43 főnél vált szükségessé. A brachytherápiát IR⁹²-vel, 5 Gy-s frakciókban adták úgy, hogy a percutan és brachytherápia aránya 2 : 1 legyen, az összdózisok 50 és 75 Gy közt változtak. 23 hónapos átlagos megfigyelési idő alatt 46%-ban teljes, 42%-ban részleges remisziót észleltek. A túlélési valószínűség 11 hónap, teljes remisszió kialakulásában szignifikánsan jobb esélyt ad (17,7 hó vs. 8,7 hó). A túlélésre nem volt statisztikailag kimutatható hatása az életkornak, Karnofsky-indexnek, T-stádiumnak, szövettani grading-nek, 50–60 vagy 70–75 Gy dózistartományának.

A palliatív hatást érdemben 6 héttel a sugárkezelés befejezése után lehet vizsgálni, ekkor a betegek 90,6%-a per os táplálható volt (az irradiáció előtt 15%-ban kellett stenosist oldani). Később (9–38 hét közt) a betegek 44%-ában ismét nyelésbiztosító módszerekre (laser, bougirozás, tubus stb.) volt szükség, 17 főnél recidíva, 3-nál heges szűkület miatt.

A szerzők véleménye szerint a brachytherápia bevezetése a hospitalizációt csökkenti, a palliatív hatást fokozza, a mellékhatások elviselhetőek. A radiochemoterápia (cisplatinum, 5-fluorouracil) alkalmazása a lokális tumorkontrollt fokozza, távoli áttéttel járó esetekben systemás hatást is kifejt. A percutan szupervoltos besugárzás ezen kiegészítések tartós túlélésre gyakorolt hatását viszont további randomizált vizsgálatokban kell tisztázni.

Pikó Béla dr.

Osteolytikus csontmetastasisok percutan besugárzása — a körlefolys megítélése. Weber, W. és mtsai (Klin. Radiol., Johannes-Gutenberg-Univ., Mainz): Strahlenther. Onkol., 1992, 168, 275.

A palliatív sugártherápia gyakori indikációja (az USA-ban 51%) a csontmetastasisok irradiációja, melynek célja a pathológiás fracturák és immobilisatio megelőzése, az életminőség javítása és a fájdalmak csökkentése.

A szerzők 100, 29–85 éves betegről számolnak be, akiket osteolytikus csonttűt (elsősorban emlőrák metastasisa) miatt palliatív sugárkezelésben részesítettek (telecobalttal vagy 10 MV energiával, lineáris gyorsítóval), 5 × 2 Gy vagy 4 × 2,5 Gy/hét frakcionálással, 30–40 Gy dózisban.

A kezelés hatására 1–6 hónap múlva a betegek 84%-ában csökkent a fájdalom, 38 beteg teljesen fájdalommentessé vált, emlőrákban ez az arány 70%, illetve 48% volt. A dózisfüggés statisztikailag nem volt igazolható. A szövettani szerkezettől való effektusfüggés sem bizonyosodott be.

A remineralisatio 8%-ban jó, 24%-ban mérsékelt volt, 35%-ban pedig csak megkezdődött. A meszlerakódás emlőrák áttéteiben jelentkezett leggyakrabban (77%), hypernephromában a legtrikábban (25%). A nagyobb dózisok után a mineralisatio kifejezettebb volt.

A szerzők véleménye szerint konvencionális frakcionálás mellett a csontfájdalmak csillapítására és a meszlerakódás elérésére 30 Gy általában elegendő, az ehhez szükséges hospitalizációt elviselethetőnek tartják, illetve a központi idegrendszeri területeken kívül a nagyobb egyszeri dózisokat is javasolják. Sugárbiológiai megfontolásokból nem tartják viszont célszerűnek a 40 Gy túllépését (kivéve az egészen rövid életkilátású betegeket).

Pikó Béla dr.

Primer tumor nélküli axillaris metastasis képeben jelentkező emlőrákok. Merson, M. és mtsai (Istituto Nazionale Tumori, Milano): Cancer, 1992, 70, 504.

A szerzők az 1945–87-es időszakban 60 esetet találtak, amikor az emlőrákot hónalj nyirokcsomó áttétből diagnosztizálták, és primer tumort nem találtak. Kivizsgáláskor 4 esetben távoli áttétet igazoltak, így ezeket kizárták. 33 esetben megsejti, 6 esetben sugártherápia történt, míg 17 esetben azonnali kezelés nem volt. Adjuváns kezelést 37 esetben alkalmaztak. A sebészileg kezelt között 6 esetben szövettani vizsgálattal nem sikerült primer daganatot kimutatni. A radiotherapiás csoportban 2 esetben 1, illetve 3 év múltán jelentkezett primer tumor, 3 esetben primer daganat manifestációja nélkül távoli áttétek képződtek, 1 esetben a beteg 12 év eltelté után él. A nem kezelt betegek közül 9-ben átlagosan 13 hó múlva, primer tumort találtak, 8 esetben sebészi, 1-ben sugárkezelést végeztek. A fennmaradó 8 beteg közül 2 primer tumor nélküli, távoli áttétekkel halt meg; 6 átlagosan 6 év elteltével él. Az azonosított primer daganatok általában invazív ductus carcinomának és III-as grade-be tartozó ráknak feleltek meg. 92,5%-ban a regionális áttétekben extrano-

dalis terjedést figyeltek meg. Az átlagos túlélés 5 és 10 év után 77, illetve 58%, ami jobb, mint általában a II-es stádiumú emlőrákoké. Az eseteket jellemzi a kiterjedt nyirokcsomó érintettség kis, esetleg soha nem detectálható primer tumor mellett, melynek phenotípusa kevésbé differenciált, és a relatíve jó prognózis, mely a kezelés típusától nem függ. Valószínű, hogy localisan jó védekezés miatt a primer tumor nehezen proliferál, s az áttétet egy kevésbé differenciált klón képi. Ilyen esetekben nem tartják szükségesnek az agresszív kezelést, s primer tumor manifestációja esetén konzervatív megoldást is lehetségesnek tartanak.

Cserni Gábor dr.

Arginase klinikai jelentősége colorectalis rákok esetében. Leu, S. Y., Wang, S. R. (National Yang-Ming Medical College, Taipei, Taiwan): Cancer, 1992, 70, 733.

Az arginase (E. C. 3.5.3.1. enzim) potens immuninhibitor, mely normálisan elsősorban a májban fordul elő, bár kisebb mennyiségben más szövetekben is kimutatható. A szerzők 31 colorectalis rákban szenvedő beteg serumában vizsgálták indirekt immunoperoxidase eljárással az arginase szintet, 27 esetben szimultán carcinoembrionális antigén (CEA) szintet is mértek. 115 nem beteg ember szolgált kontrollként. 15 rák esetében a műtétileg eltávolított tumorok homogenizátumának arginase szintjét is megmérték, és ép nyálkahártya arginase szintjével hasonlították össze. A rákos betegek serum arginase szintje ($18,96 \pm 4,83$ ng/ml) szignifikánsan magasabb ($p < 0,005$) volt, mint a nem betegké ($3,09 \pm 0,22$ ng/ml). Az arginase értékek CEA szinttől függetlenek voltak. A daganatos szövetkivonatok arginase szintje kb. kétszerese volt az ép szövetekének. Ez is szignifikáns különbség ($p < 0,005$). A szövettani metszeteken a rákos területek erős pozitívítást, míg az ép környezet gyenge festődést mutatott. Az előrehaladott esetekben nagyobb százalékban volt abnormalis az arginase és CEA szint. Az arginase értékes eszköz lehet a preoperatív vizsgálatok során, illetve a betegség követésében, különösen a CEA vizsgálattal együttesen végezve.

Cserni Gábor dr.

Interleukin-3 (IL-3) hatása előrehaladott ovarium carcinoma chemoterápiája után. Biesma, B. és mtsai (Div. Med. Oncol., Dep. Internal Med., Univ. Hosp., Groningen, Hollandia): Blood, 1992, 80, 1141.

Néhány haemopoetikus faktor klónozásával sikerült a chemoterápia következtében kialakult myelosuppressziót enyhíteni és a károsodott csontvelőfunkciót mielőbb helyreállítani. A granulocita-CSF és a granulocita-makrophag-CSF csak a neutropeniát gátolja, a thrombopoiesisre nincs hatása, jól lehet az eredmények nem egybehangzóak.

Az interleukin-3 (IL-3) a pluripotens haemopoetikus őssejtekre és az elkötelezett progenitorokra, így a megakaryocytákra is hat, amit a rekombináns formával végzett terapia is megerősített myelodysplasiás syndromában, aplasztikus anaemiában és egyéb csontvelőártalmakban. Előrehaladott ovarium carcinomában a platina készítmények és az alkyláló szerek a leghatásosabbak, de jelentős mellékhatásaik, így a nephro- és neurotoxicitás, elterjedtségüket korlátozták.

A szerzők olyan betegekről számolnak be, akiket carboplatinnal kezeltek. Húsz 18–70 éves beteg ovarium cc. II.–IV. stádiumában vettek fel. Felvételtkor a fvs. szám 3,000/μl-nél magasabb volt, a thrombocyta-szám pedig 100 000–300 000/μl között ingadozott. A chemoterapiás séma: 6 alkalommal 300 mg/m² carboplatin és 750 mg/m² cyclophosphamid iv. minden 4. hét első napján. A betegeket 4 csoportba osztották aszerint, hogy a rekombináns-IL-3-ból (rhIL-3) 1, 5, 10, ill. 15 μg/kg/die-t kaptak. Az ellenőrzés a 8., 13., 15. napon történt minden terapiás ciklus után. Az eredményeket statisztikailag értékelték.

A különböző csoportok 50 ciklus után kapott eredményeit hasonlították össze a 45 kontrollal. A fvs. szám mind a 4 ötös csoportban a 8–15. napon érte el a mélypontot, de a 15–22. között normalizálódott, vagy meg is haladta az alapértéket. Ez nagyjából párhuzamos volt a neutrophilek esetében, ahol a legalacsonyabb érték a 13–15. napon volt észlelhető, viszont rhIL-3 sc. vagy iv. beadása után a 22–29. napok között normalizálódott. Megszaporodtak a pácikamagvúak és az eosinophil sejtek, míg a monocyták és lymphocyták száma kissé csökkent, de mindezek az elváltozások teljesen megszűntek, irreverzibilis cytopenia nem fordult elő. Az optimális hatást 10–15 μg/kg/die rhIL-3-tól látták. A thrombocyta-kb. harmadukra fogytak, de szemben a kontrollokkal, a 3. hét végén számuk normalizálódott. Az rhIL-3 a chemoterapiás toxicitást az esetek felében mérsékelte. Leggyakoribb mellékhatása a láz és a fejfájás volt, melyek dózisfüggőek. Egyéb tüneteket jóval kisebb mértékben láttak (flush, arcerythema, nausea, urticaria és enyhe májkárosodás).

Az rhIL-3 több sejtvonalon enyhíti, sőt ki is védi a chemoterapia utáni cytoredukción, elsősorban a neutro- és thrombocytopeniát. Kissejtes tüdőrák bizonyos eseteiben a progressziót fokozhatja, mivel a sejteknek IL-3

receptorai vannak. Hatására emelkedik az α-tumor-necrosis-faktor, az IL-6, a CRP és a se. amyloid szint. Hatását mi sem bizonyítja jobban, hogy míg a kontrollok felében a chemoterapiát meg kellett szakítani, addig rhIL-3-mal kombinált platina + cyclophosphamid kezelés után ez gyakorlatilag nem fordult elő.

Bán András dr.

Malignus parotistumorok fotonbesugárzásának eredményei. Wendt, T. G., Rübe, Ch., Lissner, J. (Rad. Klin. der Ludwig-Maximilians Univ. München): Strahlenther. Onkol., 1992, 168, 311.

A parotistumorok szövettanilag és biológiai heterogen csoportjában a sugárkezelés a terapia fontos alkotóeleme, postoperatív besugárzást általában inkomplett resectio, a szerv határának túllépése, nyirokérintettség és a nervus facialis tumoros infiltrációja esetén végeznek. A szerzők 86 beteg kezelési eredményeit elemzik, akiket parotistumor (differenciátság: G1 = 13, G2 = 13, G3 = 48, Gx = 12) miatt részesítettek telecobalttal vagy lineáris gyorsítóval 50–60 Gy dózissal sugárkezelésben. 30 betegél radikális parotidectomia és ipsilateralis nyaki dissectio, 22-nél radikális parotidectomia, 12-nél konzervatív műtét történt. A radiotherapia 64 főnél postoperative, 8 betegnél recidíva miatt történt, 14-nél egyedül irradiációt végeztek.

A postoperative kezelt csoportban (n = 64) ötéves követés alapján 18 beteg él, 17 tumormentes, 46-an tumormentesen haltak meg más okból (ötéves túlélési valószínűség 38 %, tízéves 26 %). A 14 egyedüli sugárkezelést kapott beteg meghalt, keften tumormentesen (7 és 0 %), a recidíva miatt irradiált betegek fele (4 fő) recidíva mentes maradt a későbbiekben (26 és 0 %).

Recidíva 12 esetben a parotison belül jelentkezett, 12 esetben nyirokcsomóáttét alakult ki, 6 esetben mindkettő fellépett. 27 betegben haematogen metastasist észleltek. A prognosztikus faktorokat vizsgálva a szövet-tan nem volt szignifikáns; ezzel szemben a nodal-negatív betegek 54 %-os ötéves túlélési valószínűsége nyirokcsomóáttétkor 31 %-ra csökkent. A tumor mérete — részben a műteti radikalitás révén — ugyancsak szignifikánsan befolyásolta a túlélést, viszont a sugárkezelés dózisa nem.

A szerzők véleménye szerint — jóllehet a ritka és heterogen parotistumorok esetén randomizált vizsgálatot nem végeztek — sem az egyedüli műtét, sem a sugárkezelés önmagában nem ad kedvező eredményeket, a megfelelő tumorkontrollhoz és túléléshez a módszerek kombinálása szükséges.

Pikó Béla dr.

Nyaki nyirokcsomómetastasisok és reaktív adenomegalia differenciáldiagnosztikája MR-rel. Steinkamp, H. J. és mtsai (Strahlenklin., Univ.-Klinikum Rudolf Virchow, Freie Univ. zu Berlin): Fortschr. Röntgenstr., 1992, 157, 406.

A nyaki nyirokcsomómetastasisok mellett fej-nyaki tumorok esetén a reaktív adenomegalia is gyakori, ezek elkülönítése a kezelési megválasztása és a prognosztizálás szempontjából lényeges. A tapintás, sonographia és CT mellett új lehetőség az MR, melyet a szerzők 27, fej-nyaki tumoros beteg esetén alkalmaztak.

Megállapítják, hogy jóllehet különböző spinecho-szekvenciákkal a nyirokcsomóknak a környezettől való elkülönítése egyszerű, a jel-intenzitás alapján nem lehet különbséget tenni a benignus és malignus adenomegalia között. Kontrasztanyag (Gd-DTPA) adása után az áttétekben inhomogenitás és centrális hypointenzitás lép fel, de ezek a — necrosist mutató — jelek csak kelendő tumorméret esetén láthatók. A nyirokcsomók átmérőjét alapul véve, és az 1 cm-nél nagyobbakat metastatikusnak tartva jó sensitivitással (75 %), de rossz specificitással (32 %) ismerhetők fel az áttétek.

A nyirokcsomók dignitásának elkülönítésében ultrahanggal sokan figyelembe veszik a maximális és a harántátmérő hányadosát, melyet 2 felett benignusnak, 2 alatt malignusnak véleményeznek. Az MR vizsgálat — a több és tetszőleges síkban történő leképezés révén — egyszerű lehetőséget ad a hányados meghatározására, és ennek figyelembevételével sikerült a sensitivitást és specificitást egyaránt 94 %-ra emelni, ezért a szerzők MR esetén is ezt a számítást javasolják elsősorban a fej-nyaki daganatok nyirokcsomó-áttéteinek differenciáldiagnosztikájában.

Pikó Béla dr.

Kórházak és egyéb egészségügyi intézmények
feliratrendszereit
változtatható lehetőségekkel
különböző színekben
engedelményel

plastform®

BETŰ- ÉS FORMATERVEZÉSI KFT.

1064 Budapest VI., Izabella u. 80.

Telefon: (36-1) 131-5347, 131-2114

Fax: (36-1) 131-5347

AZ ELSŐ SEGÉLY A BAJBAN

Centerplast A praktikus megoldás.

Kis sérülések gyakran előfordulnak
mindennapi életünkben.

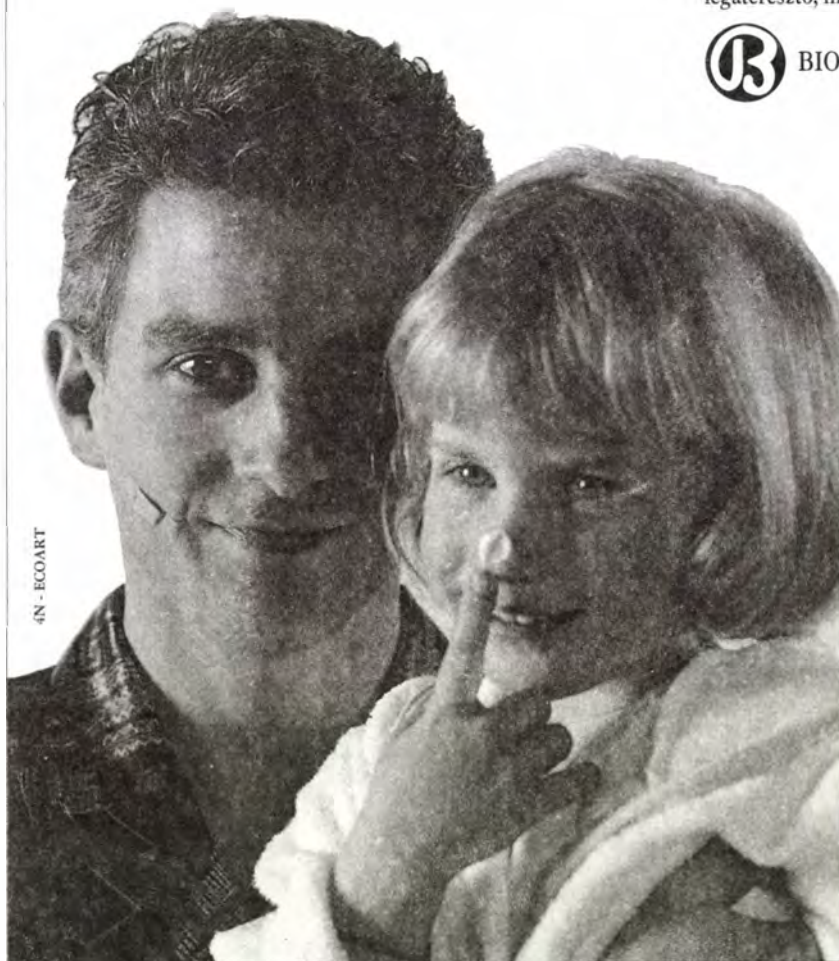
Ezek nemcsak fájdalmasak, de gyors,
szakszerű kezelésük, esztétikus fedésük is
gondot okozhat.

A Biogal Rt. Centerplast sebtapaszával
mindez megoldható!

A Centerplast sebtapasz megvédi a
fertőzésektől, bőrbarát, vízlepergető,
légáteresztő, méretre vágott.



BIOGAL Gyógyszergyár Rt.





STAZEPINE tabletta

HATÓANYAG: 200 mg carbamazepinum tablettánként.

JAVALLATOK: Motoros és pszichopatológiás tünetekkel fellépő genuin epilepszia. Pszichomotoros epilepszia. Grand mal kevert epilepsziaformák, lokális görcsrohamok. Főleg pszichés változásokkal együtt járó epilepszia, petit mal roham. (Ilyen esetekben lehetőleg rohamspecifikus gyógyszerekkel kombinálva.) Genuin trigeminusneuralgia.

ELLENJAVALLATOK: AV-blokk. A terhesség első 3 hónapja.

ADAGOLÁS: Egyéni, fokozatosan növekvő adagokban. Epilepsiában: felnőtteknek általában a kezdő adag naponta 200–400 mg (1–2-szer 1 tabl.), majd fokozatosan emelkedve napi 800–1200 mg (2–3-szor 2 tabl.). Esetleg más anti-epileptikummal kombinálva.

Gyermekek szokásos napi adagja:

- 1 éves korig 100–200 mg ($\frac{1}{2}$ –1 tabl.),
- 1–5 éves korig 200–400 mg (1–2 tabl.),
- 6–10 éves korig 400–600 mg (2–3 tabl.),
- 11–15 éves korig 600–1000 mg (3–5 tabl.).

Trigeminusneuralgiában: az adag általában az első kezelési napon 200–400 mg (1–2 tabl.), majd lassan emelkedik, általában napi 600–800 mg-ig (3–4-szer 1 tabl.) a fájdalommentesség bekövetkeztéig, utána fokozatosan csökken a még éppen kielégítő terápiás adagig. Idősebb, érzékenyebb betegeknek kezdeti adagnak elegendő lehet napi 200 mg (2-szer $\frac{1}{2}$ tabl.).

MELLÉKHATÁSOK: Szédülés, aluszékonyosság, szájszárazság, hányinger, hányás.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adható:

- orális antikoagulánsokkal (az adagot újra be kell állítani).
- ösztrogénekkel (hormonhatást csökkenti).

FIGYELMEZTETÉS: A vérkép és a májfunkció rendszeres ellenőrzése szükséges. Egyéb antiepileptikumról Stazepinre, ill. Stazepinről más antiepileptikumra áttérni — a rohamhalmazódás veszélye miatt — csak fokozatosan és szakorvos ellenőrzése mellett szabad. A kezelést megszüntetni csak többévi rohammentesség után, szakorvos irányításával, EEG-kontroll mellett, fokozatosan szabad.

Alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos! Gépjárművezetés, veszélyes munka végzése a Szociális és Egészségügyi Minisztérium rendelete alapján bírálható el. [1/1976. (I. 16.) EüM sz. rendelet, ill. ezen rendelet végrehajtásáról szóló EüM 6/1976 (Eu. K. 3.) sz. utasítás.]

MEGYJEGYZÉS:   Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Epilepsiában szenvedő betegnek az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa vagy javaslatára a kezelőorvosa (körzeti, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta.

GYÁRTJA: POLFA Gyógyszergyár — Lengyelország

Exportálja: CIECH Varsó

Felvilágosítást ad:

Polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien
leányvállalata,

Ciech — Warszawa

képviselete
Lengyel Vegyipar és
Gyógyszeripar
1075 Budapest, VII.
Tanács krt. 25., I. 3.
Telefon: 142-7723, 142-2548
Telex: 22-6388. Fax: 142-2548

Ciech

HÍREK

Dr. Vértés László osztályvezető főorvost a vak-
ügyben végzett munkásságáért a Magyar Vakok
és Gyengénlátók Országos Szövetsége elnöksége
tiszteltetbeli tagjává választotta.

A Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos
Szövetsége 1993-ban ünnepli 75. születésnapját.
Kérjük, hogy akinek a szövetséggel kapcsolatos,
bemutatásra érdemes frásos vagy tárgyi emléke
van, bocsássa emlékkiállítás rendelkezésére.

A szövetség a Magyar Gerontológiai Társaság-
gal közösen rendezi az ünnep alkalmából a
„Szemgyógyászat és idős kor” című, 2. tudomá-
nyos ülést 1993. október 14-én, Budapesten.

A kiállításra szánt anyagok küldését és a tudomá-
nyos ülésre előadások bejelentését dr. Vértés
László főtitkárhoz, a szövetség tiszteltetbeli tagjá-
hoz kérjük (1062 Bp., Benczúr u. 4.).

A DOTE Tudományos Bizottsága, a DAB Or-
vosi és Biológiai Szakbizottsága, a DOTE
Gyermekklinika közreműködésével a DAB
Székházban (Debrecen, Thomas Mann u. 49.)
1993. április 19-én (hétfőn) 18 órától tudományos
ülést rendez.

Tudományos Program

Bevezető: Oláh Éva

1. Maródi László, Szabó Imre, Kalmár Ágnes,
Káposzta Rita: Modern immunterápiás eljárások
a veseszűletett immunhiányos állapotok keze-
lésében.

2. Szabó Imre, Káposzta Rita, Kalmár Ágnes,
Maródi László: Candida-fertőzésekkel szembeni
immunvédekezés.

3. Kovács Ilona, Békési Andrea: Onco-hae-
matológiai betegségek korszerű diagnosztikája
és terápiája.

4. Békési Andrea, Kovács Ilona: Haemopoie-
tikus növekedési faktor alkalmazásával szerzett
tapasztalataink onkológiai betegekben.

5. Oláh Éva, Balogh Erzsébet, Nagy Andrea:
Genetikai vizsgálómódszerek szerepe a gyer-
mekkori malignus betegségek diagnosztikájában és a
terápia megválasztásában.

6. Balogh Erzsébet, Oláh Éva: Cytogenetikai
eltérések csecsemőkori leukémiában.

7. Szabó Béla: Gyermek-gastroenterológiai
szakellátásunk.

8. Ilyés István, Sári Bálintné: Gyakorlati fel-
adataink és tudományos munkánk a gyermek-
gyógyászati endokrinológiában.

9. Torday Judit, Ambró Irma: Új kezelési eljá-
rások a gyermekkori diabetes mellitusban.

Zárszó: Oláh Éva

A rendezvény ideje alatt gyógyszerbemutatóra
kerül sor.

A tudományos ülést követően a GLAXO ME-
DICOM állófogadást ad.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk!

II. Semmelweis Tudományos Fórum

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem a ta-
valy indult új tudományos rendezvénysorozat
folytatva, 1993. április 22–23-án rendezi meg a
II. Semmelweis Tudományos Fórumot (II.
STF). A fórum célja, hogy évenként két alka-
lommal lehetőséget adjon az egyetemen dolgo-
zók tudományos teljesítményének áttekintésére,

a kutatók személyes találkozására, a tudományos
munka egyik alapfeltételét jelentő információ-
csere iránti egyetemi igény kielégítésére. Vélhe-
tő azonban, hogy a rendezvény érdeklődésre ta-
lál az orvostársadalom szélesebb körében is.
Szakmai látogatók számára a rendezvény az első
napon 11-től 17 óráig, a második napon 9-től 12
óráig nyitott.

Az egész egyetemet megmozgató kétnapos tu-
dományos rendezvény az egyetem Nagyvárad té-
ri Elméleti Tömbjében (NET, Nagyvárad tér 4.)
kerül megrendezésre. A II. STF megnyitó plená-
ris előadással 11 órakor veszi kezdetét. Ezt követi
a nap tudományos programja négy fórumon:
poszterkiállítás, videoprogram, műszer-, meto-
dika- és termékiállítás, valamint tudományos
társakérső—hirdetmények formájában. A pro-
gramot gazdagítja, hogy úgynevezett „fakszimi-
le” poszterek formájában az egyetem kutatói ál-
tal a külföldi tudományos fórumokon a közel-
múltban bemutatott poszterek és megtartott elő-
adások a kutatókollégák legszélesebb körében
kerülnek a tudományos vita fókuszpontjába.

Az orvostudományi kutatásokban érdekelt cé-
gek érdeklődését a rendezők szívesen látják.
Szponzori státusz keretében számukra a fórum va-
lamennyi részvételi lehetősége biztosított. Az I.
STF szponzorai körében a termékiállítás, illet-
ve a STF-programfizetben való hirdetés lehetősé-
ge volt a legnépszerűbb.

A Semmelweis Tudományos Fórum szervezői:
Dr. Halász Béla, az MTA elnökhelyettese, a II.
STF tiszteltetbeli elnöke, dr. Réthelyi Miklós, a
Semmelweis Orvostudományi Egyetem (SOTE)
rektora, a II. STF elnöke, dr. Eke András, a II.
STF tudományos szervezője, dr. Sótónyi Péter,
dr. Nász István és dr. Nagylucskai Sándor, a
SOTE tudományos bizottságainak elnökei, vala-
mint dr. Kádár Ildikó, a SOTE Tudományos Cso-
port vezetője.

A II. Semmelweis Tudományos Fórum levele-
zési címe: Dr. Eke András, STF tudományos
szervező, 1446 Budapest, Pf. 448, Tel/Fax:
134-3162.

Az Országos Szakképesítő Bizottság VIZSGA-
NAPTÁRA 1993. október 04-től december
10-ig.

I. Orvosi-, fogorvosi vizsgaidőpontok

Október 04–15. között

Anaesthesiologia—intenzív terapia

Csecsemő-gyermekgyógyászat

Fertőző betegségek (x)

Fog- és szájbetegségek

Fül-, orr-, gégegyógyászat

Gyermekfogászat (r. é.)

Közegészségügy-járványtan

Közegészségügy-járványügyi labor. vizsg.

Radiológia

Sebészet

Október 18–29. között

Belgyógyászat

Fog- és szájbetegségek

Klinikai farmakológia (x)

Neurológia

Oxyológia

Reumatológia-fizioterápia (x)

Szűrésbész (r. é.)

Szemészet

Szülészet-nőgyógyászat

Transzfuziológia

November 01–12. között

Általános orvostan

Fog- és szájbetegségek

Fogszállágyozás (r. é.)

Idegsebészet (x)

Orvosi mikrobiológia (x)

Sportorvostan (x)

Sugarterápia (x)

Tüdőgyógyászat (x)

Urológia

November 15–26. között

Csecsemő-gyermekgyógyászat

Fog- és szájbetegségek

Igazságügyi orvostan

Klinikai laboratóriumi vizsgálatok (x)

Körbonctan-kórszövettan

Psychiatria

Szívsebészet (r. é.)

Társadalomorvostan (x)

Klinikai onkológia (r. é.)

November 29.—december 10. között

Anaesthesiologia—intenzív terapia

Belgyógyászat

Bőrgyógyászat

Fog- és szájbetegségek

Gastroenterologia (r. é.)

Kardiológia (r. é.)

Ortopédia

Sebészet

Szülészet-nőgyógyászat

Üzemorvostan (x)

Traumatólogia (x)

Jelzés: (x) első, ill. ráépített szakképesítés is le-
het, (r. é.) csak ráépített szakképesítés lehet.

II. Gyógyszerészeti vizsgaidőpontok

Október 11–22. között

Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés
(Budapest)

Október 25.—november 05. között

Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés
(Budapest)

November 08–19. között

Gyógyszertechnológia

Mikrobiológiai gyógyszerellenőrzés

Gyógyszerhatástan

Közegészségügy-járványügyi labor. vizsg.

Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szer-
vezés

(Budapest, Debrecenben, Sopronban)

November 22.—december 10. között

Gyógyszertechnológia

Kémiai (fizikai-kémiai) gyógyszerellenőrzés

Gyógyszerhatástan

Toxicológia

Farmakognózia (gyógynövényismeret)

Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szer-
vezés

(Budapest, Debrecenben)

Egészségügyi gyógyszerügyi igazgatás.

Ügyfelfogadás az irodában: (Budapest XIII.,

Szabolcs u. 35. Oktatási épület, I. em. 110–112.)

Hétfő: 10–14 óráig

Szerda: 14–16 óráig

Péntek: 8–12 óráig

Az OSZB Titkárság vezetőjének (dr. Márffy Ju-
dit főorvos) ügyfelfogadási ideje, helye:

Minden szerdán 15–17 óráig (Budapest XIII.,
Szabolcs u. 35., Oktatási épület, I. em. 110.)

Az OSZB elnökének (dr. Forgács Iván egyetemi
tanár) ügyfelfogadási ideje, helye:

Minden hétfőn 12–14 óráig (Budapest XIII.,
Szabolcs u. 35., Rektori épület, I. em.)

Gyógyszerek részére: (Budapest XIII., Sza-
bolcs u. 35., Oktatási ép., I. em. 103.)

Hétfő: 12.30–15.30 óráig

Szerda: 9–12 óráig

A vizsgára jelentkezés feltételei megtalálhatók
a 2/1980. (II. &) sz. Eü. Közlöny 33–37. ol-
dalgán.

Az időpontok az elméleti szakvizsgára vonatkoznak.

A meghirdetett időpontokra a szabályosan felszerelt kérelmek beérkezési határideje: 1993. május 01–31. között.

Kérjük a tisztelt jelentkezőket, hogy hiányosan felszerelt kérelmeket sem személyesen, sem postán ne nyújtsanak be, mert azokkal nem áll módunkban foglalkozni.

Az OSZB a vidéki szakvizsga igényeket nem minden esetben tudja kielégíteni (minimálisan 5 fő jelentkezése szükséges egy vidéki szakorvosi vizsga megszervezéséhez).

A szakvizsgakérelmek elbírálásánál a kötelező konzultációk eredményét is figyelembe vesszük.

Az integrált intézmények esetén kérjük szíveskedjenek külön igazolni a kórházi osztályon és külön a járóbetegrendelésen eltöltött időt.

Minden jelöltnek eredményes vizsgát kívánunk.

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet 1993. április 19-én tudományos ülést rendez **Prof. Dr. Lugossy Gyula** születésének 80. évfordulójára.

Kezdet: 14.30 óra

Hely: ORFI Lukács Klub

Program:

1. Köszöntés
2. **Hangyál Éva:** A gyermekkori kancsalságok okai és kezelése
3. **Fürjes Éva:** Laser alkalmazása a szemészetben
4. **Török Irén:** Neuroophthalmologia helye az ORFI betegellátásában
5. **Vögt Ferenc:** Uveitis és rheuma
6. **Polgár József:** Fúziós perimetria
7. **Lugossy Gyula:** 56 év a szembetegek szolgálatában.

Egészségügyi vállalkozások szervezése, tanácsadás. Human Service Kft. Bp. XI., Karinty F. u. 16.

Félfogadás: kedd 17–19 óra. Fax és üzenet: 17-88-631.

A Fiaitál Bőrgyógyászok X. Kecskeméti Kongresszusának satellita symposiuma (SERVIER symposium) „*A chronikus vénás elégtelenség diagnosztikája és kezelése*” címmel 1993. április 22-én 14 órai kezdettel kerül megrendezésre a Tudomány és Technika Háza I. em. kis tanácstermében, Kecskemét, Rákóczi u. 2.

Program:

A vendégek köszöntése: **Török László**

A symposiumot megnyitja: **Acsády György**, a magyar phlebologiai sectio elnöke

Elnökség: **Radó György**, **Várkonyi Viktória**

1. **Acsády György** (Budapest, Ér- és Szívsebészeti Klinika SOTE): Az alsó végtag visszeres betegségeinek etiológiája és patogenezise (15 perc)

2. **Ményhei Gábor** (Pécs, I. sz. Sebészeti Klinika): Az alsó végtag vénás betegségeinek diagnózisa (15 perc)

3. **Hetényi András** (Ajka, Magyar Imre Kórház): A primer varicositas és a következményes chronikus vénás elégtelenség sebészeti kezelése (15 perc)

4. **Hrabovszky Tamás** (Pécs, Bőrklinika): A vénás eredetű fekélyek komplex, főként sebészeti kezelése (8 perc)

5. **Bihari Imre** (Budapest, Szív- és Érbetegségi Klinika OTE): Az alsó végtagi varicositas kezelése scleroterápiával (10 perc)

Vita

Szünet

Elnökség: **Acsády György**, **Hetényi András**

6. **C. Labrid** (Courbevoie, France): Pharmacological properties of Detralex (25 perc)

7. **C. Cocchi** (Courbevoie, France): Dalfon/Detralex in the treatment of chronic venous insufficiency (25 perc)

8. **Radó György** (Budapest, Sz. János Kórház-Rendelőintézet Bőrgyógyászata): A Detralex kezelés magyarországi tapasztalatai (10 perc)

Vita

9. **Radó György** (Budapest, Sz. János Kórház-Rendelőintézet Bőrgyógyászata): A kompressziós kötés a lábszárfekély kezelésében (8 perc)

10. **Várkonyi Viktória** (Budapest, Bőrklinika SOTE): A lábszárfekélyes betegek helyi kezelésének alapelvei (15 perc)

11. **Prof. Tamás Sándor** (Budapest, SOTE Oktató Kórháza): Thrombosis profilaxis a 90-es években (10 perc)

A Fiaitál Bőrgyógyászok X. Kecskeméti Fóruma 1993. április 23–24-én kerül megrendezésre a Tudomány és Technika Háza II. em. nagy tanácstermében

A kezdés időpontja: mindkét napon 9 óra

Péntek

Kezdet: 9 óra

Köszöntő: **Török László**

Megnyitja: **Kötő Miklós**, a Bács-Kiskun megyei Önkormányzat elnöke

Prof. Dobozy Attila, a Magyar Dermatológiai Társulat elnöke

Nívódíjak átadása: **Prof. Schneider Imre**, a Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle Szerkesztőbizottságának elnöke átadja az 1992. évi nívódíjakat

Tudományos Program

Előadások

Üléselelők: **Prof. Simon Miklós**—**Kemény Lajos**

Továbbképző előadás:

Török László (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászata): A korrelációs dermatologia helye és jelentősége a korszerű diagnosztikában

Vendégelőadás:

Anikó Kobza Black (London, St. John's Institute of Dermatology): Newer aspects of the pathogenesis and treatment of urticaria

1. **Krizsa Judit**, **Hunyadi János**, **Jánosy Tamás**, **Vizsnyai Csaba**, **Végh Pál**, **Dobozy Attila** (Szeged, SZOTE Bőrklinika): Hosszan túlélő, HLA-DR+, CDI + Dendriticus sejtek human xenograftokban

2. **Szegedi Andrea**, **Czirják László**, **Boros Péter** (Debrecen, DOTE Bőrklinika): Anti-Fc-gamma receptor autoantitestek sclerodermában szenvedő betegek szérumban

3. **Horáková E.**, **Wozniak K.-D.** (Halle—Wittenberg, Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten des Bereiches Medizin der Martin-Luther-Universität): Analyse der Häufigkeit morphologische Erscheinungen des atopischen Ekzema im Kindesalter

4. **Cserhalmi Péter**, **Becker Krisztina** (Budapest, Semmelweis Orvostudományi Egyetem Bőr- és Nemikórtani Klinika): Extrinszik faktoriális atopiás dermatitisben

5. **Judák Rika**, **Husz Sándor**, **Dobozy Attila** (Szeged, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Bőrgyógyászati Klinika): Inhalatív allergénekkel szembeni kontakt túlérzékenység atopiás dermatitisben

6. **Horáková M. A.** (Berlin, Universitäts-hautklinik der Charité): Atopie und urtikaria

Vita

Szünet

Üléselelők: **Prof. Nagy Endre**—**Várjú Gábor**

7. **Ócsai Henriette**, **Czakó József** (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászata): Fémallergia vizsgálata csípőprotézis műtétén átesett betegeken. (Prospektív tanulmány)

8. **Tápai Mária**, **Katona Ildikó** (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászata): A lokalizált „Lyell”-syndromáról két eset kapcsán

9. **Simics Enikő**, **Horkay Irén** (Debrecen, DOTE Bőrklinika): Chronicus actinicus dermatitis

10. **Biczó Zsuzsanna**, **Rádai Ferenc** (Kaposvár, „Kaposi Mór” Megyei Kórház Bőrgyógyászati és Ideggyógyászati-Idegsebészeti Osztály): Sneddon-syndromáról négy esetünk kapcsán

11. **Nyirkos Péter**, **Csontos Zoltán** (Debrecen, DOTE Bőrklinika): Quincke-oedemát utánozó vena cava superior syndrome eseteink kapcsán

12. **Rákász Éva**, **Tóth Ágnes** (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászata): Kardiológiai vizsgálatok neurofibromatosisban

13. **Erős Nóra**, **Molnár László** (Miskolc, Semmelweis Kórház Bőrgyógyászati): Xantoma eruptivum

14. **Fábos Beáta**, **Horváth Mária**, **Horváth Miklós** (Kaposvár, „Kaposi Mór” Megyei Kórház Bőrgyógyászati és Szemészeti Osztály): Pseudoxanthoma elasticum eseteink

15. **Ralf U. Peter** (München, Dermatologische Klinik und Poliklinik): Diagnostic and therapeutic aspects of radiation accidents: which lessons can dermatologists learn?

Vita

Állófogadás (A Sandoz Gyógyszergyár meghívására)

Üléselelők: **Prof. Schneider Imre**—**Fórizs Anna**

16. **Oldh Judit**, **Korom Irma**, **Szekeres Lenke**, **Dobozy Attila** (Szeged, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Bőrgyógyászati Klinika): A második malignus tumor megjelenése bőrmelanomás betegeken

17. **Gerd Kautz** (Homburg/Saar, Universitäts-hautklinik): Der Stellenwert der Lymphknoten-sonographie bei der Therapie und Nachsorge von Malignen melanomen der Haut

18. **Szabó Livia**, **Csányi Attila** (Győr, Petz Aladár Megyei Kórház Bőrgyógyászati és Neurológiai Osztály): A nyirokcsomók ultrahangvizsgálatával szerzett tapasztalataink melanomás beteganyagunkban

19. **Lohinai György** (Budapest, SOTE, Bőr- és Nemikórtani Klinika): A bőr és a szaruhártya a természet örök körforgásában

20. **Backhausz Cecília**, **Podányi Beáta** (Budapest VIII. bőrnemibeteg gondozó): Társadalmi jelenségek megnyilvánulása a bőrgyógyászati ellátásban

Vita

Szünet

Betegbemutatás

Üléselelők: **Prof. Horváth Attila**—**Sebők Béla**

1. **Wikonkál Norbert** (Debrecen, SOTE Bőrklinika): Protoporphyrria erythropoetica

2. **Takács Doloresz** (Budapest, Sz. István Kórház, Kun u. bőrgyógyászati): Porphyrria cutanea tarda

3. **Faragó Eszter** (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászati): Pefloxacin (Peflaxine) okozta bullosus phototoxikus reakció

4. **Mojzes Jenő**, **Várszegi Dalma** (Pécs, POTE Bőrgyógyászati klinika): Papulor-erythroderma

5. **Horváth Gábor**, **Karg Eszter** (Pécs, POTE Bőrgyógyászati Klinika): Cheilitis granulomatosa

6. **Hoffer Judit** (Budapest, Sz. István Kórház, Kun u. bőrgyógyászati osztály): Pyoderma gangrenosum esetek

7. **Nyirkos Péter**, **Iványi János** (Debrecen,

DOTÉ Bőrklinika): Polyendocrinopathia-candidosis-ectodermalis dystrophia

8. *Lohinai György, Vecsei Éva* (Budapest, SOTE Bőr- és Nemikórtani Klinika): Chromicosis és atypusos mycosis

Vita

Szűnet

Üléselnök: *Prof. Daróczy Judit—Molnár László*

9. *Szarka Bernadett, Lesznayk József* (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászat és körbontani osztály): Lyme-Borreliosis és terhesség két esetünk kapcsán

10. *Katona Ildikó* (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászat): Letális kimenetű erysipelas

11. *Ménesi Eszter* (Budapest, Sz. István Kórház Kun u. bőrgyógyászat): Morbus Recklinghausen

12. *Szecsei Ildikó* (Szeged, SOTE Bőrklinika): Benignus generalizált non-X histiocytosis

13. *Berta Mária, Agoston Katalin* (Szolnok, „Hetényi Géza” Megyei Kórház-Rendelőintézet, Bőrgyógyászati Osztály): Scleroderma en coup de sabre előfordulása fiatal nőbetegeknél

14. *Haraszi Gábor, Lippold Andrea, Hundeiker Max* (Münster, Fachklinik Hornheide an der Westfälischen Wilhelms-Universität): Satellitenrezidive nach Excisionen eines Allen-Spitz naevus

15. *Tápai Mária, Serényi Péter, Péter Ilona, Mari Béla* (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászat): Nem klasszifikálható malignus neuroectodermalis tumor

Vita

20.00 órákor Bankett

Szombat

Kezdés: 9 óra

Terápiás Szekció

Üléselnök: *Prof. Dobozy Attila—Nyirkos Péter*

Továbbképző előadás:

Hunyadi János (Debrecen, DOTE Bőrklinika): A sebgyógyulás folyamata

Vendégelőadás:

Peter K. Kohl (Heidelberg, Univ-Hautklinik Ruprecht-Karls-Universität): Moderne Diagnostik und Therapie der gonorrhoeischen und nicht-gonorrhoeischen Urethritis

1. *Tisza Timea, Sudár Zsuzsanna* (Budapest, SOTE Bőrklinika): Szexuális úton terjedő chlamydia fertőzések terápiai tapasztalatai STD ambulanciánkon

2. *Balázs Éva* (Budapest, SOTE Bőr- és Nemikórtani Intézet): „Contact tracing” a HIV fertőzötteknél

3. *Jasnoch Vöke, Ernst Klaus, Hundeiker, Max* (Münster, Fachklinik Hornheide an der Westfälischen Wilhelms-Universität): Lohndende Indikationen der Kryotherapie in der Dermatologie

4. *Mojzes Jenő* (Pécs, POTE Bőrgyógyászati Klinika): Bőrgyógyászati cryotherapie

Vita

Poszter szekció

1. *Altamayer Anita* (Szeged, SOTE Bőrklinika): Mesodermális dysplasia

2. *Boros László* (Budapest, SOTE Bőrklinika): Alternatív műtéti megoldás a füldeganatok kezelésében

3. *Holub Orsolya* (Székesfehérvár, megyei kórház bőrgyógyászat): Phlebologiai gondozás Fejér megyében

4. *Hönnigschmied Éva, Karasz Margita, Horváth Endre* (Székesfehérvár, megyei kórház bőrgyógyászat): Onkodermatológiai gondozás Fejér megyében

5. *Juhász István* (Debrecen, DOTE Bőrklinika): SCID egerekre transzplantált teljes vastagságú emberi bőr alkalmazása bőrbetegségek modellezésében

6. *Kolát Zsuzsanna, Németh Lajos* (Székesfehérvár, megyei kórház): Széndioxid lézer a bőrgyógyászati ambuláns gyakorlatban

7. *Kósa Ágnes, Mátyus János, Horkay Irén* (Debrecen, DOTE Bőrklinika): Pseudoporphyria

8. *Lohinai György* (Budapest, SZOTE Bőrklinika): Tűzorral csipés

9. *Odler Anna, Horváth Péter* (Sopron, Megyei Jogú Város Kórháza Bőrgyógyászati Osztály): Adatok a chronicus urticaria kóroktanához

10. *Osman, Abdulmoniem Elwidai* (Debrecen, DOTE Bőrklinika): Leishmaniasis

11. *Puskás Márton, Badács Bernadette* (Pécs, Bőrklinika): M. Bowen, basalio-ma és spinalioma társulása

12. *Szabó Éva, Erdei Irén, Nyirkos Péter* (Debrecen, DOTE Bőrklinika): Nevus-szám és pigmentáció statisztikai és családfa-analízise

13. *Szijártó Elvira, Török Bálint* (Ajka, Magyar Imre Kórház Bőrgyógyászati Osztály): A nedves sebkezelés

14. *Telegdy Enikő, Battányi Zita* (Pécs, POTE Bőrklinika): Morbus Bowen és eccrin poroma társulása

15. *Vakis Georgios* (Budapest, SZOTE Bőrklinika): Hailey-Hailey és acrokeratosis verruciformis Hopf együttes előfordulása

16. *Varju Gábor, Tóth Erika* (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászat): A cink ürítés, mint tumor marker

17. *Varju Gábor, Tóth Erika* (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászat): Egy új, tumormetasztázist jelző prognosztikus marker

Vita

Szűnet

Üléselnök: *Török László—Kovács László*

5. *Kopera Daisy* (Graz, Univ. Klinik für Dermatologie und Venerologie): Der Argon laser in der Dermatologie

6. *Réz Rita* (Sátoraljaújhely, Városi Önkormányzat Kórháza Bőrgyógyászati Osztály): Laser centrum adta lehetőségek a bőrgyógyászati terápiában

7. *Tebbe Beate, Orfanos C. E.* (Berlin, Universitäts-Hautklinik in Klinikum Steiglitz, Preie Universität): Therapeutische Aspekte des kutanen Lupus Erythematodes

8. *Seefried M., Hundhammer K.-J., Balda B.-R.* (Augsburg, Department of Dermatol. and Allergol): Preliminary Results with extracorporeal Photopheresis

9. *Révész Klaudia, Ujlaki Éva, Szepes Éva* (Pécs, POTE Bőrgyógyászati Klinika): Lichen ruber planus Re-PUVA kezelése

10. *Sebők Béla, Bernd Bennekoh, Jürfegen Geisel, Thomas Krieg, Gustav Mahrle* (Pécs, POTE Bőrgyógyászati Klinika): Fumársav és fumársav-származékok vizsgálata keratinocyta-tenyésztetben

11. *Hagspiel H. J., Hundhammer K.-J., Balda B.-R.* (Augsburg, Department of Dermatol. and Allergol): Side effects in the treatment of palmoplantar hyperhidrosis by a batteryoperated iontophoretic device

12. *Gaszner Gabriella, Judák Rita* (Szeged, SOTE Bőrklinika): Hiposzenzitizáló kezelés kapcsán észlelt mellékhatások

13. *Förizs Anna* (Kecskemét, megyei kórház bőrgyógyászat): Mikroszkóposan kontrollált chirurgia tanulságos esete

Vita

Díjak átadása

Főtítkári záró: *Doc. Baló-Banga J. Mátyás*

Astoriánál orvosi rendelőnek alkalmas, telefonos első emeleti 61 m²-es két szoba hallos Múzeum körúti beköltöztethető öröklakás eladó.

Tel.: 176-2883.

MEGHÍVÓ

a Pécsi Orvostudományi Egyetem 1993. április 19-én tartandó tudományos ülésére.

Solt Jenő, Papp Zsuzsanna (Baranya Megyei Kórház I. sz. Bőrgyógyászati Osztály és Radiológiai Osztály): Korrozív anyagok okozta nyelöcső és gyomorkimenet szűkületek ballonkatéteres kezelése (25 perc).

Ezer Péter, Schmidt Pál, Antal András (POTE II. sz. Sebészeti Klinika): Laparoscopus cholecystectomy acut cholecystitisben (15 perc).

Kosztolányi György (POTE Gyermekklinika): Klasszikus és molekuláris genetika: A Mendel-i törvények újraértékelése (15 perc).

Az ülések helye: POTE Központi Épület III. tanterem

Az ülések kezdete: du. 4 óra.

Páty Polgármesteri Hivatal megvételre ajánl 1 db új RA 50 típusú vegyelemző berendezést.

Érdeklődni lehet: Polgármesteri Hivatal (Páty, Kossuth u. 83.).

Tel.: 23/43-518. Molnár István.

V. Magyar Hipnózis Kongresszus

Ideje: 1993. május 28–30.

Helye: MTESZ Székház, 9021 Győr, Szt. István u. 5.

Részvételi díj: 2000.— Ft/fő.

Jelentkezési idő: 1993. május 10.

Információ: Medmis Kongresszusi Iroda, Győr, I. Pf. 625. 9001.

Tel.: 98/12-624, 98/13-007, 96/20-049. Fax: 98/12-624.

Diclofenac

Pharmagen



A mozgás szabadsága

Diclofenac komplett gyógyszer család: nem-szteroid antireumatikum.
Filmtabletta, retard filmtabletta, kúp és gél formában,
kombinált adásuk esetén sem fokozódik a mellékhatás.
Kiváló gyulladásgátló és fájdalomcsillapító, lázcsillapító hatással.

A legkedvezőbb áron kapható diclofenac család.
(TB-támogatás mértéke 95%)



Orvosi Hetilap

1993. április 18.

134. évfolyam — 16. szám

Száz éve halt meg Markusovszky

843

Az A-vitamin analóg- és származék-család jelentősége a sejtműködés szabályozásában

Vásárhelyi Barna dr., Blázovics Anna dr., Fehér János dr.

845

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Carotis vizsgálat jelentősége coronaria műtétek kapcsán

Szabolcs Zoltán dr., Bodor Elek dr., Széphelyi Katalin dr., Hüttl Kálmán dr., Gyöngy Tibor dr.,
Mogán István dr.

849

KLINIKAI KUTATÁS

Autonom neuropathia idült májbetegségekben

Kempler Péter dr., Szalay Ferenc dr., Váradi András dr., Hermányi Zsolt oh., Marton Anna oh.,
Fazekas Klára oh.

853

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

A hímvessző merevedési zavarainak vizsgálatáról

Fekete Ferenc dr.

859

ÚJ GYÓGYSZEREK

Papillomatosis cutis carcinoides etretinát kezelése

Biczó Zsuzsanna dr., Nagy Gyula dr., Fekete Julianna dr.

863

HORUS

Csontváry pathographiája érmeiken

Süle Tamás dr.

867

Medikus album a század elejéről

Szállási Árpád dr.

870

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

875

PÁLYÁZATI HIRDETMEÉNYEK

894

HÍREK

887

GYÓGYSZER HÍRADÓ

893



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány



GILEMAL®

TABLETTA



A glibenclamid orálisan alkalmazható antidiabetikum, szulfanilkarbamid származék.

A vércukorszint-csökkentő hatás alapja a pancreas inzulintermelésének serkentése a béta-sejtek működésének fokozása révén, valamint az, hogy felszabadítja a plazmafehérjéhez kötött inaktív inzulin, továbbá a sejteket közvetlenül is érzékenyebbé teszi az inzulin iránt, azáltal, hogy növeli az inzulin kötődését a receptorhoz. Minden esetben, ahol béta-sejt aktivitás még van, előnyösen alkalmazható. Biguanid típusú orális antidiabetikumokkal kombinálható. A gastrointestinalis tractusból jól felszívódik. Erősen kötődik a plazmafehérjékhez. A májban metabolizálódik, felezési ideje 10 óra, hatása 24 órán át tart. 50-50%-ban a vizelettel, illetve az epén keresztül a széklettel választódik ki.

Hatóanyag:

5 mg glibenclamidum tablettánként.

Javallat:

Felnőttkori – nem inzulindependens (II. típusú) – diabetes mellitus, amikor az inzulintermelés nem szűnt meg.

Ellenjavallatok:

Acidózisos anyagcserezavar, súlyos vese-, ill. májműködési elégtelenség, terhesség. Juvenilis típusú diabetes mellitus kezelésére nem alkalmas. A gyógyszer iránti túlérzékenység.

Adagolás:

Egyéni; csak gyógyintézeti vagy szakorvosi járóbeteg-rendelésen történt be-, ill. átállítás alapján. Más orális antidiabetikumokat eddig nem kapott betegek kezdő adagja napi 2,5 mg (1/2 tableta) reggeli közben. Az átállítás más orális antidiabetikumról vagy inzulinról napi 1/2 tablettával kezdődik, az előző antidiabetikus gyógyszerelés fokozatos elhagyásával. Ha ez a mennyiség nem elegendő, a gyógyszer adagja kb. 5-6 naponként 1/2-1/2 tablettával emelhető az anyagcsere-egyensúly eléréséig. A beállítás lehetőleg naponkénti laboratóriumi ellenőrzés mellett történjen. Átlagos adagja szükség szerint naponta 2,5-15 mg, legfeljebb 20 mg (1/2-3, maximálisan 4 tableta), amely adag reggel egyszerre is bevehető, illetve 10 mg-nál nagyobb adag két, esetenként három adagra elosztva, étkezés közben vagy közvetlenül utána.

Mellékhatások:

Szakszerűtlen adagolás, diátabia, elégtelen táplálkozás, tartós fizikai terhelés, máj-, hypophysis-, mellékvese-elégtelenség fennállása esetén súlyos hypoglykaemia léphet fel. Túladagolásnál, a gyógyszer elhagyása után is 24-48 órán át súlyos hypoglykaemia jelentkezhet. Igen ritkán gastrointestinalis zavarok, esetleg átmeneti allergiás bőrjelenségek, a májfunkciók és a haematológiai rendszer károsodása is előfordulhatnak.

Gyógyszerkölcsonhatások:

Óvatosan adható:

- szulfonamidokkal, szalicilsav-, fenilbutazon-, kumarinszármazékokkal, MAO-bénítőkkel, béta-receptorblokkolókkal, klóramfenikollal, probeniciddel, guanetidinnel és rokonvegyületével (hypoglykaemia veszélye miatt!);
- vizelethajtókkal (elsősorban tiazid-származékokkal) – kortikoszteroidokkal, thyreoida készítményekkel, fenotiazinokkal, ösztrogénnel, gesztagénnel, fenitoinnal, nikotinsavval, szimpatomimetikumokkal, calcium antagonistákkal (ezek csökkenthetik hatását).

Figyelmeztetés!

Az étrendi előírások szigorú betartása elengedhetetlen. A kezelési időszak alatt a beteg diétája és életmódja állandó legyen. Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos, mivel esetenként alkohol intolerancia és hypoglykaemia fordulhat elő. Műtét előtt, trauma, láz, infekció vagy bármely más súlyos interkurrens betegség esetén a szénhidrát anyagcserét fokozottan kell ellenőrizni, szükség esetén a beteget inzulinra kell átállítani.

Megjegyzés:

- * Csak vényre adható ki.
- Térítésmentesen rendelhető.

Csomagolás: 30 tableta



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

April 18, 1993. Volume 134. No. 16.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Markusovszky died hundred years ago 843

The importance of the group of vitamin A analogues and derivatives in the regulation of cell functions 845
Vásárhelyi, B., Blázovics, A., Fehér, J.

CLINICAL STUDIES

The importance of carotid screening before coronary surgery 849
Szabolcs, Z., Bodor, E., Széphelyi, K., Hüttl, K., Gyöngy, T., Mogán, I.

CLINICAL RESEARCH

Autonomic neuropathy in chronic liver diseases 853
Kempner, P., Szalay, F., Váradi, A., Hermányi, Zs., Marton, A., Fazekas, K.

PROBLEMS OF DIAGNOSIS

The diagnosis of erectile dysfunction 859
Fekete, F.

NEW DRUGS

Etretinate treatment of papillomatosis cutis carcinoides 863
Biczó, Zs., Nagy, Gy., Fekete, J.

HORUS

Csontváry's pathography on medallions 867
Süle, T.

Medical album at the beginning of XX. century 870
Szállási, Á.

FROM THE LITERATURE 875

NEWS 887

DRUG NEWS 893

Terjeszti a Magyar Posta.
Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési
és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII., Lehel út 10/a. 1900,
tel.: 1128-860) közvetlenül,
vagy postautalványon, valamint átutalással
a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámmal.
Előfizetési díj egy évre 3900,— Ft, félévre 1950,— Ft, negyedévre 975,— Ft,
1 hónapra 325,— Ft, egyes szám ára 75,— Ft

Orvosi Hetilap

134. évfolyam 16. szám — 1993. április 18.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Árky István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr.,
Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst
Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr.,
Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál Tamás dr.,
Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr.,
Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp
Miklós dr. (fms), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr.
és Veér András dr.

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berens-
mann (Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci
(Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey),
N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London),
K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), G. Nagy
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973

A kiadásért felel: Prof. Dr. Árkay István ügyvezető igazgató
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973

Készült: Széchenyi Nyomda Kft., Győr 93.21741.

Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25674 ISSN 0030-6002



eunoctin[®] tabletta



HATÓANYAG

10 mg nitrazepamum tabl.-ként.

JAVALLATOK

Különböző eredetű alvászavar, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott pszichés feszültséggel, szorongással járó pszichiátriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézeti kezelés kiegészítése.

ELLENJAVALLAT

Myasthenia gravis. A terhesség első harmadában nem ajánlatos alkalmazni.

ADAGOLÁS

FELNŐTTEKNEK:

Este $\frac{1}{2}$ —1 tabl. (5—10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ tabl. (2,5—5 mg).

CSECSEMŐKNEK ÉS GYERMEKEKNEK:

0,25 mg/tskg.

Az organikus neurológiai és pszichiátriai kórképekben alkalmazandó adagot esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS

Hatását az alkohol potenciálja, ezért alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt az alkoholfogyasztás tilos. Bevétele után 10-12 óráig nem lehet gépkocsit vezetni, magasban vagy veszélyes munkahelyen dolgozni.

MEGJEGYZÉS ☒

Csak vényre adható ki! Az orvos rendelkezése szerint egy vagy kétszeri alkalommal ismételtethető.

CSOMAGOLÁS

10 tbl.

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.
Budapest

Száz éve halt meg Markusovszky

„... Hazai orvosi tudományunk előbbvitelére érdekében véltem eljárni és kötelességet teljesíteni, akkor, amidőn magamnak és kártársaimnak, életünk becsét emelendő közhasznú működési tért kívántam megnyitni, miként jelenleg, midőn az általunk megnyitott tért másoknak engedem át...”

E szavakkal búcsúzott nagy alkotásától, az Orvosi Hetilaptól 1888 decemberében Markusovszky Lajos, óhajta hogy a lap továbbra is tükre és orgánuma lehessen „... egyetemeink, orvosi és közegészségügyi társulataink s általán a magyar orvosi rend tudományos és közhasznú munkásságának és e munkásságtól várható haladásunknak”.

Száz esztendeje, 1893. április 21-én hunyt el Abbáziában 78 éves korában, de a laptól való búcsúja és halála közti éveket is intenzív tevékenységgel töltötte, különösen a *Magyar Orvosi Könyvtári Társulat* ügyeinek intézésében. Noha már a nyolcvanas évek derekától fejfájások, csúszszerű tarkófájások kínozták, álmatlanságban szenvedett, 1887-ben betegen is vállalkozik emlékiratának elmondására az Orvosegyesület fennállása fél évszázados évfordulóján. Két évvel később amikor véletlen morfintúladozás után Korányi Frigyes megvizsgálta, a bal szívkamra túltengését állapította meg (Korányi szavaival: arterioscleroticus myodegeneratio) makacs fejfájásokkal, látásgyengüléssel és más tünetekkel. Időközben utazásokat tett külföldön is, de a javulás nem mutatkozott tartósan. Már régen tervezte, hogy feleségével Abbáziába utazik s a kellemes, örökzöld környezet megválasztása kedvezőnek tűnt az aggódó barátokban. Így kerül sor — állítólag Kétyl ösztönzésére — 1893 kora tavaszán az abbáziai útra. Markusovszky felesége és sógora társaságában utazott és valószínűleg március 20. körül indult útnak. Kezdetben javulás mutatkozott és már sétákat is tett a környéken, de állapota hirtelen romlott. Korányi április 14-i kelettel kapott táviratot. Vonatra ült és másnap délelőtt már nagybeteg barátja betegágyánál volt. Markusovszky állapota ekkor a *Cheyne*-syndroma tüneteit mutatta, hanyatló szív működéssel, eszméletvesztésekkel. Korányi érkezését megelőzően J. Glax, a neves balneológus és F. Tripold, a helyi katonai gyógytelep főorvosa, felváltva őrködtek mellette. Az orvosi kezelésre (coffein, niroglycerin) mint Korányi nyomán Hőgyestől tudjuk, valamelyest javult állapota, de április 19-én emelygés lépett fel, „az automatikus functio hanyatlott”, másnap „agybénulás tüneteivel érlökése 130-ra szökkent és fonál-szerűvé lett, ezután következett be a végleges eszméletlenség s április 21-én reggel 3 órakor megszűnt élni”.

Egyek szerint abbáziai tartózkodása, ami eleinte reménnyel kecsgetett, valójában a véget siettette. Halála színhelye a *Villa Bellevue* volt. Mint 1970-ben, halálzási bejegyzése megtalálása-kor kiderült, ez a villa, tulajdonképpen panzió, elődje volt a mai Hotel Bellevue-nek. Abbáziában már akkor sok magyar fordult meg és nagy részvét nyilvánult meg Markusovszky halálakor.

A helyi apátsági templomban, a tenger partján rögtönzött gyászszertartást rendeztek, melyen több helybeli notabilitás részt vett, megjelent az ott tartózkodó Görgy Artúr is. Nagy tisztelője volt az elhunytaknak, aki 1849-es súlyos sebesülésekor fejsebét el-látta s aki a világi katasztrófa után, elkísérte Klagenfurtba. Az özvegy által felajánlott honoráriumot Glax és Tripold dr.-ok nem fogadták el, úgy hogy a pénzt az özvegy felajánlotta közcélokra, többek közt a sétatartás rendben tartására. Ez a magyarázata, hogy emlékpádot létesítettek egy babérfák övezte parkban, amely rom-ladozó állapotban még néhány év előtt megvolt. Markusovszky holttestét kívánságához híven felesége pátriájába, *Keményegerszegre* (ma: Vasegerszeg, a kúriát helyreállították és ma kulturális célokra használják) szállították, ahol 1893. április 25-én fényes külsőségek között, a fővárosból ide sereglett neves személyiségek jelenlétében, a Kiss család családi sírboltjában helyezték örök nyugalomra.

Markusovszky vagyonának jelentékeny részét az orvosképzés, az orvosi irodalmat ápoló célokra fordította özvegye. Nem hivatalos, közjegyzőileg hitelesített, de valóságos, *szakmai célú végrendeletének* tekinthetjük a MOKT tevékenységéről szóló utolsó referátumát, illetve az abba foglalt pontokat. Nem sokkal halála előtt, április 17-én, miközben mozdulatlanul, tehetetlenül, halálra készült feküdt betegágyán, a MOKT évi közgyűlésén Schulek Vilmos alelnök olvasta fel az orvosi könyv- és lapkiadás-ra irányuló legfontosabb elveket. Három követelményt jelölt fontosnak:

1. A gyakorló orvosok szükséglete mind a magánygyakorlatban, mind pedig a közélet terén első helyen kell hogy álljon;

2. parancsolóan szükséges a hazai tudományos munka és az irodalom előmozdítása, végül

3. hálát és elismerést érdemelnek mindazok az orvosaink, „akik tudományos és általában kulturális aspirációink iránt meglehetősen részvételt viseltek” és azokat nagylelkűen elősegítik.

A jelenlevők még nem tudhatták, hogy a társulat elnökének utolsó munkálkodása volt ez az orvosi irodalom jövőjének biztosítása ügyében, és e pontok az elképzeléseket illetően azonosak voltak a megemlékezés elején idézett, a „tisztelt Olvasóhoz” címzett búcsúszavakkal.

E munkára lelkesítő szavak egy ideig visszhangoztak még azok ajkán, akik együtt munkálkodhattak vele, azután századunk első évtizedeiben csak szóróványosan és kivételesen idézték emléket. Müller Kálmán, Korányi Frigyes, majd később Johan Béla igyekeztek átmenteni a jövő számára Markusovszky emlékét, *Trencsényi* professzor pedig még őrzi a „daliás idők” utolsó mohikánjának, Marikovszky Györgynek, Markusovszky Lajos válogatott munkái gondozójának* levelét, akinek a második világháború viszontagságos befejezése után 1948 centenáriuma idején módja volt a megújuló hetilapot üdvözölni. Kiderült, nemcsak a lap mentődött meg, de alapítójának kultusza is. A Vas megyei-ek, a marosvásárhelyiek, a hetilap számos megemlékezése, a Markusovszky-díjak alapítása, a névhez méltó budapesti tér és szobor, a magyar–szlovák orvosi napok rendezése, mind-mind a maradandóság szintjére igyekeztek emelni a nagy egészségpolitikus emlékét.

A száz esztendeje elhunyt Markusovszky Lajos alapította Orvosi Hetilap a nevét viselő alapítvány és a Springer Hungarica égisze alatt nyugodtan folytathatja munkáját, amit a múltban olykor balszerencse zavart meg. A lap formában, tartalmában megújulva, tradicionális arculatát megőrizve, kiváló hazai és külföldi tanácsadók segítségét hasznosítva, a hazai medicina legjobbjait szerzői közé sorolva koordinálja, szervezi és irányítja a lapszerkesztés szerteágazó munkáját.

Markusovszky egész életműve áthatja törekvéseinket, de most, halálára emlékezve, utolsó szavai jutnak eszünkbe, melyeket a laptól búcsúzóva intézett utódaihoz: „nyissanak közhasznú működési tért a közhasznú munkásságnak és az ettől várható további haladásnak”.

IRODALOM: 1. *Hidvégi Jenő*: Ahol Markusovszky meghalt. Orv. Hetil. 1971, 112, 963. — 2. *Hőgyes Endre*: M. L. MTA-emlékbeszéd, 1896. ápr. 27. — 3. *Korányi Frigyes*: Emlékbeszéd Markusovszky Lajosról a Bp.-i Orvosegyesületben 1902. okt. 14-én. — 4. *Mercz László*: Abbázia a magyar orvostörténelemben. Orv. Hetil. 1987, 128, 2427. — 5. Az „Orvosi Hetilap” tisztelt olvasóihoz. Orv. Hetil. dec. 1-jén. Orv. Hetil. Centenáriumi Albuma, 1959, 98.

Hidvégi Jenő

* Hőgyes Endre tanársegéde volt

Sorbifer® Durules®

filmtabletta

ANTIMICROCYTHAEMICUM

A készítményből a vas-(II)-ionok folyamatos leadását a tabletták előállítás technológiája biztosítja.

A gasztrointesztinális traktuson áthaladva a porózus matrixból a vas-(II)-ionok folyamatos felszabadulása átlagosan 6 órán keresztül tart. A lassú hatóanyagleadás következtében lokálisan nem alakul ki kórosan magas vasion koncentráció, így a Sorbifer® Durules® alkalmazásával a nyálkahártya irritáció elkerülhető.

Hatóanyagok: Ferrosum sulfuricum siccum 320 mg
(megfelel 100 mg Fe (II)-nek)
Acidum ascorbicum 60 mg tablettánként.

Javallatok: Prelatens vashiánybetegség profilaktikus kezelésére, latens és manifest vashiánybetegség (vashiányos vérszegénység) megszüntetésére alkalmas.

Ellenjavallatok: Nyelőcső szűkülete és/vagy az emésztő traktus obstruktív változásai. Fokozott vastárolással járó kórfolyamatok.

Adagolás: Felnőtteknek és serdülőkorúaknak (12 éves kor felett) átlagos adagja 2x1 tabletták naponta szétrágás nélkül 1/2 pohár vízzel lenyelve, étkezés előtt legalább 1/2 órával.

Csecsemőknek és kisgyermekeknek nem alkalmazható!

Mellékhatások jelentkezése esetén az adag felére csökkenthető; 1 tabl./nap.

A terhesség 1–6 hónapja alatt naponta 1 tabletták, a terhesség utolsó harmadában és szoptatás ideje alatt naponta 2x1 tabletták ajánlott.

A kezelés időtartamát egyénileg a vasanyagcsere vizsgálatok kontrolljával kell meghatározni.

A gyógyszer adását a hemoglobin koncentráció normalizálásakor abbahagyni nem szabad, hanem folytatni kell a vasraktárak telítődéséig (kb. 2 hónap).

A terápia átlagos időtartama manifest vashiány esetében 3–6 hónap.

Mellékhatások: Enyhe émelygés, hányinger, hasmenés vagy székrekedés, gyomortáji fájdalom.

Gyógyszerköcsönhatások: Együttadása kerülendő:

- tetraciklinekkel, D-penicillammal (kelátképződés miatt mind ezek, mind a vas felszívódása csökken)
- alumínium-, magnézium-, kalciumsó tartalmú antacidumokkal (a vas felszívódása csökken)

Figyelmeztetés: A készítmény csak vashiánybetegségben hatásos. Adása előtt a vashiánybetegség diagnózisát (SeFe alacsony SeTVK magas érték) fel kell állítani.

Más nem vashiány miatti vérszegénységben (infekt anémia, krónikus betegségekhez társult vérszegénység) adni felesleges.

Megjegyzés: * Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 50 db filmtabletta

Gyártja és forgalomba hozza:



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT.

az Astra Pharmaceuticals AB, Svédország licence alapján.

A Sorbifer® Durules® védjegy az Astra tulajdona.

Az A-vitamin analóg- és származék-család jelentősége a sejtműködés szabályozásában

Vásárhelyi Barna dr., Blázovics Anna dr. és Fehér János dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, II. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Fehér János dr.)

Az A-vitamin és az A-vitamin származék retinoidok fontos szerepet töltenek be az embriogenezisben, a növekedés szabályozásában, a daganatos, premalignus és normális epiteliális és mezenhimális sejtek differenciálódásában, valamint az immunválasz fenntartásában. Sejtekre kifejtett hatásai kétféle hatásmechanizmus útján érvényesülnek. Amíg az A-vitamin és előanyagai, a karotinoidok elsősorban antioxidáns tulajdonságú molekulák, és így bizonyos esetekben a szintén antioxidáns tokoferolhoz hasonlóan viselkednek, addig az A-vitamin származékai, a retinoidok bizonyos gének expresszióját intracelluláris retinoid receptorokon keresztül közvetlenül vagy közvetve befolyásolják. E receptorok struktúrája a pajzsmirigyhormon-, a szteroid hormon- és a D₃-vitamin-receptorokhoz hasonló. A retinoid receptorok ezen hormonokra adott válasz kialakulását is szabályozzák.

Kulcsszavak: béta-karotin, A-vitamin, antioxidáns, retinoid receptor, gén expresszió

A zsírolékony A-vitamin hatásmechanizmusa kevésbé ismert. Hatásainak egy részét antioxidáns jellegével magyarázzák, mivel azok sok tekintetben az E-vitaminhoz hasonlítanak. A közelmúltban felfedezett retinoid receptorok az A-vitamin sejtszabályozó szerepét egészen új megvilágításba helyezték. Irodalmi áttekintésünkben az A-vitamin sejtműködést szabályozó szerepével foglalkozó kutatások legújabb eredményeiről számolunk be.

Az A-vitamin metabolizmusa és hatásai

Az A-vitamin — más néven retinol — provitaminjai a növényekben szintetizálódó karotinoidok. Több száz ismert karotinoid típusú vegyület közül azonban csak mintegy 30-nak (legjelentősebb közülük a béta-karotin) van A-

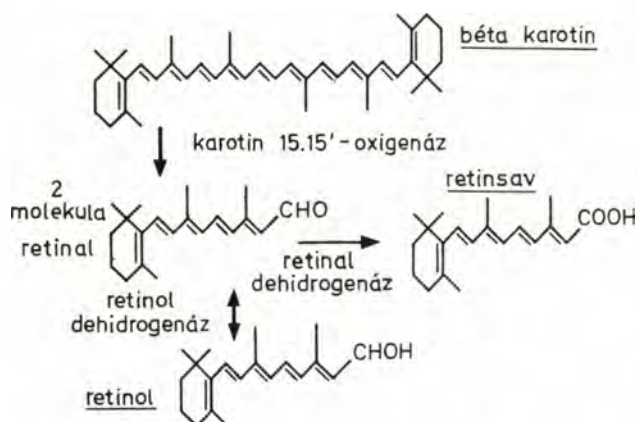
The importance of the group of vitamin A analogues and derivatives in the regulation of cell functions. The vitamin A and the retinoids, the vitamin A derivatives play an important role in the embryogenesis, in the modulation of the growth, in the differentiation of normal, premalignant and malignant epithelial and mesenchymal cells and in the maintenance of immune response. The effects of vitamin A are executed by two different mechanisms. While the carotenoids of provitamin A activity and the vitamin A — the retinol — itself are mainly antioxidant molecules and so some of their effects are partly similar to the effects of tocopherol, the retinoids, the derivatives of vitamin A, exert their diverse effects by regulating the expression of specific genes by the aid of specific nuclear receptors belonging to the family of steroid, thyroid hormone, and vitamin D₃ receptors. The retinoids play a role in the modulation of the effect of these hormones as well.

Key words: beta-carotene, vitamin A, antioxidant, retinoid receptor, gen expression

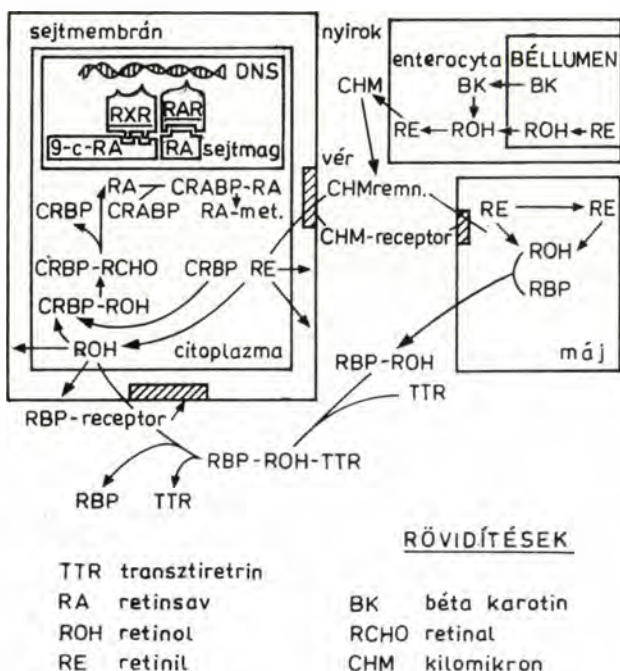
provitamin tulajdonsága (6). A bélhámsejtekben a felszívódott béta-karotin különböző enzimatis lépések során (1. ábra) retinollá alakul (44). Állati eredetű táplálkozással az A-vitamin észter formája jut be a szervezetbe. Az enterocitákban képződött retinol lipoprotein komplex alakban a májba szállítódik (2. ábra) és itt raktározódik a szervezet A-vitamin-készletének 80%-a. A vérbe kerülő retinol a plazma retinoidkötő fehérjéhez kötődik. Ez a RBP-retinol komplex kis molekulású anyag, glomeruláris filtrációját az akadályozza meg, hogy egy transztiretrin nevű fehérje átmenetileg kapcsolódik hozzá. A célsejtekbe az A-vitamin elsősorban az RBP-receptorok útján, másodsorban a retinil-észter tartalmú kilomikron remnant részecskéek fagocitózisa útján jut be. A sejten a retinil-észter vagy retinollá alakul át, vagy a retinol egy részéhez hasonlóan beépül a sejtmembránba.

A citoplazmában lévő retinoidkötő fehérjék (CRBP), valamint retinsavkötő fehérjék (CRABP I és II típus) a retinoidok metabolizmusában és transzportjában alapvető szerepet töltenek be. Egyedül a retinol-CRBP komplex képes a retinol dehidrogenáz és a retinal dehidrogenáz enzimmel reakcióba lépni. A képződött retinsav egy része a CRABP

Rövidítések: CRBP = cellular retinol binding protein; CRABP = cellular retinoic acid binding protein; RAR = retinoid A receptor; RARE = retinoid A receptor response element; RBP = plazma retinoidkötő fehérje; RXR = retinoid X receptor; RXRE = retinoid X receptor response element



1. ábra: A béta-karotin—retinol anyagcsereút



2. ábra: Az A vitamin metabolizmusa

I-típusú fehérjéhez kötődik és retinsavszármazékokká alakul tovább. A CRBP apo, ill. a CRABP apo formában serkenti, míg a retinsav-CRABP komplexek és a CRABP holo formája gátolják a retinsav képződési sebességét.

A CRABP I és II típusa az A-vitaminra adott sejtválaszt a keletkezett retinsav szintjének szabályozásán keresztül is befolyásolja (3, 29).

A-vitamin szükséges a sejtek differenciálódásához, fejlődéséhez és működéséhez, a szervezet reprodukciójához, kórokozókkal szembeni ellenálló képességének megőrzéséhez, a csontanyagcseréhez és a máj egyes detoxikáló folyamataihoz. A látás mechanizmusában a csupa-transz retinalnak a retinal izomeráz hatására 11-cisz retinallá való átalakulásának alapvető szerepe van.

A felnőtteknek naponta mintegy 800–1000 egységnyi A-vitamin felvételére van szükség (1 retinol egység 1 μg re-

tinolnak, 6 μg karotinnak és 12 μg egyéb A-provitaminnak felel meg).

Az A-vitamin csökkent bevitele a szervezetbe a már régóta ismert A-vitamin-hiányos szindrómákhoz: farkasvakság, keratomalácia, epitél sejtek elszarusodása, fertőzések stb. vezet. A-hipervitaminózisban bőrelváltozások, endokrin tünetek jelentkeznek (1).

Terápiás célból A-vitamint a bőrgyógyászatban seborrhoeás dermatitis, acne vulgaris és egyéb keratinizációs betegségek kezelésére alkalmaznak (13). A rosszindulatú daganatok terápiájában számos esetben hatékonynak bizonyul (33).

Az antioxidáns A-vitamin

A karotinok és az A-vitamin antioxidáns vegyületek. Antioxidáns hatásukat a sejtmembránba beépülve fejtik ki (8, 16). A többszörösen kettős kötésű szénlánc hatékony elektronakceptor, így szinglet oxigén befogó képességgel rendelkezik. Fémkelátor tulajdonsága révén a molekulagyökök kialakulásában szerepet játszó Fenton-reakciót gátolja (18). Igen sok betegség patogenezisében a szabadgyökök reakcióinak kóroki szerepet tulajdonítanak (10), ezért az antioxidáns típusú vegyületek, így többek között az A-vitamin terápiás felhasználása széles körben kutatott.

Kiterjedt epidemiológiai vizsgálatok eredményei alapján a szervezet antioxidáns védelme — így az E-, az A-, a C-vitamin szintje — valamint különböző daganattípusok incidenciája között negatív korreláció van (30, 45).

Az A-vitamin daganatokra kifejtett hatásainak egy részét az E-vitaminhoz és a béta-karotinhoz hasonlóan antioxidáns tulajdonságával magyarázzák. A szabadgyökös mechanizmusú karcinogén szerek tumorogén hatását a béta-karotin kivédi (11, 36, 48).

A béta-karotin — az E-vitaminhoz hasonlóan — a dagatsejtek lekerékítőződését, proliferációjának csökkenését okozza (22, 38).

Az E- és A-vitamin, valamint a béta-karotin antioxidáns kapacitása kombinációjukban fokozódik (5, 42).

A fentiekkel ellentétben a béta-karotin túl nagy dózisa és oxidált formája — csakúgy, mint az E-vitamin — gyöképképzőként viselkedik és karcinogén hatású (7). Ez a pontos dozírozás és a kombinált antioxidáns terápia szükségességére hívja fel a figyelmet.

A karotinoidok az E-vitaminhoz hasonlóan egy 70 kD-os hőszokk fehérje termelődését is fokozzák (39).

A retinol az immunrendszer aktivitását serkenti (12). Az immunstimuláló hatást szinglet oxigén befogó képességgel rendelkező, A-provitamin aktivitást nem mutató karotinoid típusú vegyületek esetében is tapasztalni lehet (2).

Az A-vitamin a sejtek másodlagos hírvivő mechanizmusában szerepet játszó cAMP termeléséért felelős adenilátcikláz aktivitását az E-vitaminhoz hasonlóan csökkenti. *Hazuka és mtsai* (1990) szerint a zsírdékony antioxidáns vitaminok ily módon szabályozzák a sejtműködést (16).

Egyes szerzők az antioxidáns vitaminok antiinflamatorikus és antikarcinogén hatását azzal magyarázzák, hogy a daganatsejteket hatásukra a 14-arachidonsav-PGE2

átalakulás mértéke csökken (9). *Shklar és Schwartz* (1988) vizsgálata alapján az antitumor hatás a tumor nekrosis faktor szintjének emelkedésével is magyarázható (41).

Retinoid receptorok

A retinoid származékok a béta-karotinhoz és az A-vitaminhoz hasonlóan antioxidáns tulajdonságú vegyületek (17). Biológiai hatásai jelentős részét azonban a korábban transzkripció faktorának is nevezett sejtmag retinoid receptorokon keresztül fejtik ki.

Strukturálisan a szteroid hormonok, a pajzsmirigyhormon (továbbiakban T_3) és a D_3 -vitamin polipeptid receptoraihoz hasonlítanak. Eddig két, RAR-rel és RXR-rel jelzett retinoid receptorcsaládot különítették el (15, 25, 28, 34, 49). Mindkét receptorcsaládban 3–3 típust (alfa, béta, gamma) és több altípust írtak le. A retinsavval és származékaival komplexeket képeznek, melyek a sejtmagban meghatározott génekhez valamint promotor és enhancer régiókhoz kapcsolódnak. A retinoid receptorok által szabályozott gén funkcionális egységet retinoid response elementeknek (receptortól függően RARE vagy RXRE) nevezik.

A RAR és a RXR receptorok egymástól mind DNS, mind ligandkötő képességükben különböznek egymástól. Az RXR-hez mintegy negyvenszer erősebben kötődik a retinolszármazék 9-cis-retinsav, mint a retinsav; a retinsav az RXR szempontjából tulajdonképpen prohormonnak tekinthető (27).

A receptorok expressziója pontosan szabályozott. A RAR béta-2 izomerje saját expresszióját egy RARE-n keresztül befolyásolja. A RAR gamma-2 receptor is hasonló szabályozás alatt áll (23).

Az RXR és RAR a különféle válasz gének DNS régiójához legerősebben heterodimer (RXR–RAR) formában kötődnek (4, 24). A D_3 - és a T_3 -receptoroknak az általuk szabályozott génekhez való kötődését az RXR szintén elősegíti (47). A T_3 receptor expressziója is RARE szabályozás alatt áll (31).

Kliwer és mtsai szerint a szignálok az RXR-en keresztül konvergálnak a magreceptor szupercsaládban (20). Az RXR-nek tehát a hormonszignálok közvetítésében és az azokra adott biológiai válasz szabályozásában központi szerepe van.

A lipidszint csökkentő clofibrát (Miscleron) aktiválta magreceptor heterodimer komplexet képez az RXR-alfa receptorral. A retinoid receptorok feltételezhetően több gyógyszer hatásmechanizmusában szerepet játszanak (21).

A retinoid receptorok több gén kifejeződését befolyásolják. Mivel a RAR és az RXR megjelenése sejttípusonként különböző, a retinoidszármazékok az egyes szövetekben különböző gének expresszióját szabályozzák.

Az epidermis differenciálódásáért az RAR-gamma receptor (47), az idegrendszer organogeneziséért elsősorban az RXR receptorcsalád tagjai a felelősek (19).

A máj- és a bélsejteken a lipid metabolizmusban szerepet játszó Apo-AI génjének expressziója 3 különböző helyhez kapcsolódó retinoid receptor szinergista kötődésé-

től függ. Az egyik kötőhely olyan RXRE, amelyet az RXR-alfa receptor szabályoz. Az RXR-alfa mediálta sejtválasz kapcsán a retinol a koleszterin transzportjában és metabolizmusában fontos szerepet tölthet be (35).

A kötőszöveti laminin B1 génjének regulátor régiójában a RARE válasz RAR-alfához és RAR-bétához kapcsolódik. Mindhárom RAR-receptor képes a humán kollagenáz enzim gén transzkripció indukciójának közvetlen és közvetett represszálására (37).

A vírusok expressziójára is hatással vannak a retinoid receptorok. A latens citomegalovírus fertőzés manifestálté válását elősegítik (14), amíg keratinociták humán papillomavírus fertőzésében a vírusexpressziót gátolják (32). Hatásuk a HIV-fertőzött makrofágokban a vírusexpresszióra nem egyértelmű (33, 46). Emiatt az AIDS-es betegek bőrtüneteinek A-vitaminnal való kezelésekor terápiás óvatosság ajánlott.

A retinoidok tumorokra kifejtett hatásainak jelentős része a retinoid receptorok génműködést szabályozó funkciójával függ össze. A RAR down-regulálja a mag proto-onkogén c-jun transzkripció aktivitását oly módon, hogy inaktív komplexet képez vele és így megakadályozza annak a cél-DNS régióhoz való kapcsolódását. A retinoidok onkogén-expressziót gátló hatásairól is beszámoltak (40). Ezenkívül a daganatsejtek növekedését az interleukin-6 receptorok számának csökkentésével is gátolják (43).

Neuroblasztómában a retinol a daganatsejtek citosztatikus szerekekkel szembeni ellenállását növelő gén expresszióját fokozta (19).

Következtetés

Az A-vitamin élettani szerepének a teljes feltárása a jövő feladata. Terápiában való felhasználása során fontos szem előtt tartani azt a tényt, hogy az A-vitamin analóg és származékcsoportjai nemcsak a hám-differenciálódást szabályozzák, hanem a szervezet immunrendszerének a megőrzésére, a vírusok expressziójára, a daganatsejtek fejlődésére és az anyagcserére is hatnak. Befolyásolják a magban ható D_3 -vitamin, pajzsmirigyhormon és szteroid hormonokra adott biológiai választ is. Hatásaik egyrészt antioxidáns karakterükkel magyarázhatók, másrészt génszinten, retinoid receptoraikon keresztül szabályozottak.

Mivel nagy, de nem feltétlenül toxikus dózisban való adagolásuk során nemkívánt mellékhatások, latens vírusfertőzés manifestálté válása, bizonyos típusú daganatok citosztatikummal szembeni védekező képességének fokozódása léphetnek fel, a terápiás mérsékletességet érdemes szem előtt tartani.

Köszönetnyilvánítás: A tanulmány elkészítéséhez szükséges anyagi segítséget az OTKA III-1018 és NM. ETK 2-209 biztosította.

IRODALOM: 1. Belgyógyászat alapvonalai. Szerk: Magyar I., Petrányi Gy. Medicina Kiadó, Budapest, 1986, 1855–1857. — 2. Bendich A.: Carotenoids and the immune response. *J. Nutr.*, 1989, 119 112–115. — 3. Blomhoff, R. Green, M. H., Berg, T. és mtsai: Transport and storage of vitamin A. *Science*, 1990, 250, 399–404. — 4. Bugge, T. H., Pohl, J., Lonnoy, O. és mtsai:

RXR alpha, a promiscuous partner of retinoic acid and thyroid hormone receptors. *EMBO J.*, 1992, 11, 1409–1418. — 5. Calhoun, K. H., Stanley, D., Stiernberg, C. M. és mtsai: Vitamins A and E do protect against oral carcinoma. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 1989, 115, 484–488. — 6. Christian, J. L., Gregor, J. L.: Nutrition for living University of Wisconsin, Madison The Benjamin/Cummings Publishing Company, 1988, 281–285. old. — 7. Colacchio, T. A., Memoli, V. A., Hildebrandt, L.: Antioxidants vs carotenoids. Inhibitors or promoters of experimental colorectal cancers. *Arch. Surg.*, 1989, 124, 217–221. — 8. Di Mascio, P., Murphy, M. E., Sies, H.: Antioxidant defense systems: the role of carotenoids, tocopherols, and thiols. *Am. J. Clin. Nutr.*, 1991, 53 (1 Suppl), 194S–200S. — 9. El Attar, T. M., Lin, H. S.: Effect of retinoids and carotenoids on prostaglandin formation by oral squamous carcinoma cells. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*, 1991, 43, 175–178. — 10. Fehér J., Csomós G., Vereckei A.: Free radical reactions in medicine. Springer Verlag, NY. 1987. — 11. Fukushima, S., Shibata, M. A., Hirose, M. és mtsai: Organ specific modification of tumor development by low-dose combinations of agents in a rat wide-spectrum carcinogenesis model. *Jpn. J. Cancer Res.*, 1991, 82, 784–792. — 12. Gergely, P., Csaky, L., Gonzalez-Cabello, P.: Immunological effects of retinoids. *Tokai. J. Exp. Clin. Med.*, 1990, 15, 235–239. — 13. Gyógyszerkódex. Szerk.: Alföldi S., Medintel Könyvkiadó, 1992, 708. o. — 14. Ghazal P., DeMattei C., Giulietti E. és mtsai: Retinoic acid receptors initiate induction of the cytomegalovirus enhancer in embryonal cells. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1992, 89, 7630–7634. — 15. Hashimoto, Y.: Retinobenzoic acids and nuclear retinoic acid receptors. *Cell Struct. Funct.*, 1991, 16, 113–123. — 16. Hazuka, M. B., Edwards Prasad, J., Newman, F. és mtsai: Beta-carotene induces morphological differentiation and decreases adenylate cyclase activity in melanoma cells in culture. *J. Am. Coll. Nutr.*, 1990, 9, 143–149. — 17. Hiramatsu, M., Packer, L.: Antioxidant activity of retinoids. *Methods Enzymol.*, 1990, 190, 273–274. — 18. Hornsby, P. J., Crivello, J. F.: The role of lipid peroxidation and biological antioxidants in the function of the adrenal cortex Part 1: A background review. *Molec. Cell. Endocrinol.*, 1983, 30, 1–20. — 19. Jackson, G. R., Morgan, B. C., Werrbach Perez, K. és mtsai: Antioxidant effect of retinoic acid on PC12 rat pheochromocytoma. *Int. J. Dev. Neurosci.*, 1991, 9, 161–170. — 20. Kliever, S. A., Umesono, K., Mangelsdorf, D. J. és mtsai: Retinoid X receptor interacts with nuclear receptors in retinoic acid, thyroid hormone and vitamin D3 signalling. *Nature*, 1992, 355, 446–449. — 21. Kliever, S. A., Umesono, K., Mangelsdorf, D. J. és mtsai: Convergence of 9-cis retinoic acid and peroxisome proliferator signalling pathways through heterodimer formation of their receptors. *Nature*, 1992, 358, 771–774. — 22. Krinsky, N. I.: Carotenoids and cancer in animal models. *J. Nutr.*, 1989, 119, 123–126. — 23. Lehmann, J. M., Zhang, X. K., Pfahl, M.: RAR gamma 2 expression is regulated through a retinoic acid response element embedded in Spl sites. *Mol. Cell. Biol.*, 1992, 12, 2976–2985. — 24. Leid, M., Kastner, P., Lyons, R. és mtsai: Purification, cloning, and RXR identity of the HeLa cell factor with which RAR or TR heterodimerizes to bind target sequences efficiently. *Cell*, 1992, 68, 377–395. — 25. Lotan, R., Clifford, J. L.: Nuclear receptors for retinoids: mediators of retinoid effects on normal and malignant cells. *Biomed. Pharmacother.*, 1991, 45, 145–156. — 26. MacGregor, T. M., Copeland, N. G., Jenkins, N. A. és mtsai: The murine gene for cellular retinoic acid-binding protein type II. Genomic organization, chromosomal localization, and post-transcriptional regulation by retinoic acid. *J. Biol. Chem.*, 1992, 267, 7777–7783. — 27. Mangelsdorf, D. J., Borgmeyer, U., Heyman, R. A. és mtsai: Characterization of three RXR genes that mediate the action of 9-cis retinoic acid. *Genes. Dev.*, 1992, 6, 329–344. — 28. Mangelsdorf, D. J., Ong, E. S., Dyck, J. A. és mtsai: Nuclear receptor that identifies a novel retinoic acid response pathway. *Nature*, 1990, 345, 224–229. — 29. Napoli, J. L., Posch, K. P., Fiorella, P. D. és mtsai: Physiological occurrence, biosynthesis and metabolism of retinoic

acid: evidence for roles of cellular retinol-binding protein (CRBP) and cellular retinoic acid-binding protein (CRABP) in the pathway of retinoic acid homeostasis. *Biomed. Pharmacother.*, 1991, 45, 131–143. — 30. Newberne, P. M., Locniskar, M.: Roles of micronutrients in cancer prevention: recent evidence from the laboratory. *Prog. Clin. Biol. Res.*, 1990, 346, 119–134. — 31. Perez, P., Sanchez Pacheco, A., Pascual, A. és mtsai: Retinoic acid decreases thyroid hormone receptor expression in pituitary GH1 cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1991, 181, 9–15. — 32. Pirisi, L., Batova, A., Jenkins, G. R. és mtsai: Increased sensitivity of human keratinocytes immortalized by human papillomavirus type 16 DNA to growth control by retinoids. *Cancer Res.*, 1992, 52, 187–193. — 33. Poli, G., Kinter, A. L., Justement, J. S. és mtsai: Retinoic acid mimics transforming growth factor beta in the regulation of human immunodeficiency virus expression in monocytic cells. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1992, 89, 2689–2693. — 34. Privalsky, M. L.: Retinoid and thyroid hormone receptors: ligand-regulated transcription factors as proto-oncogenes. *Semin. Cell. Biol.*, 1992, 3, 99–106. — 35. Rottman, J. N., Widom, R. L., Nadal Ginard, B. és mtsai: A retinoic acid-responsive element in the apolipoprotein AI gene distinguishes between two different retinoic acid response pathways. *Mol. Cell. Biol.*, 1991, 11, 3814–3820. — 36. Santamaria, L., Bianchi, A., Arnaboldi, A. és mtsai: Chemoprevention of indirect and direct chemical carcinogenesis by carotenoids as oxygen radical quenchers. *Ann. NY. Acad. Sci.*, 1988, 534, 584–596. — 37. Schule, R., Rangarajan, P., Yang, N. és mtsai: Retinoic acid is a negative regulator of AP-1-responsive genes. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1991, 88, 6092–6096. — 38. Schwartz, J., Shklar, G.: The selective cytotoxic effect of carotenoids and alpha-tocopherol on human cancer cell lines in vitro. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 1992, 50, 367–373. — 39. Schwartz, J. L., Singh, R. P., Teicher, B. és mtsai: Induction of a 70 kD protein associated with the selective cytotoxicity of beta-carotene in human epidermal carcinoma. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1990, 169, 941–946. — 40. Sharif, M., Privalsky, M. L.: v-erbA oncogene function in neoplasia correlates with its ability to repress retinoic acid receptor action. *Cell*, 1991, 66, 885–893. — 41. Shklar, G., Schwartz, J.: Tumor necrosis factor in experimental cancer regression with alphatocopherol, betacarotene, canthaxanthin and algae extract. *Eur. J. Cancer. Clin. Oncol.*, 1988, 24, 839–850. — 42. Shklar, G., Schwartz, J., Trickler, D. és mtsai: Retinoic acid induced growth inhibition of a human myeloma cell line via down-regulation of IL-6 receptors. *J. Immunol.*, 1991, 146, 3809–3814. — 43. Sidell, N., Taga, T., Hirano, T. és mtsai: Retinoic acid-induced growth inhibition of a human myeloma cell line via down-regulation of IL-6 receptors. *J. Immunol.*, 1991, 146, 3809–3814. — 44. Szénhidrátok, lipidek I, Egyetemi segédanyag. Szerk.: Antoni Ferenc. Medicina, Budapest. 1982, 95–97. old. — 45. Trush, M. A., Kensler, T. W.: An overview of the relationship between oxidative stress and chemical carcinogenesis. *Free Radic. Biol. Med.*, 1991, 10, 201–209. — 46. Turpin, J. A., Vargo, M., Meltzer, M. S.: Enhanced HIV-1 replication in retinoid-treated monocytes. Retinoid effects mediated through mechanisms related to cell differentiation and to a direct transcriptional action on viral gene expression. *J. Immunol.*, 1992, 148, 2539–2546. — 47. Yu, V. C., Delsert, C., Andersen, B. és mtsai: RXR beta: a coregulator that enhances binding of retinoic acid, thyroid hormone, and vitamin D receptors to their cognate response elements. *Cell*, 1991, 67, 1251–1266. — 48. Whong, W. Z., Stewart, J., Brockman, H. E. és mtsai: Comparative antimutagenicity of chlorophyllin and five other agents against aflatoxin B1-induced reversion in *Salmonella typhimurium* strain TA98. *Teratogenesis. Carcinog. Mutagen.*, 1988, 8, 215–224. — 49. Zelent, A., Krust, A., Petkovich, M. és mtsai: Cloning of murine alpha and beta retinoic acid receptors and a novel receptor gamma predominantly expressed in skin. *Nature*, 1989, 339, 774–777.

(Vásárhelyi Barna dr., Budapest, Szentkirályi u. 46. 1088)

Carotis vizsgálat jelentősége coronaria műtétek kapcsán

Szabolcs Zoltán dr., Bodor Elek dr., Széphelyi Katalin dr., Hüttl Kálmán dr., Gyöngy Tibor dr. és Mogán István dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Ér- és Szívsebészeti Klinika (igazgató: Nemes Attila dr.)

Az extracorporalis szívűtétek cerebrales szövődményeinek gyakoriságát 2% körüli szinten adják meg. Sokak által igazolt tény, hogy ezen szövődmény kialakulásáért felelőssé tehető mechanizmusok között lényeges szerepet játszanak a szívűtét során társbetegségként jelen lévő nem rekonstruált, szignifikáns (>75%) carotis stenosisok. Az arteriosclerosis generalizált jellegéből adódóan carotis szűkületek társulásával elsősorban coronaria műtétek kapcsán számolhatunk. Szerzők ismertetik a korrekt anamnézis felvételen és fizikális vizsgálaton alapuló szűrés módszerét, mely segítségével 41 hónap alatt elvégzett 1056 coronaria műtetre kerülő beteg 3,6%-ában találtak társuló, szignifikáns carotis interna stenosis. Valamennyi esetben elvégezték a profilaktikus carotis desobliterációt. 20 esetben a coronaria műtétrel együlésben került erre sor, 18 betegnél a carotis műtétet rövidebb-hosszabb intervallummal követte a szívűtét. Műteti halálozásuk az adott betegcsoportban nem volt. Perioperatív infarctust nem észleltek. Mindössze egy betegnél alakult ki definitív stroke. A coronaria műtétek cerebrales szövődményeinek csökkentése érdekében a szerzők hangsúlyozzák a carotis szűrés fontosságát cerebrales keringészavarra visszavezethető anamnesztikus adat, nyaki érűre, egyéb lokalizációjú obliteratív verűér betegség jelenlétében, valamint rutinszerűen 60 éves kor felett.

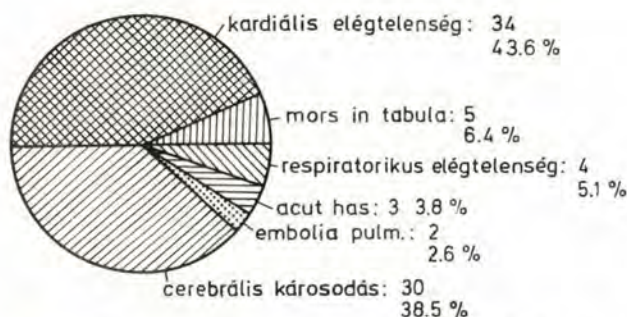
Kulcsszavak: coronaria műtét, carotis stenosis, szimultán műtét

Az extracorporalis perfusio védelmében végzett ún. nyitott szívűtétek szövődményei között jól ismert a cerebrales károsodások jelentősége. Bár az utóbbi néhány évben érzékelhetően csökkent előfordulásuk, megjelenésük gyakoriságát azonban még mindig 2% körüli szinten adják meg (19, 20, 21, 22, 28). Klinikánkon az elműlt három évben (1989–1991) 1753 nyitott szívűtétet végeztünk, melyek során 30 esetben (1,7%) alakult ki a beteg halálához vezető agyi szövődmény. Exitussal végződű műteti esetünk (78 beteg) 38,5%-ában az intra- vagy korai postoperatív idűszakban kialakuló agyi történéis vezetett a beteg elvesztéséhez (1. ábra). Ugyanezen beteganyag halálos és nem halálos cerebrales szövődményeinek előfordulását összehasonlítva látható, hogy a szívűtétek agyi szövődményeinek többsége végzetes kimenetű (1. táblázat). E súlyos

The importance of carotid screening before coronary surgery. The incidence of cerebral complications following extracorporal cardiac operations is reported to be approximately 2%. One of the possible reasons behind these complications is the presence of significant carotid stenosis as coexistent disease to the cardiac illness requiring surgery. Because of the common etiology carotid stenosis coexists mainly with a coronary artery disease. The authors make known their own screening methods based on the correct exploration of medical history and on the proper physical examinations. Coexistent significant carotid stenosis was revealed in 3,6% of 1056 patients who underwent coronary surgery within the period of 41 months. In all of these cases prophylactic carotid endarterectomy was performed. In twenty cases within this group the carotid reconstructions were performed simultaneously with myocardium revascularization. Staged endprocedures were performed in the other 18 cases. There was no surgical mortality and only one patient suffered major stroke. The authors emphasize the importance of carotid screening among patients awaiting coronary surgery especially in patients who previously sustained cerebral ischemic attacks, the presence of carotid bruits or any other known localization of obliterate arterial disease and finally in all patients over 60 years of age.

Key words: coronary surgery, carotid stenosis, simultaneous surgery

szövődmény kialakulásáért felelőssé tehető mechanizmusok rendkívűl szerteágazóak (23) (2. táblázat). Az okok között szerepel a szívűl eredeztethető, többnyire particularis, ritkábban légembolizáció (meszes billentyűk, pitvari, kamrai thrombusok, myxomák, elégtelen légűtelenítés). Növeli az embolizáció veszűlyét az aorta ascendens falának törékeny meszesedése, atheroscleroticus usuratiója, esetleg atheromák megvastagodása. Ilyenkor az aorta károsulása, műszerrel történű lefogása, oldalkirekesztése esetén, coronaria bypassok során az aortalis anasztomosisok nyílásainak kialakítása alkalmával sodródhatnak el fragmentumok. Diffűz hypoxiás eredetű agyi károsodást idézhet elő a műtét alatt vagy a korai postoperatív idűszakban bármely okból kialakuló tartós hypotensiv állapot. Körűlirt hypoxiás agyi károsodáshoz vezethetnek az int-



1. ábra: Nyitott szívűtétet következtében meghalt 78 betegűk (1989–91) halálolki statisztikája

1. táblázat: Nyitott szívűtétet (1989–91) során észlelt 121 nem halálos szűvűdmény százalékos megoszlása

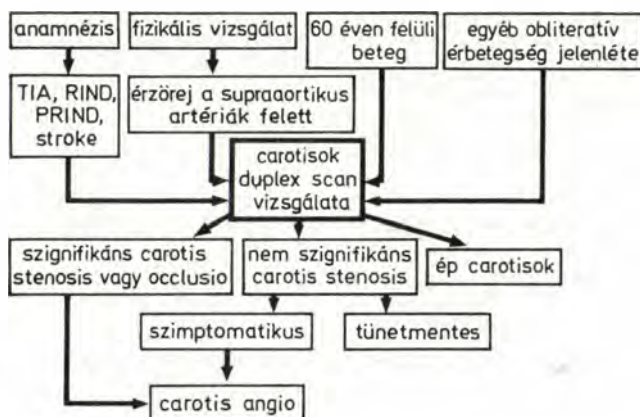
Kardiális szűvűdmény	55 (45,5%)
PM implantációt igénylő rhythmus zavar	28
Periop. infarctus	11
Kamra fibrilláció	5
Elhűzódó bal kamra elégtelenség	4
Reoperációt igénylő akut bypass graft occlusio	4
Pericard. tamponad	3
Cerebrális szűvűdmények	8 (6,5%)
Hypoxia	5
Embólia	3
Egyéb szűvűdmények	58 (48%)
Vérzés	25
Sebgyógyulási zavar	30
Gyomorvérzés	2
Perifériás art. embólia	1

2. táblázat: Agyi szűvűdményért felelős mechanizmusok

- Szívűből, aortából eredő particularis, ill. légembolizáció
- Diffúz hypoxiás károsodás
- Kőrűlirt hypoxiás károsodás
- Roncsoló agyvérzés
- Tumor
- Ismeretlen mechanizmus
- Carotis int. ill. bifurcatio stenosisok

racranialis artéria stenosisok, occlusiók. Igen ritka cerebrális szűvűdmény a műtét közben kialakuló roncsoló agyvérzés, de nem diagnosztizált agyi tumort is találtunk már irreversibilis agyi károsodás hátterében. Szignifikáns, tehát 75%-ot meghaladó carotis interna, ill. bifurcatio stenosis (továbbiakban: carotis stenosis) jelenléte bizonyítottan növeli a nyitott szívűtétet cerebrális rizikóját. A szívűtétetnél társbetegségeként szereplő nyaki verűer szűkűletek az alábbi mechanizmusok útján vezethetnek agyi szűvűdmény kialakulásához:

1. A stenoticus arteria carotis interna műtét alatt bekövetkező elzáródása, thrombosisa;
2. Az érűlment szűkűtű, egyben exulcerált plaque-ból történű embolizáció;
3. Az agyi perfúzió jelentűs csűkkentése, fűleg idűsebb betegek esetén.



2. ábra: Vizsgálati protokoll coronaria műtétre várű betegűknél a kísűrű carotis stenosisok kiszűrésűre

Az arteriosclerosis generalizált jellegűből adódóan carotis stenosisok társulásával — a szívűtétre kerülűk között — fűleg coronaria betegek esetén számolhatunk. Természetesen vitiumos betegűknél — kivált idűsebb korban — szintűn előfordulhat, bár lényegesen ritkábban. Az elműlt három évbűn mindűssze két ilyen esetűnk volt. Mindkét betegűnél súlyosan meszes aorta stenosis mellett észleltűnk szignifikáns carotis szűkűletet is. Irodalmi adatok szerint coronaria műtétre várű betegek 6–20%-ában fordul elő mellűkbetegségeként észlelt, 50%-ot, ezen belűl 9%-ban a 80%-ot meghaladó carotis interna, ill. bifurcatio stenosis (3, 10, 15, 28). Hennerici és mtsai szerint ezen betegcsoportban a betegek mintegy felénél mindkét oldali carotis stenoticus (10).

Beteganyag és módszer

Az Ér- és Szűvűsebészeti Klinikán 1989 óta szentelűnk különűs figyelmet az elektív coronaria műtétre várű betegűknél a társulű carotis stenosisok kiszűrésűre. Az általűnk alkalmazott módszer új elemeket nem tartalmaz (2. ábra). Az arteriosclerosis szisztémás jellegűből adódóan egyszerűen az orvostól elvárható azon szeműletműdra épűt, mely a coronaria műtétet várományosainál eleve feltűtelezi a kísűrű nyaki verűer szűkűlet vagy szűkűletek jelenlétűt. A szűrés alapja a korrekt anamnēzis felvétel és fizikális vizsgálat, melyre még a tervezett coronarographia előtt sort kell kerűteni. A kűrtörtűnet felvételű kiterjed az esetleges műltbeli — cerebrális keringűszavarra visszavezethetű — neurológiai törtűnések (TIA, RIND, PRIND, stroke) feltűrására. Ezek előfordulásakor már gondolhatunk a coronaria betegsűget kísűrű carotis szűkűletre is. A fizikális vizsgálat során a nyaki verűerek felett hallhatű systolűs zűreje — még neurológiai előzműnyek nélkül is — valószűnűsűti a carotis internán, esetleg externán lévű szűkűletet.

Anamnesztikus adat vagy érűreje esetén a kűvetkező lépűs a carotisok duplex scan vizsgálat, mely ezen artériák explorációjának leghatékonyabb noninvasív módszere. Amennyiben még a coronarographia elvűgzése előtt fűny derűl szűmptomatikus vagy tűbbnyire aszűmptomatikus, de ez utűbbi esetben duplex scan vizsgálatnál legalább 50%-osnak ítélt carotis stenosisra, úgy a szívűkátéterezűs alkalmával sort kerűtűnk a carotisok szelektív ábrázolására is. Duplex scan vizsgálatnál 50%-ot el nem érű aszűmptomatikus carotis szűkűletek esetén a carotisok invazív vizsgálatát nem tartjuk indokoltnak.

Tekintettel, hogy fűleg idűsebb betegek esetén kell számítanunk társulű carotis stenosisokra, ezért 60 éven felűl rutinszerű-

en végezzük a carotisok duplex scan vizsgálatát. 1989. január elseje és 1992. május 31-e között 1056 coronaria műtétet végeztünk. Közülük 38 betegnél (3,6%) találtunk szignifikáns carotis stenosisot. A talált szűkület 35 esetben (92,1%) aszimptomatikus volt. Mindössze 3 betegnél (7,9%) fordult elő korábbi TIA az anamnézisben. 7 betegnél (18,4%) mindkét carotison szignifikáns stenosisot találtunk. Ezen 38 beteg átlagéletkora 60,2 év, szemben a csak coronaria betegségben szenvedő 1018 beteg 56,8 éves átlagéletkorával. A carotisok csoportjába tartozó betegek 81,6%-a (31 beteg) férfi, s mindössze 18,4%-a volt nő. A 38 beteg közül 4-nek (13,8%) súlyos claudicatiós panaszokat okozó alsó végtagi obliteratív verőér betegsége is volt, egy betegnél pedig jobb oldali a. subclavia occlusiót találtunk.

Mind a 38 betegnél — az esetleges cerebrales szövődményeket megelőzendő — preventív carotis rekonstrukciót végeztünk. 20 esetben, tehát az összes coronaria műtét 1,9%-ában egy ülésben történt a carotis endarteriectomia és a coronaria műtét. Valamennyi szimultán beavatkozást a carotis műtétjével kezdtük. A másik 18 esetben az összes bypass műtét 1,7%-ában első lépésben a carotis rekonstrukciót végeztük el, majd rövidebb-hosszabb intervallum után került sor a myocardium revascularizációjára. Annál a 7 betegnél, akinél mindkét carotison szignifikáns volt a szűkület, első ülésben a kifejezettebb stenosisot mutató oldalt operáltuk meg, melyet követett a másik oldali carotis rekonstrukciójának és a coronaria műtétnek egy ülésben történő elvégzése.

A 38 beteg közül egyet sem veszítettünk el. Postoperatív stroke-ot egy esetben észleltünk. A szóban forgó időszakban elvégzett 1056 coronaria műtét során 10 esetben, tehát az összes beavatkozás 0,95%-ában alakult ki a beteg halálához vezető cerebrales szövődmény. Összehasonlításként az 1984–1986 közötti három évben coronaria betegség miatt operált 324 beteg 2,5%-ában (8 esetben) keletkezett halálos cerebrales szövődmény. Ezen években carotis szűrést még nem végeztünk, preventív carotis rekonstrukció nem történt.

Megbeszélés

A coronaria műtéteknél 5–17%-ban adják meg stroke kialakulásának veszélyét, valamint 9–13%-ban a műtét halálozás nagyságát szignifikáns carotis stenosisok jelenlétében (3, 5, 6, 15, 16, 27). Ezen kombinált betegség esetén az életkor növekedése (60 éven felül), vagy/és aszimptomatikus carotis szűkület, illetve kétoldali stenosis jelenléte a stroke rizikót jelentősen fokozza (9). Ezzel szemben mindössze 1–2%-os az agyi károsodások előfordulása és 1–4% a műtét letalitás azon coronaria műtéteknél, ahol meggyőzően kizárható szignifikáns carotis stenosisok jelenléte. Mindebből adódó kérdés, hogy az elektív coronaria műtétre váró betegeknek társbetegségként talált szignifikáns carotis stenosisok megoldása érdemlegesen csökkenti-e a coronaria műtétek cerebrales szövődményeinek előfordulását? A témával foglalkozó szerzők túlnyomó többségének a kérdésre adott válasza, hogy igen (1, 7, 12, 17, 19, 20, 21, 25, 26, 28). Véleményük szerint a preventív carotis rekonstrukció csökkenti a coronaria műtétek stroke rizikóját, jelentősen csökkentve ezzel a műtét letalitást is. A coronaria műtéttel egyidejűleg elvégzett carotis dezobliteráció sem jelent lényegesen nagyobb műtét megterhelést a beteg számára, nem fokozza a perioperatív myocardialis infarctusok gyakoriságát sem. Saját tapasztalataink is ezt erősítik meg. Műtét halálozásunk nem volt és a 38 beteg közül mindössze egynél alakult ki maradandó stroke (2,6%). Perioperatív infarctust nem észleltünk. Mindebből következik, hogy jelentősége van az elektív coronaria

műtétre kerülő betegek esetleges kísérő carotis stenosisai felfedésének.

Vita tárgyát csak az képezi, hogy valamennyi műtétre kerülő betegnél megtörténjen-e rutinszerűen a carotis szűrés. A szűrést ellenzők érvei között szerepel egyrészt az aszimptomatikus carotis stenosisok előfordulásának viszonylag alacsony volta, másrészt, hogy egyesek a nem rekonstruált carotis stenosisok jelenlétében elvégzett coronaria műtéteknél sem tapasztaltak fokozottabb cerebrales rizikót (2, 4). Mások a szűrési módszerek költséges voltát hangsúlyozzák (3). Műteti konzekvenciával járó coronaria sclerosos és carotis stenosisok kombinációi elsősorban az idősebb korosztályokat érintik. A preventív carotis rekonstrukciókkal foglalkozó közlemények szinte kivétel nélkül 60–69 évben adják meg betegek átlagéletkorát (8, 12, 14, 17, 19, 22, 28). Saját betegek átlagéletkora megfelel a közleményekben szereplőknek. Éppen ezért elfogadhatónak és követendőnek tartjuk Faggioli ajánlását, hogy legalább a 60 évnél idősebb coronariabetegeken szükséges a carotisok rutin duplex scan vizsgálata (8). *Hennerici és mtsai* szerint ugyanis a nyaki erek feletti zörejek jelenléte vagy hiánya igen megbízhatatlan jele a carotis stenosisnak, így alkalmatlan biztonságos szűrés céljára (10). Vizsgálataik alapján subtotalis carotis occlusiók esetén a zörejt igen gyakran hiányzik, míg máskor szűkület hiányában is hallhatunk zörejt, mint például hyperkinetikus szindróma esetén. Occludált carotis arteria contralateralis oldalán ugyancsak zörejt okozhat a fokozódó collateralis keringés.

Fiatalabb korosztályokhoz tartozó betegek esetén elfogadható kompromisszumnak tartjuk, hogy csak cerebrales keringésszavarra utaló anamnesztikus adat, vagy a supra-aorticus artériák felett hallható érzőrejek esetén történjen meg a duplex scan vizsgálat. Megfontolandó az egyszerre több rizikótényezővel is rendelkező (nikotin, diabetes, hypertonia, hypercholesterinaemia), esetleg egyéb lokalizációjú obliteratív verőér betegségben is szenvedő koszorúér betegek életkortól független rutin carotis duplex scan vizsgálata. A duplex scan megbízhatósága a carotis rendszer nyaki szakaszán lévő szűkület kimutatásában és a szűkület súlyosságának megítélésében 95–98% körül van. Egyedül a subtotalis szűkület és occlusio elkülönítésében rosszabb az eredmény ($\approx 85\%$) (13). Az újabban bevezetett színes duplex scan vizsgálati biztonsága tovább növekedett.

Bizonyos intézetek a carotisok preventív endarteriectomiáját már pusztán a duplex scan lelete alapján indikálják és elvégzik, nem ragaszkodva preoperatív angiographiához (3, 11, 18). Intézetünkben valamennyi duplex scan vizsgálattal szignifikánsnak bizonyuló esetben elvégezzük a carotisok szelektív angiographiás vizsgálatát. Ettől ugyanis a stenosis jellegére utaló olyan további információk nyerhetők, melyek fontosak lehetnek a műtét taktika kialakítása szempontjából. Ezért tartjuk fontosnak, hogy a betegek noninvaszív kivizsgálása a haemodinamikai vizsgálat idejére megtörténjen. Így carotis stenosis esetén a coronarographia alkalmával sort keríthetünk a carotisok ábrázolására is. Ezzel a beteg megkímélhető a későbbiekben esetleg szükségessé váló carotis angiographia veszélyétől és kellemetlenségétől. Nem osztjuk *Tóth és Nádas* (26) azon véleményét, miszerint minden betegnél, ahol a caro-

tisok felett zörej hallható, aortaív angiographiát kell végezni. A duplex scan vizsgálattal 50%-ot el nem érő, bár rendszerint jelentős zörejt adó carotis stenosisok nem jelentenek fokozott cerebrális rizikót a coronaria műtét során. Ilyen esetekben felesleges az invazív vizsgálatok aortaívre történő kiterjesztése.

A coronaria betegséghez társuló szimptomatikus vagy 75%-ot meghaladó aszimptomatikus nyaki verőér szűkületek szűrésére általunk alkalmazott módszer célrator, hatékony és nem költséges. A preventív — egy, vagy két ülésben elvégzett — carotis dezobliterációk szükségességét mutatja, hogy részben ennek köszönhető, hogy az emült három évben sikerült 1% alá csökkentenünk a coronaria bypass műtétek letális cerebrális szövődményeinek előfordulását.

IRODALOM: 1. Babu, S. C., Shah, P. M., Singh, B. M. és mtsai: Coexisting carotid stenosis in patients undergoing cardiac surgery. *J. Cardiovasc. Surg. Supplement*, 1991, 32, 74. — 2. Barnes, R. W., Nix, M. L., Sansonetti, D. és mtsai: Late outcome of untreated asymptomatic carotid disease following cardiovascular operations. *J. Vasc. Surg.*, 1985, 2, 843–9. — 3. Berens, E. S., Kouchoukos, N. T., Murphy, S. F. és mtsai: Preoperativ carotid artery screening in elderly patients undergoing cardiac surgery. *J. Vasc. Surg.* 1992, 15, 313–323. — 4. Bernhardt, V. M., Johnson, W. D., Peterson, J. J.: Carotid artery stenosis: association with surgery for coronary artery disease. *Arch. Surg.*, 1972, 105, 837–40. — 5. Brenner, B. J., Brief, D. K., Albert, J. és mtsai: The risk of stroke in patients with asymptomatic carotid stenosis undergoing cardiac surgery: a follow-up study. *J. Vasc. Surg.*, 1975, 5, 269–79. — 6. Brenner, B. J., Brief, D. K., Albert, J. és mtsai: A four year experience with preoperativ non-invasive carotid evaluation of two thousand twenty six patients undergoing cardiac surgery. *J. Vasc. Surg.*, 1984, 1, 326–38. — 7. Calandra, D., Pifarre, R., Sullivan, J. és mtsai: Combined simultaneous carotid endarterectomy and coronary artery bypass. *J. Cardiovasc. Surg., Supplement*, 1991, 32, 116. — 8. Faggioli, G. L., Curl, G. R., Ricotta, J.: The role of carotid screening before coronary artery bypass. *J. Vasc. Surg.*, 1990, 12, 724–29. — 9. Gardner, T. J., Horeffer, P. J., Manolio, T. A. és mtsai: Major stroke after coronary artery bypass surgery: Changing magnitude of the problem. *J. Vasc. Surg.*, 1986, 3, 684–87. — 10. Hennerici, M., Aurich, A., Sandman, W. és mtsai: Incidence of asymptomatic extracranial artery disease. *Stroke*, 1981, 12, 750–8. — 11. Hennerici, M., Neuerburg-Hansler, P.: Gefäßdiagnostik mit Ultraschall. Thieme Verlag Stuttgart, 1988. — 12. Hertzner, N. R., Loop, F. D., Bewen, E. G. és mtsai: Surgical staging for simulta-

neous coronary and carotid disease: A study including prospective randomisation. *J. Vasc. Surg.*, 1989, 9, 455–63. — 13. Jaffe, C. Carl: Vascular and Doppler Ultrasound. Churchill Livingstone, New York, Edinburgh, London and Melbourne, 1984, 82. old. — 14. Jausseran, J. M., Beregeron, P., Reggi, M. és mtsai: Single staged carotid and coronary artery surgery. *J. Cardiovasc. Surg.*, 1989, 30, 407–13. — 15. Jones, E. L., Craver, J. M., Michalik, R. A. és mtsai: Combined carotid and coronary operation: when are they necessary? *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1984, 87, 7–16. — 16. Kartchner, M. M., McRae, L. P.: Carotid occlusive disease as a risk factor in major cardiovascular surgery. *Arch. Surg.*, 1982, 117, 1086–88. — 17. Maki, H. S., Kuehner, M. E., Ray, J. F.: Combined carotid endarterectomy and myocardial revascularization. *Am. J. Surg.*, 1989, 158, 443–45. — 18. Marshall, W. G., Kouchoukos, N. T., Murphy, S. F. és mtsai: Carotid endarterectomy based on duplex scanning without preoperative arteriography. *Circulation*, 1988, 78 (Suppl. 1.), 1–5. — 19. Minami, K., Gawaz, M., Ohlmeier, H. és mtsai: Management of concomitant occlusive disease of coronary and carotid arteries using cardiopulmonary bypass for both procedures. *J. Cardiovasc. Surg.*, 1989, 30, 723–728. — 20. Newman, D. C., Hick, R. G.: Combined carotid and coronary artery surgery: A review of the literature. *Ann. Thorac. Surg.*, 1988, 45, 574. — 21. Perler, B. A., Burdick, J. F., Williams, G. M.: The safety of carotid endarterectomy at the time of CABG: analysis of results in high risk patients population. *J. Vasc. Surg.*, 1985, 2, 558–63. — 22. Pome, G., Passini, L., Colucci, V. és mtsai: Combined surgical approach to coexistent carotid and coronary artery disease. *J. Cardiovasc. Surg.*, 1991, 32, 787–93. — 23. Robicsek, F.: Extracranial cerebrovascular disease. Diagnosis and Management. Maxmillan Publishers London, New York, Toronto, 1986. — 24. Szabolcs Z., Bodor E., Moravcsik E. és mtsai: Carotis stenosisok előfordulásának gyakorisága coronaria műtetre váró betegekknél. Magyar Kardiológusok Társasága 1992. évi Tud. Ülése, B-füzet. Abstract book 199. old. — 25. Szabolcs Z., Bodor E., Entz L. és mtsai: Szimultán végzett carotis desobliteratio, valamint coronary bypass műtét: Mikor van létjogosultsága? Magyar Sebész Társaság 47. kongresszusa, Debrecen. Abstract book, 1992. jún. 26. — 26. Tóth K., Nádas I.: Alsó végtagi perifériás érbetegség társulása a coronariák és a carotis rendszer betegségeivel. *Orv. Hetil.*, 1990, 131, 783–86. — 27. Urschel, H. C., Razzuk, M. A., Gardener, M. A. és mtsai: Management of concomitant occlusive disease of the carotid and coronary arteries. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1976, 72, 829–34. — 28. Vermeulen, F. E., R. de Geest, H. v. d. Pavoordt és mtsai: Simultaneous extensive extracranial and coronary revascularization. *Eur. J. Cardio-thorac. Surg.*, 1988, 2, 113–23.

(Szabolcs Zoltán dr., Budapest, Városmajor u. 68. 1122)



SEAC FOTOMÉTER-CSALÁD

Chemacol

cholesterin gyorsesz (teljes vérből)

Chemalab

hordozható mini-fotométer (teljes vérből)

Screen Master

optimális teljesítményű készülék magánrendelőknek

CH-100

programozható analízátor (60 módszer)

- kedvező árak • 1 éves garancia • folyamatos szerviz •
- reagens-utánpótlás • konzultáció •

MEDKOM International Kft.

1133 Budapest, Gogol u. 34.

Telefon: (06-60) 26315

Tel. / Fax: 140-2456

Autonom neuropathia idült májbetegségekben

Kempler Péter dr., Szalay Ferenc dr., Váradi András dr., Hermányi Zsolt oh., Marton Anna oh. és Fazekas Klára oh.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Holló István dr.)

A szerzők 172 krónikus alkoholizmusban szenvedő betegben (36 betegnek májbetegsége nem volt, 50 esetben steatosis hepatis, 86 esetben alkoholos eredetű cirrhosis állt fenn), 21 HBsAg pozitív idült májbetegségben szenvedő betegben, 14 primer biliaris cirrhosisos betegben és 14 egyéb aetiologiájú májcirrhosisban szenvedő betegben vizsgálták a cardiovascularis reflexek autonóm idegrendszeri károsodást tükröző változását. A paraszimpatikus integritást a légzési aritmia, a Valsalva hányados és az úgynevezett 30/15-ös hányados változása, a szimpatikus funkciót a felállást követő és a tartós kézizom feszülést követő vérnyomásváltozások alapján értékelték. Autonom neuropathia valamennyi betegcsoportban kimutatható volt. A legsúlyosabb eltéréseket az alkoholos cirrhosisos betegekben észlelték. Az eredmények arra utalnak, hogy az idült májbetegség az autonom neuropathia önálló kóroki tényezője. Az autonom neuropathia tüneteinek jelentkezésével idült májbetegségekben szenvedőkben is számolni kell, és valószínű, hogy az autonom neuropathia önmagában is rossz prognózisa tovább rontja a májbetegség amúgy is kedvezőtlen életkilátásait.

Kulcsszavak: autonom neuropathia, krónikus alkoholizmus, idült májbetegségek

Autonomic neuropathy in chronic liver diseases. Autonomic neuropathy has been evaluated by various cardiovascular bedside tests in 172 patients with chronic alcoholism (36 alcoholics without liver disease, 50 patients with fatty liver and 86 with cirrhosis), in 21 patients with HBsAg-positive chronic liver disease, in 14 patients with primary biliary cirrhosis, in 14 patients with cirrhosis of other origin and in 86 healthy controls. Parasympathetic integrity was evaluated by beat-to-beat variation during deep breathing, Valsalva manoeuvre and standing up, sympathetic function by blood pressure response to standing and to sustained handgrip test. Autonomic reflex damage was found in all groups examined. Patients with alcoholic cirrhosis exhibited the most severe alterations. Our results suggest, that chronic hepatopathy itself presents a pathogenetic factor of autonomic neuropathy. Autonomic failure has to be considered as a possible cause of symptoms in liver diseases with all its prognostic consequences.

Key words: autonomic neuropathy, chronic liver disease, chronic alcoholism

Az autonom idegrendszeri károsodás klinikai fontosságát elsősorban az utóbbi másfél évtizedben fedezték fel (4, 17). Bár számos szervrendszert érintő komplex klinikai tünetegyüttesről van szó, a cardiovascularis és gastrointestinalis autonom neuropathia (AN) jelentősége a legkiemelkedőbb. A keringési rendszer károsodásának leggyakoribb tünete a nyugalmi tachycardia, a talán legismertebb pedig az orthostaticus hypotonia (17). Az AN követéses vizsgálatok által (3, 20) is igazolt rossz prognózisáért ugyancsak a cardiovascularis rendszer károsodása felelős. Egyre több egyértelmű összefüggést fedeztek fel az AN és a hirtelen halálesetek között (7). Régebben e szempontból elsősor-

ban a fájdalommentes myocardialis infarctus szerepét emelték ki (5); kiderült azonban, hogy egyrészt az AN, ritka súlyos szövődmenyként a keringés és a légzés leállásához vezethet (16), másrészt AN fennállása esetén a kamrai eredetű ritmuszavarok előfordulásának kockázata fokozott (7).

A gastrointestinalis tünetek közül a nyelőcső, a gyomor, valamint a vékony- és vastagbél motilitászavarai paraszimpatikus károsodás következményei. A gastroparesis ritka, de egyes esetekben a befolyásolhatatlan hányás sebészi kezelést tehet szükségessé (11). Az AN következtében jelentkező diarrhoea a leggyakrabban éjszakai, rohamokban jelentkező súlyos vizes hasmenés; létrejöttének pontos mechanizmusa nem tisztázott (15). Az AN klinikai vonatkozásait korábban részletesebben összefoglaltuk (9, 11). Az AN-t hosszú ideig a cukorbetegség specifikus szövődmenyének tekintették (4, 17), kialakulhat azonban alkohol toxikus hatásának következtében is (2). Saját korábbi vizsgálataink során cukorbetegben és krónikus alkoholiz-

Rövidítések: AN = autonom neuropathia; EC = egyéb eredetű cirrhosis; FKV = felállást kísérő vérnyomásváltozások; HB = HBsAg-pozitív idült májbetegség; KA = krónikus alkoholizmus; KKV = kézizom feszülést kísérő vérnyomásváltozások; LA = légzési aritmia; PBC = primer biliaris cirrhosis; PS = paraszimpatikus; VH = Valsalva hányados

1. táblázat: A betegek száma, nemek szerinti megoszlása, az életkortartományok, és az átlagéletkor (nemek szerinti bontásban is) krónikus alkoholizmusban szenvedőkben és krónikus májbetegekben

Betegcsoport	Betegek száma			Életkor tartomány	Átlagéletkor		
	összesen	férfi	nő		összesen	férfi	nő
HBsAg-pozitív krónikus májbetegség	21	10	11	22–66	51,1	49,7	52,1
PBC	14	1	13	34–63	53,7	56	53,6
EC	14	11	3	30–68	51,6	52,1	49,7
A/I	36	32	4	26–55	42,6	42,3	44,8
A/II	50	38	12	26–58	42,7	41,6	46,3
A/III	86	63	23	28–69	48,3	48,7	47,3

musban szenvedőkben az AN hasonló jellegzetességeit mutattak ki és az alkoholista betegekben, az AN a következményes májbetegség súlyosságával látszott összefüggésben állni (10) — ez adta az ötletet a májbeteg részletebb vizsgálatához. Mostani vizsgálataink célja az AN előfordulásának és súlyosságának értékelése volt alkoholos és nem alkoholos eredetű idült májbetegségekben szenvedő betegek különböző csoportjaiban.

Betegek

A KA-ban szenvedő 172 beteg legalább három éve legalább napi 50 g tiszta alkoholnak megfelelő alkoholtartalmú italt fogyasztott. E betegeket az alkoholos eredetű idült májbetegség súlyossága szerint, klinikai laboratóriumi és hisztológiai paraméterek alapján három csoportba soroltuk. A betegek számát, nemek szerinti megoszlását, az életkortartományt és az átlagéletkort (nemek szerinti bontásban is) az 1. táblázat foglalja össze (ugyanabban a táblázatban található a nem alkoholos eredetű idült májbetegségekben szenvedők megfelelő adatai is).

A/I. csoport — e 36 betegben májbetegség klinikai, illetve laboratóriumi jele nem volt kimutatható, májbiopsiás vizsgálatra nem került sor.

A/II. csoport — az ide tartozó 50 beteg esetében alkoholos eredetű steatosis hepatitis állt fenn.

A III. csoport — 86 alkoholos eredetű májcirrhosisban szenvedő beteg került e csoportba.

Az alkoholfogyasztás mértékét, illetve időtartamát tekintve a három csoport között számottevő különbség nem volt. Az A/II és A/III csoport szétválasztása a hisztológiai lelet alapján történt. Annál az összesen 9 betegnél, akik a májbiopsia elvégzésébe nem egyeztek bele, a besorolás a klinikai és laboratóriumi leletek, illetve ezek változásának figyelembevétele alapján történt.

A nem alkoholos eredetű idült májbetegségekben szenvedő betegek sorába 21 HBsAg-pozitív idült májbetegségben, 14 primer biliaris cirrhosisban és 14 egyéb eredetű cirrhosisban szenvedő beteg tartozott. A diagnózist valamennyi esetben májbiopsziás vizsgálat támasztotta alá, ugyanakkor hepatitis-C irányában nem volt lehetőség vizsgálatok végzésére.

Valamennyi vizsgált beteg sinusritmusban volt, hypertóniájuk, központi idegrendszeri, vagy bármilyen egyéb, az elvégzett vizsgálatokat potenciálisan befolyásoló betegségük nem volt. A KA-n, ill. a májbetegségen kívül egyikük sem szenvedett diabetes mellitusban, vagy egyéb olyan betegségben, mely mai ismereteink szerint AN kialakulásához vezethet, és egyikük sem kapott a szív vagy a vegetatív idegrendszer működését befolyásoló gyógyszereket.

A májbiopsia javallata egyetlen esetben sem a jelen vizsgálat célját szolgáló pontos besorolás volt, hanem ellenkezőleg: olyan betegekben vizsgáltuk a cardiovascularis reflexeket, akik esetében a betegek klinikai ellátásának keretében, a szokásos klinikai indikációk alapján egyébként is sor került a szövettani mintavételre.

2. táblázat: Az egyes vizsgálómódszerek normális és kóros értékei (a kettő közé eső értékek a határérték tartományba esnek)

Vizsgálómódszer	Normális érték		Kóros érték
6/perc frekvenciájú mély légzés során (ütés/perc)	>15		<10
Szívfrekven- cia változás	Közvetlenül felállást követően (30/15-ös hányados)	> 1,04	< 1,00
	Valsalva-manőver során (Valsalva hányados)	> 1,21	< 1,10
Vérnyomás- változás (Hgmm)	Diasztolés-növekedés tartós kézizomfeszülés során	>16	<10
	Szisztolés csökkenés felálláskor	<10	>30

A kontrollcsoportot 86 egészséges személy alkotta (ffi: 30, nő: 56, a legfiatalabb 14, a legidősebb 66 éves volt, átlagéletkoruk 41,7 év volt).

Módszerek

Az AN vizsgálatára egyszerű, non-invazív, széles körben elérhető vizsgálómódszerek a cardiovascularis reflexek vizsgálata bizonyult (4, 12, 17). Korábbi vizsgálatainkkal (8, 10, 12) megegyezően a PS funkciózavart a mély légzéssel összefüggő, a fekvő helyzetből történő felállást követő, valamint a Valsalva-manővert kísérő szívfrekvenciaváltozások, míg a szimpatikus károsodást a felállást követő és a tartós kézizom feszülést kísérő vérnyomás-változások alapján ítéltük meg. A vizsgálatokat a Ewing és Clarke által eredetileg javasolt metodikát (4) minimálisan módosítva végeztük. A metodikai részleteket korábbi munkáinkban (8, 9, 10) összefoglaltuk. Napjainkban az AN szűrésére és a progresszió követésére megbízható és reprodukálható vizsgálómódszernek — a sudomotor-funkció non-invazív úton megíthető egyes paramétereinek mérése mellett — csak ezen öt cardiovascularis teszt alkalmazását fogadják el (1). Az egyes vizsgálómódszerek normális és kóros értékeit a 2. táblázat foglalja össze. A következő statisztikai módszereket alkalmaztuk: varianciaanalízis, Levenetesz, Welch-féle d-teszt, Fisher-féle egzakt teszt.

Eredmények

A hat betegcsoportban az egyes vizsgálómódszerek segítségével kapott átlagértékeket ($\bar{x} \pm \text{SEM}$) a 3. táblázat foglalja össze, feltüntetve egyúttal a kontrollal szembeni

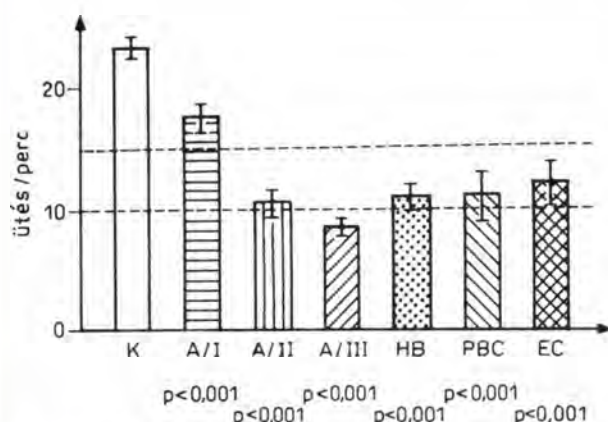
3. táblázat: Az egyes vizsgálómódszerekkel kapott átlagértékek ($\bar{x}$, alatta az SEM értékek) az egyes betegcsoportokban és a kontrollokból

	n	LA	30/15	VH	KKV	FKV
A/I	36	17,5 ⁺⁺⁺ 1,2 _{xxx}	1,08 ⁺⁺⁺ 0,01 _{xxx}	1,62 0,07	18,9 ⁺⁺ 1,2 _x	3,7 1,5
A/II	50	10,6 ⁺⁺⁺ 1,0 _{xxx}	1,018 ⁺⁺⁺ 0,007 _{xxx}	1,34 ⁺⁺⁺ 0,03 _{xxx}	14,8 ⁺⁺⁺ 1,3 _{xxx}	1,9 1,2
A/III	86	8,3 ⁺⁺⁺ 0,5 _{xxx}	1,010 ⁺⁺⁺ 0,003 _{xxx}	1,23 ⁺⁺⁺ 0,01 _{xxx}	11,5 ⁺⁺⁺ 0,7 _{xxx}	-2,4 ⁺⁺⁺ 1,2 _x
HB	21	10,8 ⁺⁺⁺ 1,1 _{xxx}	1,04 ⁺⁺⁺ 0,01 _{xxx}	1,32 ⁺⁺⁺ 0,04 _{xxx}	12,5 ⁺⁺⁺ 1,9 _{xxx}	1,7 3,5
EC	14	12,1 ⁺⁺⁺ 1,8 _{xxx}	1,04 ⁺⁺⁺ 0,01 _{xxx}	1,33 ⁺⁺⁺ 0,04 _{xxx}	15,0 ⁺⁺⁺ 1,0 _{xxx}	-5,3 ⁺⁺ 2,6
PBC	14	11,0 ⁺⁺⁺ 2,1 _{xxx}	1,03 ⁺⁺⁺ 0,01 _{xxx}	1,12 ⁺⁺⁺ 0,04 _{xxx}	13,08 ⁺⁺ 2,4	8,5 0,4
K	86	23,3 0,8	1,14 0,01	1,64 0,02	23,6 0,5	4,2 1,1

Az eltérés szignifikanciája a kontrollokhöz képest (variancia-analízis, egyszerű páronkénti összehasonlítás);

+ = $p < 0,05$; ++ = $p < 0,01$; +++ = $p < 0,001$;

(varianciaanalízis, többszörös páronkénti összehasonlítás); x = $p < 0,05$; xx = $p < 0,01$; xxx = $p < 0,001$;



1. ábra: A légzési aritmia májbetegeknél és kontrollokból ($\bar{x} \pm \text{SEM}$)

A légzési aritmia mértéke a belégzés alatti maximális és a kilégzés alatti minimális pillanatnyi frekvencia különbségét jelöli 6/perc légzésszám mellett.

A két szaggatott vízszintes vonal a normális és a kóros tartomány határát jelzi. A kettő közötti értékek a határérték-tartományba esnek.

p: az eltérés szignifikanciája a kontrollhoz képest (varianciaanalízis, egyszerű páronkénti összehasonlítás)

eltérés szignifikanciáját is (varianciaanalízis; egyszerű és többszörös páronkénti összehasonlítás). A két statisztikai módszer eredménye között számottevő különbség nem mutatkozott.

A KA-ban szenvedő betegek eredményeit egyszerű páronkénti összehasonlítással egymással összehasonlítva a LA, a 30/15-ös hányados és a VH átlagértéke az A/I csoporthoz képest mind az A/II, mind az A/III csoportban szignifikánsan ($p < 0,001$) csökkent. A KKV értéke az A/I csoporthoz képest ugyancsak csökkent mind az A/II

($p < 0,05$), mind pedig az A/III ($p < 0,001$) csoportban. A FKV esetében az A/I csoporthoz viszonyítva a csökkenés csak az A/III csoportban ($p < 0,01$) volt szignifikáns. Az A/II és az A/III csoport között a VH, a KKV és a FKV átlagértéke tekintetében volt szignifikáns különbség kimutatható (mindhárom esetben $p < 0,05$). A jobb áttekinthetőség kedvéért az átlagértékeket ($\bar{x} \pm \text{SEM}$) a légzési aritmia esetében az 1. ábrán grafikusán is ábrázoltuk. Hasonló grafikonokat kaptunk a többi vizsgálómódszer esetében is, ezért terjedelmi korlátok miatt ezek közlésére nem került sor. Ugyanezen okból nem tüntettük fel az A/I–A/II–A/III betegcsoportok egymás közötti többszörös páronkénti összehasonlításának eredményeit, melyek érdemben nem különböztek az egyszerű páronkénti összehasonlítással kapott adatoktól.

A betegeket az AN súlyossága szerint Ewing beosztását követve (4) osztályoztuk. Ez alapján mérsékelt fokú PS károsodás esetén a PS integritást vizsgáló három paraméter közül egy, kifejezett laesio esetén kettő vagy mindhárom ad kóros értéket. A 4. táblázat a kóros értékek, valamint a PS–AN előfordulását mutatja az egyes betegcsoportokban az öt vizsgálómódszer alapján, feltüntetve az A/II és A/III csoportokban az A/I csoporthoz szembeni eltérések szignifikanciáját (Fisher-féle egzakt-teszt).

A kóros értékek és az AN különböző súlyossági fokozatainak előfordulását tekintve az A/II és A/III csoport között csak a 30/15-ös hányados és a kifejezett PS–AN tekintetében volt szignifikáns ($p < 0,05$) különbség kimutatható. Minthogy valamennyi olyan esetben, amikor a FKV érték kóros volt, egyúttal a KKV érték is kórosnak bizonyult, a 4. táblázatban a szimpatikus AN előfordulását külön nem tüntettük fel, tekintve, hogy az megegyezett a kóros KKV érték gyakoriságával. A szimpatikus károsodás minden esetben PS–AN-hoz csatlakozott.

4. táblázat: Káros értékek előfordulása az öt vizsgálómódszer alapján, valamint mérsékelt, kifejezett és összes paraszimpatikus károsodás előfordulása az egyes betegcsoportokban

	N	LA	30/15	VH	KKV	FKV	mérsékelt	PS—AN kifejezett	összes
AI	36	8	7	0	4	0	13	1	14
A/II	50	32 ^{xxx}	28 ^{xx}	10 ^x	25 ^{xxx}	1	23	20 ^{xx}	43 ^{xxx}
A/III	86	66 ^{xxx}	61 ^{xxx}	25 ^{xxx}	48 ^{xxx}	2	26	52 ^{xxx}	78 ^{xxx}
HB	21	13	8	4	9	1	12	6	18
EC	14	7	7	1	4	1	7	4	11
PBC	14	8	7	7	7	0	5	7	12

P: az eltérés szignifikanciája az A/I csoporthoz viszonyítva az A/II és A/III csoportban — Fisher-féle egzakt teszt.

x = p < 0,05 xx = p < 0,01 xxx = 0,001

Megbeszélés

Eredményeink megerősítik *Duncan* adatait (2), mely szerint a KA következményes májbetegség hiányában is AN kialakulásához vezet. E betegekben az AN viszonylag enyhe fokú, a PS—AN csak egyetlen beteg esetében bizonyult súlyosnak; szimpatikus AN csak a betegek kilencedrészében volt kimutatható.

A KA-ban szenvedő betegek csoportjait egymással összehasonlítva a jelentősebb eltérés az A/I és az A/II csoportok között volt kimutatható, tehát aszerint, hogy *májbetegség fennállt-e vagy sem* (az A/I és A/II csoport betegei között az életkort és az alkoholfogyasztást tekintve nem volt különbség). Az AN az alkoholos cirrhotikus betegekben volt a legsúlyosabb; e betegcsoportban a kifejezett PS—AN előfordulása a kétszerese volt a mérsékelt PS—AN gyakoriságának, míg az alkoholos zsírmájban szenvedő betegek csoportjában a mérsékelt és kifejezett PS—AN előfordulása között alig volt különbség. KA-ban az AN tehát a következményes májbetegség súlyosságával mutatott összefüggést.

A PBC-ben HBsAg-pozitív idült májbetegségben és egyéb etiológiájú cirrhotisban szenvedő betegeknek a krónikus májbetegségen kívül egyéb betegségük nem volt; a kimutatott AN csak a májbetegség következménye lehetett.

Az idült alkoholizmusban a következményes májbetegség súlyosságával összefüggést mutató, valamint a nem alkoholos eredetű idült májbetegségekben is kimutatható vegetatív idegrendszeri károsodás azt bizonyítja, hogy az idült májbetegség az AN önálló kóroki tényezője. Az idült májbetegségekben kimutatható AN oka nem ismert. Ezzel kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy nem tisztázott egyértelműen a sokkal többet vizsgált diabeteses AN pathogeneze sem. Ennek létrejöttében fontos tényezőnek tekintik az aldóz-reduktáz enzim fokozott aktivitását és ezzel összefüggésben a poliol-anyagcsereút előtérbe kerülését, mely a mioinozit-anyagcsere következményes zavarához vezet. Ez utóbbinak szerepe lehet az AN kialakulásában májbeteggekben is. Ugyancsak cukorbeteggekben tett megfigyelések (21) alapján nem zárható ki autoimmun folyamat kóroki szerepe sem. PBC-ben az AN a xantomathosus neuropathia részjelensége lehet.

Az AN klinikai tünetei — melyeket részben a bevezetésben összefoglaltunk — fentiek alapján krónikus májbeteggekben is előfordulhatnak. Lehetséges, hogy a májbeteggekben igen gyakori általános tünetek — étvágytalanság, rossz közérzet — és a hasi panaszok létrejöttében a PS—AN következtében jelentkező gastrointestinalis motilitászavarok is szerepet játszanak. A mind alkoholos, mind nem alkoholos eredetű májbeteggekben sok esetben előforduló reflux oesophagitis igen gyakran alakul ki AN következtében (18). Az epehólyag motilitáscsökkenése, mely súlyos esetben cholecysta-atonióhoz vezethet, cholelithiasis halmozott előfordulását vonhatja maga után (19).

Májbeteggekben is figyelembe kell venni az AN néhány terápiás vonatkozását. A PS—AN következtében gyakran megfigyelhető tachycardia mérséklésére alkalmazott szerek közül a digitális-készítmények hatása — ugyancsak a PS károsodás következményeképpen (!) — csökken (17); talán ennél is fontosabb, hogy szimpatikus AN esetén a májbeteggekben oesophagusvarix vérzések megelőzésére is adott (6) béta-blokkolók hatásának csökkenésével kell számolni (13).

Valószínű, hogy az AN önmagában is rossz prognózis (3, 14, 20) tovább rontja az idült májbetegségekben szenvedők amúgy is kedvezőtlen életkilátásait.

IRODALOM: 1. Consensus Statement — Diabetic Neuropathy. *Diabetes Care*, 1990, 13, 47. — 2. *Duncan, G., Johnson, R. H., Lambie, D. G. és mtsai*: Evidence of vagal neuropathy in chronic alcoholics. *Lancet*, 1980, 2, 1053. — 3. *Ewing, D. J., Campbell, B. F., Clarke, B. F.*: Mortality in diabetic autonomic neuropathy. *Lancet*, 1976, 1, 601. — 4. *Ewing, D. J., Clarke, B. F.*: Diagnosis and management of diabetic autonomic neuropathy. *Brit. Med. J.*, 1982, 285, 916. — 5. *Faerman, I., Faccio, E., Milei, J. és mtsai*: Autonomic neuropathy and painless myocardial infarction in diabetic patients. *Diabetes*, 1977, 26, 1147. — 6. *Holstege, A., Schölmacher, J.*: Therapie und Prophylaxe der Oesophagusvarizenblutung. *Z. Gastroenterol*, 1990, 28, 302. — 7. *Kahn, J. K., Sisson, J. C., Vinik, A. I.*: QT interval prolongation and sudden cardiac death in diabetic autonomic neuropathy. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1987, 64, 751. — 8. *Kempler P., Váradi A., Mosonyi A. és mtsai*: Autonom „cardiopathia” vizsgálata diabetes mellitusban. *Orv. Hetil.* 1984, 125, 3219. — 9. *Kempler P., Váradi A.*: Autonom idegrendszeri károsodás klinikai vonatkozásai. *Orvosképzés*, 1985, 60, 119. — 10. *Kempler, P., Váradi, A., Mosonyi, A. és mtsai*: Autonome kardiális Neuropathie bei Diabetikern und

chronischen Alkoholikern. Wiss. Z. Ernst-Moritz-Arndt-Univ. Greifswald, Med. Reihe 1986, 35, 46. — 11. *Kempler, P., Váradi, A., Szalay, F. és mtsai*: Gastrointestinal aspects of autonomic neuropathy. In: Singer M. V. Goebell H. eds. Nerve and the gastrointestinal tract. Lancaster, Boston, The Hague, Dordrecht, MTP Press Limited-Kluwer Academic Publisher, 1989, 602. old. — 12. *Kempler, P., Váradi, A., Szalay, F. és mtsai*: Diabetic autonomic neuropathy. Br. Med. J., 1990, 301, 1161. — 13. *Lloyd-Mostyn, R. H., Watkins, P. J.*: Defective innervation of heart in diabetic autonomic neuropathy. Br. Med. J., 1975, III, 15. — 14. *Maser, R. E., Pfeifer, M. A., Dorman, J. S. és mtsai*: Diabetic autonomic neuropathy and cardiovascular risk. Arch. Intern. Med., 1990, 150, 1218. — 15. *Oghonnaya K. I., Arem, R.*: Diabetic diarrhea. Arch. Intern. Med., 1990, 150, 262. — 16. *Page, M. M., Watkins, P. J.*: Cardiorespiratory arrest and diabetic autono-

mic neuropathy. Lancet, 1978, I, 14. — 17. *Runge, M., Kühnau, J.*: Die autonome kardiale Neuropathie. Dtsch. Med. Wschr., 1983, 108, 109. — 18. *Smart, H. L., Atkinson, M.*: Abnormal vagal function in irritable bowel syndrome. Lancet, 1987, I, 475. — 19. *Vogelberg, K. H., Kübler, H. G. Y., Cicmir, J. és mtsai*: Gallenblasenkontraktilität, Cholelithiasis und autonome Neuropathie bei Diabetes mellitus. Dtsch. Med. Wschr., 1984, 109, 1712. — 20. *Watkins, P. J.*: Diabetic autonomic neuropathy. N. Engl. J. Med., 1990, 322, 1078. — 21. *Zanone, M. M., Peakman, M., Watkins, P. J. és mtsai*: Antibodies to autonomic nervous tissues in diabetic neuropathy. Diabetologia, 1992, 35, (Suppl. 1), 156 A.

(Kempler Péter dr., Budapest, Korányi S. u. 2/a, 1083)

A 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet a gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról előírja a gyógyszer rendelésére szolgáló vény alaki kellékeit.

Az orvost vénnel a munkáltató látja el. Az új rendelet 1991. december 1-jétől érvényes.

Mi egy héten belül elkészítjük és utánvételt megküldjük az Ön (Önök) részére a rendeletnek megfelelő és szigorú számadási kötelezettség alá vont bizonylatonként az OTF által jóváhagyott (térítésmentes, térítésköteles, pro familia) gyógyszerek rendelésére alkalmas vényeket 800,— Ft/1000 db + ÁFA áron + postaköltség.

Várjuk megrendelésüket:

SZENZOR Számítóközpont kft.

1134 Budapest, XIII., Lehel u. 11.

Telefon: 140-1539

Telefax: 120-2439

Telex: 202659

A vény elkészítéséhez szükséges adatok:

1. Az orvos munkáltatója, munkahelyének címe, telefonszáma.
2. Magánygyakorlatot folytatóknál: az orvos neve, rendelőjének címe, telefonszáma, magánygyakorlatra jogosító engedély száma.
3. Vállalkozás keretében működőknél: vállalkozás bejegyzett neve, címe, telefonszáma és az egészségügyi tevékenység folytatására jogosító engedély száma.
4. Nyugdíjas, nem gyógyító tevékenységet folytató, nem dolgozó orvos neve, lakcíme, telefonszáma.

A Magyar Ortopéd Társaság 1993. április 26-án délután 3 órakor a Budapesti Ortopédiai Klinikán (Bp., XI., Karolina út 27. Nagyterem) tudományos ülést tart.

Tárgy: Sportsebészet

Üléselnök: *Kalabay László*

1. *Csépai D., Sántha Andrea, Martos M., Kovács Rita*: Az arthrosocopia szerepe sportolók váll-, könyök-, csukló- és bokaízületi sérüléseinek felismerésében és kezelésében

2. *Lejkó D., Halasi T., Dobos J., Pavlik J.*: Inak idült sportártalmai

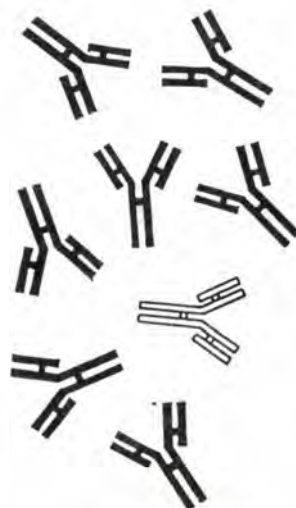
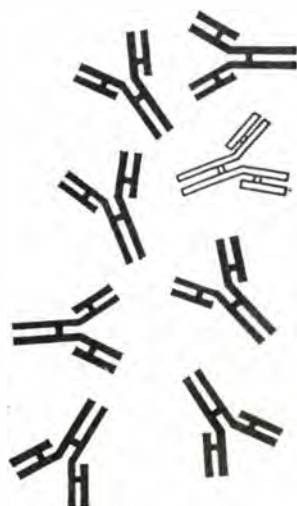
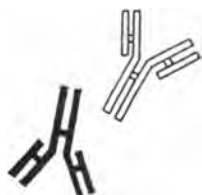
3. *Berkes I., Hehl I., Mecseki S., Kovács G.*: Elülső keresztszalag sérülés és sportképesség

4. Fórum az előadók részvételével: Elvárások és kompromisszumok a sportsebészetben

Moderátor: *Berkes István*

5. Esetmegbeszélések

Vírusinaktivált Intravénás Immunglobulin G



Összetétel:

1 ml oldat tartalma: 50 mg fehérje, melynek legalább 95%-a humán immunglobulin (90% felett IgG, emellett csekély mennyiségben IgA és IgM) 27,5 mg glucose monohydrat.

Javallat:

1. Immunglobulinsubstitutio veleszületett és szerzett antitesthiányos állapotokban.
2. Bakteriális és vírusfertőzések megelőzése és kezelése:
 - hypo-, ill. agammaglobulinaemia különböző formáiban
 - vírusfertőzéseknel, mint herpes, morbilli stb.
 - immunsupprimált betegeknél
 - 1500 g alatti koraszülöttek sepsis profilaxisa
 - gennyes agyhártyagyulladás.
3. Gyermekkori HIV-fertőzöttség.
4. Immunthrombocytopaenias purpura.
5. Kawasaki-syndroma.
6. Gyermekkori therapia resistens epilepsiák.
7. Egyéb immunpathogenesisű kórképek.

Ellenjavallat:

Ismert túlérzékenység humán immunglobulinokra.

Mellékhatások:

Az infusio adása alatt vagy után átmeneti hőmérséklet-emelkedés, bőrreakciók vagy szubjektív panaszok felléphetnek. Ritkán anaphylaxiás reakciók is lehetségesek.

Gyógyszerkölsönhatások:

Az immunglobulin beadása után 3 hónapig élő vírusvakcina (mumps, morbilli, rubeola, sárgaláz) nem adható.

Kíszerelés:

5, 10 és 20 ml-es ampulla, 50 és 100 ml-es infusio.

BIOTEST AG
Magyar
Kereskedelmi
Képviselet,
1124 Budapest,
Dobsinai u. 6/B.
Tel./Fax: 156-1697



Biotest
Pharma

A hímvessző merevedési zavarainak vizsgálatáról

Fekete Ferenc dr.

Orvostovábbképző Egyetem, Budapest, Urológiai Klinika (igazgató: Magasi Péter dr.)

A szerző az elmúlt 3 évben közel 250 merevedési zavar miatt jelentkező beteget vizsgált. A műszeres vizsgálatok fejlődése mellett továbbra is alapvető fontosságúnak tartja az általános és szexuális anamnézis részletekbe menő felvételét, a beteg pszichéjének megismerését. A további vizsgálatok sorrendjéről az anamnézis alapján kell dönteni, a vizsgálatok során a noninvazív vizsgálatokat kell előnyben részesíteni, ezek pozitivitása esetén indokolt invazív vizsgálatok elvégzése. Továbbra is fontos a Papaverin teszt elvégzése, de ennek Doppler vizsgálattal való kombinációja több adatot nyújt.

Kulcsszavak: erekciós diszfunkció, organikus impotencia, kóros vénás elfolyás

The diagnosis of erectile dysfunction. Nearly 250 men with erectile dysfunction examined during the past 3 years period. Beside the examination technique development the author emphasizes on the importance of the medical history and the psychological exploration. The examinations are indicated after the analysis of the history and after the positive result of the noninvasive examination the invasive one is only indicated. Intracavernous injection of the vasoactive drugs remains important part of the diagnosis, but the combination with the Doppler examination gives more information about the origin of the dysfunction.

Key words: erectile dysfunction, physical impotence, venous leak syndrome

A hímvessző merevedési zavarainak vizsgálatában és urológiai-sebészeti megközelítésű kezelésében az utóbbi évtizedben jelentős fejlődés zajlott le.

E fejlődést alapvetően két tényező indította el.

Az egyik tényező annak a felismerése volt, hogy a korábbi tudásunkkal ellentétben a merevedési zavarok többségét nem pszichés okok, hanem organikus elváltozások okozzák (4). Ez a szemléletváltozás adott lehetőséget arra, hogy az erekciós zavarok vizsgálatába és kezelésébe a pszichológusok mellett az organikus szemléletű urológusok a korábbinál jobban bekapcsolódjanak. A másik tényező, mely ezen terület fejlődésében alapvető szerepet játszott, annak a felfedezése volt, hogy a corpus cavernosumba adott vazóaktív anyagok merevedést hoznak létre (13).

A különböző természetű vazóaktív anyagok corpus cavernosumra gyakorolt hatásának kutatása megnyitotta a kaput az erekció mechanizmusának az eddiginél jobb megismeréséhez; emellett olyan terápiás eszközt is adott az orvosok kezébe, amivel a korábbiaknál hatásosabban tudták kezelni a merevedési zavarokat (3, 6, 14).

Az erekciós diszfunkció vizsgálatának és kezelésének fejlődéséhez az említetteknek kívül nagymértékben hozzájárult többek között a hímvessző visszerhálózatának az eddigieknél alaposabb megismerése és a kóros vénás elfolyás szerepének felismerése is (5, 12, 15).

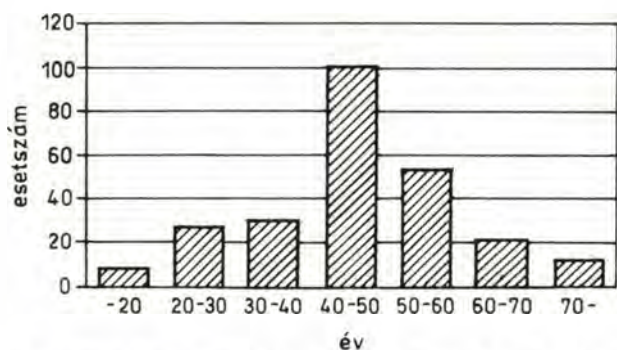
Anyag és módszer

Az elmúlt három évben az Orvostovábbképző Egyetem uro-szexológiai ambulanciáján, valamint az erre specializált magánrendelésen 256 erekciós zavarokra panaszkozó férfit vizsgáltunk. A betegek életkor szerinti megoszlását az 1. ábra mutatja.

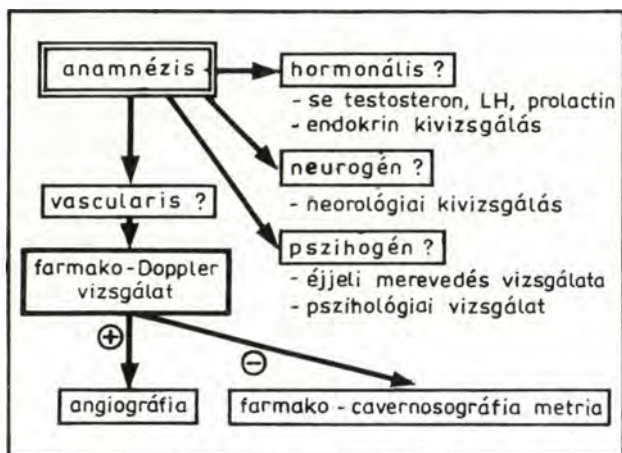
Első lépés a betegek gátlásainak oldása, bizalmának megnyerése volt, ezt követte a részletes általános és pszichoszexuális anamnéziszfelvétel, fizikális vizsgálat. Ezek alapján döntöttünk a további vizsgálatok szükségességéről, sorrendjéről (2. ábra).

Pszichés eredetű erekciós zavar gyanúja esetén gyakran vet-tük igénybe pszichológus segítségét a probléma további tisztázásához.

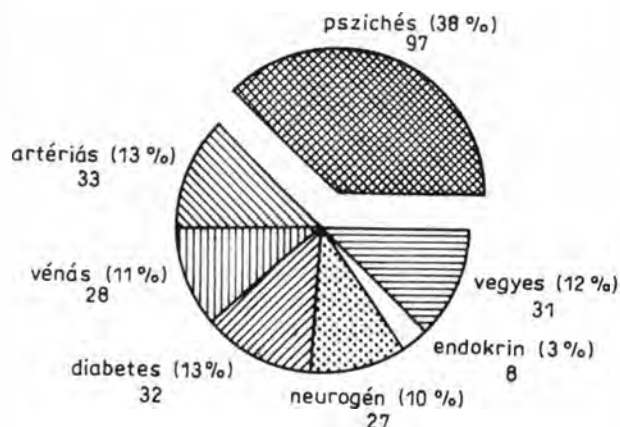
Hormonalis zavar gyanúja esetén a szérum tesztoszteron, LH és prolactin vizsgálat volt az első lépés, ezek kóros volta esetén endokrinológus vizsgálta tovább a beteget. Amennyiben a merevedési zavar hátterében neurogén ok volt feltételezhető, neurológussal konzultáltunk. Ha az anamnézis nem adott egyértelmű támpontot a merevedési zavar eredetét illetően, akkor először Papaverin tesztet végeztünk tájékozódó Doppler vizsgálattal kombinálva. Amennyiben ennek során erős erekciót, jó véráramlást észleltünk, negatív neurológiai kórtörténet és status, valamint negatív laboratóriumi eredmények mellett, pszichés eredetre tere-lődött a gyanú. A Papaverin beadását követően az erekció elmaradása vascularis eredet mellett szól. Ha emellett a tájékozódó kézi Dopplerrel végzett áramlásmérés gyengült artériás áramlást mutatott, akkor érsebészettel konzultálva részletes Doppler vizsgálatot végeztünk. Ennek kóros artériás áramlást bizonyító eredménye esetén csak olyan betegeken végeztünk arteriográfiát a



1. ábra: 256 erekciós dysfunctio miatt vizsgált beteg életkor szerinti megoszlása



2. ábra: Erekciós zavarok javasolt vizsgálati sorrendje



3. ábra: Az erekciós dysfunctio okai 256 betegen

morfológiai viszonyok ábrázolására, akiken koruk és általános állapotuk alapján érműtét szóba jött, és abba a betegek előzetesen bele is egyeztek.

Papaverin beadása után nem jelentkező merevedés és Dopplerrel kimutatott jó véráramlás esetén kóros vénás elfolyás gyanúja miatt farmako-cavernosográfiát végeztünk.

Eredmények

A betegeket a következőképpen csoportosítottuk (3. ábra).

Azokat a betegeket, akiken tisztán pszichés okokkal volt magyarázható az erekciózavar és az ennek alapján elkezdett kezelésre jól reagáltak, a pszichés eredet csoportba soroltuk. Ugyancsak ebbe a csoportba soroltuk azokat, akiken ugyan felmerült az organikus eredet gyanúja, de a vizsgálatok nem mutattak ki eltérést és jól reagáltak Papaverin adására. 97 beteg, a 256 beteg 38%-a került ebbe a csoportba. Összesen 61 betegen mutattunk ki vascularis eredetű potenciazavart. Ebből 33-ban (13%) arteriális áramlási zavar, 28-ban (11%) kóros vénás elfolyás volt felelős a csökkent merevedésért.

Diabetes talaján kialakult erekciós zavar miatt 32 beteg (13%) jelentkezett a rendelésen. Ezen betegeket azért soroltuk külön csoportba, mert a diabetes által előidézett neurovascularis és egyéb elváltozások együttesen magyarázták erekciós problémáikat.

27 beteg (10%) az erekciózavar hátterében neurológiai eltérést mutattunk ki. Ezek között volt kismencedei műtétet követő állapot, gerincvelői sérülés, discus hernia stb.

8 beteg (3%) esetén sikerült olyan endokrin eltérést kimutatni, mely önmagában magyarázta a csökkent erekciót. Ezek közül két betegen prolaktint termelő hypophysis tumor volt a probléma oka, az endokrin elváltozás gyanúja az akromegáliás külső alapján merült fel.

31 beteget (12%) a vegyes csoportba soroltunk, ezekben több tényező együtt magyarázta az erekciózavart. Ide soroltuk többek között az időt alkoholistákat, az idősebbek közül azokat, akikben időskori hormonális elváltozások és arteriosclerosis együttes megléte okozta a problémát.

A magasvérnyomásosok közül azokat soroltuk e csoportba, akikben az arteriosclerosis és a magasvérnyomás miatt szedett gyógyszerek mellékhatásai közösen rontották az erekciót, azonban lényeges vascularis komponens nem volt kimutatható.

Az előzőekben leírt vizsgálatokkal kapcsolatban a következő *szövődményeket* észleltük.

A korábban 20 mg Papaverinnal 26 G tűvel 94 esetben végzett farmakotestet követően 6 esetben (6%) jött létre 6 órán túl fennálló erekció.

A Papaverin által okozott prolongált erekció minden esetben megszüntethető volt a corpus cavernosum punkciójával, leszívásával, illetve 1–2 mg Dopamin lokális beadásával. A betegek tájékoztatása következtében gyakorlatunkban egyetlen esetben sem fordult elő napokig fennálló priapizmus, így maradandó károsodás sem jött létre egyetlen betegen sem. Ennek ellenére, a vizsgálatok során jelentkező prolongált erekciók esetleges károsító hatásától tartva az utóbb 2 évben módosítottuk gyakorlatunkat.

Jelenleg 10–15 mg Papaverinnal, 27 G tűt használva végezzük a farmakotestet egyidejű, tájékozódó jellegű Doppler vizsgálatot is végezve. Ennek köszönhetően 112 vizsgálat során csak 2 esetben (2%) észleltünk 6 órán túl fennálló, beavatkozást igénylő prolongált erekciót. Egy esetben fordult elő 20 mg Papaverin beadása után enyhe vérnyomáscsökkenéssel járó *rosszullét*, amit — mivel is-

mételt beadásnál újból jelentkezett a betegnél — a Papaverin perifériás értágító hatásával magyaráztunk.

43 farmako-cavernosográfiát (40–60 mg papaverin + 1 mg Regitin, 18 G tű) követően 4 esetben (10%) jött létre haematoma a punkció helyén a szokásos 10 perces kompresszió ellenére.

Farmako-cavernosográfia után a beadott nagy mennyiségű vasoaktiv anyag ellenére prolongált erekciót nem észleltünk, mivel a vizsgálat végén a vizsgálatához bevezetett tűvel a corpus cavernosumot minden esetben leszívtuk. A vizsgálatok után észlelt subcutan bevérzések minden esetben következmény nélkül gyógyultak egy héten belül lokális kezelésre (borogatás + Phenylbutazon kenőcs).

Más szövődménnyel a leírt vizsgálatokkal kapcsolatban nem találkoztunk, maradandó károsodást egy esetben sem észleltünk.

Megbeszélés

Erekciós zavarok vizsgálata során első lépésként törekedni kell a pszichés és organikus eredet elkülönítésére. Az anamnézis ismerete kiemelkedő fontosságú a zavar pszichés vagy organikus okának megítélésében, kiindulópont a további vizsgálatok indikációjához.

Az anamnézisérvétel során elsőként a beteg élet- és munkakörülményeinek, családi és partnerkapcsolatainak megismerésére kell törekedni. Kiegyensúlyozatlan családi és munkakörülmények, gyakran változtatott partnerek esetén elsősorban pszichés tényezők rontják a merevedést.

Sajnos az idők folyamán organikus komponens is gyakran jelentkezik, a beteg által problémái miatt „tüneti kezelésként” alkalmazott alkoholizálás, túlzott dohányzás következtében. Az idült alkoholizmus által okozott erekciót csökkentő elváltozások egy része irreverzibilis, a nagymértékű dohányzás a krónikus nikotinmérgezésen kívül az évek során érszűkületet hoz létre.

Gyakori a magasvérnyomás miatt szedett gyógyszerek mellékhatásaként létrejövő merevedési zavar, de a magasvérnyomás ténye érrendszeri károsodásra is terelheti a gyanút.

Fontos a korábbi betegségek, műtétek ismerete.

Érszűkületes betegeken, kismedencei műtetet követő potenciazavar esetén már az anamnézis alapján nagy biztonsággal következtethetünk az erekció csökkenésének mechanizmusára.

Diabetes hosszabb idejű fennállása esetén az organikus komponens nagy valószínűséggel feltételezhető. Az éjszakai merevedések elmaradása organikus ok mellett szól, de nem egyértelmű jel (10).

A libidó hiánya felveti hormonális zavar gyanúját.

Másodlagos pszichés reakcióként is jelentkezhet, válaszul a merevedés gyenge volta által keltett kudarcélményre, így ennek anamnéztikus adatként való értékelése nehéz. Pszichés erekciós zavar gyanúja esetén első vizsgálatként az éjjeli merevedés megítélésének (NPT), illetve a vizuális stimulációra bekövetkező merevedés vizsgálatát javasolják (2). Hazánkban ezek a vizsgálatok jelenleg csak egyszerűsített formájukban lehetségesek, így általában csak az anamnézis során feltárt ilyen irányú adatok mérlegelésére hagyatkozhatunk, ami azonban megfelelő kritiká-

val értékelve az említett vizsgálatokkal csaknem egyenértékű lehet. Az egyértelműen pszichésnek imponáló erekciós zavarok esetén is szükséges azonban az organikus irányú vizsgálat, ha a feltételezett pszichés eredet alapján alkalmazott kezelés kudarcot vall.

Organikus eredet gyanúja esetén az első teendő a vascularis és a non-vascularis impotencia elkülönítése, mivel az előbbi gyakran csak műtéttel gyógyítható.

A non-vascularis organikus eredetű betegcsoporton belül kívánatos a kiváltó okok elkülönítése, mivel sok esetben (endokrin, neurogén stb.) oki kezelés lehetséges.

A fizikális vizsgálat során terelődhet a gyanú endokrin, vagy neurológiai kórképre, valamint felismerhetjük a herék és a hímvessző olyan elváltozásait, melyek befolyásolhatják az erekciót.

Ezt követi a hormonvizsgálat (testosteron, LH, Prolactin), valamint az általános laboratóriumi vizsgálatok (8). Ilyenkor derülnek ki az esetleges hormonbetegségek, a diabetes, alkoholos májbetegség stb.

Pozitív hormonvizsgálatok során endokrinológust, egyértelmű neurológiai elváltozás (ischialgia, paresis stb.) esetén neurológust kell bevonni a további kivizsgálás menetébe. A vizsgálatok során kezelésközpontúságra kell törekednünk, már csak az aktuálisan fennálló partnerkapcsolatok sikertelensége miatt a betegek részéről észlelhető sürgetés miatt is. Ezért azokon a betegeken, akiken az öninjekciós kezelés jöhet szóba, el kell végezni az ún. „Papaverin tesztet”. Ennek eredménye részben az organikus hátter meglétéről vagy valószínű hiányáról ad információt, másrészt a sikeres öninjekciós kezelés első lépése is (1).

A „Papaverin teszt” során a corpus cavernosumba adott Papaverinre, gyakorlatunk alapján a tisztán pszichés eredetű erekciózavarokban szenvedők, kis gyógyszeradagokra is jól reagálnak.

Ugyancsak jól reagálnak a neurogén eredetű zavarban szenvedők, valamint a diabeteses betegek közül azok, akiken nem fejlődött ki jelentős vascularis elváltozás. Amennyiben 40 mg Papaverin beadására sem kapunk megfelelő erekciót, felmerül az organikus ok, ezen belül főleg a vascularis komponens alapos gyanúja.

Fontosnak tartom hangsúlyozni, hogy a Papaverin tesztet a priapizmus veszélye miatt a pszichés és neurogén eredet gyanúja esetén 10 mg Papaverin adásával kell kezdeni és csak olyan esetben ajánlható végzése, ha a lehetséges priapizmus kezelésének minden feltétele és lehetősége fennáll.

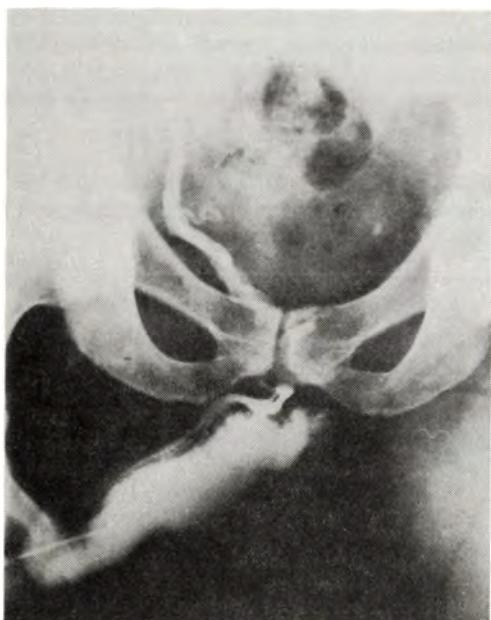
Sajnálatos tény, hogy a világszerte elterjedt és bevált Prostaglandin E₁, aminek vasoaktiv anyagként való használata a vizsgálat és a kezelés során nem jár a priapizmus veszélyével, jelenleg még nem hozzáférhető hazánkban.

A Papaverin teszt negativitása esetén a következő lépés a non-invazívól az invazív vizsgálatok felé haladás elvét betartva a farmako-Doppler vizsgálat (7).

Sajnos erre is csak igen kevés helyen van lehetőség hazánkban a készülék magas ára miatt.

A Doppler vizsgálat esetén előnyben kell részesíteni a vasoaktiv anyag beadása előtt és után végzett ún. farmako-Doppler vizsgálatot, mivel ennek morfológiai és funkcionális információja jóval több az egyszerű vizsgálaténál.

A pontosabb méréseket is lehetővé tevő Doppler készülékek említett hányada miatt az a gyakorlat látszik célravezetőnek, hogy kétes esetekben a Papaverin tesztet egy könnyebben hozzáférhe-



4. ábra: Erekcio cavernosográfiás képe kóros elfolyás esetén. Ábrázolódott a vena dorsalis penis profunda, mely normális esetben nem telődik erekció során

tő, egyszerűbb kézi Doppler készülékkel (pl. Kranzbühler M 280) való vizsgálattal egészítsük ki, és csak ennek kóros vagy kétes eredménye esetén küldjük a beteget érsebészeti Doppler vizsgálatra.

Doppler vizsgálat során a véráramlás mérése mellett ajánlatos az érátmérő mérése, valamint ezen paraméterekben a gyógyszerhatásra bekövetkező változás fokának leírása is. Ha a Doppler vizsgálat vérkeringési zavarra utal, angiográfia elvégzése jön szóba, de csak olyan betegen, aki érműtetre alkalmasnak látszik (életkor, kísérő betegségek, általános állapot stb.) és esetleges érműtétbe előzetesen bele is egyezik. Ellenkező esetben angiográfia végzésének nincsen értelme, mert nincsen terápiás konzekvenciája. Negatív Papaverin teszt és Dopplerrel igazolt jó áramlás esetén, cavernosográfia elvégzése indokolt (9, 11).

Ennek során szintén a vasoactív anyag beadása után végzett dinamikus vizsgálat javasolt, mivel a beadott vasoactív anyag hatása révén a természetes merevedésnek sokkal több komponensét sikerül imitálni és csak a hiányzó vénás zárómechanizmus radiológiai kimutatása szükséges ezek után.

Kíváncsún lenne a cavernosográfiát cavernosometriás mérésekkel összekapcsolni, azonban jelenleg ilyen készülék nem áll rendelkezésre, így a cavernosográfia során a töltés mennyiségi paramétereiből kell következtetnünk a vénás elfolyás fokára.

A kézirat megírását követően megkezdjük a cavernosometriás mérésekre alkalmas WIEST CAVOMAT készülék klinikai kipróbálását.

A cavernosográfia célja kettős, részben diagnózis felállítás, részben a műtét terv elkészítéséhez az elfolyás helyének ábrázolása (4. ábra).

A kóros fokú vénás elfolyásért felelős véna elhelyezkedésének ábrázolása megkönnyíti a műtét elvégzését, azaz a véna lekötését.

IRODALOM: 1. Buvat, J., Buvat Herbaut, M., Dehaene, J. L. és mtsai: Is intracavernous injection of papaverine a reliable screening test for vascular impotence? J. Urol., 1986, 135, 476–478. — 2. Chung, W. S., Choi, H. K.: Erotic erection versus nocturnal erection. J. Urol., 1990, 143, 294–297. — 3. Jünnemann, K. P., Lue, T. F., Fournier, G. R. Jr. és mtsai: Haemodynamics of Papaverine Induced Penile erection. J. Urol., 1986, 136, 158–161. — 4. Krane, R. J., Goldstein, I., Saenz de Tejada: Medical progress. Impotence. New Engl. J. Med., 1989, 321, 1648–1659. — 5. Lewis, R. W.: Venous Surgery for Impotence. Urol. Clin. North. Am., 1988, 15, 115–121. — 6. Lue, T. F., Tanagho, E. A.: Physiology of Erection and Pharmacological Management of Impotence. J. Urol., 1987, 137, 829–836. — 7. Meuleman, E. J. H., Bemelmans, B. L. H., Van Asten, W. N. és mtsai: The value of combined papaverine testing and duplex scanning in men with erectile dysfunction. Int. J. Impotence Res., 1990, 2, 87–98. — 8. Nickel, J. C., Morales, A., Condra, M. és mtsai: Endocrine dysfunction in impotence: Incidence, significance and costrelated screening. J. Urol., 1984, 132, 40–43. — 9. Stief, C. G., Diederichs, W., Bernard, F. és mtsai: The Diagnosis of Venogenic Impotence: Dynamic or Pharmacologic Cavernometry? Br. J. Urol., 1986, 58, 429–433. — 10. Thase, M. E., Reynolds, C. F., Glanz, L. M.: Nocturnal penile tumescence in depressed men. Am. J. Psychiatry, 1987, 144, 89–93. — 11. Török, A., Somogyi, L., Götz, F.: Dynamic Cavernosography as a Means to test Coital Impotence. Int. Urol. Nephrol., 1990, 22, 153–156. — 12. Török, A., Székely, J., Márk, B. és mtsai: Surgical treatment of impotence due to Venous Outflow. Int. Urol. Nephrol., 1989, 21, 485–489. — 13. Virag, R.: Intracavernous injection of papaverine for erectile failure. Lancet, 1982, 2, 938. — 14. Virag, R., Shoukry, K., Floresco, J. és mtsai: Intracavernous Self-Injection of Vasoactive Drugs in the Treatment of Impotence: 8 years experience with 615 cases. J. Urol., 1991, 145, 287–293. — 15. Wespes, E., Schulman, C. C.: Study of Human Penile Venous System and Hypothesis on its Behavior During Erection. Urology, 1990, 36, 68–72.

(Fekete Ferenc dr., Budapest, Pf. 112. 1389)

RITKA KÍNÁLAT:

ami az egészségügyi alapellátáshoz nélkülözhetetlen,
gyógyászati segédeszközök, orvosi műszerek széles választéka
a Gyógyászati Segédeszközök Gyára mintaüzleteiben

1137 Budapest, Pozsonyi út 20. Tel.: 129-5442
9700 Szombathely, Szelestey u. 8–10. Tel.: 06 / 94 / 14-081
6701 Szeged, Zászló u. 4/a–4/b. Tel.: 06 / 62 / 312-569
4026 Debrecen, Mester u. 7. Tel.: 06 / 52 / 12-449

Papillomatosis cutis carcinoides etretinát kezelése

Biczó Zsuzsanna dr. *, Nagy Gyula dr. * és Fekete Julianna dr. **

„Kaposi Mór” Megyei Kórház, Kaposvár, Bőrgyógyászati Osztály (főorvos: Nagy Gyula dr.)*
Pathologiai Osztály (főorvos: Orbán István dr.)**

A szerzők egy 67 éves papillomatosis cutis carcinoides-es nőbeteg kórtörténetét ismertetik. Bemutatják a pseudocancerosis csoportban található egyéb betegségképeket, praecancerosisba való átmenetüket. E pseudocancerosis csoportba besorolt betegségkép új, sikeres etretinát kezeléséről számolnak be. Felhívják a figyelmet a retinoidok széles körű alkalmazhatóságára.

Kulcsszavak: pseudocancerosis, papillomatosis cutis carcinoides, etretinát kezelés

Etretinate treatment of papillomatosis cutis carcinoides. The authors review the case-history of a 67-year old female patient suffering from papillomatosis cutis carcinoides. They present other pathographies found in the pseudocancerosis group, and their transformation into praecancerosis. They give an account of the successful treatment of cases classified under the pseudocancerosis group with etretinate. They further call attention to the wide-spread applicability of retinoids.

Key words: pseudocancerosis, papillomatosis cutis carcinoides, etretinate treatment

Braun-Falco osztályozása szerint a papillomatosis cutis carcinoides (PCC) a pseudocancerosis csoportban található, a florid oralis papillomatosis, az epithelioma cuniculatum, a condyloma giganteum és a keratoacanthomák közé besoroltan (1). E betegségképek, bár jóindulatúak, nemcsak klinikailag, de szövettanilag is csak nehezen különíthetők el az igazi carcinomáktól. A pseudocancerosisok azonban nemcsak hogy hasonlóan tudnak kinézni, mint a spinocelluláris carcinomák, de abba átmenni is képesek (1, 9). Ennyiben a pseudocancerosisok praecancerosisok is. *Gotttron* 1932-ben írta le ezt a kórképet, rámutatva arra, hogy sem a klinikai kép, sem a nyirokcsomó szövettana nem mutat rosszindulatú jegeket, és a folyamatot általában valamilyen krónikus gyulladás, pangás előzi meg (3).

A PCC *Gotttron*, valamint *Braun-Falco* és *mtsai* szerint egy trophicájában megzavart szövetfeleségen kialakuló pseudocancerosis, ami addig tekinthető annak, amíg rajta nem mutatkoznak a rosszindulatúság jelei (1, 3). A krónikus gyulladás, a hosszan tartó fennállás, a nyirokcsomók idült gyulladásra utaló szövettani képe is a pseudocancerosisot igazolja. Pont e krónikus volta miatt mégis gondolnunk kell mindig a rosszindulatú elfajulásra is. Az esetünket részben a kórkép ritkasága, részben pedig amiatt tartjuk közlésre érdemesnek, hogy oly módon kezeltük sikeresen, amely terápiás beavatkozás újdonságnak számít e betegségnél.

Esetismertetés

S. A. 67 éves adiposus nőbeteg 1990. szept.-től 1992 májusáig több alkalommal kezeltük osztályunkon. Első hospitalizációja kor mindkét lábszár oedemás, feszes volt, mely az általános de-

kompenzációhoz társult. A lábszárakon vaskos piszkosszürke lapos csomók, szagos vegetációk, vérző granulációk voltak láthatók, a felszínen vaskos hyperkeratosis, mely kéregszerűen páncélként fogta körül azt (1–2. ábra). A nitrazinsárga próba nem mutatta ki a bőr savköpenyének érintettségét (2. ábra). A dermatosis ekkor már 3 éve fennállt, de lábszárvidékeinek a fellépése azt is több évvel megelőzte. A klinikai kép alapján dermatosisát PCC-nek tartottuk, melyet az elvégzett biopsia is igazolt. Az epidermisben kifejezett hyperkeratosis volt látható, több helyütt papilláris redőkbe emelkedett pseudoepitheliomatosis burjánzással, gomolyszerűen felszaporodott kapillárisokkal és lymphocytás beszűrődéssel. A dermisben fibrosis, felszaporodott mastocyták, vénás pangás jelei mutatkoztak (3–4. ábra). Kezelésére előzetes laboratóriumi vizsgálatok után napi 60 mg (0,6 mg/tskg/die) Tigason caps.-t (etretinát, Hoffmann La Roche) adtuk 3 egyenlő részben elosztva 6 héten át. A javulás mértékében, mely a hyperkeratosis leválásában, a vegetációk, granulációk felszívódásában nyilvánult meg, csökkenthetjük az adagot: először 10 napon át 20 mg napi dózisban kétszeri elosztásban, majd otthonában váltogatott periódusban, egyhetes szünetekkel (5. ábra).

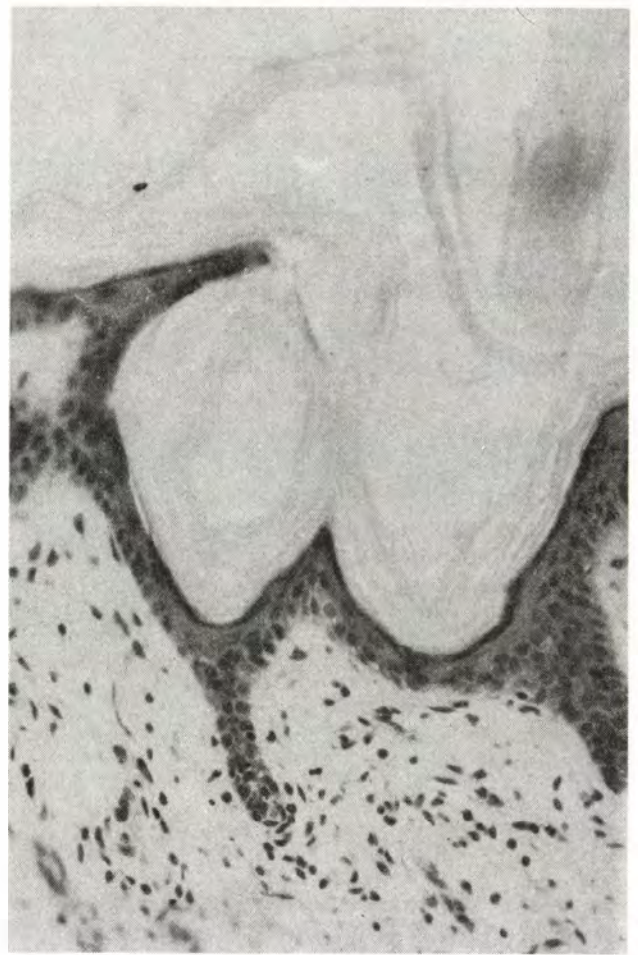
A hyperkeratosis leválása után, a papillomatosis visszahúzódásakor tűnt el, hogy a visszamaradó klinikai kép, nedvezéssel, hólyagképződéssel, vizenyővel, sőt felületes exulcerációval is járó stasis ekzémának felel meg. A lágyéki nyirokcsomók a plakkszerű infiltrációk miatt nem voltak megítélhetőek. Második kórházi osztályos felvételét a rendszertelen gyógyszereszedés miatt kialakult kifokú recidíva, valamint a kontroll laboratóriumi vizsgálatok tették szükségessé. A klinikai kép a nedvező ekzéma összes jevét mutatta, a bokák körüli mérsékelt papillomatosis-sal. A laboratóriumi leletek közül említést érdemel az előzőhöz képest a se-triglicerid-szint csökkenése (2,38–1,90 mmol/l), enyhe diabetes (6,9–7,4 mmol/l között) és az említett se-húgyssav értékek (488 mmol/l). A bőrgyógyászati vizsgálat a korának megfelelő statust igazolt, az alkalmazott digitális, diuretikus kezelés meghagyásával. Újra alkalmaztuk a Tigason caps.-t 50 mg/die adagban két részletben, 2 héten át, majd a fenntartó kezeléssel engedjük ismételtelen otthonába. Amellett, hogy a beteg a kúra óta



1. ábra: Papillomatosus burjánzások a lábszáraikon. Nitrazinsárga próba negatív



2. ábra: Papillomatosus vegetációk a lábszár középső harmadában

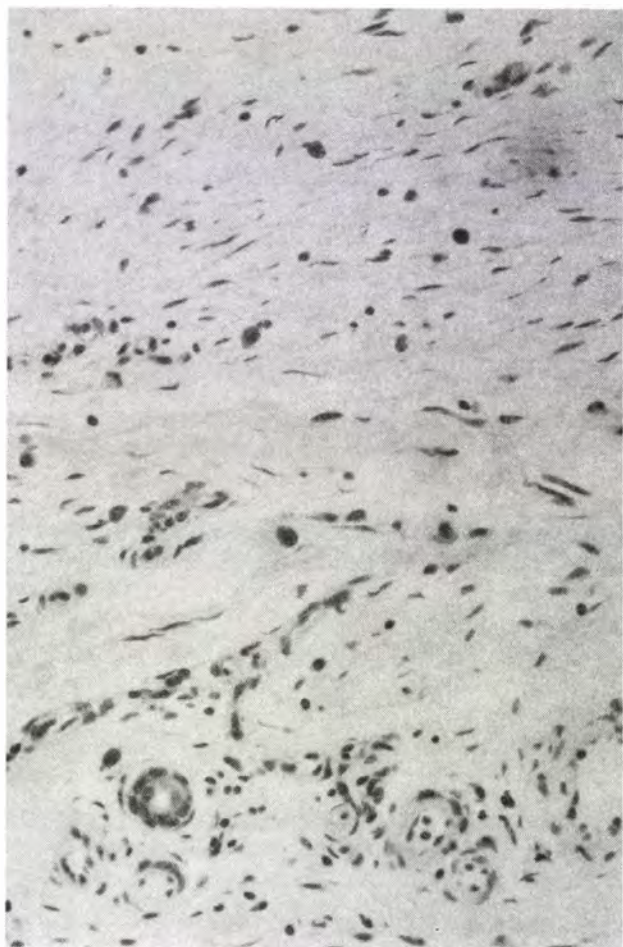


3. ábra: Finoman redőzött hyperkeratoticus epidermis, kiszélesedett papillákkal és elongált retenyűlványokkal

lényegesen jobban érezte magát, az eddig között és ismert mellékhatások közül nem észleltünk nála sem cheilitist, sem effluvi-umot. A második alkalommal a triglicerid értékek még csökkentek is, és májfunkciós zavart sem tapasztaltunk, hasonlóan hyperostosisra utaló jeleket sem. 1992 májusáig még két ízben állt kezelésünk alatt. Ápolást indokló fő probléma a stasis ekzema, majd ennek következtében kialakult trophicus ulcus és két ízben erysipelas fellépte. A papillomatosist már csak igen enyhe formában észleltük ekkor.

Megbeszélés

Az eddig között PCC-s esetek kezelésére a radikális kimetszést követő plasztikai sebészeti fedést és/vagy citosztatikus kúrát alkalmazták (6). Mi a betegünk terápiájában mindkettőt, lehetőleg elkerülni szerettük volna. A műtéti megoldást a folyamat kiterjedt volta miatt. A citosztatikus kezelést pedig várhatóan hosszan kellett volna alkalmaznunk, a mellékhatásaival annál inkább kellett volna számolnunk, minél hosszabb időn át alkalmazzuk azt. A választandó szernek olyan hatásúnak kellett lennie, mely a betegség krónikus volta miatt hosszan, periodikusan adható és kevesebb mellékhatással rendelkezik. Az utóbbi évek legjelentősebb változása a bőrgyógyászati terápiában



4. ábra: A corium mélyén fibrosis látható számos mastocytával

az orálisan adható retinoidok megjelenése volt. Az új gyógyszer-csoport olyan dermatospecifikus, célzott, szisztémás kezelést tesz lehetővé, mely elsősorban az elszarusodó hámra, illetve annak járulékos képleteire irányul. A második generációhoz tartozó monoaromás etretinát súlyos keratinizációs zavarral járó kórképekben bizonyult hatásos gyógyszernek. Az etretinát a kórosan keratinizálódó epidermisen kezdetben keratolitikus aktivitást fejt ki, majd csökkenti a mitosis rátát, az acanthosist, melynek hatására a papulosus bőrléziók ellapulnak (5). Jó hatását a florid oralis papillomatosisnál már megfigyelték (2). Teljes egészében a hatásmechanizmusa nem ismert, de tudjuk azt, hogy a szövetek proliferációjára és differenciálódására hat, különösen az epitheliumon. A retinol specifikus enzimatis oxidáció megy át, retinoidsavvá alakulva. Úgy tűnik a gamma-receptor a bőrnívó szempontjából különösen fontos. Az acidum retinoicum fixálódása ezeken a receptorokon komplex regulációs folyamatot indít el (inductiót és/vagy inhibíciót váltva ki), de mindegyik receptor célgénje nem ismert. Valószínű a szintetikus retinoidok farmakológiai hatása a természetes retinoidok akciójával interferenciában áll (7). Mindezen kedvezőnek ígérhető hatásokat úgy gondoltuk, hasznosíthatjuk betegünkénél.



5. ábra: A papillomatosis leválása után megjelenő alaphőrbetegség, a stasis ekzema

Az etretinát új alkalmazási területére szerettünk volna rámutatni e ritka kórforma kapcsán, felhívva a figyelmet a retinoidok széles körű alkalmazhatóságára, tovább szélesítve e szerek már eddig is tág alkalmazhatósági spektrumát. Vírágkorukat élők e szerek most mind helyileg, mind belsőleg alkalmazva ezeket. Elfoglalták méltó helyüket a kozmetológiai terápiában is, mivel kiválóan hatnak a gerodermiákra és a dermatoheliosisokra is (4).

Az etretinát kedvező hatását emeli még az a tény is, hogy esetünkben a papillomatosis megszűntével a beteg szocializációja is lehetővé vált. Hiszen a kezdeti klinikai kép nemcsak hogy riasztólag hatott a környezetére, de — főleg a bőrelváltozások odorosus volta miatt — az emberekkel való érintkezését szinte lehetetlenné tette.

Napjainkban a retinoidok elfoglalták az őket megillető helyüket a gyakorló bőrgyógyász palettáján, indikációs területük sokrétű. Ezen tapasztalatok alapján ajánlhatjuk az etretinátot a pseudocancerosisok csoportjába tartozó kórképekben, a papillomatosisal járó kórformákban is.

IRODALOM: 1. Braun-Falco, O., Plewig, G., Wolff, H. H.: Dermatologie und Venerologie, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, 1984. — 2. Burg, G., Sobetzko, R.: Floride orale Papillomatose: eine Indikation für Etretinat? Hautarzt, 1990, 41, 314—316. — 3. Gottron, H.: Ausgedehnte, ziemlich symmetrisch angeordnete Papillomatosis cutis beider Unterschenkel bei einem 59 jährigen Kranken. Dermatologische Zeitschrift. 1932, 63, 409—410. — 4. Marks, R., Caputo, R.: La vitamine A acide en

application locale dans la dermatohéliose. Bull. d'esthétique dermatologique et de Cosmétique, 1990, ii (63 suppl.), 12–15. — 5. Peck, G. L., Gross, E. G., Butkus, D. és mtsa: Chemoprevention of basal cell carcinoma with isotretinoin. J. Am. Acad. Dermatol., 1982, 4, 815–823. — 6. Petres, J., Hagedorn, M.: Behandlung und Prophylaxe von Rezidiven der Papillomatosis cutis carcinoides Gottron mit Bleomycin. Z. Hautkr., 1974, 49, (8)

335–339. — 7. Saurat, J. H., Grosshans, E., Laugier, P. és mtsa: Dermatologie et venerologie. Masson Paris, Milan, Barcelona, Mexico, 1990. — 8. Steinacher, J.: Papillomatosis cutis carcinoides? Spinaliom? Hautarzt, 1969, 20, 381–81.

(Biczó Zsuzsanna dr. Kaposvár, Gróf Aponyi A. u. 16. 7401)

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

Az Eisenhower Alapítvány kuratóriuma ösztöndíj pályázatot hirdet Eisenhower Exchange Fellowship, EEF Multi-Nation Program 1994 címmel a következő kiemelt területekre: — egészségügyi adminisztráció; helyi és regionális adminisztráció; munkanélküliség kezelése; kisebbségek, elvándorlás, nők jogai; mezőgazdaság; piaci szabályozás, verseny, politika; média piac, pénzügyi és jogi keretek, etika

Az EEF elő kívánja segíteni a békés, egymás megértésén alapuló információ- és ötletcserét a világ potenciális vezetői között.

A pályázat keretében 10–12 hetes ösztöndíjat lehet elnyerni az Egyesült Államokba 1994 márciusától. A program teljes költségét az Alapítvány fedezi.

Jelenlegi vezető beosztásúak és potenciális vezetők pályázatát várják.

Követelmények:

1. középszintű beosztás a fenti területek egyikén;
2. lehetőleg 30–45 éves kor;
3. a megfelelő területen szerzett diploma, amelynek másolatát kéri csatolni;
4. angol nyelvű önéletrajz;
5. a projekt 1–2 oldalas angol nyelvű összefoglalója

A pályázatok elbírálását a két ország szakembereiből álló zsűri végzi, amelyet az Association of Former Fellows és az Egyesült Államok Nagykövetségének egy tagja hív össze. A személyes meghallgatás után a Bizottság 3 főt javasol a philadelphiai döntőbizottságnak, amely végül egy pályázó anyagát juttatja el az EEF kuratóriumához. A meghallgatásokra 1993 májusának második felében kerül sor.

Beadási határidő: 1993. április 30.

Cím: Assistant Cultural Affairs Officer United States Information Service
1062 Budapest, Bajza utca 31.

Pályázati felhívás

A **Fisch Miklós által alapított, Dr. Petri Gábor Orvostudományi Pályadíj Alapítvány** kuratóriuma meghirdeti 1993. évi pályázatát olyan tanulmány megírására, amely a sebészet vagy immunológia tárgykörében jelentős, új, kísérleti vagy gyakorlati saját eredményeket ismertet.

Pályázni lehet egyénileg vagy csoportosan. Csoportos pályázat esetén meg kell jelölni az egyes személyek szerepét a közös munkában. Külföldön már közölt munkával a pályázaton nem lehet részt venni.

A pályázatokat — szakértők bevonásával — a kuratórium bírálja el. A kuratóriumnak jogában áll a díjakat megosztva is odaítélni, illetve ha megítélése szerint egyik pályázat sem éri el a díjazásra méltó színvonalat, akkor a díjazásra fordítható összeget átviheti az 1994-es évre.

A pályamű terjedelme legfeljebb 22 gépelt oldal lehet (egy oldalon 30 sor, soronként 60 leütés), és tartalmaznia kell a pályázó(k) nevét, munkahelyét, lakáscímét, devizaszámlaszámát és annak a banknak a nevét, címét, ahol ezt a számlát vezetik.

A pályázatokat a Springer Hungarica Kiadó Kft. címére kell eljuttatni (1410 Budapest 7, Postafiók 142, vagy 1075 Budapest, Wesselényi utca 28.).

Beküldési határidő: 1993. november 15.

Csontváry pathographiája érmeiken

Csontváry Koszta Tivadar az életében és utána is sokáig mellőzött, de ma már méltán világhírű festőművész 140 éve, 1853. július 5-én született Kisztebenben. A gimnázium után apja kereskedőnek adta, de ő később kitanulta a gyógyszerészetet és a budapesti egyetemen szerzett diplomát. Előbb Iglón és Eszéken, majd Gácson — itt már saját gyógyszerésztárában — volt patikus.

Mint önéletírásából ismeretes, első rajzát 27 éves korában az iglói patika előtt, egy vénypapírra készítette az ott álldogáló ökrösszekérről. Ekkor jelentkezett egész további életét meghatározó, festői elhivatottságát sugalló hallucinációja, amely szerint ő lesz „a világ legnagyobb napút festője, nagyobb Raffaelnél”. És ő hitt a belső hangnak, mert ettől kezdve tudatosan készült a művészi pályára. Később így öntötte ezt szavakba: „Ihlettség és akaraterő a szárnyaim”. (Ez volt az 1908-as budapesti Iparcsarnoki kiállítása mottója.) A fentebb idézett hallucináció volt az első ismert tünete psychosisis-ának.

Betegségének retrospectív vizsgálatát psychiatriai szempontból Pectorini végezte el 1962-ben (2). A pathobiographiához és a psychopathologiai feltáráshoz a festő családjának, gyermekkorának, életvitelének, személyiség- és testjegyeinek, alkotásainak és írásainak gondos tanulmányozását és elemzését használta fel. Megállapította, hogy festőnek a hallucinátoros élménytől kezdve az életvezetése fanatikusan célratörő. A psychosisis progressziója mellett sem következett be a személyiség szétesése. Intellektusa a betegség folyamán nem változott, dementia utaló jelek nem mutatkoztak. Expanszív téveszméi voltak, világképe kóros, misztikus-mágikus jellegű. Pectorini szerint a „festő külsejének néhány psychiatriai vonatkozása figyelhető meg az 1896-ban készült ismert önarcképén és az élete végén felvázolt Apotheosisnak nevezett önarcképén. A műveken arckifejezése feszült, merev, szemei szigorúak, fanatikusan csillogóak. Az arckifejezés a fanatizmuson kívül még valami bizarrságot is mutat, ami különösen az Apotheosis c. képen szembetűnő. Festményein az emberábrázolás több különösséget mutat, az arcok furcsa lelkivilágot, extrem mimikát rögzítenek.” A pszichiáter szerint a betegség döntően befolyásolta Csonstváry művészetét: „A psychosisis rejtett talentumát felszínre hozta. A dezintegrációnak jelét csak legutolsó művének vázlatán, az Apotheosison tudjuk kimutatni, a többin a misztikus, mágikus gondolkodás szimbolikus képei csak gazdagították alkotásait.” Pectorini végső diagnózisa: a schizophrénia formaköréhez tartozó paraphrenia expansiva.

Fentiekkel lényegében egyetért Csonstváry egyik legjobb ismerője a művészettörténész Németh Lajos (1) is, bár bizonyos kérdésekben más a véleménye pl. a híres „Önarckép”-ről azt írja: „A szem merevsége, az arcvonások keménysége mind a tükörben önmagát vizsgáló festő szigorú elemző munkából fakad. A festői összpontosításon túl némi fanatikus elhivatottságot is tükröz, érződik rajta, hogy aszkezisre hajlamos lelki alkat. Lelki betegség jeleit felfedezni az arcban azonban belemagyarázás lenne.” A diagnózist illetően Németh szerint vita tárgyát képezheti, hogy Csonstváry betegsége nem inkább a schizophrénia paranoi-des körjelzéssel határozható-e meg egyértelműbben.

A eddig elősorolt megállapítások kiegészítéseként említsük meg, hogy a természet ábrázolása sem szokványos Csonstváry képein. Sajátos eszme- és jelképrendszerében különleges helyet foglaltak el a növények és az állatok (4, 6). Kedvelt fájáról ezt írta: „A cédrus bölcselő. Lakhelye a teremő magány tája, az idea szülőhelye. Alakja a mindenség tökéletességének kifejezője, környezete kultikus cselekmények színhelye.” Ez a különös esztétikájú, élőhelyén is bizonyos misztikummal övezett fa, más festők képein is feltűnik, de egyenlő sem olyan meghatározó motívum, mint Csonstvárynál (4).

A hányatott sorsú zseniális művész 1919-ben a budapesti Szt. János Kórházban halt meg. Sajnálatos módon kórrajza elveszett, csak egy anyakönyvi bejegyzés maradt róla.

Nagy festőnk emlékét korábban csupán néhány érem (Borsos Miklós, Kis Nagy András, Kis Kovács Gyula alkotásai) és az 1977-ben kibocsátott ezüst 200 forintos (Garányi József és Kis Nagy András munkája) őrizte (5). Ma már minden idők magyar nagyjai között első helyre került, a róluk készített emlékérmek számát tekintve, ugyanis 1984-ben tisztelegésként géniusza előtt a pécsi Csonstváry Múzeum — ahol életművének közel fele és fő műveinek 4/5-e található — érem-pályázatot hirdetett, melyre 48 művész 112 érmet küldött be. (Meglő, hogy a számos pécsi képzőművész közül csak Soltra Elemér vett részt a pályázaton, aki három karakteres éremmel gazdagította a gyűjteményt.) Ezek ma a múzeum előcsarnokában állandó kiállításon láthatók Csonstváry gyógyszerészi oklevele, írásos művei, kiállítási katalógusai és a róla szóló fontosabb monográfiák társaságában. Ugyancsak itt helyezték el Gerlóczy Gedeon (1895–1975) építész (Fodor József unokája) szobrát, aki — az ismert történet szerint — 1919-ben



1. ábra: Czinder Antal: Csontváry (öntött bronz 110 mm)



4. ábra: Illyés Antal: Hódolat Csontvárinak III. (öntött bronz 95 mm)



2. ábra: Illyés Antal: Hódolat Csontvárinak I. (öntött bronz 90 mm)



5. ábra: Szanyi Péter: Csontvári II. (öntött bronz 110 mm)



3. ábra: Illyés Antal: Hódolat Csontvárinak II. (öntött bronz 95 mm)

megvásárolta és ezzel megmentette a pusztulásra ítélt, semmire sem becsült Csontváry képeket. Egész életében a festő elismertetésén fáradozott és tevékenyen közreműködött az 1973-ban megnyílt Csontváry Múzeum létrehozásában (3).

Érdekes megfigyelni az érmeken, hogy a művészek közül, kit mi ragadott meg a nagy festő életművéből. Legtöb- ben a híres „Őnarckép” alapján mintázták a művész portréját, de sokan külön kihangsúlyozták a „lélek tükrének” is nevezett *nagy szeméit**, amint az szembetűnően látható Czinder Antal érmén (1. ábra). Mások legismertebb mű- veit, illetve azok részleteit választották alkotásuk fő témá- jául. Talán nem meglepő, hogy a kiválasztott motívumok zöme a kóros lelki folyamatot tükröző ábrázolás. Illyés Antal háromtagú díjazott érem-sorozatán a portré mellett

* kidülledt (exophthalmusos)



6. ábra: Lóránt Zsuzsa: Mária a kútnál
(festett fa 115 × 82 mm)



7. ábra: Lóránt Zsuzsa: Scharf Móric a Panaszfalnál
(festett fa 105 × 85 mm)

a hortobágyi hídon, a magányos cédruson és a „Panaszfal” torz alakjain kívül egy-egy jellemző Csontváry idézet („Ismerem az utat, amerre mennem kell”, „A világot túl-szárnnyaltam”) is utal a festő személyiségére (2., 3., 4. ábra). Szanyi Péter ugyancsak díjazott sorozatából kiemeljük a „Magyarok bejövetele”, vagy „Apotheosis”-nak is nevezett kép részletét ábrázoló érmét, melyen Árpád vezér helyett Csontváry zsakettben ül, gúnyosan visszanező tevője hátán és vezeti „népét”, beteg lelkének furcsa, szedett-vedett seregét (5. ábra). Lóránt Zsuzsa színes plakettjeinek témáját a „Mária kútja Názáretben” és a „Panaszfal bejáratánál Jeruzsálemben” c. festményeknek ugyancsak pathológiás ember- és állatábrázolást mutató részletei képezik (6., 7. ábra).

Természetesen további érmeket is bemutatathatnánk a gazdag választékból az elmondottak illusztrálására, de ez terjedelmi okok miatt nem lehetséges. Ajánljuk helyette a gyűjtemény személyes megtekintését, hiszen a lenyűgöző Csontváry festmények mellett, ma már az állandó éremkiállítás is maradandó élménnyé avatja a múzeumi látogatást.

A szerző ezúton is köszönetet mond Dr. Romváry Ferenc úrnak, a Janus Pannonius Múzeum osztályvezetőjének, hogy lehetővé tette az érmek fotózását és Füzi István úrnak az érem-fotók elkészítéséért.

IRODALOM: 1. Németh L.: Csontváry Kosztka Tivadar. Corvina Kiadó, Budapest, 1970. 2. kiadás. — 2. Pertorini, R.: Adatok Csontváry Kosztka Tivadar festő patográfiájához. Pszichológiai Tanulmányok, 1962, IV, 437—461. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1962. — 3. Romváry F.: Csontváry Múzeum, Pécs. Az állandó kiállítás katalógusa. Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata. Budapest, 1984. — 4. Szabó J.: Néhány ikonografiai előzmény Csontváry cédrus festményeihez. Janus Pannonius Múzeum Évkönyve. 1978, 23, 363—388. — 5. Tóth A.: Csontváry a „nehéz ember”. Orv. Hetil., 1978, 119, 1729. — 6. Zombori L.: Csontváry állatábrázolásai. Janus Pannonius Múzeum Évkönyve. 1981, 26, 205—219.

Süle Tamás dr.

Szerkesztői megjegyzés. A tanulmányban szereplő diagnózissal (Pertorini) kapcsolatban érdekességgéppen megjegyezzük, hogy Schaffer Károly híres művében a paranoia függelékében foglalkozik vele. Kiemelve, hogy Kraepelin a rendszeresség szempontjából nem kifejezett paranoiás eseteket foglalja össze a paraphrenia elnevezés alatt: ezek az érzékszálódások nagyobb számánál fogva, a nagyzási téves eszmék túlzottsága, erős confabuláló tendenciájuknál fogva, a rendszeresített paranoiától eltérnek. Kraepelin a paraphrenia három válfaját különböztette meg: 1. systematica, 2. expansiva, 3. confabulatoria. Az expansiva-ra, az emelkedett hangulat, a könnyen ingerelhetőség és a markáns megalomán téves eszmék (Schaffer szerint téveseszmék) a jellemzők. Ebben a kórformában dezintegráció nincs.

A rendezvények és a kongresszusi híryanagok leadásának határideje a lap megjelenése előtt 40 nap, a 6 hetes nyomdai átfutás miatt.

Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Springer Hungarica Kiadó Kft.

Medikus album a század elejéről

A jó humor olyan mint a folklór, szájról szájra száll, szerzője bizonytalan (nem is fontos), olykor összegyűjtik és lejegyzik, de túlélését a szóbeliség biztosítja. Elemi emberi igényt elégít ki, már-már kohéziós ereje és közösséget formáló képessége van. Minden körülmények között a közérzet hű tükré. Professzorok közül azok a legendás alakok, akik humorukkal vésődnek az emlékezetbe. A megtörtént, vagy megtörténhetett sztori önálló életre kel, az egymondatos telitalálat szállóige lesz, az idősebb kollégák kötelező hagyományként testálják a fiatalokra, a rutinos előadó beleszövi szövegébe, üde adomákat a szakszerű szürkeségbe. A humor kortörténeti, diktatúrák idején „kortörténeti” dokumentum. Amikor a harmincas évek elején a talján diktátort pojácamód imitáló magyar miniszterelnök takarékosági okokra hivatkozva több egyetemi (köztük a pécsi orvosi) kart akarta megszüntetni, rögtön szárnyra kapott a szójáték: „Gömbös minden karban szanal.” Utalva ama bizonyos minden lében... obszcén változatára. Avagy az ötvenes évek elején egy vérnyomásmérő pumpálóbollonjának elromlásakor Haynal professzor szerint „az ellenség keze ide is betette a lábát.” A szóbeliségre szánt tréfa-termésnek volt egy igen előnyös jellemzője: fölötte állott, vagy inkább alatta hasalt a cenzúrának. És mindenki pontosan tudta, kinek milyen viccet lehet elmondani.

A század elején, amikor az ismertetésre kínált *Medicus-Album* (2) elhagyta Jung Géza „epekönyomdáját”, mérhetetlenül liberálisabb légkör uralkodott. A politikai pikantériák pártok helyett személyekhez kötődtek, a szimbolizmus esztétikai kategóriának számított. A klasszikus pesti kabaré születésének ideje ez (4), amikor egy farmuci szóvicc még nem számított destrukciónak, miként később a kölcsönös gyanakvás mérgezett közegében. A könyvnyomatos medikusalbum hiányzik Kun Erzsébet kitűnő kis humor-kompendiumának forrás-felsorolásából (3), ezért sem érdektelen belepillantanunk. Másrészt kiderül a „nincs új a nap alatt”, valamint „egy csecsemőnek minden vicc új” kettős igazsága.

Szerkesztője-rajzolója-szerzője Jung Géza 1906-ban végzett, tehát egyik felével a medikus, másikkal már az orvosi társadalmat képviselte. *Hollán* Henrik könyve szerint (5) a Herczel Manó nevével fémjelzett sebésziskola kiválósága volt, *Milkó* Vilmos, *Makai* Endre és *Hedri* Endre társaságában. E névsorhoz tartozni nem keveset jelent. A húszas évek elejétől Jung Gyulán lett főorvos a 150 ágyas sebészeti osztályon. Közel annyi ágya volt, mint a szülész *Páll* Gábornak és a belgyógyász *Purjesz* Bélának együttvéve, akik később mindketten egyetemi tanárok lettek. Jung Géza nevével még az 1947-es orvosi címtárban is találkozunk, így nyilván legalább olyan kitűnő operatőr lehetett, mint amilyen humorista fiatal korában. Szerzőtársával, *Koreck* Ivánnal az 1906 után orvosi címtárakban nem találkozunk. További sorsa tehát ismeretlen számunkra, ám a karakterisztikus kis rajzremeklések és a professzori kari-katúrák alatt általában Jung neve olvasható.



Az album első része a medikus élet gyötrelmes gyönyörűségeivel, olykor morbid helyzetképeivel foglalkozik, míg az orvosi rész a Rókus kórház sebészetének rejtelmeibe avatja be az olvasót, a nagy egyéniségek emberi kicsinyességeit sem kímélve. De igazi humorral, tehát soha nem sértőn és bizalmasodón. Természetesen lehetőleg minden szöveget rímbe szedve, miként a latin grammatika memoriterjeit. A professzori humor „népszerűségi” listáján *Genersich* Antal, *Lenhossék* és *Herczel* a sorrend, de gyakran szerepel *Than*, *Thanhoffer*, *Dollinger* és *Kétyl* is.

Genersich természetesen a sajátos szigorlatoztatásával, imígyen: G.: „hát mondja már hogy mit látván?” — Sz.: (izzad és hallgat 2—3 percig) — G.: „hát mondjon már valamit, mondja azt hogy templom, vagy akármit, de mondjon valamit!” — Sz.: tovább hallgat, de szikével a boncanyagba bele akar vágni. — G.: „Atyik, né bántsa már, hát milyen az a prostata? Sz.: (nyögve) „savósan beivódott”. G.: „Mit! A maga buta feje van savósan beivódva, hát nem

látván! Ne nézzen rám, nem vagyok én prostata. Na vágjon bele szeretettel!" Sz.: (elszántan belevág) — G.: „hogy tartja már megint azt a kést, maga gyilkos. No mi van ott?” — Sz.: „Gömbsejtek.” G.: „már megint hazudik, ha hazudik, akkor lop is, akkor be kellene magát börtönözni, már látom is az akasztófán lógni...” „Így nézett ki egy szigorlat, hasonlókép mondta el annak idején Johan Béla professzor is.

Miként a következőket Loessl János sebésztanár. Mindenki tudja, hogy a medikus jelvényt csak az első évek, vagyis a gólyák hordják, az újdonság varázsával. Egyszer egy csoport elsőéves akart a villamosra felszállni, egy ismeretlen öregúrral egyidőben. Ám a kalauz résen volt, rászólt a „civilre”: „öreg álljon félre, hadd szálljanak fel a doktor urak.” Az öreg *Genersich* professzor volt, akit a fehérköpenyes gólyák még nem ismerhettek, a kalauz pedig csak az uniformist respektálta. Ám a helyzet komikumát bizonyára a bölcs ember tette helyére a lejjebb.

Than professzor kémiai vizsgáit is felvillantja az album, amikor az ionok vándorlását kérdezve holmi hellaszi törzs helyváltoztatásáról szól a klasszikus műveltségét fitogtató medikus.

Az egyetemi vigasságokból természetesen a nagy dáridók sem hiányozhatnak. A medikusoknál inkább képzeletben.

Egy ilyen dáridóra meghívták:

Prof. *Korányit*, ki megígérte, hogy lakománkra korán nyit (be). Prof. *Bókayt*, ki a jelenlevő hölgyekre pazarolni fogja bókja-it. Prof. *Ajtayt*, ki megígérte, hogy jókedvében be fogja verni a helyiség ajtait. Ott lesz *Kétly*, ki a lakoma sikerét nem kétli.”

Stílszerűen átköltötték a „Szerelem múlásán ne fogjon el bánat” című dalt is, a következőképp: „Abortus múlásán ne fogjon el bánat Minden vérzés helyén újabb vérzés támad (eredetileg: mindez érzés helyén újabb érzés támad)

Ha elmegy a magzat, más jön a helyébe, Amíg egy szál ondó behatol a méhbe.”

Természetesen a „Rózsabokorban jöttem a világra...” itt is olvasható „Harántfekvésben jöttem a világra” változatban, „járt utánam hét vármegye szülésze, fogóval, de hiába, mégiscsak a köldökömmel előesve jöttem én a világra...” Hogy ki költötte át elsőnek, aligha érdekes. Valószínűleg az eredeti után ezt a variációt is rímbe szedte egy jókedvű medikus.

Még annyit Jung nagy főnökéről, prof. *Herczel Manó*-ról: Egyszer műtét közben leszamarazta az egyik segédorvost, ki szégyenkezve kérte, legközelebb ne nyilvánosan tegye! Majd ismét ügyetlenkedett, mire a prof. igen udvariasan a következőket mondta: „Barátom! Maga szerint most a műtét után kellene behívnom a szobámba elmondani, hogy maga egy ügyetlen számár. De ez így nagyon komplikált, inkább nem mondok semmit.”

Évtizedek múltán újra készülnek medikus-albumok, pl. Debrecenben a szigorlók szerkesztette „*Liber medicorum senilium*”. Valószínűleg egyikőjük sem látta Jung Géza 1906-os *Medicus-Albumát*, a humoros része, a karikatúrák és strófákba szedett sztorik mégis kísértetiesen hasonlóak. Maga a tárgy ilyennek kínálja magát, az elemi igény pedig előhívja orvosi tudatunk mélyéről. „A *musculus risorius* rángása” pedig lazítja a feszültséget (1).

És addig talán nincs nagy baj, míg az ember nem veszti el humorérzékét.

IRODALOM: 1. *Hollán Henrik*: A Rókus Kórház története. Budapest, 1967. — 2. *Jung-Koreck*: *Medicus-Album*. Budapest, 1904–1906. — 3. *Kun Erzsébet*: *Mosolygó medicina*. Budapest, 1969. — 4. *Nagy Endre*: *A kabaré regénye*. Budapest, 1935. — 5. *Orvosi és egészségügyi címtár*. Budapest, 1947.

Szállási Árpád dr.

KÓRHÁZAK, KÖRZETI és MAGÁNORVOSI RENDELŐK MŰSZEREZÉSÉHEZ

közvetlen japán gyártóktól kapott ajánlatok alapján, rendkívül előnyös feltételek mellett kínáljuk a következő orvosi termékeket:

Jelenlegi ajánlatunk:

- Ultrahang Doppler véráramlásmérők
- Hematológiai analizátorok
- Intelligens EKG-készülékek
- Terheléses EKG-rendszerek
- Holter Monitor rendszerek
- Spiroanalizátorok
- Szemfenéktükrök
- Fogászati kezelőegységek
- Fogászati anyagok
- Szívsebészeti egyszerhasználatos eszközök

INTERCOOPERATION RT.
(Member of Getz Group USA)
Műszer és Orvostechnikai Osztály
HADECO (Ultrahang doppler és POLYSTAN (Szívsebészet))
cégek kizárólagos képviselője
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Tel. + Fax.: 138-3371
Nyírjesy Gyula mérnök-üzletkötő

A Springer Hungarica Kiadó következő, angol, német és magyar nyelvű szakkönyvekből valamint folyóiratokból álló vándorkiállítását 1993. április 27—május 3-ig a Szekszárdi Megyei Kórház Orvosi Könyvtárában rendezi meg. A vásárlással egybekötött könyvbemutató hétköznapiokon 9—16 óráig lesz megtekinthető.

Három dimenzióval egy modernebb gyógyszeres terápia



Szív-, és érrendszerre ható készítmények

Nem-szteroid gyulladáscsökkentő készítmények

Fekélyellenes szerek

Ásványianyag tartalmú készítmények (mineráliák)

Láz-, és fájdalomcsillapítók

Torok-, és szájfertőtlenítő

Vitaminok

Vitaminozott- és ásványi anyag tartalmú táplálkozáskiegészítő élelmiszerek

**Receptírásnál ne feledje !
Hatóanyagnév+Pharmavit**

Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt.,
Veresegyház, Lévai u. 5.



A „gyógyító” információ:

Kórház a vásár élén!



Interhospital 93

Hospital Congress

Hannover

15. - 18. 6. 93

Az Interhospital 93 vásár: 35 országból több, mint 1500 kiállító mutatja be a kórházak, otthonok, időseket ellátó, valamint rehabilitációs intézmények számára nélkülözhetetlen újdonságait.

A 18. Kórház Kongresszus: az európai vezető szakértők vitafóruma. A kongresszus alaptémája: „A kórház a forradalmi változások fókuszában.”

Orvos – továbbképzés: Minden nap „új tanórák” – Szemináriumok a legfontosabb szakmai témakörökben, pódiumviták a legaktuálisabb kérdésekről: a professzor is tanul, s a „diák” is tanít.

Kiállítási program

■ Gyógyászati technika/elektrogyógyászat ■ Kórházzükségleti cikkek ■ Labortechnikai készülékek és berendezések ■ Gyógyászati fogyasztási javak ■ Ügyeleti, orvosi, mentőszolgálati és betegszállítási felszerelés ■ Ortopédiai kellékek és rehabilitációs berendezések ■ Segédeszközök fogyatékosoknak ■ Iroda-, információ- és kommunikációs technika ■ Ház- és épületechnika, teremberendezés ■ Ellátáshoz kapcsolódó eszközök és felszerelés ■ Ellátáshoz kapcsolódó fogyasztási javak ■ Szolgáltatás, szakirodalom és egyéb média ■ Orvosi design és gyártás ■

További felvilágosítást ad a Deutsche Messe AG magyarországi képviselője:
'presentex Vásárképviseleti Kft. Budapest, Vásárváros, B pav. I.em., Telefon: 263-6057, 263-6055, Telefax: 263-6054

DEUTSCHE MESSE AG, HANNOVER / GERMANY

DATEX

safe anaesthesia care

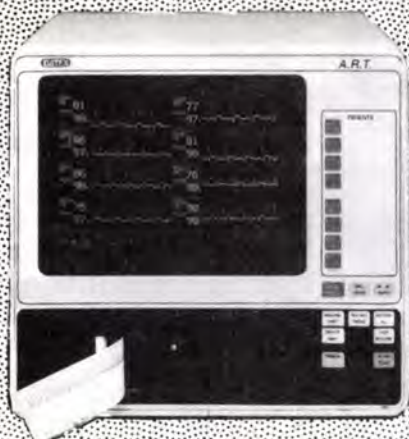


Keyboard CCK-104

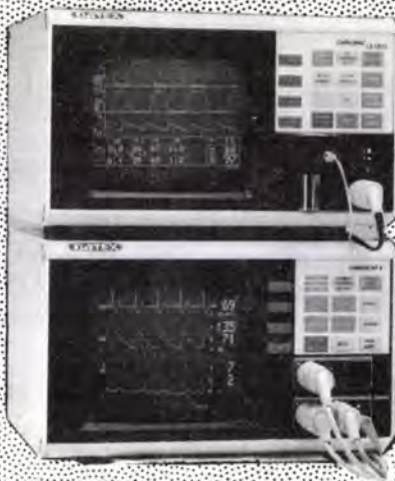


Printer CCP-104

Recorder DR-124



A. R. T. Anaesthesia
Recovery Terminal



Cardiocap II and Ultima
combination



Cardiocap II and Capnomac II
combination

DUTCHMIED

Kedves Aneszteziológus Kollégá!
A biztonságos anesztéziai ellátás
feltételeit kínáljuk Önnek:

Cím: 1015 Budapest, Toldy Ferenc u. 55.
Telefon, fax: 201-2538

SZERVÁTÜLTETÉS

A vérnyomás normális circadian ritmusának visszatérése szívátültetés után. Van de Borne, Ph. és mtsai (Hypertension Clinic, Hôpital Erasme, Brussels, Belgium): Am. J. Cardiol., 1992, 69, 794.

Mind a normális, mind az essentialis magas vérnyomás esetében jellemző a vérnyomás és a szívfrekvencia circadian ritmusára a nappali emelkedés és az éjszakai csökkenés. Több közlemény számol be szívátültetésen átesett betegek vérnyomásának és szívfrekvenciájának abnormális napszakos ritmusáról, azonban egyrészt ismeretlen ezeknek az eltéréseknek az időtartama, másrészt tisztázatlan a szívdenerváció és az immunosuppressív terápia szerepe. A jelen longitudinális tanulmány célja az volt, hogy 1 és 7 hónappal a transzplantáció után quantitativ analízissel hasonlítsa össze a 24 órás ritmus alakulását.

A vizsgálatot 19 férfi betegen (életkor 54 ± 2 év) végezték, első ízben körülbelül 1 hónappal (25 ± 2 nap) a műtét után, amikor a betegek még a kórházban voltak, de már fent jártak és az észlelés napján 45 percig kerekpáron pedáloztak. A második vizsgálatban ($7 \pm 0,3$ hónap) a páciensek már ambuláns betegként vettek részt, az endomyocardialis biopszia nem utalt kilökődésre. Az immunosuppressiót cyclosporin, azathioprin és prednison kombinációjával végezték. A betegek közül 10, ill. 16 egyén 1 és 7 hónappal a transzplantáció után antihypertensív kezelésben részesült.

A kontroll csoport ugyancsak 19, egészséges (54 ± 3 éves) férfiból állt, normális alvás-ébrenlét képpel, akiken a méréseket azután kezdték meg, hogy négy egymás utáni napon hozzászoktatták őket a kórházi környezethez. A vizsgálat napján kétszer 1–1 órás sétát tettek nappal, és éjszaka a kórházban aludtak.

A mérés 10 percenként, automatikus vérnyomásmérővel (TM-2420, A & D Company Ltd, Tokyo, Japan) történt, minden vizsgálatban részt vevő személynek fel kellett jegyeznie a lefekvés és felkelés időpontját. A szisztolés és diasztolés vérnyomás, valamint a szívfrekvencia circadian ritmusának quantitativ értékelése a periodogramon alapuló statisztikai módszerrel történt.

A szívátültetés után egy hónappal a nappal mért szisztolés és diasztolés nyomás megegyezett a betegeken és a kontrollokon. Ezzel szemben az éjszakai szisztolés és diasztolés vérnyomás a szívtranszplantált egyéneknek magasabb volt, mint a kontrollokon, ennek megfelelően a nappal és éjszaka mért vérnyomás közötti különbség is kisebb volt a műtötteken a kontrollokhoz képest.

A periodogramok analízise alapján a 19 szívtranszplantált beteg két alcsoportra volt

bontható. Az A alcsoport 8 betegére az előbbieken ismertetett nappali magasabb és éjszakai valamivel alacsonyabb vérnyomás értékek voltak jellemzőek, ezzel szemben a B csoport 11 tagja fordított ritmust mutatott, a szisztolés és diasztolés nyomás akrofázisa reggel 5 órára, a mélypont délután 15.30 órára esett.

A B csoport abnormális vérnyomás képeért felelőssé tehető faktorokat keresve, összehasonlították az A és B csoport tagjainak az életkorát, szív működését, vesefunkcióját, fizikai aktivitását és gyógyszerelését. Az egyetlen különbség az volt, hogy az A csoport betegek kisebb napi adag prednisonolt kaptak.

A szívátültetés után 7 hónappal megismételve a vizsgálatot, a szisztolés és diasztolés vérnyomás éjszakai csökkenésének és a kontrollokéval megegyező értékét találták. Az összes szóba jöhető paramétereket megvizsgálva, egyedül a prednison napi adagjának a csökkentése állt kölcsönhatásban a vérnyomás circadian ritmusának a visszatéréssel. Ezt a hipotézist támasztják alá azok az észlelések, amelyek szerint Cushing-szindrómában és glukokortikoid kezeléskor megváltozik, ill. megfordul vagy elvész a vérnyomás circadian ritmusa.

A szívfrekvencia napszakos ritmusa mind 1 hónappal, mind 7 hónappal a szívátültetés után megtartott volt, az akrofázis és a mélypont időpontja megegyezett a kontrollokéval és a ritmus jellege nem mutatott különbséget az A és B csoportban. A relatív amplitúdó megnövekedése 7 hónappal a műtét után a szerzők szerint talán a szív feltételezhető reinnervációjával hozható összefüggésbe.

M. Odorfer Magdolna dr.

Négykomponensű immunosuppressív terápia előnye élő donortól származó vesetranszplantáltaknál. 855 operáció áttekintése. Diethelm, A. G. és mtsai (Dept. of Surgery and Medicine, University of Alabama School of Medicine, Birmingham, USA): Ann. Surg., 1992, 215, 606.

Flechner javasolta először 1984-ben, hogy élő hozzátartozóktól származó vesetranszplantáltaknál — beleértve a human leukocita antigen és haploidikus recipienseket — vezessék be a cyclosporin használatát. Céljuktól származó vesetranszplantáltaknál a különböző immunosuppressív terápia hatásainak összehasonlítását számos tényező befolyásolja, nehezíti. A beteg és az allograft túlélésre az immunterápián kívül hatást gyakorol a vese donor eredete, a preservatio módszere és időtartama, a faj, az elsődleges betegség, szöveti típus, a transzplantációk száma stb.

1968 és 1991 között 855 élő hozzátartozótól származó vesét 812 beteg transzplantál-

tak; 15 potenciális rizikófaktor és azok interakcióit elemezték a szerzők. A rizikófaktorok között szerepelt az életkor, nem, faj, donor életkora és neme, haplotípus egyezés, antigen egyezés, donorral való kapcsolat, immunosuppressív kezelés, donorspecifikus transfúziók száma, a recipiens vese betegsége, a veseátültetés éve, az aktuális és csúcs *panel-reaktív antitest titer* és a transzplantációk száma. Három faktor bizonyult szignifikánsan fontosnak: az immunosuppressív terápia, a szöveti típus és a faj.

A recipienseket időrendileg három csoportba osztották: I. csoport, 1968-tól 1983-ig ($n = 440$ beteg), azathioprint és prednisonot kapott, a II. csoportban, 1984–1987 ($n = 229$ beteg), triplex terápiát alkalmaztak: azathioprint, prednison és cyclosporint adtak, míg a III. csoportban, 1988–1991 között ($n = 186$ beteg), már quadruplex terápiát vezettek be: azathioprin, prednison, cyclosporin és az egyhaplotípus-egyező betegek részére a *Minnesota antilymphocytic globulin* komponensekből állt. A két-haplotípus-egyezők ugyanazt a kezelést kapták, mint a II. csoportiak. A II. és III. csoportban javuló allograft túlélést észleltek. A két haplotípusúak túlélése mindegyik csoportban hasonló volt. Az egy haplotípusúaknál a recipiensek vese túlélése hasonló volt a II. csoportban és egyenlőnek bizonyult a III. csoportban lévő két-haplotípus-egyezőkével.

A cyclosporin javította az allograft túlélést mindkét fajnál, ha azathioprinrel és prednisonnal adták együtt.

A quadruplex kezelés eredményes volt az egy haplotípusú fekete betegeknél: a korai túlélés jelentősen javult, de a késői, hosszú távú eredmények a fehérekénél jobbak voltak.

A cyclosporin nem javította a graft túlélést a két haplotípusú recipienseknél. Meglepetés: annak ellenére, hogy az egyhaplotípus-egyezőknél javult a graft túlélés, ugyanaz az immunosuppressív vegyület a két-haplotípus-egyezőknél már nem javította szignifikánsan a túlélést. Ez azt sugallja, hogy azok a faktorok, melyek az alacsony incidenciájú rejectióért felelősek, nem könnyen kontrollálhatók a jelenlegi immunosuppressív terápiával.

Novák László dr.

Máj transzplantatio alkoholos eredetű májelégtelenségben. Knechtle, S. J. és mtsai (Dept. of Surgery, Pathology, and Family Medicine and Practice, University of Wisconsin Hospital and Clinics, Madison, USA): Surgery, 1992, 112, 694.

Máj eredetű halálozásban vezető szerepet játszik az alkoholizmus. Így van ez az USA-ban is, de az alkoholos májelégtelenség transzplantációval való gyógyítása klinikai és etikai szempontból egyaránt ellentmondásos.

A wisconsini egyetemen 1984 és 1990 között 41 alkoholista májbeteget transplan-

táltak. *I. csoport*, és 30 tagú kontroll *II. csoport* eredményével hasonlították össze. Az *I. csoportból* 32 túlélőt regisztráltak, ötven a transplantációt követő 30 napon belül haltak meg, ketten cardialis okok miatt, egyik halál sem következett be alkohol túlzott fogyasztása után, habár egyik beteg folyamatosan ivott a halála előtt. Az 1 éves és 5 éves graft túlélés 81% és 69% volt, míg a nem alkoholos csoportban ugyanez 71% és 55%. Az *I. csoportban* egyszer került sor retransplantációra (329 nappal az első után), de ez a beteg 38 nappal a második műtét után meghalt. Az alkoholos betegek főleg férfiak voltak, átlagéletkor 51 év (32–66 év között), 86%-ban fehér, 7%-ban ázsiai és 7%-ban *Hispanic* (Puerto Ricó-i, mexikói). Az *I. csoportban* 66% (20 beteg) a transplantáció előtt 3 hónappal nem ivott alkoholt, a *II. csoportban* 76% nem fogyasztott ugyanezen idő alatt.

A 41 betegből 37-nél bizonyított cirrhosis a patológiai vizsgálat. Háromnak volt sclerotizáló hyalin necrosis. 71%-ban volt jelen zsíros elajulás, 32%-ban Mallory testek, és 27%-ban centrilobuláris fibrosis. Háromnak volt incidentális hepatocelluláris carcinomája, ebből kettő él 14 hónappal a transplantáció után.

A praeeoperatív morbiditás magasabb volt az *I. csoportban*, mint a *II. csoportban*. Ennek oka lehet az is, hogy a betegek később kerülnek transplantációra, mert a referáló orvosok szerint nem alkalmasak májátültetésre. A betegek csak 36%-ban vettek részt valamilyen alkoholelvonó kúrán.

A két csoport transzplantáltjai végül is egyenlő mértékben élvezték a májátültetés előnyeit annak ellenére, hogy az alkoholos máj lényegesen rosszabb állapotú az átültetés előtt, nagyobb a morbiditás is, és a betegek egyharmada a transplantáció előtt még mindig iszik. Megállapítható, hogy az alkoholos betegek számára is szükséges a májátültetés, ha a végstádiumba jutnak, de az elvonókezelés elengedhetetlen a műtét előtt és műtét után.

[Ref.: Az alkoholisták 10%-ánál alakul ki alkoholos cirrhosis, de az alkoholos időszak és annak minősége közötti kapcsolat, valamint a májbetegség megjelenésével való összefüggés máig sem pontosan ismert. Érdekes, hogy transzplantáltak közül csak kevesebb mint 10% fogyaszt ismét rendszeresen alkoholt. Vajon a transzplantált máj küldi a jegeket az agy számára: nem muszáj innod, vagy valamilyen genetikai manipulatio játszik szerepet?]

Novák László dr.

SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Intrauterin eszközök és a kismencedei gyulladások: egy nemzetközi tanulmány. Farley, T. M. M. és mtsai (WHO, Special Programme of Research, Development, and Research Training in Human Reproduction, Genf, Svájc): Lancet, 1992, 339, 785.

Az intrauterin fogamzásgátló eszközök (IUD) és a kismencedei gyulladások (PID) közötti esetleges összefüggés világszerte, de elsősorban az USA-ban nagymértékben befolyásolta az IUD-k használatát. Amikor a 70-es évek végén, a 80-as évek elején egyes tanulmányok ilyen összefüggést sugalltak, az IUD-k használata jelentősen csökkent (pl. az USA-ban az 1982-es 2,2 millióról 1988-ban 700 000-re). 1987-ben világszerte 84 millió asszony viselt IUD-t, közöttük 59 millió kínai.

A jelen tanulmány szerzői áttekintették a WHO adatait az IUD-k klinikai kipróbálására vonatkozóan. Így a PID incidenciáját, rizikóját vizsgálták az IUD használatával összefüggésben. Összesen 13 tanulmány adatait összegezve 22 908 IUD felhelyezést 51 399 asszony/év során elemezték. 10 000 asszony/évre 1,6 PID esett. A PID rizikója jelentősen, mintegy hatszor nagyobb volt a felhelyezést követő első 20 napon. Ezt követően a rizikó alacsony volt, és az is maradt az utánkötés maximum 8 éve alatt. A PID gyakorisága változott a felhelyezéskori életkor (25 év felett ritkább), a paritas (többször születeknél ritkább) és a földrajzi régiók szerint is. A PID leggyakrabban Afrikában fordult elő, míg Kínában egyetlen esetet sem észleltek. Az IUD típusa nem befolyásolta a PID gyakoriságát. Az adatok alapján az IUD-t viselők közötti PID gyakoriság erősen függ a felhelyezési procedúrától és a nemi betegségek gyakoriságától az adott régióban. A felhelyezést követő első 20 nap alatti rizikó esetleg csökkenthető profilaktikus antibiotikum adásával, illetve az IUD-t viselni szándékozó asszonyok további megválogatásával. Az IUD cseréje nem indokolt, csak ha annak élettartama lejárt, vagy más indikáció áll fenn. A betegek alaposabb kioktatása és nyomon követése, főleg a felhelyezést követő napokban szintén szükséges lehet.

Szilágyi András dr.

Heveny terhességi zsírmáj: differenciáldiagnosztika és terápiás lehetőség. Fischer, J. és mtsai (Universitätsfrauenklinik, Tübingen, Deutschland): Schweiz. med. Wschr., 1992, 122, 817.

A terhesség során kialakult icterus és emelkedett transzaminase értékek gyors differenciáldiagnosztikai megoldást követelnek, mivel a tünetek az anya és a magzat életét fenyegető betegséget jelezhetnek. Ezen betegségek közé tartoznak a praeeclampsia májérintettségével, a HELLP syndroma (haemolysis, emelkedett májenzimek, csökkent thrombocyta szám) és a heveny terhességi zsírmáj, amelyek kialakulásakor a terhesség azonnali befejezése szükséges, mivel jelenleg ez az egyetlen oki gyógy mód. Sheehan első közlése óta kb. 200 heveny terhességi zsírmáját írtak le az irodalomban. Az incidencia 1 : 13 000 terhességre. Az anyai és a magzati halálozás 1980 óta csökkenő tendenciát mutat, napjainkra a kezdeti 85%-ról 14–32%-ra csökkent. A javulás a jobb diagnosztikai eszközök és a

gyorsabb felismerés számlájára írható, de javultak a terápiás lehetőségek is.

A kazuisztika a terhességi zsírmáj lefolyását és terápiáját mutatja be egy terhes nő esete kapcsán.

A 29 éves, harmadszor szülő nő terhessége 36. hetében jelentkezett felvételre idő előtti szülési fájdalmak miatt. A klinikai vizsgálat lényeges eltérést nem mutatott, ikerterhessége normális lefolyású volt. Öt nappal a felvétel után emelkedett transzaminasekat észleltek (GOT: 262 U/l — GPT: 272 U/l) enyhe se bi (32,5 mmol/l) emelkedés mellett. Hgb, thrombocyta szám, alvadási faktorok eltérést nem mutattak, a beteg változatlanul panaszmentes maradt.

Hét nappal a felvétel után panaszkodott először a beteg rossz közérzetről, amelyet hányás, hányinger, epigastriális fájdalom kísért. Hasi UH normál viszonyokat mutatott. A nyolcadik napon a beteg somnolenssé vált, a VC érték 1,1 mmol/l értékre csökkent. Progresszív coagulopathia kíséretében heveny májelégtelenség képe bontakozott ki. Heveny terhességi zsírmáj dg-t állítottak fel, és sectióval befejezték a terhességet, amelynek során egészséges fiú ikerpár látott napvilágot. Supportív terapiaként AT—III. substitútiót kapott, végeztek kis dózisu heparin kezelést végeztek. Kezdetben két egység FFP-t adtak, és összdózisban 30 mg K-vitamint 5 napra elosztva. A hypoglycaemiás hajlam miatt 5 napon át 40%-os glukózt kapott 2260 g összmennyiségben. Az alvadási faktorok hét napon belül a májfunkciós értékek három héten belül normalizálódtak.

A terhességi zsírmáj, a HELLP syndroma és a súlyos praeeclampsia májkárosodás különböző klinikai manifestációi ugyanazt a megbetegedést jelzik, de szükséges a differenciáldiagnosztika annak ellenére, hogy a végleges megoldás mindhárom esetben a terhesség befejezése és supportív terapia. A heveny terhességi zsírmáj első jelei három-négy héttel a veszélyessé váló megbetegedés előtt már jelentkezhetnek.

Hányinger, hányás, rossz közérzet, serum húgysavszint emelkedés lehetnek a tünetek. Ezek a prodromális jelek az icterussal, leukocytosissal és hypoglycaemiával együtt adják a III. trimeszterben a terhességi zsírmáj fő tüneteit. A közölt esetben a hypoglycaemia volt a vezető tünet. Számos szerző szerint az öntudatzavarért, valamint az anyai és magzati halálozásért elsősorban a hypoglycaemia a felelős.

A második sarkalatos pont az alvadási zavarok kórimézése és kezelése. Feltűnő az irodalomban közölt eseteknél az AT-III-szint csökkenése, ami a közölt esetben is megfigyelhető volt.

Az aetiológia nem tisztázott. Gyakori a koincidencia, a praeeclampsia és az ikerterhesség kapcsán.

A terhességi zsírmájban megbetegedett asszonyok újabb terhességénél 26 eset közül csak egy esetben alakult ki ismét terhességi zsírmáj.

Kara József dr.

Gáz a méhüregben szülés utáni ultrahangvizsgálatnál: spontán hüvelyi szülés után normális lelet. Wachsberg, R. H., Kurtz, A. B. (Thomas Jefferson University Hospital, Philadelphia): Radiology, 1992, 183, 431.

A puerperalis endometritis a szülést követő napokban szokott kialakulni, az első post partum hét eltelté után kezdődő eset ritka. Nemrég 34 puerperalis endometritis ultrahangvizsgálata során 5 esetben találtak gázt a méh üregében, és azt a következtetést vonták le, hogy ez endometritis jeleként értékelhető. Elmulasztották ugyanakkor a normális post partum kontrolcsoport ez irányú vizsgálatát.

A szerzők 70 asszony hasi ultrahangvizsgálatát végezték el a szülést követő napokban, és közülük 13-ban mutattak ki így gázt a méhüregben. A szülést követő harmadik héten ezen asszonyok közül 25 újabb ultrahangvizsgálatra került, közülük ötben még ekkor is kimutatták a méhben gáz jelenlétét. Az eredetileg is gázos 13 nő közül a háromhetes ellenőrzésen csak 7 jelent meg, a héthet ekkor még háromban ábrázolódott intrauterin gáz. Két esetben az első vizsgálat még nem talált gázt, a háromhetes igen, eszerint a teljes anyagot tekintve 15 esetben mutattak ki intrauterin gázt endometritis minden egyéb jele nélkül. Eszerint spontán hüvelyi szülés után az uterusban normális körülmények között is gyakori a gáz ultrahangképen, ezt endometritis jeleként értékelni önmagában nem lehet.

Laczay András dr.

Bélsérülés az endometrium „rollerball” ablatiója után. Kivnick, S., Kanter, M. (Dept. of Obstetrics-Gynecology and Pathology, Kaiser Foundation Hospital, West Los Angeles, California, USA): Obstet. Gynecol., 1992, 79, 833.

Az endometrialis ablatio népszerűsége terjedőben van az excesszív vagy dysfunctionalis uterus vérzéskezelésében. Az eredmények Nd: YAG laser és rollerball-lal ellátott resectoscopy alkalmazása után hasonlóak. A szövődmények is közel egyforma jellegűek: dilúciós hyponatraemia, uterus perforatio és vérzés.

Egy 34 éves, kétszer szült nőnek metrorrhagiája és hathetes terhességnek megfelelő méretű uterus találtkozott leiomyoma következtében. Biopsia szekretáló endometriumot igazolt és a konzervatív kezelés (progestin, orális contraceptivumok) ellenére súlyos anaemia (haemoglobin 8 g/dl) fejlődött ki öt hónapos periódus alatt. A hysterectomiát visszautasította, így egy hónappal leuprolid acetát, 3,75 mg, depó kezelés után endometrialis ablatio történt. A tágitást 3,3%-os sorbitol irrigatio útján érték el, Olympus resectoscopyt használtak rollerball elektróddal. A myomát nem kísérelték meg resectálni, az endometriumot csak egyszer elektrocoagulálták a felszínen. A 8000 ml sorbitol folyadékot 100 ml

kivételével visszanyerték, distensio csökkenés vagy egyéb uterus perforációra utaló jel nem volt. Egynapos kórházi tartózkodás után a beteget hazabocsátották. A második postop. napon akut has miatt vették fel újra, a sürgősségi hasmetszés 2 liter szagtalan, sárgásbarnás folyadékot talált a hasüregben, az uterus előlő falán, a funduson 2 cm-es serosa sérülés volt. A terminális ileum kacsán két kerek nyílás volt, 2 mm-es területen a teljes falvastagságon áthatoló. Elvégezték a bélsérülés ellátását és a hysterectomiát. Az uterus vizsgálata perforációt nem igazolt, transmuralis coagulációs necrosis látszott szövettanilag, a bélfal feltehetőleg hozzátapadt az uterusához. A beteg szövődmények nélkül gyógyult a továbbiakban. Szükségesnek tartják az előzetes felvilágosítást, hiszen uterus perforatio nélkül is lehetséges olyan bélsérülés, mely laparotomiát igényel.

Novák László dr.

Radikális medencei műtét idős betegekénél. Matthews, C. M. és mtsai (Dept. of Gynecology, The University of Texas, Anderson Cancer Center, Houston, Texas, USA): Obstet. Gynecol., 1992, 79, 773.

A nőgyógyászati praxisban is egyre gyakrabban kell számolni az idős betegekkel. Az USA-ban 1990-ben már a népesség 43%-a érte el a 65 éves életkort, mára a népesség 85%-ának van esélye ezt a kort elérni. A 65 éveseknél még további 17,8 év, a 70 éveseknél 15,1 év várható.

1960–1991 között az Anderson Cancer Centerben (Texas) 63, 65 évnél idősebb beteget operáltak medencei elhelyezkedésű daganat miatt: 38 cervicalis, 11 vaginalis, 6 vulvaris, 3 endometrialis, 3 colon és 1–1 urethralis és cloaca eredetű tumor volt. Hetet a 60-as években, 13-at a 70-es években és 43-at 1980–1991 között operáltak. A betegek átlagéletkora 70 év (65–80 között), 27 volt idősebb 70 évesnél.

50 (79%) laphámrák, 12 (19%) adenocarcinoma és 1 melanoma volt a megoszlás. 34 betegnek volt vezető tünete a vaginalis vérzés vagy folyás, kilencnél volt a cytologia rendellenes. A betegek 38%-ában jelentős vagy az életet közvetlenül fenyegető szövődmény állt fenn, további 38%-nál kisebb komplikációt észleltek. 61%-nál egy vagy több fertőzőes szövődmény lépett fel, közte pyelonephritis, sebfertőzés, sepsis vagy lebeny-necrosis. Ha a nagyobb és kisebb szövődményeket együttesen vették figyelembe, akkor a fertőzőes eredetű morbiditás a legnagyobb kategória, 24%. A műtét mortalitása 11%, a túlélők 34%-a szenvedett később nagyobb morbiditás miatt. Az összes beteg 24%-a zavartalanul gyógyult. A halálokok között a sokszerv-elégtelenség vezetett.

4 év utánkövetés mellett 22 beteg él, nem mutat semiféle recidívát. 21 operált beteg halt meg recidív betegség következtében, az átlagos recidív megjelenési idő 9,6 hónap. Az ötéves túlélés 46%. Ugyanezen

időszak alatt 363, 65 évnél fiatalabb beteget operáltak hasonlóképpen, akiknél az operatív mortalitás 8,5% volt és az ötéves túlélés 45%, egyik különbség sem szignifikáns.

Az átlagos műtét idő 440 perc (240–875 perc), a vérvesztés 2800 ml (700–10 000 ml) volt. A vezető belgyógyászati probléma a hipertensio volt, 26-nak volt abnormalis EKG-ja, kettőnek korábbi infarctusa. Az átlagos kórházi tartózkodás ideje 25 nap. A 60-as években a fenti idős operáltak aránya 4% volt, mely a 70-es években 9%-ra, a 80-as években 23%-ra növekedett. Az életkor többé nem számít a pelvis exenteratio contraindicációjának.

Novák László dr.

A hüvelyi szonográfia. Goswamy, R. K. (Fertility and IVF Centre, Churchill Clinic, London SE1 7PW, Anglia): Br. Med. J., 1992, 304, 331.

A szonográfiát Donald vezette be a szülészet-nőgyógyászatba, először azért, hogy elkülönítse a terhességet a petefészek daganattól egy kővér nőben. A komputer technológia további haladáshoz vezetett és a real time készülékekkel a műszerek kezelése könnyebbé vált, a technika könnyebben tanulható. A hüvelyi szonográfia a legújabb alakja az ábrázolásnak. A vizsgálathoz üres hólyag szükséges. A tapintható képlet természetét és eredetét dönti el a szonográfia. A hüvelyi szonográfia laparoszkópia előtt felvilágosítást ad a betegség természetéről, pl. többrekeszes petefészek tömlő esetén kerülendő az aspiráció kísérlete.

A transzvaginális szonográfiát először a Graaf tüsző kimutatására, ellenőrzésére és leszívására alkalmazták. Ma már rutin eljárás az asszisztált reprodukciós centrumokban. Az Egyesült Államok és Németország nőgyógyászainak több mint a fele a magánrendelésén is alkalmazza.

A transzvaginális szonográfia segítségével elkülöníthetők: a petefészek a petevezető képlettől, az élő és elhalt terhesség, és csökkenthető a tágitás és kaparás szükségessége a postmenopauzális vérzések esetén. Megkönnyíti a chorion boholy biopsziát, a korai amniocentesist, az oocyta vagy petefészek ciszta aspirációját. A szerepe a petefészek jó- és rosszindulatú daganatai elkülönítésében még eldöntésre vár. A méhen kívüli terhesség korai kimutatásában és kezelésében nagyobb szerepe lehet az anyai mortalitás csökkentésében, mint bármely más újabb nőgyógyászati módszernek. A méhen belüli terhességet a be nem következő menstruációt követő 5 napon belül, és a szív-működést 10 napon belül kimutatja. A méhen kívüli terhességet az elmaradt menstruáció után 2 héten belül ki lehet mutatni és szonográfias irányítás mellett végzett injekció felszívódást idéz elő, feleslegessé téve a műtét beavatkozást.

Az eljárás teljes potenciálja még nem fejlődött ki az orvosok ellenállása miatt. A ké-

szülék újabb tanulást és jártasságszerzést igényel. A vásárlásnak pedig korlátokat szab az ára. A gyártók most kisebb, olcsóbb, hordozható készülékek előállításának gondolatával foglalkoznak. További fejlődést jelent a színes Doppler ábrázolás. A komputerizált transzvaginális szonográfia használata szűrésre és a kutatási lehetőségek átnyúlnak a következő évszázadba.

Jakovovits Antal dr.

A medencevégi fekvés gyakorisága a szüléskori gestációs korhoz viszonyítva. Hickok, D. E. és mtsai (Division of Perinatal Medicine, Swedish Hospital Medical Center, Seattle, WA 98104, USA): *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1992, 166, 851.

A szerzők 127 177 szülés dokumentációját tanulmányozták Washington államban. 1986. és 1987-ben a 25–26. gestációs héten történt szülések 20,6%-ában a magzatok medencevégi fekvésben helyezkedtek el. A 28–30. hét után a gyakoriság erősen csökkent és a mélypontot a 40. hét után érte el, amikor 1,7% volt. A medencevégi fekvések megoszlása a 27–28. héten 21,7%, a 29–30. héten 11,5%, a 31–32. héten már csak 11,5, a 33–34. héten 7,4%.

A szerzők összehasonlításokat tettek más vizsgálatsorozatokkal úgy találták, hogy Washington államban a medencevégi szülések ritkábbak bármelyik gestációs korban.

Jakovovits Antal dr.

A méhnyakrák radikális sebészeti kezelését követő húgyúti hosszú távú funkcionális következmények kiterjesztett sugárkezelés esetén és sugárkezelés nélkül. Minini, G. F. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, Spedali Civili, 25100 Brescia, Olaszország): *Int. Urogynecol. J.*, 1992, 3, 8.

A kismencedében elhelyezkedő képletekre adott sugárkezelés a hólyagfal sejtes nekrózisát okozza. Az elhalt szövetek eltávolítása végett fagociták és polimorf magvú sejtek vándorolnak oda. Ez a hólyag támasztó szöveteinek károsodását eredményezi következményes interstitialis fibrózissal. Így irreverzibilis anatómiai és idegi károsodások következnek be évekkel az eredeti műtét után, ami a már rákmentes betegek életminőségét súlyosan befolyásolja.

A szerzők 20 beteget vizsgáltak 50–79 éves korukban, a radikális abdominális méhkiirtás után 10–25 évvel. Külső sugárkezelést 14-en kaptak. Panaszaik a csak operált és az operált + sugárkezelést kapott betegek megoszlása szerint, incontinencia 4 (66,6%) és 5 (35,7%); nycturia 2 (33,3%) és 12 (85,7%); dysuria 4 (66,6%) és 7 (50,0%); vizelet retentio 1 (16,6%) és 5 (35,7%). Az urográfias vizsgálat a felső húgyutak kétoldali tágulatát mutatta 9 sugárkezelt betegnél. Egyoldali dilatáció csak egy nem sugárkezelt betegben fordult elő.

A cystoureterográfia reflux jeleit 6 sugárkezelésben részesült betegben mutatta ki. Hólyagérzékenysége hiányzott 14 és csökkent volt a maradék 6 sugárkezelt betegnek. A hólyag kontraktilitása 18 betegnek hiányzott. A betegek kezelése gyakran nehéz, a gyógyszerek csökkent hatásossága miatt ezekben az esetekben. A sebészeti kezelés lehetősége a szövetek károsodása miatt korlátozott. A megfelelő kezelés hosszú életkilátásra enged következtetni. A vesicoureteralis refluxot korán kell kimutatni, mivel a hydroureter és hydronephrosis potenciális ki-fejldése hosszú távon ártalmas hatású a vesefunkcióra.

Jakovovits Antal dr.

Posztmenopauzális korban kialakult ovarium ciszták szklerotizációja. Bret, P. M. és mtsai (Dept. of Radiology and Obstetrics and Gynecology, The Montreal General Hospital, McGill University 1650 Cedar Montreal): *Radiology*, 1992, 184, 661.

Az intravaginális UH vizsgálatok bevezetése óta jelentősen megnőtt a posztmenopauzális korban levő nőknél a felfedezésre kerülő ovarium ciszták száma. Korábban ennél az elváltozásnál — a malignitás gyanúja miatt — műtét történt. Az utóbbi időben több cikk jelent meg, melyek szerint a ciszták többsége jóindulatú. Ezzel egy időben elterjedt a ciszták UH vezérléssel történő punkciója. Mivel ezek hajlamosak a visszatelődésre, ezért a szerzők a ciszták alkoholos szklerotizációjával próbálkoztak.

Összesen 7 betegnél történt ilyen beavatkozás. A ciszták valamennyi esetben szoliter elváltozások voltak. A punkciót folyamatos UH kontroll mellett végezték. A cisztatartalom megközelítőleg $2/3$ -ának leszívása után a leszívott mennyiséget 100%-os alkohollal pótolták. Az alkohol 20 percig volt a cisztában, majd ezt követően a teljes mennyiséget leszívták. Szövődményt egyetlen esetben sem észleltek. A betegek folyamatos nyomon követése — 2, 5, 7, 12 hónap — során 4 esetben visszatelődés nem volt megfigyelhető. 1 esetben műtétet végeztek, mert a cisztatartalom tumor-gyanús sejteket tartalmazott. A fennmaradó 2 esetben újratelődést láttak, de műtetre csak az egyik beteg került.

Véleményük szerint a biztató kezdeti tapasztalatok arra utalnak, hogy az alkoholos szklerotizáció jelentős szerepet tölthet be a posztmenopauzális ciszták kezelésében.

Puskás Tamás dr.

Terhességgel kapcsolatos kockázati tényezők gerincvelő sérült asszonyoknál. Baker, E. R. és mtsai (Dept. of Obstetrics and Gynecology and Rehabilitation Medicine, University of Washington, Seattle, USA): *Obstet. Gynecol.*, 1992, 80, 425.

A szülések a teljes praxisuk során csak néhány gerincvelő sérült terhes nővel találkoznak. Nagy-Britanniában 1952–1972 kö-

zött, majd ugyanazon intézetből 1978–1989 között jelent meg beszámoló a fenti témából és ezt egészítette ki egy 1974–1984 közötti svájci tanulmány. A szerzők a washingtoni egyetem 10 éves időszakát (1980–1990 között) dolgozzák fel: 11 gerincvelő sérült 13 terhességét.

Átlagéletkor 27 év, átlagos terhességi szám 1,6 (1–3 terhesség) és a paritás 0,3 (0–2) volt. A spinális sérülések magassága négy esetben cervicalis, hat esetben thoracalis és egy esetben lumbalis területen lokalizálódott. A terhesség eltelte átlagidő a sérüléstől számítva 14 év volt. Egy beteg a terhessége alatt szenvedte el gerincvelő sérülését, egy másik pedig közvetlenül születe után.

Az újszülöttek kivétel nélkül egészségesen születtek meg, szülési szövődményt nem észleltek. 10 nőnél terhességük alatt húgyúti fertőzés jelentkezett, háromnál pyelonephritis is. Autonom hyperreflexia jelentkezett öt betegből háromnál, akiknél a harántlaesio a VI. thoracalis csigolyánál vagy felette helyezkedett el. Lényegében a harántlaesio nem jelent kockázati tényezőt — gondos kezelés mellett — a magzatra nézve, de az anyánál a húgyúti fertőzések és decubitusok megelőzendők. Azok a betegek, akik nem képesek észlelni a meginduló kontrakciókat, veszélynek vannak kitéve, ha a szülés a megfelelő felügyelet nélkül zajlik. Rendszeres laborvizsgálatok, tocodynamometria és gyakori cervicalis vizsgálat mellett a szövődmények elkerülhetők.

Novák László dr.

Az endometriosis pathogenesis. Rock, J. A., Markham, S. M. (Department of Gynecology and Obstetrics, 69 Butler Street, SE Atlanta, Georgia 30303, USA): *Lancet*, 1992, 340, 1264.

Az endometriosis úgy határozható meg, mint működő méhnyálkahártya mirigyek és stroma a szokványos helyen, a méh belső felszínén kívül. A női test minden szövetében és szervében előfordul, kivéve a lépet, amelynek úgy látszik, immunitása van e betegséggel szemben.

Az endometriosis keletkezését illetően az elméletek 4 csoportba oszthatók: a transzport, a coelomás metaplasia, embri-onális sejtmaradványok és számos immunológiai teória. A legszélesebb körben a transzport elméletet fogadták el, amit megokolni látszik, hogy a gyakrabban, erősebben és hosszabb ideig menstruáló nők, akik fokozott mértékben vannak kitéve a retrográd menstruációnak, a betegség kifejlődése nagyobb veszélyének vannak kitéve. Ezek az adatok arra utalnak, hogy a menstruációs reflux eredményezi a hasi és medencei hashártya részvételét az endometriosisban. Ez ellen szólnak viszont azok az esetek, amelyekben a méhkürtök elzárdtak.

Az endometriosis 7–10-szer gyakoribb az infertilis, mint a fertilis nőkben. A tünetek között a dysmenorrhoea, dyspareunia,

medencei, hát-, végbélfájdalmak a leggyakoribbak. Az idült medencei fájdalomokban szenvedő nők 4–50%-ában a laparoszkópiás vizsgálat az endometriosiszt bizonyította.

1949 óta a betegségnek mintegy tucat beosztását ismertették. A legutóbbit az Amerikai Fertilitás Társaság közölte 1985-ben, amit revideáltak, de még ezt is javítani szándékozzák, ami arra utal, hogy a tökéletes klasszifikáció még hátravan.

Az endometriosis okozta fájdalmak oka kórbontani szempontból a göcök mélybe, a medence fibromuscularis szövetébe terjedő infiltrációja és a szervek közti összenövések.

Az endometriosis kutatás legfontosabb haladása nem a betegség okát és progresszióját illetően van, hanem az immunitás abnormalitásának és a peritoneális környezetnek a vizsgálata, ami a betegséget eredményezi.

Jakovovits Antal dr.

Az endometriosis kezelése. Shaw, R. W. (Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Wales College of Medicine, Heath Park, Cardiff CF4 4XN, UK): *Lancet*, 1992, 340, 1267.

Gyógyszeres kezelés. Prostaglandin szintetáz gátlók hatásosak a dysmenorrhoeás panaszok csillapításában.

A átláthatóság előidézését széles körben alkalmazták, folyamatos szájon át szedett fogamzásgátlókkal. Újabb már kevésbé gyakran használják.

A progesztágenek a progeszteronból (medroxyprogesteron, dihydrogesteron) vagy norethisteronból (norethisteron acetat és lynoesterol) származnak. A progeszteron csak akkor képes az endometrium sejtekre hatni, ha átalakult progeszteron receptorok vannak jelen. A progesztágenek szekréciós változást idéznek elő, amit deciduális átalakulás, majd sorvadás követ. Mellékhatásuk az áttöréses vérzés, hányinger, folyadék visszatartás, depresszió és emlő érzékenység. Műtét után a recidívá gátlására és a petefészek működés elnyomására is használják.

A danazol (17 α -ethinyltestosteron származék) 15 éve használják. Fő biológiai hatása a hypothalamusban a gonadotropin kibocsátó hormon (GnRH) és a hypophysisben a luteinizáló hormon ciklusközépi kiáramlását gátlása. Gonadotropin hiány miatt csökken a petefészek szteroidogenezis. A tünetek az amenorrhoea bekövetkeztével javulnak. Mellékhatások: súlygyarapodás, étvágyfokozódás, akné, zsíros bőr, esetleg hangméllyülés és szőrösödés. Az ösztrogéntermelés csökkenése folytán emlőki-sebbedés, hőhullámok, ingerlékenység és kedélyváltozás.

A gesztronin antiprogesztációs 19-norsteroid származék. Antigonadotropin hatású, leállítja a luteinizáló hormonfokozódást, csökkenti az ösztrogén és progeszteron receptorokat. Hatására a fájdalom csökken, az endometriosisis göcök visszafej-

lődnek. Mellékhatások: emlő kisebbedés, libidocsökkenés, hőhullámok, akné, hirsutismus, hízás, vizenyő.

A gonadotropin kibocsátó hormon (GnRH) agonisták csökkentik a szérumban gonadotropin koncentrációt és gátolják a petefészek szteroidogenezisét. Az ösztrogén termelés a menopauza utáni szintre esik vissza. A panaszok (dysmenorrhoea, dyspareunia, medencei fájdalom) a betegek 75%-ában javulnak vagy teljesen megszűnnek. A mellékhatások a csökkent ösztrogén termeléssel kapcsolatosak és a postmenopausalis növekedéssel azonosak.

A sebészeti kezelés előtti diagnosztikus laparoszkópia indokolt. Így a helyzetet ismerve a beteget fel lehet világosítani a műtét előnyeiről és hátrányairól. A konzervatív műtét célja helyreállítani a normális medencei anatómiai helyzetet és az aktív betegséget kiiktatni. Gyökerező műtét a méh és petefészek eltávolítása. A betegnek műtét után 6–12 hónapon át progeszteront kell adni a hőhullámok csökkentésére.

Az endometriosis és infertilitás társulása egyértelmű, de az összefüggésük okára nincs bizonyíték. Az etiológia és pathogenesis jobb megismerése teszi csak lehetővé a betegség gyógyításának gyorsabb előrehaladását.

Jakovovits Antal dr.

TERÁPIÁS KÉRDÉSEK

A chronicus, nem specifikus légúti betegségeknek a legfontosabb a megelőzés. Postma, D. S. és mtsa (Groningen): *Ned. Tijdschr. Geneesk.*, 1992, 136, 455.

Újabb híradások kétségbe vonták az asthma kezelésének biztonságát, a hörgőtágítók alkalmazását. A chronicus, nem specifikus légzési betegségek (CNSLB) kezelésénél a hörgőtágítókat egyedül (monoterápia) vagy gyulladás elleni gyógyszerekkel kombinálva (corticosteroidok, főleg inhalatív) vagy chromonok (Intal, Taleum) alkalmaznak. Kérdéses, hogy ártalmasak-e a hörgőtágítók, milyen hely illeti meg őket a terápiában, mit várhatunk a rövidesen használatba kerülő tartós hatású hörgőtágítók új generációjától.

A CNSLB csoportba tartozó betegségek közös ismertetőjele a légutak diffúz időleges, vagy tartós szűkülése (obstructio), a hyperreaktivitás (görcskészség) és a légúti nyálkahártya gyulladás. Majd minden CNSLB-s betegnél a hörgizomzat fokozottan érzékeny nem allergiás ingerekre is, hidegre, ködre. A gyulladásnál aktivizált sejtek, eosinofilek, granulocyták, lymphocyták jelennek meg tömegesen a légutak nyálkahártyájában és kis ingerekre (dohányfüst) képződött tachykininek fokozzák a gyulladást. Az idült gyulladás a mirigyek és simaizmok hypertrophiájával és hyperplasiájával fokozza a már meglévő szűkületet.

Az adrenerg agonisták inhalálása gyorsan megszünteti a szűkületet, sajnos még most is használják őket monoterápiában, pedig hatásukra fokozódik a hyperreaktivitás, fokozódik a tolerancia, és hatásuk 6–8 óra múlva megszűnik. Az anticholinergicumok használata korlátozott, mert hatásuk lassúbb; időseknél azonban hatásuk kedvezőbb. A preventív terápiában a legfontosabb a gyulladás megszüntetése, ehhez rendelkezésre állnak az inhalációs chromonok és a corticosteroidok, használatuknál allergen expozícióval csökken a hyperreaktivitás is. Tapasztalat szerint az idősebb, nem allergiás CNSLB betegeknek az inhalációs corticosteroidok hatástalanok. A chromonok és az inhalációs corticosteroidok csökkentik az allergiás és a nem allergiás érzékenységet.

Az új-zélandi, ausztráliai és az egyesült királyságbeli asthmás halálozásokról a mediumoktól (Ref.: magyarosan „mediától”) kapott hírek azt sugallták, hogy az adrenerg agonisták károsak, fokozzák a panaszokat, növelik a halálozást.

Mindez azonban félremagyarázás. Az első halálozási hullámot a hatvanas években a nem szelektívén a légutakra ható isoprenalinnal okozta, a második hullámot a hetvenes években főleg a fenoterol használatának lehet tulajdonítani. Ez sem teljesen selektív β_2 adrenerg agonista, így van β_1 agonista hatása is, mely a szíven jelentkezik. Legnagyobb baj azonban a túl nagy adagolásban rejlett. Hollandiai használatát nem járt a megfelelő adagolásnál halálozási többlettel. Egy holland multicentrikus, két és fél éven át végzett vizsgálatban asthmás 116 gyermeknél és 274 felnőttél összehasonlítták a monoterápiás β_2 adreno-agonista kezelést a corticosteroiddal kombinált kezeléssel. A kombinált kezelés előnyösebbnek bizonyult.

Eldöntésre vár még az a kérdés, hogy a hörgőtágítást csak panaszok esetén végezzék-e, vagy folyamatosan azt is. Az adrenerg-agonista kezelés monoterápiában mindenképpen ellenjavallt. A gyulladás elleni kezelés már akkor is indokolt, ha naponta csak egyszer van szükség hörgőtágításra. Az új hörgőtágító-generáció megjelenésének előestéjén fokozott a várakozás a 24 órás hatású salmeterol és formoterol terápiás hasznosítására.

Ribiczey Sándor dr.

Asthma: elmélet és gyakorlat 1992-ben. (Komentár.) Sterk, P. J. és mtsai (Leiden): *Ned. Tijdschr. Geneesk.*, 1992, 136, 451.

Évtizedes nyugalom után robbanás-ként hatottak az Új-Zélandból, Ausztráliából és az Egyesült Királyságból érkezett hírek az asthma hörgőtágító kezelése kapcsán észlelt halálozások halmozódásáról, ami első halálra az elmélet és a gyakorlat discrepantiáját jelezte. A betegség okát most sem ismerjük, a pathofiziológiájában, a pathogenetikájában sok az ismeretlen, a kezelés

empirikus, így csak az utóbbi időben terelődött a figyelem a legjellegzetesebb ismertetőjegyre, a légutak specifikus gyulladására, mely atopiás jellegű. Most kezdünk csak figyelni az immunológiai történésekre, a citokinek, egyéb mediátorok és a sejt-hártyán levő receptorok viselkedésére, melyek felelősek a történésekért, de ugyanezek manipulálásával létrehozható a tünetmentesítés is. Az inhalált chromonokkal, glucocorticoidokkal csökken a microvascularis permeabilitás, a bronchialis hyperreactivitás, és elérhető a kezelés négy kitűzött célja: a tünetek minimalizálása, a légzési funkciók optimalizálása, az exacerbatiók megelőzése és a mellékhatások elkerülése.

A hatvanas években a fokozott halálozást jelentő említett országokban a halálozások a nem szelektív iso- és orciprenalinok tulajdoníthatók, melyeknél a légutak tágítását végző β_2 adrenerg agonista hatás mellett a cardialis β_1 adrenerg agonista hatás okozta a veszélyt. A hetvenes években szelektívvebb agonistákat használtak, köztük a kevésbé szelektív fenoterolt is, a hibát ekkor a túl nagy adagok okozták. Nyugat-Európában, az USA-ban ugyanezen gyógyszerket használva, de megfelelő adagokban — nem jelentkezett halálozási többlet. Az országok eü. kultúrájának különbözősége is fontos tényező: különösen felvilágosított, önmaga ellenőrzésére, menedzselésére megtanított beteg feljegyzi panaszait, a használt gyógyszereket, s így ellenőrizhető a csúcsáramlási adatokat, s így ellenőrizhető a terapia adekvatitása.

A jelenlegi álláspont: fenntartó kezelésnél a β_2 sympathicomimeticus vagy anticholinergicus (ipratropium), kizárólagosan hörgőtágító kezelés ellenjavallt. Túladagolásnál várható a hypokaliémia, szívritmuszavarok jelentkezése. A halálozási veszély felidézésében a régebbi túladagolási hipotézist felváltotta a plauzibilisebb hipotézis alternatíva: a gyulladás kezelésének elmulasztása. Monoterapiás β_2 adrenerg agonista használatánál fokozódik a nem allergén ingerekre (hideg, köd) is jelentkező bronchialis hyperreactivitas. Inhalációs szteroid alkalmazásánál a gyulladás és a hyperreactivitas is csökken. A jelenleg sokat ígérő gyulladásos mediátorok és a specifikus antagonisták vizsgálati eredményeinek megérkezéig a jelenlegi eszközeink racionális felhasználásával tudunk javítani a terápiás eredményeken.

Ribiczey Sándor dr.

Terápiás lehetőségek komoly fertőzésekkel citokinekkel és növekedési faktorokkal. Van Der Meer, J. W. M. és mtsa (Nijmegen): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1992, 136, 1143.

Az antimikrobás arzenállal még a neutropeniás esetek nagy része is eredményesen kezelhető, de ilyen pneumóniáknál 15%-os, és ilyen sepsis-szindrómáknál több mint 50%-os a letalitás. Szükség van

a szervezet ellenálló képességének fokozására. G. B. Shaw mondatja 1906-ban egy orvos szereplőjével: „Végül is egy az alapkezelés, és ez a phagocytosis serkentése”. Most rajzolódik ki ennek reális lehetősége.

A bakteriális eredetű endotoxinok egy része, a muramylpeptidek, a zymosan, glucan stb. immunmodulátorok állatkísérletekben jó hatásúak, de egyelőre toxicitásuk miatt nem mindegyik alkalmas embernél. A serkentő anyagok fokozzák a macrophagokban és lymphocytákban a citokinek productióját, az immunrendszer állítja elő a hormonszerű anyagokat, melyeknek hatása meghatározott sejtekben mutatkozik. Az interleukinek olyan citokinek, melyekről feltételezték, hogy a leukocyták között közvetítenek serkentést vagy gátlást. Az interferonok, interleukinek és más hírvivő rokon vegyületek, a növekedési faktorok a kötőszöveti sejtekre citokinként hatnak. A rekombináns DNA technikával nagy mennyiségben állítják elő ezeket az immunmodulátorokat, melyek antineoplasztikus és antimikrobás hatásukkal nagy szerephez fognak jutni a terápiában.

Az IL-1 és a tumor necrosis faktor már használatba került. A bakteriális termékek, mint az endotoxinok és a muramylpeptidek kísérleti állatoknál fokozzák az ellenállást, kis mennyiségben adva kedvező hatásúak a túlélésre neutropeniánál is, egereknél meg lehetett előzni használatukkal a cerebrális maláriát.

A tumor necrosis faktor a fakultatív intracelluláris mikroorganizmusok ellen is védő hatású (Mycobacterium, Toxoplasma, Trypanosoma Cruzi, Leishmania major).

A védő anyagok nagy része nagyon toxikus, lázat, hypotóniát okoz. Ibuprofennel adva csökken a toxicitásuk. Az IL-2 tumoroknál bizonyult jó hatásúnak, de fertőzésekkel kis adagban adva is jó hatású. Leprosinak intracutan adva csökkenti a leprabacillusok számát a bőrben. Jó a hatása a toxoplasmosisnál, trypanosomiasisnál, mycobacterialis fertőzésekkel. Az IL-3 egy hematopoetikus növekedési faktor, a csontvelőben a granulocyták-makrofágok elősejtjeinek kolónianövekedését stimulálja. Az IL-4 citokin stimulálja a T és B lymphocytákat és az IgE termelődését, viszont gátolja a makrofágok működését; utóbbi, mint gyulladás elleni hatás jelentékeny; egereknél a leishmaniasis ellen jó hatású. Az IL-6 szintén gyulladás elleni hatású, gátolja az IL-1 és a tumor necrosis faktor gyulladásra gyakorolt hatását. Az IL-8 granulocytá stimuláns, de rendkívül toxikus. A colonia stimuláló növekedési faktorok (CSF) a vesejtek előalakjainak klonális növekedését és differenciálódását fokozzák, ezeket már alkalmazzzák is a terápiában. Az AIDS-nél előforduló neutropeniánál és a rák cytostatikus kezelésénél használva a csontvelő működését gyorsítja. A rekombináns ADN technikával előállított fagocytá aktivátorok a közeljövőben segíteni fogják az eddig jóformán kezelhetetlen fertőzések leküzdését. Az új gyógyszerek helymeghatározása drágaságuk miatt is szükséges.

Ribiczey Sándor dr.

TOXICOMANIA

Az alkoholos hepatopathia pathogenesise. Lauterburg, B. H. (Inst. für Klin. Pharmakologie, Univ. Bern): Schweiz. med. Wschr., 1992, 122, 609.

Az alkoholfogyasztás és májkárosodás összefüggése ismert, de tisztázatlan az alkohol sejtkárosító hatásmechanizmusa. A sok alkoholt fogyasztókon triglycerid felszaporodás következtében zsírmáj keletkezik. Az alkohol lebontás során képződő NADH felszaporodása megváltoztatja a redox egyensúlyt. A zsírmájot okozó folyamatok reverzibilisek. A folyamatosan alkoholizálók kis részében alkoholos hepatitis, majd fibrosis és cirrhosis alakul ki. Feltételezik, hogy az utóbbiakért direkt toxikus hatáson kívül más tényezők is felelősek.

A járulékos körülmények között szerepe van az alkohol-dehidrogenase és acetaldehid-dehidrogenase fenotípusnak, a nemnek, a hisztokompatibilitási típusnak, az immunológiai reaktivitásnak és környezeti tényezőknek (pl. krónikus hepatitis vírus fertőzés, hiányos táplálkozás és a cytochrom-P-450 rendszert aktiváló gyógyszerek). Az említett epidemiológiai tényezők és a májcirrhosis oki összefüggése állatkísérleti modell hiányában nem bizonyított.

Alkoholisták májcirrhosisának létrejöttében lényeges a hiányos táplálkozás. Az alkohol részben fedezi a kalóriaszükségletet, feltételezik a vitaminok és mikroelemek elegendő bevitelének szerepét is. A gyakori maldigestio és malabsorptio fokozza a hiányállapotot. A hiányos táplálkozás és májbetegség kapcsolatát példázza az alkohol nem fogyasztó, kövér, jejunioilealis bypass műtéten átesett betegek májkárosodása.

Állatkísérletekben alkohol intragastrikus bevitelével, valamint alkohol alkalmazása nélkül, lipoproteinekben és nyomelemekben hiányos étrend hatására májkárosodás keletkezik. Majmokon a két módszer kombinációjával évek múltán alakul ki májlaesio, melyet lecitin és metionin egyidejű adagolása mérsékel, vagy gátol. E megfigyelés előtérbe helyezi a metiláló reakciók jelentőségét az alkoholos májbetegség létrejöttében. A metiláló reakciók zavara következtében a sejtorganelumok működése, a transzulfuráló reakciók és a glutation képződés gátolt. Csökken a galaktóz lebontás és a demetilálás is.

A humán alkoholos májkárosodás biokémiai hátterének csak egyes részletei tisztázottak. Reaktív oxidációs termékek, superoxid anion gyökök fokozott képződését észlelték a máj hypoxiás zónáiban. Ezen anyagok gátolják a glutation peroxidáz rendszert. Másik magyarázat szerint a lipid peroxidáció során képződő termékek, pl. a malonaldehid okozza a fokozott glutation disulfid képzésen keresztül a májlaesiót.

Immunológiai tényezők szerepét régóta feltételezik. Az alkohol lebontás során keletkező acetaldehid reaktív molekula, mely bizonyos feltételek között a fehérjék amino-

csoportjával stabil kötést képez, s neoantigénként hat. E modifikált protein hatása nem bizonyított. Oki szerepe ellen szól, hogy szérumszintje nem alkoholos májbetegségekben is fokozott lehet.

Érdekes megfigyelés alkoholos májfibroszisban és májcirrhosisban az alkohollal kezelt tengerimalac hepatocytákkal reagáló antitestek megjelenése. Az antitestek májkárosodásban nem szenvedő alkoholistákon nem észlelhetők. Az immunválaszért felelős antigénről nem igazolódott, hogy azonos lenne az acetaldehid által módosított proteinnel. Az alkoholos hepatopathia immunológiai hátterét valószínűsíti az absztinencia ellenére progrediáló májbetegség, ill. a corticosteroidok jó terápiás hatása.

Holländer Erzsébet dr.

Az alkoholizmus biológiai markerei. Renner, E. L. (Inst. für Klin. Pharmakologie, Univ. Bern): Schweiz. med. Wschr., 1992, 122, 614.

Svájcban a népesség 5%-a naponta több mint 80 g alkoholt fogyaszt, a kórházban ápolott férfiak 13%-a alkoholbeteg. Többségük tagadja a mértéktelen alkoholfogyasztást. Ezért is szükségesek az alkoholizmus bizonyítására objektív, olcsó és megbízható tesztek. A véralkoholtartalmának vizsgálata és a májbíopszia e feltételeknek megfelelnek, de költségesek, az utóbbi veszélyes is.

Az elsődleges megelőzésre, az alkoholizmusra való hajlam megállapítására fontos a genetikai diszpozíció megállapítása, mely a klinikai gyakorlatban nem kivitelezhető módszer. Az alkoholfogyasztást jelző régi eljárások, a transzamináz, gamma GT, MCV vizsgálatokon kívül kevésbé ismert és elterjedt alkohol markereket ismertet a szerző. Az alkohol hatására keletkező anyagcsere elváltozások nem specifikusak. Az alkohol elhagyását követő transzamináz enzim csökkenés, több laboratóriumi teszt kombinációjának prognosztikus értéke már megfelelő. A SGOT/SGPT hányados alkoholos májkárosodásban 2 felett van, azonban a magas hányados csak 80%-ban körjelző. A 2 alatti hányadosból óvatosan következtethetünk a májbetegség nem alkoholos természetére.

Az alkohol első metabolitja, az acetaldehid más anyagokkal stabil kötést képez. A cukorbetegségeken mért HbA1c-hez hasonlóan e vegyületek már közepes alkohol hatásra is képződnek. A haemoglobin-acetaldehid vegyületek mérésének hibája, hogy nem csupán a mértéktelenül ivókon, hanem a szociális ivókon is megtalálhatók, sőt absztinensek vérében is kimutatták. A vizsgálat értéke a gamma GT-vel azonos.

Az acetaldehid modifikált protein a krónikus májsejt károsodás létrejöttében valószínűleg szerepet játszik, immunológiai folyamat kiváltásán keresztül. Specifikus markernek nem tekinthető, mivel májlaesióban nem szenvedő alkoholistákban is kimutatható.

Az alkohol funkcionálisan károsítja a mitochondriumokat, melynek eredményeként a szérumban növekszik a mitochondriális GOT enzim szintje. E mitochondriális izoenzim specifikusabban jelzi az alkoholos májkárosodást, mint az össz GOT, de nem rutin módszer.

A lysosomal eredetű béta-hexozaminidáz korán kimutatja a májbetegséget, absztinencia hatására a vérből gyorsan eltűnik. Az enzim viselkedéséről nem alkoholos májkárosodásban nincs adat.

A desializált transferrin a májbetegség jelzésére monotesztként ajánlják. A transferrin terminális cukormolekulájának köszönhetően glykoprotein. A desializált forma cukormolekulát nem tartalmaz. Az enzimet a máj endocytosissal távolítja el a keringésből. Az alkohol az endocytosist bénítja. 60 g alkoholt 10 napig történő fogyasztása után az enzimszint megnő. Az enzimaktivitás fokozódását alkoholos májlaesió kivül csak primer biliaris cirrhosisban észlelték.

Holländer Erzsébet dr.

TRAUMATOLÓGIA

Az anyai halálozás vezető oka: trauma. Fildes, J. és mtsai (Dept. of Surgery, Division of Trauma, Cook County Hospital, Dept. of Surgery, University of Illinois at Chicago and Cook County Medical Examiners Office, USA): J. Trauma, 1992, 32, 643.

1931-ben 100 ezer élveszületésre 582 anyai halálozás esett az USA-ban. A vezető ok a hiányos szülési gondozásra, feltételekre volt visszavezethető. 1985-ben ez a szám 7,8-ra csökkent. Az utolsó 60 évben javultak a körülmények, ugyanakkor a terhesek 7%-a a trauma áldozata, és a fatális kimenetelű esetek száma is változatlan.

A szerzők 1986. január és 1989. december között 95 anyai halálozást jegyeztek. A meghatározások: Anyai halálozásnak számít az olyan halálozás, amelyik a terhesség végétől számított 90 napon belül bármilyen okból következik be. **Direkt anyai halál:** terhesség, szülés vagy puerperium szülészeti szövődményeiből származik, vagy valamilyen intervencióból, illetve annak elmaradásából, helytelen kezeléssel, vagy a fentiek láncolatából. Példa rá az amnion folyadék embolus, illetve uterus rupturából elvérzés. **Indirekt anyai halál:** nem közvetlen szülészeti ok miatt, hanem korábban már fennálló vagy a terhesség, szülés vagy puerperium alatt szerzett betegségre vezethető vissza, melyet esetleg az anyai terhességi alkalmazkodás befolyásolt. Ilyen például a mitralis stenosis miatt bekövetkezett halál. **Nem anyai vonatkozású halál:** trauma vagy véletlen esemény következtében állt be, a terhességgel nincs kapcsolatban. **Traumás halál** például az autóbaleset vagy lövés miatt regisztrált, míg a **nem traumás**

lehet például carcinoma vagy nem szülészeti fertőzés után: pneumonia vagy gastroenteritis.

2319 esetet vizsgáltak felül, ebből 95 anyai halálozás életkormegoszlása főleg a 14–42 év között volt, átlagban 26 év. 18%-ban teenagerek között jelentkezett. A halálozás faji megoszlása: fekete nők 75%, fehérek 19%, és spanyol eredetű (Puerto Ricó-i stb.) 6%. Szülés előtt halálozott 71,6%-ban, szülés alatt 8,4%-ban, szülés utáni három hónapon belül 20%-ban fordult elő. Direkt anyai halálozás aránya 18,9%, indirekt anyai halálozás 12,6%.

A traumás anyai halálozás 46,3%, melyből a gyilkossági arány 57%, az öngyilkossági 9%. A különböző sérülések utáni halálozás megoszlása: lövés 22,7%, autóbaleset 20,5%, szűrt-vágott seb 13,6%, zsinorgelés 13,6%, tompa fejsérülés 9,1%, égési sérülés 6,8%, magasból leesés 4,5%, mérgező anyagok expozíciója 4,5%, vízbe fulladás 2,3% és iatrogen sérülés 2,3%. Összesen 18 magzati túlélő volt, főleg a szülés utáni anyai halálozásnál. Hét perimortális császármetszést végeztek, de sajnos nem volt túlélő magzat.

Novák László dr.

Szignifikáns trendek a májsérülés kezelésében. Tapasztalatok 411 sérülttel. Pachter, H. L. és mtsai (Dept. of Surgery, New York University Medical Center, and Bellevue Hospital and Shock Unit, New York, USA): Ann. Surg., 1992, 215, 492.

Majd negyedszázadig a polgári életben történt májsérülések mortalitása relatíve alacsony maradt, kb. 10%, főleg az I. és II. súlyossági fokú sérülések miatt. A III. és IV. súlyossági fokú sérülések mortalitása elérte az 50%-ot.

Az utóbbi évtizedben újabb műtéti technikák előnyeit vezették be az ismert májsebész szerzők. Ilyen eljárás a *perihepatikus tamponálás és tervezett re-exploratio*, valamint a *nonoperatív kezelés* haemodinamikailag stabil sérülteken — előzetes CT identificáció után.

1977. január és 1991. január között 411 egymás utáni májsérültet kezeltek I. szintű baleseti központjukban. 258 sérült volt az I. és II. súlyossági csoportban, őket egyszerű sutúrával, electrocauterrel, vagy egyéb haemostatikus gyógyszereléssel kezelték. Ezek közül 15 halt meg a májsérüléssel nem összefüggő betegségben. 128 (31%) szenvedett III. és V. súlyossági fokú sérülést, itt három különböző kezelési módot alkalmaztak. Ide tartozott a *Pringle* által 1908-ban leírt módszer, a portális triász occlusio és tompa, ujjakkal végzett roncsolt májszövet eltávolítás, más szóval „finger fracture technique”. Az I. és II. súlyossági csoportban a mortalitás 6%-os volt. A 107 (128-nak 83,5%-a) III. és IV. súlyosságú sérültet kizárólag „finger fracture” technikával operálták. Ebben a csoportban 6,5%-os mortalitás volt (7 halott) és a túlélő betegek 73%-a igényelt portális occlusiót, az ischaemiás átlagidő 30 perc volt

(10–75 perc között). A morbiditás ebben a csoportban 15% volt. A 14 (11%) V. súlyosági fokú sérült (retrohepaticus cava vagy hepaticus vena sérülés) műtétje alatt prolongált triász occlusiót alkalmaztak (átlag-
idő 46 perc) és kiterjesztették a *finger fracture* technikát. Közülük négyenél *atriocavalis shunt* készítésére is sor került. Kettő túlélő volt, míg a maradék 10-ből a *hat shunt nélküli* életben maradt, a mortalitás 43%.

Az utóbbi négy évben hat betegük szenvedett coagulopathiában, akiket perihepaticus tamponádával és tervezett re-explorációval kezeltek. Egy halt meg hasüregi tályogok következtében kialakult sepsisben, egy további sérültet *resectiós débridement*-ben részesítettek, aki a műtétet és a postoperatív szakot túlélte.

Az utolsó öt évben 25 haemodinamikailag stabil és öntudatánál levő sérültet (6%) a tompa hasi trauma után CT vizsgálat és az I. és III. súlyosági csoportba sorolták őket, mindegyiket *nonoperatív* megoldással kezelték — teljes sikerrel!

Következtetések szerint a súlyos sérültek mortalitása is 6,5% alatt tartható, ha a legújabb műtési technikákat alkalmazzák és a juxtahepaticus vénás sérülések is kezelhetők *shunt nélküli* megoldással. Coagulopathia esetén pedig a perihepaticus tamponálás és tervezett re-exploráció a legkorszerűbb kezelés. Szigorú kritériumok alapján a tompa májsérülés súlyosabb eseteiben is megkísérélhető a nonoperatív kezelés fel-nötteknél.

Novák László dr.

Az intercostalis arteriák embolizálása mellkasi sérülés után. Wieland-Schneider, Ch., Schild, H. H. (Johannes-Gutenberg-Universität Mainz): Fortschr. Röntgenstr., 1992, 156, 598.

Posttraumás vérzés csillapítására a transzkatéteres embolizálást ritkán használják, inkább a medencei régióban. A szerzők táblázatban összefoglalva áttekintik a mellkasi arteriák posttraumás vagy egyéb célú embolizálásával kapcsolatos irodalmi adatokat. Összesen 11 ilyen közleményt találtak, ezek a *mammaria interna*, *intercostalis* és *bronchialis arteriák* embolizálásáról számoltak be, és csak 3 posttraumás vérzés miatt. Ezekhez csatlakozva ismertetik saját esetüket.

Egy 24 éves férfi sportbalesete után kialakult haemothorax drénázis után tovább vérzett. Műtetre nem kerülhetett azonnal sor, viszont mellkasi aortographiát végeztek. Ez a jobb oldali 9. és 10. bordaközi arteriából eredő vérzést igazolta. A 10. intercostalis arteriát fémspirálokkal embolizálták, majd miután ez elégtelennek bizonyult, a 9. intercostalist szövetrogasztó és Lipiodol keverékével zárták el. Ezután a vérzés megszűnt, a beteg állapota stabilizálódott. A mellfüri drénázis azonban elégtelen volt, ezért mégis thoracotomiát végeztek. Ennek során az alvadékat kitakarították,

de vérzést már nem észleltek. Az intercostalis arteriák embolizálása nem veszélytelen eljárás, egyebek mellett gerincvelői szövődmények veszélyével is jár. Alkalmazása tehát általában nem ajánlható, kivételes esetekben azonban életmentő lehet.

Lacay András dr.

Lőtt sérülések epidemiológiai változásai Washingtonban (DC), 1983–1990. Webster, D. W. és mtsai [Trauma, Surgical Critical Care, and Emergency Services, Washington (DC) Hospital Center, USA]: Arch. Surg., 1992, 127, 694.

Az USA-ban jelenleg a halálozási okok között a gyilkosság a tizenkettedik helyen áll, de vezető ok a 15–34 év közötti fekete férfiaknál! A fekete férfiak között 1984–1988. évi periódusban a gyilkossági arány megduplázódott, szinte mindegyik emberölést löfvegyverrel követték el. 1985-ben a lőtt sérültek kezelési költsége 863 millió dollár volt.

Washingtonban (DC) 100 ezer lakosra 1985-ben 24 gyilkosság esett, 1990-ben ez a szám 78 lett, ekkor elnyerte a „nemzet gyilkos fővárosa” címet sem megtisztelő címet.

A szerzők a washingtoni lőtt sérültek 30–40%-át kezelik, többnyire a legkriminalisabb körzetekből. Osztályuk I. szintű traumaközpont. A fenti időszak alatt 1781 lőtt sérültet kezeltek, az ön- vagy véletlen baleseteket kizárták. 379 (21,3%) sérült halt meg a kórházban, 504 sérültet (28,3%) vettek fel azonnal intenzív osztályra. Kezeltjeik többnyire fiatal férfiak voltak (40 évesig), csak 150 (8,5%) volt nő. A lőtt sérültek száma 1987-ben jelentősen megnőtt, 1989–1990-ben a korábbiak háromszorosára. A lőtt sebek száma — a bemeneti nyílásokat értve alatta — sérültekként 1,44-ről 1988–1990 között 2,04-re szaporodott, ezen belül négyszeresére az ötnél több bemeneti nyílások száma. A multiplex mellkasi sérülések megduplázódtak, halálozásban 49%-os szerepük volt.

A sérültek átlagos kórházi kezelési költsége az orvosok díja nélkül 14 757 dollár. Mivel a sérültek 37%-a nem biztosított, csak a kórházi költségek felét képesek visszanyerni. A kormány a költségek 35%-át vállalja. Az áldozatokra nézve szerencsétlen következmények ellenére az orvosok, főleg a katonasebészek, akik rotációban képezik magukat a polgári életben is, kitűnő gyakorlatot szereznek. Sajnos az 1986-os *kábítószer indukált* gyilkosságok 14%-os aránya 1988-ban 53%-ra, 1990-ben már 80%-ra nőtt! Az utóbbi pár hónapban ez az adat az erőteljes intézkedések hatására szerencsére már csökkenést mutat. A fegyverek a revolver típusúakról a félautomata típusúakra változtak, terjednek az UZI-k (izraeli katonai fegyver) és Tech-9-ek, melyek nagy kapacitású géppisztolyok és nagyszámú lövedéket röpítenek ki a másodperc töredéke alatt.

A lőtt sérülések elleni epidemiológiai

küzdelemben szigorú fegyvervásárlási és -használat korlátozási intézkedésekre van szükség, állapítják meg a szerzők.

Novák László dr.

Traumás aorta ruptura primer varrata: egy ajánlott kezelési módszer. Schmidt, C. A. és mtsai (Dept. of Surgery of Loma Linda University, California, USA): J. Trauma, 1992, 32, 588.

Tompá hasi mellkasi trauma következtében az USA-ban évente 8 ezer ember szenved el az aorta mellkasi szakaszán keletkezett disruptiót. Kórházba kerülés előtt a betegek 85%-a meghal, a maradék 15%-ot illetően is meghal azon betegek 40%-a, akiknél a diagnózist nem sikerült az első 24 órában megállapítani.

A szerzők 80 sérültet kezeltek a Loma Linda egyetemen traumás aorta ruptura miatt az elmúlt 15 évben, 63 férfi és 17 nő (arány 3,7 : 1), 9 évesőtől 80 évesig, átlagéletkor 27 év. Autóbalesetben sérült meg 77, ketten több mint 9 m magasról estek le, egyet gyalogként szálltak el. 28 (35%) közvetlenül a baleset után került az egyetemi sebészetre, 52-t (65%) más kórházból küldték át. A sérültek többsége polytraumatizált volt. A diagnózishoz értékes segítségnek bizonyult a *kétsíkú és többsíkú transoesophagealis echocardiographia* (TEE).

78 sérültnek az aorta isthmusán volt a sérülés, egynek az aortaíven a bal carotis eredésénél. Egnél találtak aorta transectiót az aortaíven a bal subclaviától közvetlen proximálisan a bal carotis komplett avulsiójával. Az aorta disruptio 28 sérültnél részleges, 52-nél teljes volt. A szeparált érvégek 1,5–5 cm-re távolodtak el egymástól.

A sérülés és a műtét között eltelt idő átlagban 4,2 óra volt az azonnal bekezdettéknél és 14,5 óra a más kórházból átküldötteknél.

Heten nem éltek túl az első resuscitációt, 73 sérültet operáltak meg, ebből 14 halt meg, a mortalitás 19%. A 30 postoperatív szövődmény 41%-os arányt jelentett a morbiditásban, leggyakrabban pneumonia/ARDS, sepsis, cardiacis arrhythmia, paraplegia és veseelégtelenség fordult elő.

43 sérültet *clamp-and-sew* technikával, az utolsó 32 consecutív sérültet kizárólag ily módon, vagyis lefogások között primer varrattal láttak el. 14-nél alkalmaztak heparinos shuntot és 16-nál cardiopulmonalis bypass. Csak 19 esetben használtak Dacron graftot interpositióként (26%-ban).

Klassen 1959-ben operált először sikerrel traumás aorta rupturát, azóta számos technikai megoldást favorizáltak világszerte. Mivel rupturánál általában az aorta fala nem kóros (ellentétben az aorta aneurysma műtétje során talált lelettel), így a szélek *débridement*-je után is lehetséges az esetleges több cm-es defektus áthidalása a szélek közelítésével. Ezt a metódust javasolják a szerzők is, és egyúttal ajánlják az érprothesisek alkalmazásának elkerülését.

Novák László dr.

A motorkerékpáros védősisak viselés szabályai és a fejsérülések megelőzése. Sosin, D. M., Sacks, J. J.: JAMA, 1992, 267, 1649.

A közlemény annak a széles körben ismert, egyértelmű ténynek igazságát hangsúlyozza, mely szerint az USA-ban azokban az államokban, ahol a motorkerékpáros védősisak viselése törvénnyel előírt kötelezettség, a fejsérülésekből eredő halálozás aránya csak mintegy fele azokhoz az államokhoz viszonyítva, melyekben a sisakviselés szabályozva nincs. A viselési kötelezettség ellenzői különféle (főleg statisztikai kifogásokkal) ellenérvekkel élénken igyekeznek cáfolni a törvényrejtő szabályozás szükségességét. A szerzők ezt nem hagyták annyiban és korábbiaknál részletesebb elemzést végeztek, amiről jelen írásuk számol be.

Ez a reanalízis az USA Országos Egészségügyi Statisztikai Centrumának 1979 és 1986 közötti, fejsérülés eredetű haláloki anyagán alapult. A feldolgozás során most is a Betegségek Nemzetközi Osztályozását (a 9. revízió átesett változatot) használták. Kiemelt gondossággal, régiók szerint dolgozták fel a halálozási arányok két típusát s azoknak a szabályozással való összefüggéseit:

- a) halálozási arány 1 000 000 lakosra számítva (kor, nem, faj szerint),
- b) halálozási arány 10 000 nyilvántartott motorkerékpárra számítva.

Elkülönítették továbbá az összeütközéseket és a (gépjármű) töréseket is.

A közlekedés közbeni sisakviselés szabályozásánál 3 kategóriát képeztek:

1. teljes körű kötelezettség, ami a motorkerékpáron közlekedő minden személyre érvényes,

2. részleges kötelezettség, mely a motorkerékpáron közlekedőknek csupán bizonyos meghatározott csoportjaira (fiatalok és/vagy kezdő vezetők, utasként közlekedő személy) érvényes,

3. semmiféle kötelezettség nincs.

Szerepelnek az anyagban 3 olyan állam (Louisiana, South Carolina és Wyoming) baleseti fejsérülések halálesetei is, ahol a baleset a szabályozás módosító változásának idején („már nem és még nem” periódus) következett be. Eleinte gondoltak arra, hogy őket is külön kategóriába sorolják, azonban az értékelésnél kiderült, hogy ezen csoport, valamint a 2. és 3. kategóriák között semmilyen tekintetben sincs lényeges, említésre méltó differencia, ezt a három kontingenst összevonták és így dolgozták fel, illetve ismertették, 2-es kategória megnevezés alatt.

Az információk sokaságából a területi megoszlás kiemelése (régiónk szerint), kitűnően tükrözi, és igen jól megvilágítja a tárgyalta téma aktuális helyzetét. Tény tehát, hogy az USA 50 államából +1 szövetségi kerületből összesen 20 (húsz!) területiségében van érvényben levő, teljes körű, tehát a valóban hatékony sisakviselési szabályozás. Ennek a kategóriának évtizedi régiók alapjani megoszlása a következő: Délkelet: 10 állam, Északkelet: 6 állam, Középsőnyugat: 3 állam, Nyugat: 1 (egy!) állam.

Pedig az országos összesítés világosan mutatja a szabályozás hasznát, mert a baleseti fejsérülésekből eredő halálokok száma az elemzés adatai szerint: a teljes körűen szabályozott régiókban 4661, a többi régiókban viszont 10 533 volt. Néhány bontott adat a következő képet adja a fejsérülések halálokok arányairól:

	1. kategória	2–3. kategória
1 millió lakosra	5,5	10,3
10 ezer nyilvántartott motorkerékpárra	3,0	3,6
1 ezer motorkerékpár összeütközésre	9,0	12,4

A nem összeütközéses (géptörés stb.) balesetek fejsérülések halálokaiban is volt differencia, ugyanis az 1. kategóriában 47%, a 2–3. kategóriában viszont 56% volt az arány.

Cselkó László dr.

Könnyű fejsérülés: javaslat korai rutin CT vizsgálatra. Stein, Sh. C., Ross, St. E. (Div. Neurosurg. Trauma Surg. Dep. Surg. Cooper Hosp. Univ. Med. New Jersey): J. Trauma, 1992, 33, 11.

Több mint félmillió amerikai szenved évente fejsérülést, a sérülések 70%-a könnyű. Súlyos sérülés esetén egyértelműen bevált a CT, könnyű sérülés esetén nincs egységes vélemény, pedig 3%-ban romlik állapotuk, sőt van, aki meghal az elváltozás tisztázása előtt.

Ezért 1986–1990 között minden eszméletvesztéses fejsérülésben — még ha az rövid ideig is tartott — GCS 15–13 értéknél is elvégezték a CT-t. 1538 esetből 265-nek (17,2%) volt 340 felfedezett intracranialis laesiója. 131-nek koponyatörése volt, ezek 45,1%-ának volt intracranialis laesiója. GCS 15 értékkel 13%, 13 értékkel 40% volt az elváltozás.

36 esetben sürgős, 22-ben későbbi sebészeti beavatkozás vált szükségessé, közülük 35-nek volt koponyatörése. Tehát jó röntgenfelvételekkel is a nagy kockázatú sérültek 39,7%-át, az intracranialis laesiók 11,6%-át, az összes sérülések 1,5%-át nézték volna el. A sérültek sorsát követve viszont egyetlen negatív CT után sem jelentkezett szövődmény!

Ennek alapján javasolják, hogy minden eszméletvesztéses vagy amnesziás sérültön, negatív klinikai lelet esetén is végezzenek CT-t, amely kizárja a későbbi szövődmény lehetőségét. Felvetik, hogy a kórházi ápolás a röntgenvizsgálatokkal is költséges, és nem is megbízható a későbbi rosszabbodás kizárására. Azt írják, hogy a röntgenvizsgálat a kórházi ápolással együtt megközelíti a CT költségét.

[Ref.: A cikk számunkra jól mutatja a technika fejlődése és az egészségügy lehetőségei között nálunk különösen fennálló rést. Hosszú évek óta vitatják a koponyafel-

vétel értékét, ennek ellenére kénytelenek vagyunk vele megelégedni, mert — a dolgozat szerint is — van jelentősége a latens esetek kiszűrésében. S bár így előfordulhat nálunk is, hogy időnként könnyű fejsérülést veszítünk el, messze vagyunk még attól, hogy nagyszámú könnyű fejsérültünk esetében ezt a nagyon megbízható eljárást szűrővizsgálatként alkalmazhassuk.]

Kazár György dr.

A testalkat mint a sérülési forma meghatározója tompa sérülés után. Boulanger, B. R. és mtsai (Dep. Traum. Critical Care, Shock Trauma Center, Maryland Inst., Emerg. Med. Serv. Syst. Baltimore): J. Trauma, 1992, 33, 228.

Egy traumaközpont 4 éves anyagában 8062 tompa sérülés közül 6368 teljes dokumentációjú és legalább 24 órát megélt sérült adatait elemezték. 743 volt túlsúlyú (11,7%), ezek átlagos életkora (39 év) 6,5 évvel volt magasabb. A sérülés súlyossága (ISS 13,5, ill. 14,5) alacsonyabb (13,5, ill. 14,5), a Glasgow Coma Scale (GCS) magasabb volt (14,3, ill. 13,9). Mindkét adat szignifikánsan kedvezőbb, mint a többi.

Személygépkocsi utasai között magasabb, motorkerékpár, kerékpár és elesés sérülteik között alacsonyabb volt arányuk. A sérülés lokalizációjában szignifikáns eltérések mutatkoztak. Fejsérülések ritkább, mellkasi sérülések gyakoribb és súlyosabbak voltak. Ritkábban szenvedtek más sérülést, gyakoribb volt a medencetörés és végtag sérülés.

Eddig különböző tényezők szerepét vizsgálták (magasból és, bekötődv) a sérülés formájával kapcsolatban. A kövérség meghatározására a testsúlyból és a testfelszínből kiszámított Body Mass Index-et (BMI) használták. 30 kg/m² felett minősítették kövérnek a sérültet, ami az USA lakosságában 10–12%. A fej kevésbé, a törzs súlyosabban sérült, de a más sérülések gyakorisága nem nagyobb (zsír esetleges védő szerepe). Úgy tűnik, hogy kövér egyénen a törzs veszi fel a tompa erőbehatást, s ez bizonyos mértékben védi a fejet. A sérültek morbiditására és letalitására további vizsgálatok szükségesek.

Kazár György dr.

ISS, fejsérülés és betegápolási napok: adatok a sérültek megnyúlt kórházi ápolási idejéhez. Andersen, J. és mtsai (Reg. Trauma Centre, Sunnybrook Health Sc. Centre, Univ. Toronto): J. Trauma, 1992, 33, 219.

Az I. szintű traumaközpont munkájának hatékonyságát nagymértékben hátráltatja, ha sérülteinek egy részét hosszú ideig kénytelen benntartani. Ezek elfoglalják az osztály jelentős részét, megakadályozhatják másoknak az intenzív osztályról átvételét, új sérültek felvételét. A regionális traumaközpont évente 550 sérültet lát el,

70%-ukat más kórházból veszi át. E sérültek átlagos ISS értéke meghaladja a 24-et (25 már egy életveszélyes sérülés). 3 év alatt 1471 élve távozott sérült közül 221 volt hosszú ideig az osztályon (átlag 52 nap). Ezeknél meghatározták a várakozó napokat (a szükséges akut ellátó szak után eltöltött napokat).

A hosszú ápolási idejű sérültek közül több volt idegsebészetben (az esetek fele, a másik csoport $\frac{1}{3}$ -ával szemben), magasabb volt az ISS értékük (34, ill. 21), háromszor annyi beavatkozást igényeltek, négyszer annyi vért kaptak, a fej és törzs sérülése szignifikánsan súlyosabb volt.

A rövid ápolási idejük 62%-át tudták hazabocsátani, 29%-uk igényelt rehabilitációs osztályt, a hosszú ápolási idejűek 61%-a igényelt rehabilitációs, 12%-a utókezelő osztályt és csak 18%-uk került haza.

Az 1250 rövid ápolási idejű beteg összesen 747 várakozási napot vett igénybe, a 221 hosszú ápolási idejű 9772 napot.

A hosszú ápolási idejű sérültek súlyosabban, ami indokoltá teszi hosszabb ápolásukat. A vizsgálat azonban azt mutatta, hogy ennek az időnek jelentős részét már nem a traumaközpontban szükséges kezelés, hanem a rehabilitációs ágyra várakozás veszi igénybe, így ezen ágyak számának növelése a súlyos sérültek ápolására szükséges drága akut ágyakat szabadítaná fel.

[Ref.: A hazánkban is évtizedek óta hangoztatott elv megvalósulása a mi traumatológiai osztályaink munkájának hatékonyságát is jelentősen növelné.]

Kazár György dr.

Súlyosan sérültek standardizált halálzási arányának elemzése regionalis traumaközponttal nem rendelkező kanadai nagyvárosban. Sampali, J. S. és mtsai (Dep. Surg. Dep. Epidem. Biostat. McGill, Univ., Montreal): J. Trauma, 1992, 33, 205.

Az Egyesült Államok és Kanada traumaközpontjaiban kezelt 50 ezer sérültről összeállított anyag (Major Trauma Outcome Study = MTOS) más intézményeknek szolgál alapul a sérültellátás minőségének megállapítására. Adatai alapján határozták meg a sérülések súlyosságát, típusát, a sérültek életkorára standardizált várható halálozást, s a várható és az észlelt halálozás eltéréseiből következtetnek az ellátás minőségére.

Montrealban szervezet működik a kórház előtti sürgős ellátás biztosítására, s ebbe az általános orvosokat is bevonták, helyszíni életmentő beavatkozások nyújtására (ALS). A városban 26 kórház működik,

ebből 11 egyetemen kapcsolatban, non-stop ügyelettel. A sérülteket általában a legközelebbi kórházba szállítják, így azonos súlyosságú sérüléssel eltérő színvonalú kórházba.

A szerzők 355 súlyos sérültjük anyagát elemezték, közülük 70 halt meg a MTOS alapján számított 38,6 helyett. Anyagukban nem találtak jelentős különbséget attól függően, hogy a helyszínen orvos vagy segédszemélyzet nyújtotta az első segítyt. A kórházakat 3 csoportba sorolták az ellátás minősége szerint, a várható és az észlelt halálozás közötti különbség a színvonal emelkedésével csökkent, de még a jó kórházakban is 30 esetben következett be a várható 18,5-del szemben, a kórház minősége csak tendenciaként jelentkezett. Anyagukban viszont harmincszoros volt a halálozás, ha a sérült a balesettől számított egy óra után érkezett (az „arany” óra), így a kórházba érkezés időpontja igen szignifikánsnak bizonyult.

Összességében 81%-kal volt magasabb a halálozás, mint a traumaközpontok anyaga alapján (MTOS) várható volt, ami a traumaközpontok hiányával magyarázható, s ez megegyezik más közlemények adataival. Ennek alapján a traumaközpont szükségességét hangsúlyozzák.

Kazár György dr.

PÁLYÁZATI HIRDETME NYEK

A Fővárosi Önkormányzat UZSOKI utcai Kórház Orvos-Igazgatója (1145 Budapest, Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdet *Onkoradiológiai Osztályán 2 fő orvosi állás* betöltésére.

Az állások betöltésére pályakezdő orvosok jelentkezését várjuk, de előnyben részesülnek radiológus, vagy patológiai előképzettséggel rendelkezők.

A meghirdetett állások elbírálás után azonnal elfoglalhatók!

A Fővárosi Szent István Kórház-Rendelőintézet orvos igazgatója pályázatot hirdet az intézet *Merényi Gusztáv Kórház-Pszichiatriai osztályára 1 segédorvosi állásra.*

A pályázatokat Budapest, IX. ker. Nagyvárad tér 1. szám alá kérjük.

Dr. Podhorányi György
orvos igazgató

A Pest megyei Flór Ferenc Kórház orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi munkakörök betöltésére: *Intenzív Osztályra 1 fő szakorvosi állás* határozatlan idejű szerződéssel, *1 fő beosztott orvosi állás* határozott idejű szerződéssel.

A pályázatokat Dr. Szabadfalvi András orvos-igazgatónál kell benyújtani.

Cím: Kerepestarcsa, Semmelweis tér 1.

Higiénikus szakorvost keresünk.

Jelentkezés levélben, az ÁNTSZ főorvosánál.

Cím: 2100 Gödöllő, Ady E. sétány 56.

Az IM Büntetés-végrehajtás Központi Kórháza (2316 Tököl, Ráckevei út. 6.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézet *Szülész-Nőgyógyászati Osztályán*

megüresedett *szülész-nőgyógyász* szakorvosi állásra.

10 éves szakorvosi gyakorlat esetén főorvosi kinevezés lehetséges.

Pályázat benyújtási helye: IM Bv. Központi Kórház Személyügyi és Szoc. ea.

Határidő: a megjelenéstől számított 30 nap.

A pályázat tartalmazza a rövid szakmai önéletrajz mellett a pályázó elképzeléseit az osztályvezetésre vonatkozólag.

Személyes informálódás: 166-6766, 166-6700 telefonon.

Dr. Kovács Imre bv. o. alez.
főigazgató főorvos

A Nephrocentrum Alapítvány Kuratóriuma felvételre keres *dialízis gyakorlatlaltal rendelkező belgyógyász vagy intenzív-aneszteziológus szakorvost*, az Újpest IV. ker. Perényi Zs. u. 64. sz. alatt működő Műveseállomására.

Nephrológiai szakvizsga előnyt jelent. Bérézés megegyezik szerint.

Érdeklődni a fenti címen személyesen, vagy a 169-1030 telefonon.



E - VITAMIN rágódraszé

TERMÉSZETES ANTIOXIDÁNS

Hatóanyag: 100 mg (100 NE) tocopherolum aceticum.

Javallatok: profilaktikus és terápiás célból valamint táplálék kiegészítőként.

Csomagolás: 100 mg rágódraszé 20x.

Rendelhetőség: Vényre - egyszeri alkalommal - kiadható.

Fogyasztói ára: 196,-Ft. Társadalombiztosítási támogatás: 50%.

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előírat tartalmazza.



F. Hoffmann-La Roche Ltd. Kereskedelmi Képviselet
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3., Tel.: 266-2180





STOBETIN (PROPRANOLOL)

tabletta 40 mg

Gyógyszeralkalmazási előírás
ATC: C 07 AA 05

A propranolol speciális, nem szelektív bétaadrenerg receptorokat blokkoló hatása által gátolja a szív sympatikus stimulációját.

Csökkenti a myocardium és a coronariák érzékenységet az endogen és exogen katecholaminok iránt, csökkenti a sinuscsomó ingerképző tevékenységét, megnyújtja az atrioventricularis vezetési időt. A megnövekedett pitvari és kamrai összehúzódások száma csökken, növekszik a refrakter szakasz, csökken a myocardium oxigénhiánya. Az artériás vérnyomást csökkenti.

Csökkenti a szívizom-contractilitást és csillapítja a ritmuszavarok egyes formáit.

Hatóanyag 40 mg propranololum chloratum tablettként.

Javallatok: Betaadrenerg receptorok gátlása.

Cardialis arhythmia egyes formái, pl. supraventricularis paroxysmalis tachycardia, különösen katecholamin vagy digitális indukálta esetei. Supraventricularis tachyarrhythmia, extrasystole. Sinustachycardia. Angina pectoris. Hypertensio. Essentialis tremor. Migrain prophylaxisa. Thyreotoxicosis kezelésében adjuvans.

Ellenjavallatok: Terhesség. II-III. fokú AV-block.

Anamnesisben bronchospasmus (asthma), nem kompenzálható pangásos szívelégtelenség, cor pulmonale, cardiogen shock.

Verapamil vagy más kalciumantagonista szert szedőknek.

Több napos eliminációs időszak szükséges az át- vagy visszaállításához.

Különös óvatossággal alkalmazható bronchitis, tüdő-emphysema, metabolikus acidosis, és keringési elégtelenség esetén.

55/perc alatti pulzusszám.

Adagolás: Egyénileg kell beállítani. A kezdő dózis általában egy hetes időközönként, fokozatosan szabad emelni.

Átlagos adagolás felnőtteknek, orálisan:

Angina pectoris, migraine, essentialis tremor: kezdő adag 20-40 mg 2-3-szor naponta. Ha szükséges, a hetenkénti lépcsőzetes növelés angina esetén 120-240 mg/napig; migrain esetén 80-160 mg/napig.

Hypertensio: kezdő adag naponta 2-szer 20-40, esetleg 80 mg. Ez heti lépcsőzetben emelve általában napi 160-240 mg-ig, kivételesen 320 mg-ig emelhető. Szokásos alkalmas diureticum együttes alkalmazása, így csökkenthető a propranolol magasabb adagjai.

Dysrhythmia, továbbá thyreotoxicosis: 10-40 mg naponta 3-4-szer. Ez óvatosan, lépcsőzetesen emelhető, a kívánt hatás eléréséig.

Gyermekek számára nincs kialakult adagolási séma.

Esetenként, dysrhythmia kezelésére hasznos lehet 0,25-0,50 mg/testkg egyszeri adag, 3-4-szer naponta.

Idősek fokozottan érzékenyek a bétablokádra, így alacsony adagokkal szabad a kezelésüket indítani. Kiseb panaszok esetén is (pl. hideg végtagok) célszerű más kezelésre áttérni.

Mellékhatások: Hányinger, hányás, enyhe hasmenés, fejfájás, álmatlanság, fáradtság jelentkezhet, de ezek elkerülhetők, ha a kezelés során az adagot fokozatosan növeljük. Ritkán előfordulhat nem thrombocytopeniás purpura (vérzés) és erythema-szerű kiütés; szemszárazság, conjunctivitis.

Néhány betegben pangásos szívelégtelenséget válthat ki. Ha ez digitalizáció után is fennmarad, a gyógyszer használatát abba kell hagyni.

Főleg magasabb adagok esetén bradycardia, a keringési elégtelenség súlyosbodása és shock kifejlődésének lehetősége.

Emelheti a szérumtriglicerid és csökkentheti a HDL-koleszterin szintjét.

Gyógyszerköcsönhatások: Antiarrhythmiaszerek cardiodepresszív hatását fokozza. MAO-bénítók hatását fokozza. A lítium toxicitását fokozza.

Lidokain infúzióval együtt adva, emeli a lidokain plazmakoncentrációját.

Katecholamin-depletiót kiváltó vérnyomáscsökkenést fokozza a propranolol hatását.

Nemsteroid gyulladásgátlók a propranolol antihypertenzív hatását, a cimetidin pedig eliminációját csökkentik.

Narcosis során kerülendő együttese cardiodepresszív anaestheticumokkal.

Figyelmeztetés - Hirtelen elhagyása esetén rebound effektus léphet fel. (Az alapbetegség tünetei fellángolhatnak.)

Súlyos májbetegségben és veseelégtelenségben, valamint metabolizációs zavar fennállása esetén csak gondos körültekintéssel és csökkentett adagban adható.

Több allergénre is érzékeny beteg súlyosbíthatja az esetleges anaphylaxiás reakciót (következményként a szükségesé váló szokásos epinefrin/Tonogen/adag kevésnek bizonyulhat). Nagyobb műtéti beavatkozás előtt fokozatos elhagyásával kivédhető az adrenerg ingerekre adott cardialis reflexek gátlása.

Diabetes mellitus fennállása esetén a hypoglycaemia tüneteit elfedheti, az antidiabetikus terápia adagjainak újbóli megállapítását szükségessé teheti.

Klonidinnal együtt alkalmazva, a propranolol lépcsőzetes abbahagyása után a betegnek a klonidint még néhány napig feltétlenül szednie kell.

Az anyatejben kis mértékben halmozódik fel. Szoptatós anya esetében gondosan mérlegelendő az előny/kockázat.

Tüladagolás - Extrém bradycardia esetén 1-2 mg iv. atropin adandó, majd ezt követően - ha szükséges - iv. bolusban adott 5-10 mg glukagon. A választól függően - szükség esetén - a glukagon iv. injekcióban megismételhető, vagy infúzió formájában (1-10 mg/óra) adandó.

Ha a glukagonra a válasz elmarad, vagy glukagon nem áll rendelkezésre, béta-adrenoreceptor agonista adása javallt (pl. kezdeti 10-25 mcg isoprenalin (5 mcg/percnel nem gyorsabban!)), vagy 0,5 mg orciprenalin adható lassú iv. injekció formájában.

Bronchospasmus kivédhető megfelelő beta2-receptor stimulálással, pl. salbutamollal, akár inhalálással, akár 4 mcg/testkg lassú iv. injekcióval.

Tárolása szobahőmérsékleten, fénytől és nedvességtől védve.

Megjegyzés + Csak vényre adható ki.

Csomagolás 50 tabl. 40 mg (Polfa, Varsó, Lengyelország.)

OGYI eng. száma: 7265/41/92

polcommerce kft.

1075 Budapest, VII., Károlyi krt. 25. I. 3.

Telefon: 142-77-23, 142-25-48.

Telex: 22-6388. Fax: 142-25-48.

A CIECH POLFA kizárólagos képviselője
MAGYARORSZÁGON.

Ciech

Beszámoló a Magyar Prostate Kör (az IPHC magyar tagozata) megalakulásáról 1993. január 25-én tartott alakuló ülését a Magyar Prostate Kör, az IPHC magyar tagozata.

Célja: a prostata megbetegedéseinek egységes, a nemzetközi irányelvek szerinti kórismézésének és gyógykezelésének kimunkálása.

Tevékenységi köre: a benignus prostata hyperplasia, a prostata rák, a prostata gyulladásos megbetegedései és az egyéb prostata-megbetegedések.

Feladata: urológusok továbbképzése, családorvosok szakirányú felkészítése, betegek és családtagjaik tájékoztatása.

Módszerei: rendszeres továbbképző előadások és kerekasztal-konferenciák szervezése (rendezése), a média bevonása a betegek tájékoztatásába, szűrőprogramok, epidemiológiai vizsgálatok végzése, adatfeldolgozás és az eredmények közzétele, regionális prostata központok kialakítása, együttműködés, kapcsolattartás az egészségügyi testülettel és vezetőkkel.

A Magyar Prostate Kör (az IPHC magyar tagozata) a következő tagokkal alakult meg: Dr. Pintér József (elnök), Dr. Bodrogi István, Dr. Borvendég János, Dr. Fodor Miklós, Dr. Frang Dezső, Dr. Götz Frigyes, Dr. Julesz János, Dr. Kisbenedek László (titkár), Dr. Kondás József, Dr. Nádas György, Dr. Nagy Attila, Dr. Scultéty Sándor (alelnök), Dr. Szomor László, Dr. Szüle Endre (jegyzőkönyvvezető), Dr. Tóth Csaba, Dr. Törzsök Ferenc.

A Kör 1993. évi programjaként a regionális szakmai továbbképzést és a családorvosi képzés lebonyolítását (4 egyetemi centrumban Miskolcon és Győrben) összehívott főorvosi értekezlet szervezését, a betegek felvilágosítását, valamint a szakmai publikációs továbbképzést jelölte meg.

Meghívó

A Pécsi Orvostudományi Egyetem 1993. május 3-án tartandó tudományos ülésére

Petrás Győző („Johan Béla” OKI Kórházi Járványügyi Osztály): A kórházhygiéne, a kórházi epidemiológia és a kórházi infektológia szerepe a teljesítményarányos költségvetés mellett (40 perc).

Konkoly Thege Mariann („Johan Béla” OKI Bakteriológiai Osztály): Az antibiotikum rezisztencia hazai alakulása (30 perc).

Málovics Ilona (POTE Kórházhygiénés Szolgálat): Kórházhygiéne és a betegellátás a gyakorló kórházhygiénikus szemével (20 perc).

Az ülések helye: POTE Központi Épület III. tanterem

Az ülések kezdete: du. 4 óra.

Egészségügyi vállalkozások szervezése, tanácsadás. Human Service Kft. Bp. XI., Karinthy F. u. 16.

A JATEX Kft., mint a KODAK Orvosi Termékek Képviselete, pályázatot hirdet 35 éven aluli radiológusok számára az 1993. november 28-tól december 3-ig Chicagóban megrendezésre kerülő Észak-Amerikai Radiológus Kongresszuson, az RSNA-n történő részvételre.

A max. 15 gépelt oldal (az ábrák és a képeken kívül) terjedelmű pályamunka a képkalkáló diagnosztika alábbi tárgyköréből kerülhet megírásra:

— hagyományos röntgendiagnosztika

— CT

— MRI

— angiographia

A pályázat feltételei:

— a pályázó a Magyar Radiológusok Társaságának tagja legyen;

— radiológus munkahelyen dolgozzon;

— bírja az angol nyelvet (nyelvvizsga foka, kelte)

— 35 év alatti életkor (születési év 1958-tól)

A pályázatok jellegűek, a jelígelhez tartozó nevet és címet külön zárt borítékban kérjük mellékelni.

A pályázatok a JATEX Kft. képviseletéből és a Magyar Radiológusok Társasága vezetőségéből álló kuratórium bírálja el. Benyújtási határidő: 1993. szeptember 15.

A pályázatok az alábbi címre kérjük küldeni: Prof. Dr. Vadon Gábor a Magyar Radiológusok Társaságának Elnöke Fővárosi Szent László Kórház, 1097 Budapest, Gyáli út 5–7.

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet 1993. április 26-án tudományos ülést rendez 14.30 órai kezdettel.

Helye: ORFI Lukács Klub

Program: Az arthrosis — ma és holnap

Tudunk-e újat mondani az arthrosisról 1993-ban? Bálint Géza

Epidemiológiai adatok. Rizikófaktorok.

Héjj Gábor, Korda Judit

Újabb adatok az arthrosis etiológiájáról és patogeneziséről. Bart Marietta, Gaál Mariann

Laboratóriumi markerek és új képalkotó eljárások az arthrosis diagnosztikájában és nyomon követésében. Korda Judit, Földes Károly

Az arthrosis terápiája mai szemmel („pain clinic”, „bázisterápia”). A jövő lehetőségei. Penczner Gabriella, Szébenyi Béla

A Magyar Belgyógyász Társaság Dél-Magyarországi Decentruma Jászberényben rendezi az 1993. évi Vándorgyűlést 1993. ápr. 29–30-án, a Tanítóképző Főiskolán.

A Vándorgyűlés fő témái:

1. A szívritmuszavarok keletkezése, diagnosztikája és kezelése.

2. A belgyógyászat és a bőrgyógyászat határterületei.

3. Szabadon választott előadások.

A Vándorgyűlés kapcsán műszerbemutatókat és gyógyszerkiállításokat is szervezünk.

Tudományos információ: Dr. Marticzek József, belgyógyász osztályvezető főorvos, a szervező bizottság elnöke, Erzsébet Kórház-Rendelőintézet I. Belgyógyászat (5100 Jászberény, Szelei u. 2.) Tel.: 06-57/12-577

Megnyitó

1993. április 29. 9 óra 30 perc

Üdvözlések

A tudományos ülést megnyitja: Dr. Ivánni János az orvostudományok kandidátusa, címzetes egyetemi docens, a magyar Belgyógyász Társaság Dél-Magyarországi Decentrumanak elnöke

1993. április 29.

Tudományos Program

10 óra: referátumok

Üléselnökök: Tényi Mária

Borbola József

Dr. Tenczer József (c. egyetemi tanár): A klinikai ritmuszavarok mechanizmusai, diagnosztikája és terápiája.

Prof. Dr. Csányi Miklós (egyetemi tanár): A cardiomyopathiák genetikai vonatkozásai.

Szünet.

11.30: előadások.

Üléselnökök: Deli László

Zámolyi Károly

1. Szívritmuszavarok diagnosztikája és kezelése az Országos Kardiológiai Intézetben. Borbola J., Hajdu E., Ványi J., Richter T. (Országos Kardiológiai Intézet, Budapest)

2. Szívinfarktusos betegeink intravénás thrombolitikus kezelése során kialakult reperfúziós aritmiák. Nyuzó B. (Városló Kórház Belosztály, Kiskunfélegyháza)

3. Reperfúziós aritmiák prognosztikai jelentőségének vizsgálata szívinfarktusos beteganyagunkon. Pálkás A., Nyuzó B. (Városló Kórház Belosztály, Kiskunfélegyháza)

4. Reperfúziós aritmiák. Stefan J., Kaló E., Erdős M., Zeltner Gy. (I. Belgyógyászati Osztály B. A. Z. Megyei Kórház R. I. Miskolc)

5. Ingerképzési és ingerületvezetési zavarok előfordulása és prognosztikai jelentősége dilatatív cardiomyopathias betegeknél. Ványi J. (Országos Kardiológiai Intézet, Budapest)

6. Cordarone okozta hyperthyreosis — proaritmias hatás. Zámolyi K., Székely Á., Pintér A. (OTE II. Belgyógyászati Klinika, Budapest)

7. Cardiomyopathia — hirtelen halál. Cseh G., Krasznai G., Harmati L., Handlovics S. (Hetényi Géza Kórház Patológiai Osztály, Szolnok)

8. Tenormin — Kardioszelektív Béta-blockoló. Ferenczi Gy. (ICI HUNGARY pharmaceuticals, Budapest)

9. Hazai tapasztalatok ischémiás szívbeteg TD Spray Iso MACK kezelésével. Alexy Gy. (INTERA AG)

Szünet

14.00: előadások.

Üléselnökök: Kiss Zoltán

Gelléri Dezső

10. Kombinált antiaritmiás kezeléssel szerzett tapasztalataink terapia refrakter aritmiákban. *Mohácsi A.* (DOTE I. sz. Belklinika, Debrecen)

11. A paroxysmalis supraventricularis tachycardiák intravénás $MgSO_4$ és verapamil kezelése. *Kiss Z.* (Dr. Diósszilágyi Sámuel Kórház Belgyógyászati Osztálya, Makó)

12. Pacemaker aritmiák keletkezése, diagnosztikája és kezelése. *Verzár Zs., Szabados S., Sági I.* (SZAOTE Belgyógyászati Intenzív Osztály, Szeged)

13. Kétüregű rate responsive pacemaker kezelés. *Bóhm A., Korpás D.* (OTE II. Belgyógyászati Klinika, Budapest)

14. Ideiglenes pitvari pacemaker alkalmazása pitvari flutter és pitvari tachycardia kezelésében. *Kertész I., Szabó M.* (MJV Kórház és Belgyógyászat, Szeged)

15. Thrombusok a jobb szívfélben — miért? *Lakatos F., Csikász J.* (Réthy Pál Kórház I. Belgyógyászati Osztály, Békéscsaba)

16. Radiofrekvenciás katéter abláció: új lehetőség a szívritmuszavarok kezelésében 1993. *Hajdu E., Borbola J., Ványi J., Káli A.* (Országos Kardiológiai Intézet, Budapest)

17. Benignus atypusos Wenckebach periódicitás. *Gelléri D.* (Hetényi Géza Kórház Megyei Radiológiai Szakrendelés, Szolnok)

18. A szívelégtelenség korszerű kezelése — ACE inhibitorok. *Csanády M.* (SZOTE II. Belklinika, Szeged)

Szünet

16.00: előadások.

Üléselnökök: *Szász Károly*

Marosi György

19. WPW és LGL syndroma klinikai jelentősége. *Bak G., Besznay Gy., Demeter P.* (Markhot Ferenc Megyei Kórház II. Belgyógyászati Osztály, Eger)

20. III fokú AV blockot okozó Lyme-carditis. *Becker D., Tütrai T.* (Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet II. Belgyógyászat és Felv. O. Budapest)

21. Jobb kamrai infarktus diagnosztikai lehetősége testfelszíni potenciálerképezéssel a rehabilitáció időszakában. *Szász K., Andó Á.* (Csongrád Megyei Önkormányzat Tüdőkórház-Gondozóintézet Kardiológiai Rehabilitációs Osztály, Deszk)

22. A helyszínen végzett reszuszcitáció ára. *Kaló E., Erdős M., Stefán J.* (B. A. Z. Megyei Kórház I. Belgyógyászat, Miskolc)

23. A syncopéről — ellátást igénylő nagyobb betegcsoport retrospektív vizsgálata alapján. *Marosi Gy., Ungi I., Gajdács Á., Kocsis Zs., Szabó B., Hornyák E., Simon Zs.* (Szeged MJV Önkormányzat Kórház-Rend. Int. KAIBO)

24. A bal coronaria főtörzs occlusiójának túlélési esélyei. *Boda L., Szász K., Horváth L.* (Csongrád Megyei Önkormányzat Tüdőkórház-Gondozóintézet Kardiológiai Rehabilitációs Osztály, Deszk)

25. A transoesophagealis echocardiographia szerepe az ASD diagnosztikában felnőttkorban. *Borthaiser A., Varga A., Forster T., Varga L., Csanády M.* (Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinika, Szeged)

Csatlakozó posterek:

26. Operált ischaemiás szívbeteg gon-

dozói utánkövetése. *Tarajosy Zs., Kovács A.* (Területi Kórház I. Belgyógyászat, Szentes)

27. Palpitáció — tachycardia, mint vezérlő — a perfúziós tüdőszcintigráfia szemszögéből. *Varga Gy., Tóth L., Varga I.* (B. A. Z. Megyei Kórház Röntgen Intézet Izotóp Labor és I. sz. Belgyógyászati Osztály, Miskolc)

28. A Boeck sarcoidosis kardiális manifestációi. *Hajdu L., Hajdu K.* (Kiskunhalas Semmelweis Kórház Tüdőbeteg és Kardiológiai Gondozó Intézet, SOTE Budapest [hallgató])

1993. április 29.

„B” terem

11.30: Falk-Symposium

Üléselnök: *Prof. Dr. Fehér János*

A SALOFALK alkalmazása a Colitis Ulcerosa, Morbus Chron kezelésében. *Kovács Á.* URSOFALK alkalmazása az epekövásban, ill. a PBC, PSC kezelésében. *Lengyel G.*

14.00: előadások.

Üléselnökök: *Lonovics János*

Győri Imre

29. A nyelőcső és gyomor submucosus tumorainak differenciálása EUS-val. *Papp I., Vitéz Á., Gáll J., Bohák Á., Figus I. A.* (O. O. I. Endoscopes Laboratórium, Jászberény „Erzsébet” Kórház Gastroenterológiai részleg, OTE Radiológiai Klinika)

30. A pancreas daganatairól osztályunk többéves anyaga alapján. *Horvát Gy., Demeter P., Kovács L., Besznay Gy.* (Markhot Ferenc Megyei Kórház II. Belgyógyászati Osztály, Eger)

31. Lynch-syndroma. *Vitéz Á., Gáll J., Máthé L., Bajtai A., Szentirmai Z., Figus I. A.* (Jászberény „Erzsébet” Kórház Gastroenterológiai részleg, Jászberény „Erzsébet” Kórház Sebészeti Osztály, Fővárosi Önkormányzat Uzsoki utcai Kórház Pathologia, O. O. I. Human és Kísérletes Daganatpathológia)

32. A BUDD—CHIARI-szindrómáról — eseteink alapján. *János E., Kazsuba A., Juhász M., Csanádi L., Győri I.* (Bugát Pál Kórház II. Belgyógyászati Osztály, Gyöngyös)

33. Intragastricus pH vizsgálatok fekélybetegknél. *Kazsuba A., Győri I.* (Bugát Pál Kórház II. Belgyógyászati Osztály, Gyöngyös)

34. Duodenalis sipolyok 10 éves anyagunkban. *Gurzó Z., Libor J., Kovács J.* (Békés Megyei Képviselőtestület Pándy Kálmán Kórház, Gyula)

Rövid szünet

Üléselnökök: *Figus I. Albert*

Libor János

35. Klinikailag rejtve maradt, halált okozó, ritka gastrointestinalális vérzések. *Barna T.* (B. A. Z. Megyei Kórház-Rend. Int. Pathológiai Osztály, Miskolc)

36. Laboratóriumi és klinikai vizsgálatok Gilbert-szindrómában. *Tákács I., Juhász A., Lenkey A., Berkessy S., Hártó Gy., Zsiros M., Aswad W.* (Semmelweis Kórház II. Bel. és Haematológiai Osztály, Miskolc)

37. A 24 órás Ph-monitorozás paramétereinek értéke a gastrooesophagealis reflux betegség (GORB) diagnosztikájában. *Wirmann T., Kiss J., Rosztóczy A., Fehér A., Lonovics J.* (Szent-Györgyi Albert Orvos-

tudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinika, Szeged)

38. Hám eredetű gyomorpolyposok gyakoriságának értékelése gastroscopos vizsgálatunk tükrében. *Kovács L., Besznay Gy., Horváth Gy., Demeter P.* (Markhot Ferenc Megyei Kórház II. Belgyógyászati Osztály, Eger)

39. *Helicobacter pylori* szűréssel szerzett tapasztalatainkról. *Demeter P., Besznay Gy., Kovács L., Horvát Gy.* (Markhot Ferenc Megyei Kórház II. Belgyógyászati Osztály, Eger)

40. Felnőttkorban diagnosztizált, súlyos hypoprothrombiemiával járó glutenszenzitív enteropathia. *Tóth Z., Kiss Z., Timár S., Várkonyi T.* (Megyei Kórház I. Belgyógyászat [Kardiológia], Kecskemét)

41. Gyomor pH-monitorozás középsúlyos acut pancreatitis betegekben. *Sulyok L., Németh B.* (Hetényi Géza Kórház II. Belgyógyászati Osztály, Szolnok)

42. A szukralfát hatóanyagú Alusulin tabletta helye az ulcus terápiában. *Makleit L.* (BIOGAL Gyógyszergyár Rt. Debrecen) Szünet

16.30: előadások

Üléselnökök: *Romics László*

Gyimesi András

43. Egy bőrelváltozás, mely diagnosishoz vezet: a III. típusú hyperlipoproteinaemiáról. *Romics L., Császár A., Karádi I.* (SOTE III. Belgyógyászati Klinika, Budapest)

44. Van-e létjogosultsága a diabeteses szakellátásnak? *Gyimesi A., Iványi J.* (Békés Megyei Képviselőtestület Pándy Kálmán Kórház, I. sz. Belgyógyászat, Gyula)

45. Van-e jelentősége az intenzív inzulin kezelésnek I. típusú diabeteses betegek fertőzőjének megelőzésében? *Matricek J., Ördög L.* („Erzsébet” Kórház-Rendelőintézet I. Belgyógyászat, Jászberény)

46. Vizsgálatok Humulin inzulin készítményekkel. *Lovász T., Vadász J.* (Hetényi Géza Kórház III. Belosztály, Szolnok)

47. „Gangraena és malum perforans pedis, mint a cukorbetegség szövődményei”. *Kovács L., Böszörményi J.* (Erzsébet Kórház-Rendelőintézet Bőrgyógyászati Osztály, Hódmezővásárhely)

48. A humán lipoprotein (a) és natív LDL trombocita aggregáció gátlásának hatásmechanizmusáról egészséges férfiakban. *Szénási P., Anni G., Helmut Wurm., Gerhard M. Kostner* (SOTE III. Belklinika, Budapest)

49. Mai lehetőségeink a hypercholesterinaemiák gyógyszeres kezelésében. *Édes I.* (SZOTE II. sz. Belklinika, Szeged)

50. Necrobiosis lipidica. *Császár A., Darácz J., Hosszúfalusi N., Karádi I., Szénási P., Romics L.* (SOTE III. Belklinika, Budapest)

51. A diagnosztikus eljárások összehasonlító értékelése: pajzsmirigy malignomák. *Solymosi T., Kósa E.* (Mátrai Állami Gyógyintézet Kékestetői Egysége. Gál I., Bugát Pál Kórház, Gyöngyös)

52. Modern inzulintherápia. *Holtzinger G.* (Novo Nordisk)

53. Az OLBETAM szerepe a hyperlipidaemiák kezelésében, különös tekintettel a diabeteses dyslipidaemiákra. *Horváth K.* (FARMITALIA CARLO ERBA, Budapest)

18.00: Elnökségi ülés
20.00 órától zenei program
20.30 órától állófogadás

1993. április 30. „A” terem

8.30: referátumok

Üléselnökök: *Török László*

Sonkoly Ildikó

Prof. Dr. Szegedi Gyula egyetemi tanár: Immunológiai vonatkozású kölcsönhatások a belgyógyászati és dermatológiai kórképek között.

Prof. Dr. Dobozy Attila egyetemi tanár: Az anyagcsere betegségek bőrtünetei.

Szünet

10.30: előadások

Üléselnökök: *Pólay Anna*

Mócsy István

54. Rheumatoid lepto-, pachymeningitis és rheumatoid bőrlaesus. *Ludmány E., Krasznai G., Károlyi P.* (JNK Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház Pathológiai Osztály és Vaszary Kolos Városi Kórház Esztergom Pathológiai Osztály)

55. Paraneoplasticus syndromák a bőrgyógyászatan. *Véres Zs., Morvay M.* (Szentesi Kórház Bőrosztály)

56. Paraneoplasias vasculitis. *Siró I., Bene É.* (ORFI H Reuma O. Budapest)

57. Uraemia és bőrtünetek. *Hegedűs L., Szigethy Zs.* (Területi Kórház, Szentes)

58. A vasculitisekről, eseteink kapcsán. *Katona J., Kovács A.* (Területi Kórház, Szentes)

59. „Kaposi-sarcoma — Dupla malignoma” (két eset kapcsán). *Kovács L., Bőszörményei J., Mócsy I.* (Erzsébet Kórház-Rendelőintézet Bőrgyógyászati és Belgyógyászati Osztály, Hódmezővásárhely)

60. Szokatlan megjelenésű, halálos végű bőr infectio cukorbetegben. *Szabadi F., Antal A.* (MJV Kórház Belgyógyászati Osztály, Szeged. SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet, Szeged)

61. Sheddson-syndroma (Cerebrovascularis laesus és livedo racemosa) *Ocsai H., Török L., Csornai M., Mohay A.* (Megyei Kórház Bőrgyógyászati, Kecskemét)

62. Pyoderma gangrenosum colitis ulcerosában. *Nagy Gy., Károlyi Zs.* (Megyei Kórház II. Belgyógyászati, Semmelweis Kórház Bőrgyógyászati, Miskolc)

63. Pyoderma gangrenosummal járó colitis ulcerosa. *Tusnádi A., Bényei M., Uhrin K.* (Hetényi Géza Kórház Infektológia, Szolnok)

64. A bőr festékszavaraiból levonható diagnosztikus következtetések. *Török L.* (Megyei Kórház Bőrgyógyászati, Kecskemét)

Csatlakozó poster:

65. Gastroenterológiai megbetegedéssel típusosan összefüggő bőrgyógyászati kórképek. *Pólay A., Lakos T., Kovács J., Tóth K., Szabó É., Libor J.* (Pándy Kálmán Megyei Kórház Bőrgyógyászati és Belgyógyászati Osztály, Gyula)

Szünet

14.00: előadások

Üléselnökök: *Varga Gyula*

Csikász József

66. Chronicus myeloid leukaemia és psoriasis. *Raposa T., Benedek Sz.* (Szent István Kórház III. Belgyógyászati Osztály és Semmelweis OTE III. Belgyógyászati Klinika, Budapest)

67. A bőr infiltratív járó T-sejtes lymphomák. *Ferencsik M., Vezendi K., Varga Gy.* (SOTE II. sz. Belgyógyászati Klinika, SZOTE Bőrgyógyászati Klinika, Szeged)

68. Sweet-syndroma előfordulása hematológiai kórképekben. *Pukovics K.* (SZOTE II. Belklinika Haematologia, Szeged)

69. Lentiginosis congestiv cardiomyopathiával. *Varga L., Édes I., Kemény L., Csanády M.* (Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem II. sz. Belgyógyászati Klinika, Bőrgyógyászati Klinika, Szeged)

70. Krioglobulinaemia kezelése plazmaferezissel. *Gurzó M.* (SZOTE II. Belklinika Haematologia, Szeged)

71. Septicus shock képében jelentkező purpurák. *Halmi L., Zöllei É., Morvay M., Pap I., Sági I.* (Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Belgyógyászati Intenzív Osztály, Bőrgyógyászati Klinika, Szeged)

72. Acut porphyriák diagnosztikája és terapiája. *Tasnádi Gy., Breckner M.* (MÁV Kórház Budapest, III. Belgyógyászati, Laboratórium)

73. A gliadin szerepének vizsgálata atopiás dermatitis és a krónikus urticaria kórképeiben. Esetismertetés. *Kiss Zs., Husz S., Witmann T.* (Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati és Bőrgyógyászati Klinika, Szeged)

74. Imovane. Az első ciklopirrolon az álmatlanság kezelésében. *Stadler A.* (Rhône-Poulenc Rorer Budapest)

Csatlakozó poster:

75. Sepsishez társuló necrotizáló vasculitis betegek. *Marticsék J.* („Erzsébet” Kórház-Rendelőintézet I. Belgyógyászati, Jászberény)

10.30: előadások

Üléselnökök: *Borbényi Zita*

Biliczki Ferenc

76. Klinikai vonatkozásai az amyloidosis szív és vese manifesztációjának. *Regős L., Neisznér É., Kaszás I., Domán I., Berényi I., Kékes E.* (Orvostovábbképző Egyetem III. Belklinika, Budapest. Szent Margit Kórház, Budapest. Balatonfüredi Szívkórház)

77. Autoimmun myelopathiák: új betegség vagy új név? *Fekete S.* (László Kórház I. Belgyógyászati Haematológiai Részleg, Budapest)

78. A Jászág daganatos megbetegedéseinek vizsgálata számítógépes nyilvántartási adatok alapján 1988 és 1992 között. *Rózsa S., Marticsék J.* („Erzsébet” Kórház-Rendelőintézet Onkológiai Gondozó, I. Belgyógyászati Osztály, Jászberény)

79. A Jászberényi Erzsébet Kórház I. Belgyógyászati Osztályán előforduló hematológiai megbetegedések az elmúlt nyolc év folyamán. *Marticsék J., Yosef A., Eperjessy M., Lakatos E., Rózsa S.* („Erzsébet” Kórház-Rendelőintézet I. Belgyógyászati Osztály, Jászberény)

80. Tumor necrosis factor diagnosztikus jelentősége. *Cseh K.* (SOTE III. Belklinika, Budapest)

81. Haemostasis paraméterek változása Bartter-szindrómában. *Ujj Gy., Pflieger Gy., Palatka K., Altörjay T., Udvardy M.* (DOTE II. Belklinika, Debrecen)

82. Acralis ischaemia essentialis thrombocythaemiában. *Sághy L., Borbányi Z.* (Szeged MJV Önkormányzat Kórház Belgyógyászati Osztály, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem II. sz. Belgyógyászati Klinika, Szeged)

Rövid szünet

Üléselnökök: *Patakfalvi Albert*

Fekete Sándor

83. Fatalis fulminans lymphadenitis. Virus infectio? *Katona A., Krasznai G.* (JNK, Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház Pathológiai Osztály, Szolnok)

84. Acut leukaemia kialakulása heretumor cytostaticus kezelését követően. *Berhész I., Szele K., Vadnay I.* (Markhot Ferenc Kórház III. Belgyógyászati Osztály, Eger)

85. Vese thrombosisok osztályunk beteganyagában. *Hafner J., Császár T., Kósa D., Rác Sz., Patakfalvi A.* (Zala Megyei Kórház I. Belgyógyászati, Zalaegerszeg)

86. Neupogen alkalmazása nem malignus agranulocytosis eseteiben. *Dolgos J., Patakfalvi A.* (Zala Megyei Kórház I. Belgyógyászati, Zalaegerszeg)

87. Cyclosporin A kezelés autoimmun megbetegedésekben. *Kósa D., Patakfalvi A.* (Zala Megyei Kórház I. Belgyógyászati, Zalaegerszeg)

Csatlakozó poster:

88. Anaemia pernicioza fiatal korban. *Yosef A., Maricsék J., Viktor L.* („Erzsébet” Kórház-Rendelőintézet I. Belgyógyászati, Jászberény)

89. Súlyos fokú vashiány (oka?) fiatal felnőtt férfiaknál. *Lakatos E., Yosef A., Maricsék J.* („Erzsébet” Kórház-Rendelőintézet I. Belgyógyászati, Jászberény)

14.00: előadások

Üléselnökök: *Durszt Ferenc*

Dudás Mihály

90. Thrombolysis utáni reperfüziós aritmiaok sajátosságai. *Keltai M.* (Országos Kardiológiai Intézet, Budapest)

91. A Doppler-szonográfia low-flow rendszerbeli megbízhatóságának vizsgálata in vitro modellben. *Izbéki F., Altker R., Staritz M., Gógl Á.* (Szent György Kórház I. Belgyógyászati, Székesfehérvár. Medizinische Universität Mainz)

92. Libman-Sacks endocarditis korai diagnosisa. *Gyöngyösi M., Varga A., Nagy M., Forster T., Pokorny Gy., Csanády M.* (Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem I. és II. sz. Belgyógyászati Klinika, Szeged)

93. Tízéves tapasztalatok Viskaldixszal. *Dudás M., Iványi J.* (Pándy Kálmán Kórház I. sz. Belgyógyászati, Gyula)

94. Vizsgálatok a szisztémás trombolízis eredményességének felmérésére. *Zöllei É., Vezendi Zs., Sági S.* (SZOTE Belgyógyászati Intenzív Osztály, Szeged)

95. A fibrinogen mint cardiovascularis rizikótényező és a magasvérnyomás összefüggése. *Abraham Gy., Mohácsi G., Boda K., Sonkodi S.* (SZOTE I. Belgyógyászati Klinika, Szeged. Számítástechnikai Központ, Szeged)

96. Ca-antagonisták hatása effort anginas betegek terhelhetőségére. *Erdélyi K., Stef Gy.* (Állami Kórház, Balatonfüred)

97. A folyamatos 24 órás vérnyomásmérés jelentősége a hypertonia kezelésében. *Durszt F., Regényi J., Hódi M.* (MJV Önkormányzat Kórház Belgyógyászati Osztály, Szeged)

98. A thromboemboliás pulmonalis hypertonia. *Ruszt L.* (Dél-pesti Kórház I. Belgyógyászati, Budapest)

99. Ticlid farmakológiája és a prevencióban betöltött szerepe. *Blaskó Gy.* (Tétényi úti Kórház, Budapest)

100. A belgyógyászati consilium egyik dilemmája: a perioperatív beta-receptor gátló és Ca-antagonista terapia. *Marosi Gy., Hornyák E., Mészáros K., Mahmoud Ahmed* (Szeged MJV Önkormányzat Kórházának Központi Anaesthesiológiai és Intenzív Terápiás Osztály)

Csatlakozó poster:

101. Súlyos (öngyilkossági szándékú) per os lidocain mérgezés. *Fazekas L., Marosi Gy.* (Szeged MJV Önkormányzat Kórházának Központi Anaesthesiológiai és Intenzív Terápiás Osztály)

Zárzó: *Dr. Iványi János*, az orvostudományok kandidátusa címzetes egyetemi docens, a Magyar Belgyógyász Társaság Dél-magyarországi Decentrumbának elnöke

5 és 25 mW-os Hélium-Neon lézer fekélyek, herpeszek gyógyításához, akupunktúrás kezelésekhez — kedvezményes árú eladó.

Racionál Műszaki GM, 2921 Komárom, Szőnyi út 52. Tel.: (34) 41-333, 44-159

A Magyar Onkológusok Társasága Pszichoonkológiai Szekciójának, a Rákbeteg Egészségért Alapítvány és Esztergom Város Vaszary Kolos Kórházának továbbképző kurzust szervez „Az orvos—beteg kapcsolat speciális vonatkozásai az onkológiában. A Hospice szellemű ellátás” címmel, 1993. május 13—15. között. Helye: Esztergom, Búbanatölgy, Dunavölgye Panzió.

A konferencia elnöke: *Margit von Kerekjarto* (Hamburg), a Pszichoonkológiai Világszövetség elnöke. Szervezői: *Dr. Muszbek Katalin*, *dr. Zámboi János* és *dr. Berbik István*.

Program

V. 13. 11.00: Az orvos és a beteg helyzete a hagyományos ellátásban (*dr. Pátkay István*); 14.30: A verbális és a nonverbális közlés jelentősége az orvos—beteg kapcsolatban (*dr. Bagdy Émoke*).

V. 14. 9.00: Sérülékenységi és szorongási betegségei mindkét oldalán (*dr. Muszbek Katalin*); 14.30: A beteg jogai, az orvos lehetőségei a tájékoztatási folyamatban (*dr. Kovács József*).

V. 15. 9.00: A Hospice szellemű ellátás (*dr. Ruzsa Ágnes*); 11.00: A palliatív kezelés jelentősége, különös tekintettel a fájdalomcsillapításra (*dr. Borsi Máté*).

Az előadásokat csoportos műhelymunka követi, a napi programot feedback beszélgetés zárja. A résztvevők bizonyítványt kapnak.

A szállás és a teljes ellátás díja: 4000,— Ft. Jelentkezési és fizetési határidő 1993. április 30. Cím és további információ: *Dr. Muszbek Katalin*, Országos Onkológiai Intézet, 1525 Budapest, Pf. 21. Fax: (1)-156-2402. Tel.: (1)-155-4411.

Baross utcai Szülészeti Esték (8)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának szakmai továbbképző rendezvénye „A postmenopausalis osteoporosis”

Az összejövetelt a CHINOIN és a CIBA—GEIGY támogatásával rendezzük

Helyszín: a SOTE I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika tanterme (Budapest VIII., Baross u. 27.)

Időpont: 1992. május 13. (18.00—21.00)

Program:

1. Prof. Dr. Papp Zoltán: Megnyitó
2. Prof. Dr. Holló István: Az osteoporosis fogalma, mechanizmusa

3. Dr. Bálint Géza: Az osteoporosis epidemiológiája

4. Dr. Tóth Károly Sándor: Postmenopausalis osteoporosis a climacterium potenciális organikus manifesztációja: nőorvos lehetőségei a megelőzésben

5. Dr. Halász Katalin: A menopausával összefüggő mozgásszervi betegségek

5. Dr. Lányi Éva: A csontsűrűség pontos meghatározásának jelentősége az osteoporosisban

7. Tapainé Bajnay Márta, Hock Márta, Dr. Csabay László: Tervezett csoportos mozgásprogram az osteoporosis megelőzésében (videoprogram a szünetben)

8. Fogadás

9. 19.30 A SOTE Kamarazenekarának koncertje (30 perc)

10. Dr. Szűcs János: Az osteoporosis általános terápiája

11. Dr. Magyar Zoltán: Az oestrogen-progestogen substitutio gyógyszerkészítményei

12. Dr. Szendei György: Hormonalis kivizsgálás oestrogen-progestogen substitutio előtt

13. Dr. Szabó István: Color-doppler vizsgálatok és oestrogen-progestogen substitutio

14. Dr. Pap Károly: Vérzéscsavarok és az oestrogen-progestogen substitutio

15. Dr. Bossányi Ada: Osteochin készítménnyel szerzett tapasztalatok a postmenopausalis osteoporosis megelőzésében és kezelésében

16. Vita, hozzászólások, konklúziók
Délután 16.00—22.00-ig a klinika II. emeleti csarnokában megtekinthető Bakonyi Mihály festőművész kamarakiállítása.

A Magyar Rehabilitációs Társaság és a Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága közös Neurorehabilitációs munkacsoportja és a MEOSZ Sclerosis Multiplex Szervezetek Koordinációs Tanácsa fórumot szervez 1993. május 1-jén 9.30 perces kezdettel OORI Kultúrtermében. (Budapest XII., Szanatórium u. 2.)

A fórum címe: SM-es emberek rehabilitációja

Témakörök: A sclerosis multiplex (SM) és tünetei, SM-ben a rehabilitáció; SM rehabilitáció Magyarországon (mai helyzet), SM önszervező betegcsoportok szerepe, Oktatás az SM-ről: gyógytornász képzésben, masszázsképzésben, szociális munkás képzésben.

A fórumot vezeti: *dr. Guseo András* osztályvezető főorvos, a MEOSZ SM Szervezetek Koordinációs Tanácsának elnöke

Előadók: *dr. Guseo András*

Kármán Györgyné (Eü Főiskola gyógytornász képző szak)

Góczán Feencné MEOSZ SM Szervezetek Koordinációs Tanácsának alelnöke

Minden érdeklődő és leendő szakembert szeretettel várunk.

A MIOT (Magyar Igazságügyi Orvosok Társasága) X. Kongresszusát Szegeden 1993. augusztus 19—21. között tartja.

A kongresszus fő témakörei:

1. Általános igazságügyi orvostan
2. Traumatológia
3. Szerológia
4. Toxikológia
5. Igazságügyi elmekórtan
6. Biztosítási orvosi kérdések

Részletes felvilágosítást a kongresszus szervező iroda ad: CONGRESS SERVICE 6701 Szeged, Pf. 1022. Tel. + Fax: (62) 484-532.

A Fővárosi Önkormányzat Uzsoki utcai Kórház Tudományos Bizottsága (1145 Budapest, Uzsoki u. 29.) 1993. április 28-án szerdán 14 órai kezdettel kerekasztal-ülést rendez a kórház kultúrtermében „Invasív beavatkozások a belgyógyászati diagnosztikában és terápiában” címmel.

Moderátor: *Dr. Illés Lajos* osztályvezető főorvos

Program:

1. *Dr. Tóth Beáta*, *dr. Zsifkov Tibor*: Az aspirációs cytologia jelentősége a belgyógyászatban

2. *Dr. Dévai Ágnes*, *dr. Pálkási Szvetlana*: Invasív mellkasi vizsgálatok a differenciáldiagnosztikában

3. *Dr. Faludi Péter*, *dr. Pócsa Károly*: Ultrahanggal vezérelt diagnosztikus és terápiás beavatkozások lehetőségei

4. *Dr. Határ András*, *dr. Kocsis József*: Ultrahanggal célzott vesebiopsziával szerzett tapasztalataink

5. *Dr. Sebesi Judit*: Endoscopy retrograd pancreas és epeúti diagnosztika és terápiás lehetőségek

6. *Dr. Simig Mária*, *dr. Sebesi Judit*: Endoscopy polypectomia.

A Dr. Petri Gábor Orvostudományi Pályadíj Alapítvány 1992. évi pályázati eredménye

A Fisch Miklós alapította Dr. Petri Gábor Orvostudományi Pályadíj Alapítvány kuratóriuma az 1992. évre meghirdetett pályázat dolgozatait értékelve az alábbi döntést hozta: Megosztott I. díjat kapott

Dr. Szilágyi János (Szent László Kórház, Immunológiai Osztály) az Immunológiai változások és túlélés HIV-fertőzött betegek Retrovir kezelése során c. dolgozatáért, valamint

Dr. Nagy Attila (Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Kórház, Általános Sebészeti Osztály) A vastagbél gyulladással járó betegségei sebészeti kezelésének hosszú távú eredményei c. munkájáért.

A kuratórium egyéb díjat nem adott ki.

CRUPODEX®

sebhintőpor



A Crupodex sebhintőpor dextranomet (térhálósított dextrán polimert) tartalmaz 0,1–0,3 mm átmérőjű gyöngyök formájában. Nedvező sebekre szórva magába szívja az exsudatumot, az átitatott réteg rendszeres cserélése biztosítja a seb fel-tisztulását.

HATÓANYAG

60 mg dextranomerum dobozonként.

JAVALLAT

Nedvező, gennyes sebek, pl. ulcus cruris, decubitus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása, különösen ke-nőcsérzékeny betegek számára.

ELLENJAVALLAT

Nem nedvező, száraz sebek kezelésére nem alkalmazható.

ALKALMAZÁS

Fertőtlenítő oldattal, (Hyperol-, Neomagnol-, hipermangán oldat) vagy fizi-
ológias sóoldattal átitatott gézzel a se-
bet mechanikusan kitisztítjuk. A seb szé-
lén kb. 1 cm szélességben indifferens
rázókeverékkel vagy pasztával körültekintően elvégezzük a sebkörnyék védelmét
(pl. Suspensio zinci oleosa, vaselinum al-
bum, Pasta zinci oxydati stb.)

A még nedves sebalapra kell a Crupodex sebhintőport kb. 3 mm vastagságban szórni, steril kötéssel lazán fedni, a kötést rögzíteni. A Crupodex-réteg teljes átitató-dása előtt (szürkés-sárgás elszíneződés)

szükséges a kötésváltás. Általában na-
ponta 1–2 alkalommal — erőteljesen vá-
ladékozó sebek, fekélyek esetén még
gyakrabban — kötésváltás szükséges.
Az elhasználdott, telítődött kocsonyás
réteget fiziológias sóoldattal kell eltávolí-
tani (kimosni).

MELLÉKHATÁS

A szívó hatás következtében enyhe fájdá-
lomérzés fordulhat elő. Előfordulhat a fe-
kélyek környékén irritatív kontakt der-
matitis.

FIGYELMEZTETÉS

A szem közelében fokozott óvatossággal
kell alkalmazni. A kötést idejében kell
cserélni, mert a nem kellő időben (nem
elég gyakran) végzett kötéscsere esetén
a Crupodex-réteg telítődik, kéregszerű

réteget képez és nehezen távolítható el. A
száraz, kéregszerű réteg az eltávolításkor
az egyébként is érzékeny sebet felsérthe-
ti és így lassíthatja a sebgyógyulás üte-
mét. A sebkörnyék védelmét minden
esetben körültekintően el kell végezni.
Gondoskodni kell arról, hogy a Crupo-
dex sebhintőpor az ép bőrfelületre ne ke-
rüljön. A nyálkahártyára, a testhajlatokba
és az ép bőrre került sebhintőpor szem-
cséinek mechanikai tulajdonsága által
hámhiányt okozhat. Ha a seb már feltisz-
tult és a váladékozás erősen csökkent,
más kezelésre lehet áttérni. Ha a Crupo-
dex sebhintőporral a beteg otthonában
történik a sebkezelés, a kezelő orvos fel-
tétlenül hívja fel a beteg figyelmét a fertőt-
lenítő oldatos sebtisztításra és a körülte-
kintő sebkörnyékvédelemre. A Crupodex
sebhintőpor a sima felületet síkossá teszi,
ezért ha az a padlóra szóródik, gondosan
fel kell takarítani.

MEGJEGYZÉS

✚ Csak vényre adható ki egyszeri alka-
lommal. A kezelőorvos akkor rendelheti,
ha azt a területileg, illetőleg szakmailag il-
letékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szak-
rendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.
A bőrtakaró idült folytonossági hiányá-
ban szenvedő betegnek (ulcus cruris, de-
cubitus, égési sebek) a kezelőorvos
(szakrendelés orvosa, körzeti, üzemi or-
vos) térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS

60 g



Előállítja:



Biogal Gyógyszergyár Rt, Debrecen



Makrofer

pezsgőtabletta

- megnövekedett vasigény esetén
- csökkent vasszívódás (gyomorműtétek után gastrointestinális betegségben)
- vérvesztés (gastrointestinális, menstruációs)



MILÓ VENUSZ

Az anaemia az orvosi gyakorlat nap mint nap felmerülő problémája.

Leggyakoribb oka a vashiány, mely felnőtt korban elsősorban gastrointestinális vagy menstruációs vérzés, vagy a terhesség következménye.

A sideropeniás anaemia általában orális vasbevitellel meggyógyítható.

A vashiányos állapot megszüntetésére az oldott formában, orálisan bevitt vassók a legalkalmasabbak.

A Pharmavit Gyógyszergyár Makrofer pezsgőtablettája egy kellemesen bevehető készítmény, mely 80 mg elemi vasat tartalmaz jól tolerálható, jól felszívódó formában. A tablettában lévő aszkorbinsav elősegíti a vas felszívódását.

Makrofer pezsgőtabletta

Hatóanyag

695 mg Ferrum gluconicum (80mg elemi vasnak felel meg) és 100 mg acidum ascorbicum pezsgőtablettánként.

Javallatok: Vashiánybetegség (praelatens, latens és manifest, bizonyított vashiány) megelőzése vagy megszüntetése:

- fokozott vasvesztés (pl. menorrhagia, metrorrhagia, szülés, műtéti vérvesztés, gastrointestinális betegség okozta vérzés, mint pl. ulcus-betegség, bélvérzés, húgyúti vérzés, ismételt véradás)
- megnövekedett vasszükséglet (terhesség, szoptatás, serdülőkorban intenzív növekedés)
- elégtelen vasbevitel (egyoldalú, vashiányos táplálkozás)
- csökkent vasszívódás (gyomorműtét után, gastrointestinális betegségben, malabsorptio esetén).

Ellenjavallatok: Vasszűrőhasználati zavarral járó betegségek (sideroblastos anaemiák), fokozott vasraktározással járó állapotok (haemochromatosis, haemolysis).

Kisgyermekeknek és csecsemőknek nem adható.

Adagolás: Felnőtteknek és 12 éven felüli gyermekeknek napi 1, manifest vashiány esetén napi 2-3 pezsgőtabletta, 7-10 éves gyermekeknek napi 1/2-1 pezsgőtabletta.

Kisgyermekeknek és csecsemőknek nem adható.

A pezsgőtablettát egy pohár vízben feloldva, étkezés előtt 1/2-1 órával kell bevenni.

A kezelés időtartamát egyénileg kell megállapítani, a vashiány mértéke szerint, a vasyangcsere kontrollja mellett. Az anaemia korrekciójához általában 2 hónap, manifest vashiányos anaemia esetén a raktárak feltöltéséhez 4-6 hónap szükséges.

Mellékhatások: Gastrointestinális panaszok, étvágytalanság, epigastriális fájdalom, hányinger, hasmenés, székrekedés, nagyrítján túlérzékenységi reakciók. A mellékhatások az adag csökkentésével általában megszűnnek.

Gyógyszerkölcsönhatások

Együttadása kerülendő:

- tetraciklinekkel és a penicillammal (egymás felszívódását gátolják)
- aluminium, magnézium - és calciumtartalmú antacid szerekkel, valamint a cholestyraminnal (gátolja a vas felszívódását). A fenti gyógyszerek és a Makrofer tabletták beadása között legalább 3 óráknak kell eltelnie.

Figyelmeztetés: Csak vashiánybetegségben hatásos.

A székletet feketére színezi.

Gyermekek elől elzárva tartandó.

Száraz helyen, szobahőmérsékleten, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Orvosi rendelvényre.

Csomagolás: 20 db pezsgőtabletta

Társadalombiztosítási Támogatás: 95%

OGYI eng. száma: 3611/40/91

Gyártja: Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veresegyház

TB támogatás: 95%.

A Pharmavit Gyógyszergyár minerália termékcsaládjának a tagja.



Az 1993 márciusában törzskönyvezett gyógyszerkészítmények közül (I. rész)

A Pevaryl lipogélről:

(Megjegyezzük, hogy a Pevaryl 1% krém már törzskönyvezve van.)

Az econazol helyi kezelésre szolgáló antimycoticum. Hatásos a dermatophytonok, sarjadzó- és penészgombák ellen. Kevert (gombás és egyes Gram-pozitív kórokozók okozta) bőrfertőzésekben is jól alkalmazható.

A Pevaryl lipogél haj és haj nélküli testfelületen, külső nemi szerveken lehet alkalmazni. A Pevaryl lipogélben az econazol hatóanyagot mikroszkopikus méretű, golyószerű képletek, ún. liposzomák tartalmazzák.

Az econazol bázis behatol a bőr valamennyi rétegébe. A lipogél alkalmazását követően az econazol szarurétegben található mennyisége jelentősen nagyobb, mint pl. a Pevaryl krém alkalmazása után. A hatóanyag szisztémás abszorpciója a bőrön át csekély (kb. 1%). Az alkalmazott adagból kevesebb mint 1% mutatható ki a székletben és a vizeletben.

Hatóanyag: 0,15 g econazolum — 15 g (konzerválószer és antioxidáns tartalmazó) gélben. Konzerválószer: metil-p-hidroxibenzoát és propil-p-hidroxibenzoát. Antioxidáns: butil-hidroxitoluol.

Javallatok: Dermatomycosisok, valamint kevert (gombás és bakteriális) bőrfertőzések.

Dermatomycosisok, amelynek kórokozói:

— dermatophytonok (pl. *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Epidermophyton floccosum* és egyéb dermatophytonok);

— sarjadzógombák (pl. *Candida albicans*, *Candida guilliermondii*, *Torulopsis*, *Rhodotorula*, *Malassezia furfur* és egyéb sarjadzógombák);

— penészgombák.

Kevert bőrfertőzések, amelyeknek bakteriális kórokozói:

— Gram-pozitív baktériumok (*Streptococcusok*, *Staphylococcusok*, *Corynebacterium minutissimum*).

— **Ellenjavallatok:** Imidazol típusú antimycoticummal és a készítmény alkotórészeivel szembeni túlérzékenység.

Adagolás és alkalmazás: A beteg bőrfelületet naponta egyszer kell bekenni, a lipogél ujjal gyengéden a bőrbe masszírozva. A nedvedző, összefekvő bőrfelületeket pl. ujjközöket előzőleg gézzel meg kell szárítani, majd gézcsíkkal izolálni. A teljes gyógyuláshoz hosszabb ideig tartó kezelés (általában 1–3 hét, egyes esetekben ennél is hosszabb idő) szükséges.

Mellékhatások: Ritkán helyi irritáció, főleg ekcémás bőr esetén.

Gyógyszerkölcsönhatások: Jelenleg nem ismeretesek.

Figyelmeztetés: szem körüli területeken nem szabad alkalmazni.

A köröm gombás megbetegedései esetén a lipogél használata nem ajánlott, mivel alkalmazására nem állnak rendelkezésre elegendő tapasztalatok.

Ekcémás bőrelváltozás esetén adekvát ekcéma elleni terápia szükséges, a Pevaryl lipogéllal történő kezelés megkezdése előtt.

Terhesség és szoptatás ideje alatt csak az előny/kockázat szigorú mérlegelésével alkalmazható. Ez különösen érvényes a terhesség első trimeszterében.

Állatkísérletek során embriotoxikus — vagy foetotoxikus — hatásokat észleltek száján át alkalmazva (10–40-szeres humán dermatológiai adagban).

A Pevaryl pasztáról

A Pevaryl paszta econazol-nitrátot és cinkoxidot tartalmaz. Az econazol helyi kezelésre szolgáló antimycoticum, amely hatásos a dermatophytonok, sarjadzó-, és penészgombák ellen. Kevert

(gombás és egyes Gram-pozitív kórokozók okozta) bőrfertőzésekben is jól alkalmazható. A cinkoxid antiszeptikum és enyhe adsztrigens. A paszta forma még nedvedző bőrön is biztosítja a jó tapadást. Alkalmazásakor a dermatomycosist kísérő tünetek (égés, viszketés) néhány nap alatt megszűnnek.

Az econazol behatol a bőr valamennyi rétegébe. A stratum corneumban még több nap múlva kimutatható. A hatóanyag szisztémás abszorpciója a bőrön át csekély és gyakorlatilag elhanyagolható.

Hatóanyag: 0,20 g econazolum nitricum és 2,0 g zincum oxydatum — 20 g pasztában.

Javallatok: Száraz és nedvedző pelenka dermatitisek, hajlati mycosisok.

Ellenjavallatok: Imidazol típusú antimycoticumokkal és cinkkel szembeni túlérzékenység.

Alkalmazás: A gyulladással bőrfelületet naponta egyszer vagy többször kell bekenni. A kezelést addig kell folytatni, amíg a bőrelváltozások teljesen megszűnnek (1–2 hét).

Mellékhatások: Ritkán túlérzékenységi reakciók léphetnek fel. Ilyenkor a kezelést abba kell hagyni. Helyi irritáció, főleg ekcémás bőr esetén.

Gyógyszerkölcsönhatások: Jelenleg nem ismeretesek.

Figyelmeztetés: Szem körüli területeken nem szabad alkalmazni. Ekcémás bőrelváltozás esetén adekvát ekcéma elleni terápia szükséges, a Pevaryl pasztával történő kezelés megkezdése előtt.

Terhesség és szoptatás ideje alatt csak az előny/kockázat szigorú mérlegelésével alkalmazható. Ez különösen érvényes a terhesség első trimeszterében.

Állatkísérletek során embriotoxikus vagy foetotoxikus hatásokat észleltek száján át alkalmazva (10–40-szeres humán dermatológiai adagban).

A Pevaryl P. V. habzó oldatról:

Az econazol helyi kezelésre szolgáló antimycoticum. Hatásos a dermatophytonok, sarjadzó- és penészgombák ellen. Kevert (gombás és egyes Gram-pozitív kórokozók okozta) bőrfertőzésekben is jól alkalmazható.

A Pevaryl P. V. habzó oldat egész testfelület kezelésére és a fejbőrön történő alkalmazásra szolgál. Az egész testfelület kezelésének lényege a gomba eltávolítása nemcsak azokon a helyeken, ahol a bőrelváltozások láthatók, hanem ott is, ahol látszólag egészséges a bőr.

Az econazol bázis behatol a bőr valamennyi rétegébe. A stratum corneumban még több nap múlva kimutatható. A hatóanyag szisztémás abszorpciója a bőrön át csekély és gyakorlatilag elhanyagolható. Az alkalmazott adagból kevesebb mint 1% mutatható ki a székletben és a vizeletben.

Hatóanyag: 0,10 g econazolum — 10 g (konzerválószer tartalmazó) oldatban. Konzerválószer: benzil-alkohol.

Javallatok: Pityriasis versicolor, pityriasis simplex capitis.

Ellenjavallatok: Imidazol típusú antimycoticummal és a készítmény alkotórészeivel szembeni túlérzékenység.

Adagolás és alkalmazás:

Pityriasis versicolor

A betegség súlyosságától függően, 3–9 egymást követő este, zuhanyozás és hajmosás után a nedves testen és fejbőrön kell alkalmazni 1 tasak tartalmát. A tasak tartalmának kb. 1/3 részével a fertőzött bőrfelületet kell bekenni, majd a tasak tartalmának maradék részét az előzőleg még nem kezelt egész testfelületen és fejbőrön kell alkalmazni.

Az oldatot 3–5 percen keresztül kell a bőrbe bedörzsölni, és a keletkezett habot a bőrön kell hagyni, amit a következő reggel kell lemosni.

Ha a betegség 2 héten belül nem gyógyul, a kezelést meg kell ismételni. A visszaesés megelőzésére 1 és 3 hónap múlva újabb kezelés szükséges.

Pityriasis simplex capitis

A nedves hajat először a tasak tartalmának kis mennyiségével kell megmosni, majd leöblíteni. A tasak visszamaradó tartalmát a fejbőrbe be kell dörzsölni és kb. 10 percig a fejbőrön kell hagyni. Ezután a hajat le lehet öblíteni, majd megszáritani.

A kezelést eleinte hetente 2–3 alkalommal kell elvégezni. Javulás után (2–3 hét), hetente 1–2 alkalommal kell a kezelést alkalmazni.

Mellékhatások: Ritkán helyi irritáció (viszketés, vagy bőrpír).

Gyógyszerkölsönhatások: Jelenleg nem ismeretesek.

Figyelmeztetés: ld. Pevaryl paszta.

Az Ambrobene 30 mg tablettáról; 15 mg injekcióról; 75 mg retard kapszuláról; oldatról és szirupról:

Secretolyticum. A nyálkélváltó sejtekben kisebb viszkozitást nyák képződik, ami a légutak lumenében nyákelváltószáradáshoz vezet. Az ambroxol a májban nagymértékben metabolizálódik és mintegy 90%-ban a vizelettel választódik ki. Az Ambrobene retard kapszula 75 mg adása után a maximális plazmakoncentráció mintegy 9 órával a bevétel után érhető el.

Hatóanyag: 15 mg ambroxolium chloratum (2 ml) amp.-nként; 30 mg ambroxolium chloratum tabl.-nként; 75 mg ambroxolium chloratum retard kapsz.-nként; 300 mg ambroxolium chloratum 40 ml, illetve 750 mg 100 ml oldatban; 300 mg ambroxolium chloratum 100 ml szirupban.

Javallatok: A nyák kóros besűrűsödése, a légutak akut és krónikus megbetegedéseiben mint pl. bronchitis, asthmoid bronchitis, bronchialis asthma a váladékürítés zavarai, bronchiectasia, valamint a nyákelváltószáradás az orr-garatüreg gyulladásában. Az injekció alkalmazható kiegészítő kezelésként a surfactant szintézis stimulálására kora- és újszülöttek nehézlégzés szindrómájában.

Ellenjavallatok: A készítmény (inkább az oldat és szirup) iránti ritkán előforduló túlérzékenység. Gyomor-bél ulceratio. Terhesség és szoptatás időszaka.

Az Ambrobene retard 75 mg kapszula alkalmazása 12 év alatti gyermekeknek nem javallt.

Adagolás: Az injekció alkalmazása: történhet im., lassan iv., vagy sc.

Az injekciós oldat tartós cseppinfúzió formájában alkalmazható (pl. izotóniás konyhasó oldat, levulóz-oldat, Ringer-oldat, glükóz-oldat), ha az alap infúziós oldat pH-értéke 6,3-t nem lépi túl.

Felnőtteknek napi 2–3-szor 1 amp., súlyos esetekben az egyszeri adag megduplázható.

Gyermekeknek a napi adag 1,2–1,6 mg/ttkg.

Az alábbi adagolási séma javasolható:

0–2 éves korban naponta 2-szer 1/2 ampulla

2–5 éves korban naponta 3-szor 1/2 ampulla

5 éves kor felett naponta 2–3-szor 1 ampulla.

Kora- és újszülöttek nehézlégzés szindrómájának kezelése: 10 mg/ttkg/nap, 3–4 adagra elosztva. A napi adag súlyos esetekben óvatosan 30 mg/ttkg-ig emelhető, 3–4 adagra elosztva.

A tabletta adagolása:

Felnőtteknek az első 2–3 napon, naponta 3-szor 1 tabl., utána naponta 2-szer 1 tabl., vagy naponta 3-szor 1/2 tabl.

A retard kapszula adagolása: Felnőtteknek és 12 év feletti gyermekeknek naponta 1-szer 1 retard kapszula.

Az oldat adagolása: Bevétellel: felnőtteknek az első 2–3 napon naponta 3-szor 4 ml, utána naponta 2-szer 4 ml, vagy naponta 3-szor 2 ml.

Gyermekeknek: 0–2 éves korban naponta 2-szer 1 ml, 2–5 éves korban naponta 3-szor 1 ml, 5–12 éves korban naponta 2–3-szor 2 ml.

Belégzésre: felnőtteknek és gyermekeknek 5 éves kor felett naponta 1–2-szer 2–3 ml.

Gyermekeknek 5 éves kor alatt naponta 1–2-szer 2 ml, alkalmas inhalálókészülékkel.

A szirup adagolása:

Felnőtteknek az első 2–3 nap alatt naponta 3-szor 10 ml, utána naponta 2-szer 10 ml, vagy naponta 3-szor 5 ml.

Gyermekeknek: 0–2 éves korban naponta 2-szer 2,5 ml,

2–5 éves korban naponta 3-szor 2,5 ml,

5–12 éves korban naponta 2–3-szor 5 ml.

Az oldathoz és a sziruphoz egy osztással ellátott mérőedény van mellékelve.

Az Ambrobene étkezések után előnyös bevenni, bőséges folyadékkal. A bőséges folyadék bevitele elősegíti az ambroxol nyákkoldó hatását.

Mellékhatások: Ritkán gyengeség, fejfájás, hasmenés, hányás, gyomorpanaszok és bőrkütiés.

Inj. gyors iv. adása fejfájást, fáradtságot, végtaggyengeséget okozhat.

Gyógyszerkölsönhatások: Nem ajánlatos egyidejűleg köhögéscsillapítókat (pl. kodein) is alkalmazni (az ambroxol által elfolyósított nyák kiköhögését gátolják).

Ambrobene injekció más, pH = 6,3 feletti injekciós oldatokkal nem kombinálható, mivel az Ambrobene inj. savanyú kémhatása zavarosodást és kicsapódást okozhat.

Figyelmeztetés: Az ambroxol injekciót a panaszok megszűnéséig, ill. az ambroxol orális gyógyszerformáira való áttállásig kell alkalmazni.

Az ambroxol szirup cukorpótló anyagokat, sorbitot és saccharint tartalmaz, így cukorbetegnek számára alkalmas.

A Somatostatin — UCB 250 mcg injekcióról és 3 mg infúzió készítéshez használandó injekcióról:

A szomatostatin 14 aminosavból álló oligopeptid, melyet először állatok hypothalamusából izoláltak, később az emésztőrendszer hámsejtjeiben és idegrostjaiban is kimutattak. Feltételezik, hogy elsősorban helyi transzportanyagként működik, s így mind az endokrin, mind az exokrin szekréció, valamint az emésztőrendszer motilitásának szabályozásában szerepet játszik. Farmakológiai adagban gátolja a gastrointestinalis működést és motilitást, valamint a felszívódást.

Hatóanyag: 250 µg, ill. 3 mg somatostatium (somatostatinium aceticum hydricum formájában) porampullaként. Oldószer: 1 ml izotóniás nátrium klorid oldat.

Javallatok: Bél- és hasnyálmirigy sipolyok kezelése. A gyomor-bél traktus endokrin tumoraihoz származó, túlzott mértékű szekréció tüneti kezelése. Endoszkópiával kimutatott, gyomor- vagy nyombél-fekélyből, haemorrhagiás gastritisből, ill. nyelocsővarixokból eredő, heveny, súlyos gastrointestinalis vérzés kezelése.

Ellenjavallat: A szomatostatin terhesség és szoptatás alatti biztonságos alkalmazására nincsenek adatok, ezért terhesség és szoptatás idején, valamint közvetlenül a szülést megelőző, ill. követő időszakban nem szabad alkalmazni.

Adagolás: A kezdő adag 3,5 µg/ttkg (azaz 70–75 ttkg-os betegnek egy 250 µg-os ampulla) a mellékelt oldószerben, közvetlenül a beadás előtt feloldva, lassú, legalább 1 percig tartó iv. bolus formájában.

A kezdő adag után haladéktalanul 3,5 µg/ttkg/óra folyamatos iv. infúziót kell adni (pl. 70–75 ttkg-os betegnek egy 3 mg-os ampullát 12 óra alatt). A folyamatos adagolást legalább 48 óráig, de legfeljebb 120 óráig (5 napig) kell folytatni.

Sipolyok esetében hosszabb, 7–14 napos kezelésre lehet szükség. A gyógyszer rövid, 1–2 perces felezési ideje miatt folyamatos iv. infúzióban adandó.

Rebound hatás veszélye miatt a gyógyszer adagolását nem szabad hirtelen felfüggeszteni. Az adagot lassan kell csökkenteni — a szokásos adaggal végzett kezelés után fele adaggal további 24–48 óráig kezelni — és a kezelés befejezése után a beteget gondosan meg kell figyelni. Az elkészített szomatostatin oldatot haladéktalanul fel kell használni, tárolni nem szabad.

A szomatostatinat lehetőség szerint intenzív terápiás osztályon kell alkalmazni.

Mellékhatások: Az infúzió kezdetekor esetleg előfordulhat hypoglikémiát — az inzulinszekréció gátlása folytán — 2–3 óra múlva a vércukorszint emelkedése követheti.

A szomatostatin más gastrointestinalis hormonok szekrécióját is gátolhatja. Túl gyors adagolás esetén forráságerzés vagy émelygés léphet fel. Ez lassú adagolással elkerülhető.

Figyelmeztetés: Szomatostatin kezelést csak a beteg szigorú megfigyelése mellett lehet végezni. Az infúziót lassan és folyamatosan kell adni. A vércukor- és elektrolit szintet 4–6 óránként ellenőrizni kell. Szükség esetén kis inzulin adagok adhatók.

Szenzibilizálódás veszélye miatt a szomatoszatin ismételt alkalmazása kerülendő.

Endoszkópiával igazolt, artériás vérzést sebészi úton kell kezelni.

Cukorbeteg kezelését fokozott figyelemmel és gondos ellenőrzéssel kell végezni.

Az infúzió alatt glükózt tartalmazó készítmények adását kerülni kell. A szomatoszatin nem szabad glükózt vagy fruktózt tartalmazó oldatokba keverni.

A Seropram 20 mg koncentrátumról infúziókészítéshez:

(Megjegyezzük, hogy a Seropram 40 mg koncentrátum infúzió készítéshez és a 20 mg filmtabletta már törzskönyvezve vannak.)

Hatóanyaga, a citalopram antidepresszív hatású biciklusos ftalan-származék. A szerotonin-újrafelvétel (reuptake) rendkívül szelektív gátlója. Nem hat a noradrenalin-, dopamin- vagy GABA-felvételre, nem kötődik a benzodiazepin-, GABA- és opiátreceptorokhoz. Sem a citalopramnak, sem metabolitjainak nincs antidopaminerg, antiszerotonerg, antihisztaminerg és antikolinerg hatása. Nem gátolja a monoaminooxidáz. A négy metabolit közül három szintén szelektív szerotoninfelvétel-gátló, de a Seropramnál jóval gyengébb hatásúak. A Seropram nem hat a szív ingervezetésre, a vérnyomásra és nem befolyásolja az orthostatikus vérnyomásszabályozást. Nem befolyásolja a vérvé-
zést, a máj- és veseműködést. Nincs sedatív hatása, nem okoz testsúlynövekedést és nem potenciálja az alkohol hatását.

Iv. infúzióként történő alkalmazása során nagyon gyorsan eléri a maximális plazmakoncentrációt. Felszívódása orális alkalmazás után is gyors. A maximális plazmakoncentrációt a gyomor telítettségétől függetlenül már 2–4 óra alatt eléri. Orális biohasznosíthatósága 70–100%.

Plazmafehérjéhez való kötődése 80% alatti. A plazmakoncentráció és a klinikai hatás (valamint a mellékhatások) között nem találtak összefüggést. A betegek plazmájában a változatlan Seropram van túlsúlyban, nem a metabolitok. A plazmakoncentrációt enziminduktorok (pl. barbiturátok) nem változtatják meg. A Seropram a vizelettel és a széklettel választódik ki. Biológiai felezési ideje átlagosan 1,5 nap. A szisztémás clearance kb. 0,4 l/perc. Idős betegekben a csökkent metabolizálóképesség miatt hosszabb felezési időt és alacsonyabb clearance-értéket határoztak meg, ami a Seropram szérumszintjének kettőzödéséhez vezethet.

A teljes antidepresszáns hatás 2–4 hét alatt fejlődik ki. A szerotonin-újrafelvételt gátló hatás tartós kezelés után is változatlanul jó marad anélkül, hogy a neurotransmitter receptorok sűrűsége megváltozna.

Hatóanyag: 40 mg citalopraminum chloratum (1 ml) ampullánként; 20 mg citalopraminum chloratum (0,5 ml) ampullánként. 20 mg citalopraminum bromatum tablettánként.

Javallatok: *Infúzióban:* Depressiók kezdeti kezelése maximum 2 héten keresztül, amikor a beteg együttműködése bizonytalan, vagy suicidveszély áll fenn, valamint a krónikussá vált és a terápiarezisztens esetekben. Továbbá a tabl. javallatait, amennyiben az orális adagolással szemben az infúzió részesítendő előnyben.

Tabletta: Különböző súlyosságú, aetiológiájú és tünetű depressiós zavarok és állapotok kezelése, idős korban is (időskori depressio).

Ellenjavallatok: Citaloprammal szembeni túlérzékenység. 18 év alatti életkor. Terhesség. Szoptatás ideje alatti alkalmazása esetén a gyermeket el kell választani.

Adagolás: Az adagolás egyéni; a betegség típusa és súlyossága, valamint a beteg állapota és kora szerint kell meghatározni. Kizárólag infúzióban alkalmazható.

Az infúziós koncentrátumot 250 ml fiziológiás sóoldattal vagy 5%-os glükózzal, ill. 5%-os levulózoldattal kell hígítani és intravénásan infundálni (az infúzió időtartama kb. 2 óra). A kész infúziós oldatot 24 órán belül szabad felhasználni.

A kezdő adag általában 20 mg naponta, ami szükség esetén 40–60 mg napi adagra emelhető. A 60 mg napi adagot nem szabad túllépni. Idős betegeknek alacsonyabb adag (10–30 mg/nap) javallat.

Az infúziós kezelést, főleg a kezelés kezdetekor kórházban 1–2 hét időtartamig, naponta kell végezni.

A *filmtablettákat* szétrágás nélkül, kevés folyadékkal kell bevenni.

Ajánlott *napi adag:* 20 mg (1 tabl.). Ha szükséges, az adag fokozatosan, legalább 2–4 hetes intervallumokban emelhető, legfeljebb 60 mg napi adagig.

Idős betegeknek alacsonyabb adagok (napi 10–30 mg) ajánlottak.

Mellékhatások. *Emésztési zavarok:* csökkent nyálmenyiség (12%), émelygés/hányás (8%), székrekedés (7%), valamint esetenként diarrhoea, étvágycsökkenés, nyálfolyás és dispepsia. Ezek a mellékhatások az alapbetegség tünetei is lehetnek; általában nem súlyosak és a kezelés megkezdése után 1–2 héttel sok esetben megszűnnek.

Alvászavarok: megrövidült alvásidő (8%), szédülés (7%).

Egyéb mellékhatások: tremor és fokozott izzadás (11%), fejfájás (98%), szédülés (6%), valamint alkalmanként palpitatio, hidegrázás, orthostasis. Vízelési zavarok, akkomodációs zavarok, mydriasis, confusio ritkább és enyhébb, mint a triciklusos antidepresszánsok adása esetén. A triciklusos szerekkel szemben nem jelentkezik testsúlygyarapodás és kevesebb anticholinerg mellékhatást okoz. A citalopram nem cardiotoxikus, de a meglevő sinus-bradycardiát fokozhatja. Figyelembe kell venni, hogy affectív zavarokban szenvedő betegeknek gyakran olyan vegetatív panaszai is vannak (pl. szájszárazság), amik a depressióval együtt elmúlnak.

Gyógyszerkölsönhatások: Hypertenziós krízis veszélye miatt a Seropram és MAO-bénítók egy időben nem alkalmazhatók. A MAO-gátló kezelés befejezése és a Seropram kezelés kezdete között legalább 14 nap, a Seropram kezelés befejezése és a MAO-gátló kezelés kezdete között egy hét szünetet kell tartani. Más antidepresszánsokkal való kombináció esetén kellő tapasztalat hiányában óvatosság ajánlott. A Seropram és egyes fenotiazinok egyidejű szedése esetén a Seropram-szérumszint enyhén megemelkedhet.

A citalopram (állatkísérletek szerint) potenciálja az amfetamin, a morfin és azzal rokon vegyületek hatását. Alkoholpotenciáló hatása nincs.

Figyelmeztetés: Fokozott elővigyázatossággal alkalmazható súlyos májfunkciós zavar esetén. Vesefunkciós zavarokban szenvedő betegekről nincsenek adatok.

Maniás fázis fellépése esetén a citalopram-kezelést le kell állítani és megfelelő neurolepticum-kezelést (pl. Cisordinol) kell alkalmazni.

A depressziós beteg szuicidveszélye a szignifikáns remisszió eléréséig fennáll, mivel az indítékközlő hatás az antidepresszáns hatás megjelenése előtt felléphet.

A járművezetés vagy baleseti veszéllyel járó munka végzésének képessége csökkenhet. Ezért alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban a beteg pszichomotoros teljesítőképességétől függően egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Tüladagolás tünetei, 600 mg alatt: fáradtság, gyengeségérzés, sedatio, szédülés, kéztremor, émelygés, hányinger. Magasabb adagokban: stupor és respirációs insufficiencia: cardiotoxikus hatásnak azonban nincs jele.

Kezelés: amilyen gyorsan csak lehet, gyomormosás. Az egyéb kezelési tüneti. Ha szükséges, intubálás, hypoxiában oxigénadás, görcsök esetén diazepam. Az orvosi felügyeletet legalább 24 órán át fenn kell tartani.

Specifikus antidotuma nincs.

Megjegyezzük, hogy a tárolásra és a csomagolásra vonatkozó részletes tájékoztatást a gyógyszeralkalmazási előírás tartalmazza.

Az Országos Gyógyszerészeti Intézetben 1993. március 1.—március 31-ig törzskönyvezett gyógyszerkészítmények

Készítmény neve	Előállító	Hatóanyag(ok)		Hatástani besorolás
		neve	tart.	
Pevaryl lipogél (15 g)	Cilag	Econazolum (lásd a részletes ism.)	150 mg	Gombásodás elleni készítmény imidazol szárm.
Pevaryl paszta (20 g)	Cilag	Econazolum nitricum (lásd a részletes ism.)	200 mg	Gombásodás elleni készítmény imidazol szárm.
Pevaryl P. V. habzó oldat (10 g)	Cilag	Econazolum (lásd a részletes ism.)	100 mg	Gombásodás elleni készítmény imidazol szárm.
Ambrobene 30 mg tabletta	Merckle	Ambroxolium chloratum	30,0 mg	Nyákoldó
Ambrobene 15 mg injekció (2 ml)	Merckle	Ambroxolium chloratum	15,0 mg	Nyákoldó
Ambrobene 75 mg retard kapszula	Merckle	Ambroxolium chloratum	75 mg	Nyákoldó
Ambrobene 7,5 mg/ml oldat (40 ml)	Merckle	Ambroxolium chloratum	300 mg	Nyákoldó
Ambrobene 7,5 mg/ml oldat (100 ml)	Merckle	Ambroxolium chloratum	300 mg	Nyákoldó
Ambrobene 15 mg/5 ml szirup (100 ml)	Merckle	Ambroxolium chloratum	300 mg	Nyákoldó
Somatostatin-UCB 250 µg injekció	UCB	Somatostatinum	250,0 µg	Antigrowth hormon
Somatostatin-UCB 3 mg injekció infúzió készítéséhez	UCB	Somatostatinum	3,0 mg	Antigrowth hormon
Seropram 20 mg koncentrátum infúzió készítéséhez (0,5 ml)	Lundbeck	Citalopraminum chloratum	20,0 mg	Pszichoanaleptikum biciklikus szárm.
Factor VIII Biotest 250 NE por-ampulla (Humán VIII. faktor konc.)	Biotest	Humán VIII:C faktor	250 NE	Véralvadási faktor
Factor VIII Biotest 500 NE por-ampulla (Humán VIII. faktor konc.)	Biotest	Humán VIII:C faktor	500 NE	Véralvadási faktor
Factor VIII Biotest 1000 NE por-ampulla (Humán VIII. faktor konc.)	Biotest	Humán VIII:C faktor	1000 NE	Véralvadási faktor
Cytosar 500 mg injekció	Upjohn	Cytarabinum (lásd a részletes ism.)	500 mg	Citosztatikum, pirimidin analóg
Cytosar 1000 mg injekció	Upjohn	Cytarabinum (lásd a részletes ism.)	1000 mg	Citosztatikum, pirimidin analóg
Insulin Actrapid NovoLet 100 NE/ml injekció	Novo	Humán monokomponensű inzulin (lásd a részletes ism.)	100 NE/ml	Inzulin
Insulin Actraphane NovoLet 100 NE/ml injekció	Novo	Humán monokomponensű inzulin (lásd a részletes ism.)	100 NE/ml	Inzulin
Insulin Protaphane NovoLet 100 NE/ml injekció	Novo	Humán monokomponensű izofán inzulin (lásd a részletes ism.)	100 NE/ml	Inzulin
Antithrombin III Immuno 250 NE humán antithrombin III. konc.	Immuno	Antithrombin III	250 NE	Antikoaguláns, heparin csop.
Antithrombin III Immuno 500 NE humán antithrombin III. konc.	Immuno	Antithrombin III	500 NE	Antikoaguláns, heparin csop.
Antithrombin III Immuno 1000 NE humán antithrombin III. konc.	Immuno	Antithrombin III	1000 NE	Antikoaguláns heparin csop.
Antithrombin III Immuno 1500 NE humán antithrombin III. konc.	Immuno	Antithrombin III	1500 NE	Antikoaguláns heparin csop.
Zofran 4 mg tabletta	Glaxo	Ondansetronum	4,0 mg	Hányáscsillapító
Zofran 8 mg tabletta	Glaxo	Ondansetronum	8,0 mg	Hányáscsillapító
Zofran 4 mg injekció	Glaxo	Ondansetronum	4,0 mg	Hányáscsillapító
Zofran 8 mg injekció	Glaxo	Ondansetronum	8,0 mg	Hányáscsillapító
Leucomax 300 µg injekció	Sandoz—Schering—Plough	Molgramostimum	300 µg (3,33 × 10 ⁶ NE)	Immunstimuláló készítmény

Megjegyezzük, hogy a törzskönyvezett gyógyszerkészítmények csak az Országos Gyógyszerészeti Intézet forgalomba hozatali engedélyével — a Népjóléti Közlönyben történő kihirdetés után — kerülhetnek forgalomba.

Németh György — OGYI (Budapest, Zrínyi u. 3. 1051)

Orvosi Hetilap

1993. április 25. 134. évfolyam — 17. szám

A laparoscopos cholecystectomiáról

Ihász Mihály dr., Fazekas Tibor dr., Koiss István dr., Sándor József dr., Barta Tamás dr., Máté Miklós dr., Pósfai Gábor dr., Bereczki Mihály dr.

899

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Gyilkosgalóca-mérgeзések gyermek-intenzív osztályunk 15 éves beteganyagában

Mikos Borbála dr., Bíró Éva dr.

907

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Cinkürítés osteoporosisos nőkben

Szathmári Miklós dr., Steczek Katalin dr., Szűcs János dr., Holló István dr.

911

ÚJABB LABORATÓRIUMI ELJÁRÁSOK

Ovarium carcinoma antigén (CA 125) és petefészekrák. (Klinikai ellenőrző és prognosztikai vizsgálatok)

Gócze Péter dr., Vahrson Helmut dr.

915

KAZUISZTIKA

Pseudophaeochromocytoma

(Hypertoniás krízis béta-receptor-túlérzékenység következtében?)

Radó János dr., Arányi József dr., Deák Gábor dr., Rétai Gábor dr.

919

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

925

HALOTTAINK

936

GYÓGYSZER HÍRADÓ

945

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

948

HÍREK

951



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány




® KREON**KAPSZULA****CHINOÏN**

A *Kreon kapszulában 1—2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomornedvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.

Hatóanyag:

Sertés pancreasból előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pelletekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

Javallatok:

Exocrin pancreas elégtelenség, krónikus pancreatitis, gyomor- és hasnyálmirigy-műtétek után enzimpótlás, cisztás fibrosis.

Ellenjavallatok:

Hatóanyag iránti túlérzékenység.
Acut pancreatitis.

Adagolás:

A szokásos adag napi 3—5 × egy kapszula, amelyet étkezés közben kevés folyadékkal kell bevenni. Felnőtteknek szükség esetén a napi adag 6—12 kapszuláig emelhető. Kisgyermekeknek a kapszula szétnyitása után a granulátum beadható, amelyet szétrágás nélkül kell lenyelni.

Mellékhatások:

Hasmenés, székrekedés, gyomorpanaszok, émelygés, bőrpanaszok előfordulhatnak.

Megjegyzés:

✱ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknek a gondozó központok szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

Csomagolás:

20 kapszula

Előállítja:

CHINOÏN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

H—1045 Budapest, Tó u. 1—5.

Kali-Chemie Pharma GMBH,
Hannover (NSZK licenc alapján)

**CHINOÏN****Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.**

Hungarian Medical Journal

April 25, 1993. Volume 134. No. 17.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Laparoscopic cholecystectomy

Ihász, M., Fazekas, T., Koiss, I., Sándor, J.,
Barta, T., Máté, M., Pósfai, G., Bereczki, M.

899

CLINICAL STUDIES

Amanita phalloides poisoning in Pediatric
Intensive Care Unit during the past 15 years
Mikos, B., Bíró, É.

907

ORIGINAL ARTICLES

Urinary zinc excretion in osteoporotic women
Szathmáry, M., Steczek, K., Szűcs, J., Holló, I.

911

NEWER LABORATORY METHODS

Ca 125 and the ovarian carcinoma. Clinical
follow up and prognostic examinations
Gőcze, P., Vahrson, H.

915

CASE REPORTS

Pseudopheochromocytoma. Hypertensive
crises due to beta-receptor
hyperresponsiveness
Radó, J., Arányi, J., Deák, G., Rétai, G.

919

FROM THE LITERATURE

925

IN MEMORIAM

936

DRUG NEWS

945

NEWS

951

Terjeszti a Magyar Posta.
Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési
és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII., Lehel út 10/a. 1900,
tel.: 1128-860) közvetlenül,
vagy postautalványon, valamint átutalással
a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Előfizetési díj egy évre 3900,— Ft, félévre 1950,— Ft, negyedévre 975,— Ft,
1 hónapra 325,— Ft, egyes szám ára 75,— Ft

Orvosi Hetilap

134. évfolyam 17. szám — 1993. április 25.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Árky István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr.,
Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst
Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr.,
Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál Tamás dr.,
Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr.,
Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp
Miklós dr. (fms), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr.
és Veér András dr.

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berens-
mann (Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci
(Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey),
N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London),
K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), G. Nagy
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973

A kiadásért felel: Prof. Dr. Árkay István ügyvezető igazgató
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973

Készült: Széchenyi Nyomda Kft., Győr 93.21740.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván ügyvezető igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

Megtartott emlékezetében ?



CAVINTON

Klinikai hatása a legkülönbözőbb eredetű akut és krónikus agyi keringészavarokban kitűnő. Vaszkuláris eredetű szemészeti és fülészeti kórképekben is sikerrel alkalmazható.

Jelentősen növeli a teljes értékű rehabilitáció esélyét !

A CAVINTON komplex hatása:

- *javítja a mikrocirkulációt antiaggregációs és kóros viszkozitást csökkentő hatása révén*
- *fokozza az agyi metabolizmust az energetikailag kedvezőbb, aerob anyagcsere serkentésével*
- *növeli az agyi keringést, szelektív antivazokonstriktor hatása az isémiás területen a legkifejezettebb.*

A hosszútávú kezelés biztonságos. Idős betegek is kiválóan tolerálják. A parenterális és orális adagolás mellett a mellékhatások átlagos aránya, több tízezer beteg adatai alapján, mindössze 2,9% !



Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.

Klinikai Kutatás 147-O6O2, Orvoslátogató Hálózat 269-9777

A laparoscopos cholecystectomiáról

Ihász Mihály dr., Fazekas Tibor dr., Koiss István dr., Sándor József dr., Barta Tamás dr.,
Máté Miklós dr., Pósai Gábor dr. és Bereczki Mihály dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, III. Sebészeti Klinika (igazgató: Ihász Mihály dr.)

A hagyományos cholecystectomy (HC) több mint 100 éve standard műtete a köves epehólyag-eltávolításnak. A technika rohamos fejlődése azonban lehetővé tette egy új műtéti eljárás bevezetését, „robbanásszerű” elterjedését. Ez a laparoscopos cholecystectomy (LC). Alkalmazása hazánkban is rohamosan terjed. E műtét terén azonban még a legtöbb sebész technikai jártassága hiányos. Ez jelenleg az indikációs területet is „beszűkíti”, ami egyébként azonos a hagyományos cholecystectomy indikációival. Számos előnye mellett a laparoscopos cholecystectomiának is megvannak a hátrányai és mivel invazív beavatkozás, a szövődmények lehetősége is adott. Ez utóbbiak a beteganyag helyes megválasztásával, a műtéti technika gondos elsajátításával és szükség esetén a „nyitott” műtetre történő áttéréssel (conversio) csökkenthetők. Morbiditása megközelítőleg azonos a hagyományos cholecystectomy szövődményeivel. Mortalitása azonban alacsonyabb (0,05–0,2%). Az általunk végzett 300 LC-műtéttel kapcsolatos morbiditás 6,4%. Halálosetünk nem volt. A kórházi tartózkodási idő 4 napra rövidült. A korai klinikai eredményeink (90%) azonosak a HC eredményeivel. A laparoscopos cholecystectomy mint új műtéti eljárás, egyesíti a hagyományos műtét hatását a noninvazív endoscopos technikával. Megfelelően képzett sebész által végezve biztonságos műtéti eljárás, korai eredményei jók és tovább bővíti az epesebészet műtétárát.

Kulcsszavak: indikáció, kontraindikáció, szövődmények, klinikai eredmények

Több mint 100 év telt el *Langenbuch* (1882) első cholecystectomiájáról szóló klasszikus közleményének megjelenése óta (23). E műtét rövid időn belül a köves epehólyag eltávolításának standard módszere lett és még napjainkban is az. A hosszú évtizedek alatt szerzett gyakorlati tapasztalatok, az indikációs terület pontos behatárolása, a technika fejlődése egyértelműen tükrözi a cholecystectomy műtéti eredményeinek egyenletes javulását (6). A mortalitási arány a század eleji 6–10%-ról fokozatosan csökkent (27).

Rövidítések: HC = hagyományos cholecystectomy; LC = laparoscopos cholecystectomy; UH = ultrahang; ERCP = endoscopos retrográd cholecysto-pancreatographia; EST = endoscopos sphincterectomia

Laparoscopic cholecystectomy. Traditional cholecystectomy has been the standard surgical treatment of the gallstone disease for more than 100 years. The technical development led to a new surgical procedure and its rapid acceptance. This is laparoscopic cholecystectomy. Its application is becoming widespread in therapy too. But most of the surgeons are lack of technical experiences in this field. Currently it restricts the indications those are anyway the same of standard cholecystectomy. Besides its many advantages, laparoscopic cholecystectomy has its own disadvantages and being an invasive procedure, there are possibilities of complications. The latest can be reduced by the adequate choice of patients, the careful learning of the operative technic and by turning to open surgery (conversion) when it is necessary. Its morbidity is nearly equal to complications of standard cholecystectomy, but mortality rate is lower (0.05–0.2%). Our morbidity of performed 300 laparoscopic cholecystectomies was 6.4%. We had no death. The hospitalization became as short as 4 days. Our early clinical results (90%) are the same of traditional cholecystectomy. Laparoscopic cholecystectomy as a new surgical procedure involves the efficiency of the standard cholecystectomy and the noninvasive endoscopic technic. Laparoscopic cholecystectomy performed by well trained surgeons is a safe surgical procedure, its early results are excellent and makes the choice of surgical treatment, used in bile surgery richer.

Key words: indications, contraindications, complications, results

Napjainkban — a szélső értékeket véve figyelembe — az elektív műtéti halálozás 0,1–1,8% között van, a kortól, a kísérő betegségektől, az általános állapottól függően (27, cit. 52). Általánosságban is elfogadott az az álláspont, hogy a hagyományos elektív cholecystectomy mortalitása 0,1–0,5% (4, 17, 18, 27, 39, 46). Morbiditása 3–5% között van (18, cit. 27, 33). Megalapozott műtéti indikáció mellett az operáltak kb. 90%-a tünet- és panaszmentes (18).

Bármennyire is kielégítőek a hagyományos cholecystectomy (HC) klinikai eredményei, a tudomány fejlődése — mindenekelőtt a technika és gyógyszeripar területén — új lehetőséget nyújt az epekövek eltávolításához. Ilyen körülmények között nem volt meglepő, mégis nagy feltűnést

keltettek az epekövek „eltüntetését”, vagy azok kivételét szolgáló ún. „nonoperatív” technikák. Elsőként kell megemlíteni az orális epekő-oldást, különböző ismert epesavakkal (45, 47). A módszer hátránya, hogy a kezelés hosszadalmas, költséges, csak meghatározott számú és nagyságú tiszta cholesterolin kövek oldására alkalmas. Eredményessége 50% körül van. A kőrecidíva 2 év után több mint 50%. Továbbfejlesztett formája a kövek kontakt oldása perkután transhepaticus úton és az endoszkópos retrográd epehólyagkő-oldás a ductus cysticuson keresztül (1, 45). Mindkét módszer szintén csak a cholesterolinkövek oldására alkalmas. Az ultrahang-irányítással végzett perkután transhepaticus epehólyag-punkció egyszerűsége vezetett arra a gondolatra, hogy ugyanazon úton nemcsak kőoldást, hanem a kövek összetörését és eltávolítását is el lehet végezni. Így került sor egy újabb eljárás, a perkután transhepaticus cholecysto-lithotripsia bevezetésére (20), majd a gyorsan terjedő extracorporalis lithotripsia (kőzúzás) alkalmazására (44). Az eddig ismertetett módszerek egyik legnagyobb hátránya, hogy a sikeres kőoldás, zúzás, vagy eltávolítás után is megvan a lehetőség a kőújraképződésre, mivel annak kémiai feltételei továbbra is adottak és az epehólyag sem kerül eltávolításra. Az sem elhanyagolható körülmény, hogy a ledált nyálkahártyájú epehólyagban potenciálisan carcinoma fejlődhet ki. Ugyancsak az elmúlt években került sor az ún. „mini” laparotomián keresztül történő epehólyag-eltávolításra (9).

A technikai haladás ellenére a sebészek többsége az epeköbetegségben szenvedőket változatlanul a standard „nyitott” cholecystectomiával kezelte. Ezt a helyzetet *Dubois és mtsai* (13) 1990-ben a laparoscopos cholecystectomy bevezetésével kapcsolatos közleményükkel „robbanásszerűen” megváltoztatták.

Általánosságban a laparoscopos cholecystectomiáról (LC)

Az LC meglepetésként érte a sebésztársadalmat. A sebészet történetében nincs rá példa, hogy egy új műtéti eljárás bevezetése óta eltelt 3 év alatt — ilyen gyorsan elterjedt volna, jelezve annak elfogadását. E gyors terjedést jelentős mértékben elősegítették a technológiai előnyök, a kereskedelem erős érdekeltsége a műtethez szükséges új eszközök biztosításán keresztül és nem utolsósorban a betegek kívánsága. Mindez annak ellenére történt, hogy e módszer hatékonyságát, eredményességét prospektív randomizált vizsgálatokkal még nem igazolták. Igaz, az utóbbi időben már megjelentek közlemények, amelyek az LC meglehetősen jó klinikai eredményeivel, biztonságával foglalkoznak (4, 5, 19, 36, 37, 50, 53). Ennek ellenére az eredmények interpretálásában kíváncsatos némi óvatosság, jóllehet az epehólyag — hasonlóan a HC-hoz — itt is eltávolításra kerül, tehát a hosszú távú eredmények valószínűleg azonosak lesznek a „nyitott” cholecystectomy eredményeivel, vagy tovább javulnak a hasfali metszés okozta késői panaszok (pl. sérv) hiánya miatt.

Nem lehet figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy az LC is invazív beavatkozás, tehát vannak szövődményei. Ezek a beteganyag megválasztásával, a műtéti technika gondos elsajátításával, az időben történő konvertálással csökkenthetők. Azt is szem előtt kell tartani, hogy ezen

módszer a sebészek számára ma még kissé szokatlan és gyakran nehezen kivitelezhető. Valójában tehát — jelenleg — veszélyesebb beavatkozás lehet, mint a HC, tekintet nélkül a sebész gyakorlatára.

Mint minden műtétnek, az LC-nek is megvannak az *előnyei és hátrányai* (48). Az *előbbieket a következők:*

1. Az epehólyag eltávolításra kerül anélkül, hogy laparotomiát kellene végezni.
2. A postop. szakban kisebb a fájdalom.
3. A hasfal kisméretű sebei hamar lehetővé teszik a munkába állást (1–2 hét).
4. A kórházi benttartózkodás lerövidül (1–4 nap).
5. A kórházi költség jelentős mértékben csökken.
6. Kozmetikailag előnyös.

Hátrányai az alábbiak:

1. A feltárás nem olyan jó mint a „nyílt” cholecystectomy során.
2. A 3 dimenziós mélység érzékelését a monocularis-video képalkotás nem teszi lehetővé.
3. Nem minden esetben végezhető.
4. Az általános sebész a laparoscopos technikában járatlan.
5. A műtéti idő általában hosszabb.
6. Az epeútszerűlés lehetősége nagyobb.
7. Az eszközök beszerzése költséges.

Az előnyöket és hátrányokat összevetve kétségtelen, hogy a mérleg nyelve az előbbieket javára billen. Igaz, nem minden esetben végezhető, de ez azt jelenti, hogy egy jól begyakorolt team ma már az esetek 90–95%-ában eredményesen végzi (4, 11, 50). A kétdimenziós videomonitor hátrányaként emlegetett „mélyérzékelés” kiesése jelenleg kétségtelenül a sebész egyik problémája, legalábbis a kezdeti időben. Azonban már adatok vannak arra vonatkozóan, hogy Japánban kifejlesztettek egy olyan technológiát, amely laparoscopppal is lehetővé teszi a három dimenziós képalkotást (4). A hosszabb műtéti idő átlagban 20–25 percet jelent.

A fentiekkel szemben viszont előny a *kórházi költség csökkenése*, aminek a közeljövőben nálunk is jelentős szerepe lesz. Sajnos idevonatkozó pontos számításokat nem lehet végezni, mivel nincsenek adataink egy-egy műtéti beavatkozás össz- és/vagy részadatainak költségeire vonatkozóan. Tájékoztató jellegű lehet *Antal és mtsai* (2) számítása, amely szerint 100 LC-t véve alapul és csak a kórházi ápolási költséget számolva, mintegy 1 000 000 Ft nyereséget jelent a HC átlag 8 napos ápolási költségével szemben. A mi számításaink szerint ez az összeg, ugyanezen összeállításban 4 nap benttartózkodást és az új költséget véve alapul, 1 920 000 Ft, és akkor még nincs szó a táppénzes időtartam lerövidítéséből adódó „nyereségről”, nem is beszélve a munkába való gyors visszatérésről; pontosabban a megtermelt javak összegéről. Ha figyelembe vesszük azt a tényt, hogy hazánkban évente 17–18 000 epeműtét történik, könnyen kiszámítható az a jelentős gazdasági előny, amit ezen új módszer nyújthat. Az Egyesült Államokban végzett pontos számítások szerint az LC-vel végzett egy betegre jutó megtakarítás eléri a 600 dollárt (37, 49). Angliai adatok szerint az egy betegre számított — főleg kórházi ápolás időtartamának megrövidülése miatti — költségmegtakarítás 900 font (11). Érdekesekek a Németországból származó adatok. Finanszírozási rendszerükből adódóan, a megrövidült kórházi időtartam a beteg számára ugyan kedvező, de a kórház számára nem, mivel bevétele csökken. Ez, egy LC után 1000 DM veszteséget jelent,

szemben az egy HC utáni 100 DM nyereséggel. Viszont a munkaképtelenség ideje 21 napról 14 napra csökken — az USA-ban egy hétre — az LC javára, ami viszont a népgazdaságnak jelentős nyereséget biztosít. Az előbbiekből adódna, hogy a német finanszírozási rendszer nem teljesítményfüggő, hanem apidíj formájában átalánytérítés (24).

Az LC indikációi ugyanazok, mint a HC műtéti indikációi (cholelithiasis, cholesterolosis, cholecysta polypus stb.).

A kontraindikációk meghatározása már lényegesen nehezebb. A műtethez szükséges eszközök gyors fejlesztése, tökéletesítése, bővítése, a biztonságos műtéti technika elsajátítása, számos olyan okot (acut cholecystitis, obesitas, terhesség), amelyek kontraindikációként szerepeltek, megszűntek vagy a relatív kontraindikációk csoportjába kerültek. Jelenleg az LC kontraindikációit két csoportba lehet osztani: *abszolút* és *relatív* kontraindikációk (1. táblázat).

A felsorolás csak nagy általánosságban igaz, mert nincs tekintettel a sebész gyakorlati jártasságára. Minden osztálynak saját magának kell — felkészültségétől függően — felállítani az indikációs területeket, ami kezdetben csak a várhatóan ún. „sima” esetekre szorítkozhat. Csak a biztos műtéti technika elsajátítása, a műszerpark bővítése teszi lehetővé az indikációs terület kiszélesítését. Ezzel magyarázható, hogy a különböző szerzők között a kontraindikációra vonatkozóan nincs egyetértés (4, 11, 15, 19). Jó példa erre az *acut cholecystitis*, amelyet az előbbi szerzők — gyakorlati jártasságuktól függően — különböző csoportokba sorolnak. Az is közismert, hogy a gyakorló orvos e kórkép széles skálájával találkozhat a legenyhébbtől a legsúlyosabb formáig és technikailag nem mindegy, hogy a műtét melyik stádiumban történik. Az is vita tárgyát képezi, hogy végezhető-e az LC korábban végzett *felső hasi műtétek* után, mivel a nem ismert különböző fokú összenövések fokozzák a szövődmények számát már a pneumopéritoneum készítésekor és/vagy a trokárak bevezetésekor is. Hasonlóan kontraindikációnak tartják a *kóros elhízást*, mivel az alapműszerekkel nem lehet a műtéti területet kielégítő módon elérni (4, 11). Ezzel szemben más szerzők az LC-t ezen betegeknél is javasolják (29, 46). A műtéti technika a megszokottól lényegesen nem tér el, a postoperatív szakban a tüdő funkciója jobb, mint a HC után, és az egyéb postoperatív szövődmények (thromboembolia, sebfertőzés, kardiális, pulmonális probléma), amelyre a kövérség hajlamosít, potenciálisan csökkenthetők (15, 29). A gyakorlati tapasztalat azt mutatja, hogy kövér nőknél könnyebb elvégezni az LC-t, mint a kövér férfiakon, mivel előbbieknél a zsír általában a hasfalra helyezkedik el, míg férfiaknál a hasüregben. Az általunk operált legkövérebb beteg 128 kg-os volt. A *terhesség* egyes szerzők szerint szintén a kontraindikációk között szerepel (13, 16). Mások a terhesség 2. és 3. trimeszterében is sikeres LC-t végeztek az anya és a magzat károsodása nélkül (4, 32, 41).

A fenti néhány példán keresztül is nyilvánvaló, hogy az LC indikációs területe szinte napról napra változik. Ez elsősorban a sebész felkészültségétől függ, és csak másodsorban a műszerezettségétől. Minél nagyobb tapasztalattal rendelkezünk, annál gyakrabban fogjuk alkalmazni komplikáltabb esetekben is.

1. táblázat: A laparoscopos cholecystectomy kontraindikációi

Abszolút	Relatív
Peritonitis	Acut cholecystitis
Sepsis	Cholelithiasis
Súlyos coagulopathia	Korábbi felső hasi műtét
Gangraenás, empyemás cholecysta	Terhesség
Icterus	
Acut pancreatitis	
Portalis hypertensio	
Nagyfokú bél-distensio	
Alkalmatlanság az általános érzéstelenítésre	

Beteganyag, módszer

Bár a hazai sebészet is küzd a maga nehézségeivel, örömdetes az a tény, hogy az első LC-műtétnek közlési évében (1990) a Pécsi OTE I. sz. Sebészeti Klinika december 3-án bevezette ezt az új eljárást (22). Két nappal később (1990. december 5-én) intézetünkben is elvégeztük az első LC-t. Megdöbbentő volt az a nagyfokú érdeklődés, amit a hazai sebészek tanúsítottak ezen új módszer iránt. Azt is hangsúlyozni kell, hogy a Népjóléti Minisztérium, a Fővárosi és a Vidéki Önkormányzatok egészségügyi vezetői is gyorsan felmérték ezen új módszer — elsősorban anyagi — előnyét, és jelentős támogatást nyújtottak a szükséges műszerek beszerzéséhez. Ennek is köszönhető, hogy a LC-t napjainkban már jelentős számú sebészeti osztályon végzik, vagy a módszer éppen bevezetés alatt van.

A *preoperatív vizsgálatok* különösebb felkészültséget nem igényelnek. Az általános laboratóriumi vizsgálatok mellett (vérkép, süllyedés, elektrolitok stb.) fontos néhány májfunkciós teszt elvégzése: se. bilirubin, alkalikus foszfatáz, GOT, (glutaminsav-oxalecetsav-transaminase), GPT- (glutaminsav-piroszólósav-transaminase) szint meghatározás. Nem mellőzhető a hasi ultrahang- (UH) vizsgálat, amelynek tisztázni kell az epehólyag méretét, falvastagságát, a kövek nagyságát, esetleg számát, a choledochus átmérőjét. Ha ez utóbbi a 6 mm-t meghaladja és a májfunkciós értékek is emelkedettebbek, a choledocholithiasis valószínűsíthető, főleg ha az anamnézisben is vannak erre utaló adatok. Ez esetben a cholangiographia elvégzése is szükséges. Mi ezt a vizsgálatot minden beteg elvégzettük két okból. Először: mert kezdetben csak az alapkészülékkel rendelkezünk és nem volt mód a laparoscopos choledochotomiára. Másodszor nem is volt ilyen irányú jártasságunk. Az ERCP (endoscopos-retrograd cholecysto-pancreatographia) rutinszerű elvégzése megvalósíthatatlan és fölösleges is. LC-t csak akkor végeztünk, ha ezen vizsgálatok alapján egyértelmű volt a kőmentes choledochus. Itt merül fel a kérdés: *mi a teendő, ha az epevezetékben kő van?* A következő alternatívák között lehet választani:

1. Az LC elvégzése előtt endoszkópos sphincterotomia (EST) útján eltávolítjuk a követ (a kis kövek spontán is távozhatnak).

2. Elvégezzük az LC-t és a postoperatív szakban kerül sor a kő(vek) eltávolítására. Ennek az a veszélye, hogy — főleg nagyobb kő(vek) esetében — az extractio nem lesz sikeres, csak újabb műtéttel.

3. A laparoscopus műtét során, choledochotomia útján kerülnek a kövek eltávolításra. Ilyen irányú jártassága, nagy tapasztalata azonban ma még kevés sebésznek van, ezért biztonsága kétséges.

4. A HC és choledochotomia elvégzése.

A műtét biztonsága és a betegek érdekében adott esetben mi ezen utóbbi megoldást választottuk.

A műtéti előkészítés azonos a HC során alkalmazott eljárásokkal, azzal a kiegészítéssel, hogy közvetlenül a műtét előtt, a decompressio céljából a gyomorba nasogastri-cus szondát, a hólyagba katétert vezetünk. Ezek célja kettős: egyrészt csökken a szervek sérülésének veszélye a punkció során, másrészt megkönnyítik a hasüregben a tá-jékozódást és a műtéti terület látótérbeosztását. Az altatás bevezetésekor minden beteg széles spektrumú antibiotiku-mot (claforan) kap.

1991. január 1. és 1992. december 31. között 326 LC-t végeztünk. Ugyanezen idő alatt végzett HC-k száma 379, tehát LC 46,2%-ban történt (2. táblázat). (Az 1990. december hónapban végzett 4 műtétet itt nem vettük figye-lembe.) Ez kétségtelenül alacsonyabb esetszám, mint egyes hazai intézetek ugyanezen idő alatt végzett műtétei-nek száma, ami két dologból adódott. Kezdetben csak egy alapkészülékkel rendelkezünk, és naponta csak egy műtét-et végeztünk. Másodszor: teljes biztonságra törekedtünk és az LC-t csak az ún. „sima” esetekben végeztük. Ha az UH vizsgálat megvastagodott falú zsugor epehólyagot mu-tatott és/vagy a choledochus átmérőjét 6 mm-nél nagyobb-nak ítélte, és ez összhangban volt az iv. cholecystographiás vizsgálattal — az epevezeték kőmentessége ellenére is —, HC-t végeztünk. A choledochus 10 mm feletti átmérője az epevezeték-kövesség rizikófaktorának tekintendő, de fi-gyelembe kell venni, hogy az átmérő növekedhet a korral, a hegesedett epehólyag reservoir funkciójának elvesztése és a korábbi vagotomia miatt is. Műszertárunk bővülése ma már lehetővé teszi az intraoperatív cholangiographia és a laparoscopus choledochoscopia elvégzését is. Ez utóbbi azonban nem tartozik a rutin eljárások közé (7). Jelenleg ha choledochus követ is diagnosztizálunk, ERCP során azt eltávolítjuk, és ezt követően elvégezzük az LC-t.

Beteganyagunk kor szerinti megoszlását a 3. táblázaton tüntettük fel. Legfiatalabb betegünk 15, a legidősebb 78 éves volt. Az LC-n átesett betegek 73%-a volt nő.

A műtéti indikációk a 4. táblázaton láthatók. Kiemeljük azt a 22 beteget, akiken a LC elvégzése közvetlenül szív-műtét előtt, vagy azt követően, a későbbiekben kialakult epekövesség miatt „góctalanítás” céljából történt. Gyó-gyulásuk zavartalan volt. Cholecysta dyskinesis miatt a műtétet minden esetben belgyógyászati javaslatra végeztük

A műtét részletes leírásától, a hozzá szükséges műszerek, esz-közök a technikai nehézségek ismertetésétől eltekintünk, mivel ezek mind a hazai, mind a külföldi könyvekben, folyóiratokban már közlésre kerültek (7, 10, 12, 13, 21, 22, 37). A műtét meneté-nek rövid ismertetése a következő:

A műtéthez az ún. négy-punkciós technikát alkalmazzuk (1. ábra). A beteg a szokásos vízszintes helyzetben fekszik a műtét-asztalon. A pneumoperitoneumot Veress-tű segítségével vége-zük, amelyet a köldök területén vezetünk be, a hasfal megemelé-se mellett. A hasüreg feltöltésére CO₂-t használunk. A 12–15 Hgmm-es nyomás biztosításáról az insufflátor gondoskodik. A

2. táblázat: A hagyományos cholecystectomy és az LC számának változása 1991. 01. 01–1992. 12. 31. között (n = 326)

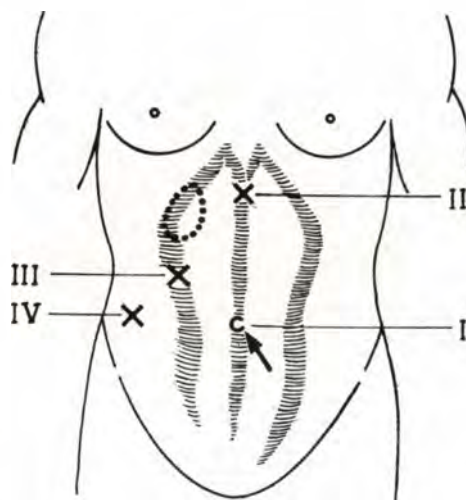
Idő	Hagyományos cholecys-tectomy		LC		Összes eset
	esetszám	%	esetszám	%	
1991. 01. 01–12. 31.	184	73,02	68	26,98	252
1992. 01. 01–12. 31.	195	43,05	258	56,95	453
Összesen:	379	53,76	326	46,24	705

3. táblázat: A betegek kor szerinti megoszlása (n = 330)

Kor (év)	Esetszám	%
0–20	10	3,03
21–30	28	8,48
31–40	68	20,61
41–50	105	31,81
51–60	62	18,79
61–70	35	10,61
71–80	22	6,67
Összesen	330	100,0

4. táblázat: Műtéti indikáció (n = 330)

Indikáció	Esetszám	%
Symptomás cholelithiasis	293	88,78
Panaszmentes cholelithiasis-góctalanítás	22	6,66
Polypus cholecystae	8	2,42
Dyskinesis cholecystae	5	1,52
Acute cholecystitis	2	0,61
Összesen	330	100,0



1. ábra: A trokárok bevezetési pontjai

köldök alsó részében 5–8 mm-es bőrmetszést ejtünk, melyen keresztül 10 mm-es trokár vezetünk a hasüregbe, majd annak hüvelyén át az ún. Hopkins-típusú optikát, amit az endovíziohoz, ill. a tv-monitorhoz csatlakoztatunk (I.). A kamera segítségével a hasüregi szerveket exploráljuk.

A további trokár bevezetése — az intraabdominalis sérülések elkerülése céljából — a laparoscop ellenőrzése mellett történik. A továbbiakban mindegyik trokár bevezetése helyén néhány mm-es bőrmetszést ejtünk. A szintén 10 mm-es trokár (II.) — a máj helyzetétől függően — a középvonalban, vagy attól kissé jobbra a proc. xiphoides alatt 4–5 cm-rel vezetjük be, a lig. falciforme mellett, vagy attól kissé jobbra. Az itt behelyezett trokár-on keresztül dolgozik az operátor. (A biztonságos behatolás érdekében a trokár beszurását direkt nyomás helyett óvatos, csavaró mozdulattal végezzük). Az egyik 5 mm-es trokár (III.) jobb oldalon subcostalisan a medioclavicularis vonalban, a másikat (IV.) a köldök magasságában, vagy a jobb fossa iliaca területén, az elülső hónaljvonalban vezetjük be. A rajtuk keresztül bevezetett fogók az epehólyag rögzítését, eltartását szolgálják. Az egyikkel (IV.) megragadjuk az epehólyag fundusát, és azt ventrál felé, majd a beteg fejének irányába emeljük. Ezáltal a feltárás tovább javul, a Calot-háromszög „kifeszül”. Az esetleges cholecysta körüli összenövéseket részben tompán, részben elektrokoagulator segítségével oldjuk. A véralvadás megakadályozása céljából a műtét érdemi részének megkezdése előtt Heparint tartalmazó (5000 E/liter) öblítőfolyadékot juttatunk a subhepaticus térbe. Ha az epehólyag túl feszes (hydrops) és a fogók felhelyezése nem lehetséges, a funduson keresztül az epe egy részét leszívjuk, a punctio helyét endolooppal, vagy klippel zárjuk. A preparálást mindig az epehólyag nyakánál kezdjük és addig folytatjuk, amíg a cysticust körkörösén fel nem szabadítjuk, lehetőleg a ductus choledochusig. Így minimálisra csökken annak veszélye, hogy a d. cysticus helyett a choledochust fogjuk átvágni. A preparálás során általában az arteria cystica is láthatóvá válik. A preparáláshoz elsősorban $\emptyset$ alakú horgot használunk, a vérzéscsillapításhoz elektrokoagulációt. A d. cysticus megnyugtató izolálása után azt a choledochus beszajadása előtt két, disztál felé egy fémkapocs (klipp) felhelyezése után átvágjuk. Kevésbé veszélyes hosszú cysticuscsontot hagyni, mint kockázatos a choledochus sérülését, szűkítését! Az arteria cysticát — kipreparálása után — szintén klippek felhelyezése után átvágjuk. Ügyelni kell az a. cystica hátsó ágának felismerésére! Ezt követően a III-as trokár-on bevezetett fogóval az átvágott cysticus felett megfogjuk az epehólyagot, azt felfelé és az elülső hasfal irányába emeljük. Így megfeszülnek a hólyagot a májgyhoz rögzítő szövetek és lehetővé válik annak horoggal lépésről lépésre történő subserosus eltávolítása. A preparáláshoz elektrokoagulatort használunk. Mielőtt az epehólyagot végleg felszabadítanánk, amikor még segítségével felemelt helyzetben tudjuk tartani a májat, ismételtén átvizsgáljuk a májagyat, a lig. hepato-duodenale képleteit, ellenőrizzük, hogy jó helyen vannak-e a klippek és nincs-e vérzés. A subhepaticus térben összegyűlt öblítőfolyadékot, vért és szövettermékeket szívó segítségével eltávolítjuk, majd teljesen szabaddá tesszük a hólyagot. Ha a disszekció során a hólyag megnyílik, a kifolyó epét és az apróbb köveket szívással eltávolítjuk, a nagyobb köveket fogó segítségével.

Ezt követően a kamerát áthelyezzük a II. trokár-hüvelybe. A köldökbe helyezett trokár-hüvelyen keresztül egy durvább fogó segítségével megfogjuk a hólyag nyakát, behúzzuk a trokár-hüvelybe, és azt a hólyaggal együtt eltávolítjuk. Gyakran a hólyagban lévő epe és kövek ezt nem teszik lehetővé. Ilyenkor a trokár-hüvely „vezetése” mellett spiculummal kitágítjuk a köldökben ejtett metszést és így távolítjuk el a hólyagot. Amennyiben ez is elégtelennek bizonyul, a már a hasfal elé emelt hólyag nyakát megnyitjuk, az epét kiszívjuk, a köveket részben vagy egészben eltávolítjuk, miáltal az epehólyag is eltávolítható lesz. Egyébként az optika cseréje nem szükséges, a hólyag a II. trokár-on keresztül is eltávolítható. Mi minden esetben a köldökön keresztül extraháljuk a hólyagot, mert ez a hasfal legvékonyabb pontja, egyszerű a hólyag rétegződése, esetleges metszés-hosszabbítás könnyebben elvégezhető, mint az epigastrium területén. Utolsó mozzanatként a még bentlévő hüvelyeken keresztül

szívó drént helyezhetünk a subhepaticus térbe, amelyet 24–48 óra múlva eltávolítunk. A rendszeres drenálást mi nem végezzük. A hasfalat a köldök területén 1–2 csomós öltéssel zárjuk, a bőrmetszést subcutan varrattal és/vagy steri-strippel egyesítjük.

Kétségtelen, hogy az LC a műteti időt megnyújtja, főleg a kezdeti időszakban. Az első 50 beavatkozás során az átlag műteti idő 92, az utolsó 50 során 68 perc volt. A leghosszabb műteti idő 185, a legrövidebb 35 perc volt.

Megbeszélés

Az LC — mint új műteti eljárás — szükségessé teszi bizonyos új álláspontok kialakítását. Ezek az alábbiak:

Az *intraop. cholangiographia* alkalmazásával kapcsolatban a vélemények ellentmondóak. A sebészek egy része — elsősorban amerikaiak egy csoportja — egyértelműen szükségesnek tartja a choledochus kövek kimutatása és az iatrogén sérülések elkerülése céljából (7, 8, 36, 43). Mások szerint a cholangiographia ugyan lehetővé teszi a kő(vek) kimutatását, az epeutak anatómiai rendellenességeinek, a közös epevezeték sérüléseinek intraoperatív felismerését, de a sérülések egy részének megelőzésére nem alkalmas, mivel azok gyakran éppen a d. cysticusnak a cholangiographia során végzett manipulációjából származnak (28). A cholangiogram az epehólyag kontrasztanyaggal történő direkt feltöltése útján is elkészíthető, ha nincs zárókö. A francia sebészek túlnyomó többsége nem végez *intraop. cholangiographiát*, vagy csak szelektíven (II). Mi csak az utóbbi időben végezzük, de akkor sem rutinszerűen, csak ha felmerül a közös epevezeték kövessége. A módszer hátránya, hogy költséges, a műteti időt átlagosan 25 perccel meghosszabbítja és bizonyos mértékig új technikai jártasságot igényel. Egyébként — megfelelő tapasztalatok útján a legtöbb esetben elvégezhető, kivéve a d. cysticus obstrukcióját.

A következő kérdés: *mi a teendő, ha az epevezetékben kő van?* Ha a kő kicsi, az anatómiai viszonyok jók, megkísérrelhető a d. cysticuson keresztüli kőextractio; vagy az epevezeték megnyitását követően direkt úton történik a kő eltávolítása, majd a choledochus zárása. Mindkét eljárás drága, speciális műszerezettséget, nagyfokú jártasságot igényel, széles körű elterjedése még nem várható. Számításba jöhet az intraoperatív endoscopos papillotomia útján történő kőeltávolítás is, de ez nem ajánlott (7). Az is lehetséges, hogy a laparoscopos műtét során az epehólyagot eltávolítjuk és a postoperatív szakban a követ EST útján extraháljuk, amennyiben a kisebb kő(vek) időközben nem távoztak el. Mi a biztonságosabb megoldást javasoljuk; konvertálni kell, vagyis áttérni a „nyitott” műtetre, mert a kő(vek) a postoperatív szakban az endoscopos papillotomia útján sem távolíthatók el minden esetben. Eddigi műteteink során — choledochus kő miatt konverzióra, vagy a postoperatív szakban endoscopos papillotomiára nem volt szükség. Egyébként a choledochuskő-visszamaradás veszélye LC esetén éppen úgy problémát jelent, mint a hagyományos műtétkor.

A konverzió, vagyis a „nyitott” műtetre való áttérés kérdése. Ha az epehólyag nagyon gyulladt, fala jelentős

mértékben megvastagodott vagy zsugorodott, ha az anatómiai viszonyokat nem lehet biztonságosan tisztázni, ha nem, vagy nehezen csillapítható vérzést kapunk, át kell térni a „nyitott” műtetre. Így kiküszöbölhető a szövődmények jelentős része, ugyanis az *LC végső biztosítékát a HC jelenti!*

A konverzió nem jelent műtéti sikertelenséget, és nem szabad terápiás kudarcként értékelni. A sebész ítélőképességét talán egyik legjobban tükröző index a konverziók aránya. Az 5–10%-os konverzióarány nem a sebész ügyetlenségének, de sokkal inkább a jó ítélőképességének a bizonyítéka (7). A „nyitott” műtetre történő áttérés leggyakoribb oka az akut cholecystitis (2, 15, 46). A konverzió gyakoriságára vonatkozó néhány adatot az 5. táblázaton tüntettük fel.

Mi 29 (8,8%) esetben kényszerültünk konverzióra. Ennek okait a 6. táblázaton tüntettük fel.

A táppénzes időről. Az LC éppen egyik nagy előnye az, hogy a betegek hamar visszanyerik eredeti aktivitásukat, hamarabb visszatérhetnek megszokott munkájukhoz (10. tábl.). Az Egyesült Államokban általában egy, Németországban két héttel a műtét után. Operáltjainktól szerzett ismereteink alapján nálunk a táppénzes idő — hasonlóan a HC-műtétekéhez — változatlanul 4–6 hét. Nem kívánjuk — rossz magyar szokás szerint — a szociális körülményeinket az előbbi két országhoz hasonlítani, de hisszük, hogy ezen idő csökkenthető lenne, ami jelentős anyagi előnyhöz vezetne, mind az állam, mind az egyén részéről. A szemléletváltozás csak úgy érhető el, ha a nem sebész kollégáknak is van általános ismeretük az LC-ről és annak előnyeiről.

Az LC szövődményeinek gyakorisága lényegében nem nagyobb, mint a hagyományos műtét során, de kezdetben az epeúti sérülések száma magasabb lehet (16). Még korai lenne a szövődmények gyakoriságát reálisan értékelni, mivel nagyszámú beteganyagról szóló beszámolók csak most kezdenek megjelenni. Az eddig adatok alapján az összkomplikációk gyakorisága 1,5–8% között van (19, 37, 38, 46, 52). Ezen belül az epeúti sérülés 1–2% (16). A szövődmények beosztására a következő csoportosításokat alkalmazzák: kis és nagy szövődmények, intra- és postoperatív szövődmények, technikai és nem technikai komplikációk. Ezen utóbbi szerint a 7. táblázaton feltüntetett szövődmények fordulhatnak elő.

Az LC terjedésével együtt, ha ritkán is, de számolni lehet a pneumoperitoneumhoz használt CO₂-gáz okozta szövődményekkel. Ezen erősen diffuzibilis gáz fatális embóliát is okozhat (25). Az ezzel összefüggő hemodinamikai és ventilációs változásokkal kapcsolatban utalunk az irodalomra (25, 26, 31).

Beteganyagunk szövődményeit két csoportra osztottuk. A 8. táblázaton a műtéttel kapcsolatos postoperatív szövődményeket és azok megoldását tüntettük fel (6,4%). A legsúlyosabb szövődményt egy choledochus „leklippelése”, majd átvágása okozta. Az azonnali konverzió során az epevezetékét a T-cső felett elvarrtuk, amelyet csak fél év után távolítottunk el. A beteg panaszmentes.

A postoperatív szak általános szövődményei — amelyek egyéb műtétek után is előfordulhatnak — a 9. tábláza-

5. táblázat: Adatok a konverzió gyakoriságához

Szerzők	Esetszám	Gyakoriság
Bailey és mtsai (1991)	375	5,0%
Choushieri és mtsai (1991)	1236	3,6%
(Gyűjtött anyag)		
Graves és mtsai (1991)	304	6,9%
Perissat és mtsai (1991)	700	6,0%
Peters és mtsai (1991)	283	2,8%
Schmirmer és mtsai (1991)	152	8,5%
Wolf és mtsai (1991)	381	3,0%
Saját anyag(1992)	330	8,8%

6. táblázat: A konverzió okai (n = 330)

Okok	Esetszám	%
Cholecystitis subacuta, vagy „zsugor” epehólyag	12	3,64
Cseplesz adhaesiók (korábbi alhasi műtétek után)	4	1,21
Kövek hasüregbe jutása	4	1,22
Extrem obesitas	2	0,61
Art. Cystica vérzés	2	0,61
Tág d. cysticus (a klipp nem érte át)	1	0,30
Choledochus transectio	1	0,30
Korábbi, felső hasi műtét utáni adhaesiók	1	0,30
Áthatoló rekesz sérülés	1	0,30
Epehólyag cc gyanúja miatt	1	0,30
Összesen	29	8,79

7. táblázat: A laparoscopos cholecystectomy szövődményei

Technikai szövődmények	Nem technikai szövődmények
Epeúti sérülés vagy dissectio	Sebfertőzés
Epecsorgás	Húgyúti fertőzés
Cysticus-csonk necrosis	Ileus
Vérzés, haematoma	Pancreatitis
Bélsérülés	Pneumonia, atelectasia
Subcutan vagy mediastinalis emphysema, pneumothorax	Cardialis arrhythmia
Parenchymás szerv sérülése (máj, lép)	Hypercapnia
Epeúti strictura	
Osteochondritis	

ton láthatók (5,1%). Kiemeljük a viszonylag gyakori válltáji fájdalmat (3,7%), amely valószínűleg a pneumoperitoneum következménye és néhány nap alatt megszűnik. Zavartalan műtét után a betegeket délután vagy este — a katéter eltávolítása után — mobilizáljuk. Másnap reggeltől önellátók, és könnyű vegyes étrendet kapnak. A hazabocsátás általában a postoperatív szak 4. napján történik.

Az LC mortalitása — egybehangzó adatok alapján — alacsony: 0–1% (4, 19, 35, 38, 42, 46). Néhány Európából származó nagy műtéti esetszámot magába foglaló beszámoló szerint az átlagos mortalitási hányad 0,05 és 0,2% között van (40). A halálokok egy része nincs összefüggésben a műtéttel. Eddig halálesetünk nem volt.

8. táblázat: Közvetlenül a műtétrel kapcsolatos postoperatív szövődmények (n = 330)

Szövődmény típusa	Esetszám	%	Megoldás
Biliaris peritonitis	5	1,52	Reoperáció (4 esetben d. cysticus lektés, 1 esetben májagy varrat)
Elhúzódo postoperoatív bél paralysis	3	0,91	Konzervatív kezelés
Subhepaticus, májagyban kialakult abscessus	1	0,30	UH vezérelt percutan tályog punctio
Subumbilicalis sebben haematoma suppuratio	1	0,30	Oncotomia
Proc. xiph. alatti sebben haematoma	1	0,30	Incisio
Subcutan emphysema	10	3,03	Spontán rendeződött
Összesen	21	6,36	

9. táblázat: Általános szövődmények a postoperatív szakban (n = 330)

Szövődmények típusa	Esetszám	%
Alsóvégtagi mélyvénás thrombosis	1	0,30
Pneumonia basalis l. d.	1	0,30
Pleuritis l. d.	1	0,30
Haematemesis	1	0,30
Jobb oldali váll, illetve scapula táji fájdalom	12	3,64
Dermatitis	1	0,30
Összesen	17	5,14

10. táblázat: Klinikai eredmények

Munkaképesnek érezte magát a műtét után			
átlag	3 hét		
legrövidebb	3 nap		
leghosszabb	6 hét		
Táppénzben tartottak			
átlag	5 hét		
legrövidebb	0 (három beteg- 3,4%)		
leghosszabb	12 hét		
	Esetszám	%	
Panaszmentes	7	87,64	
Elégedett a műtétrel, de panaszai vannak			
zsíros étel intolerancia	2	2,25	
időszakos hasi dyscomfort	7	7,87	
umbilicalis sérv miatt	1	1,12	
Elégedetlen a műtétrel	1	1,12	
Összesen	89	100,0	

A klinikai eredmények reális értékelése — a műtét bevezetése óta eltelt rövid idő alatt — még nem lehetséges. A korai eredmények azonban biztatóak. A laparoscopos módszerrel operált első 100 betegünket 1992 márciusában felülvizsgáltuk. Közülük 89-től kaptunk értékelhető adatokat, amelyeket a 10. táblázaton tüntettünk fel.

Kétségtelen, hogy az LC forradalmasította az epesebészetet. Számos előnye mellett azonban megvannak a hátrányai is. Ezek közül talán a legfontosabb, hogy ma még nem rendelkezünk megfelelő műtéttechnikai gyakorlattal. Ezért *elengedhetetlen feltétel, hogy a műtétet végző sebész járatos legyen az általános és epesebészeten, tanfolyamokon szerezzen megfelelő tapasztalatokat az LC biztonságos elvégzéséhez.* Megengedhetetlen, hogy nem megfelelően képzett sebész bizonytalan módon végezze ezt a beavatkozást. Azok a szárnyra kapott hírek pedig már szinte anekdotába illőek, melyek szerint az epesebészeten teljesen járatlan, de egyéb manuális területen dolgozó kollégák kívánnak végezni, vagy végeznek LC-t, miközben egy tapasztalt sebész készenlétben áll arra az esetre, ha konverzióra kerül sor, vagy valamilyen egyéb szövődményt kell elhárítani. Ilyen és ehhez hasonló próbálkozások, a hiányos vagy felületes műtėti jártasság emeli a szövődmények számát, csökkenti a műtét iránti bizalmat, mert sokkal inkább alkalmasak vagyunk egy beavatkozás technikáját bíráltni, elmarasztalni, mint tapasztalatlanságunkat, ügyetlenségünket bevallani.

Összefoglalva: az LC mint új műtėti eljárás, egyesíti a HC hatásosságát a noninvaszív endoscopos technikával, és gazdasági szempontból is előnyös. Megfelelően képzett sebész által végezve, helyesen kiválasztott betegeken biztonságos műtėti eljárás, korai eredmények jók, és tovább bővíti az epesebészeti műtétárát.

Köszönetnyilvánítás: köszönetet mondunk G. Berci és J. M. Sachier professzoroknak (Los Angeles) a LC elsajátítása terén nyújtott önzetlen segítségükért, támogatásukért. Ugyancsak köszönetet mondunk a Karl Storz cégnek [Tuttlingen, (Németország)] a kisegítésképpen, átmenetileg, ingyen rendelkezésünkre bocsátott laparoscopos készlet használatáért.

IRODALOM: 1. Allen, M. J., Borody, T. J.: Cholelitholysis using Methyl Tertiary Butyl Ether. *Gastroenterology*, 1985, 88, 122. — 2. Antal A., Ezer P., Bártfai L. és mtsai: A laparoscopos cholecystectomy hatásosságáról, gazdasági jelentőségéről. *Magyar Sebészet*, 1992, 45, 19–23. — 3. Arvidsson, D., Gerdin, E.: Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy. *Surg. Laparosc. Endosc.*, 1991, 1, 193–194. — 4. Bailey, R. W., Zucker, K. A., Flowers, J. L. és mtsai: Laparoscopic cholecystectomy. *Ann. Surg.*, 1991, 214, 531–541. — 5. Bártfai L., Antal A., Ezer P. és mtsai: A laparoscopos sebészeti beavatkozások kezdeti technikai nehézségei. *Magyar Sebészet*, 1992, 45, 25–30. — 6. Beal, J. M.: Historical perspective of gallstone disease. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 1984, 158, 181–189. — 7. Berci, G., Sachier, J. M.: The Los Angeles experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am. J. Surg.*, 1991, 161, 382–384. — 8. Berci, G., Sachier, J. M., Paz-Partlow, M.: Routine or selected intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy? *Am. Surg.*, 1991, 161, 355–360. — 9. Burhene, H. J., Stoller, J. L.: Minicholecystectomy and radiologic stone extraction in high risk cholelithiasis patients: preliminary experience. *Am. J. Surg.*, 1985, 149, 632–635. — 10. Chushieri, A., Berci, G.: Laparoscopic biliary Surgery. Blackwell Scientific Publications Oxford, 1990. — 11. Chushieri, A., Dubois, F., Moniel, J. és mtsai: The European ex-

perience with laparoscopic cholecystectomy. *Am. J. Surg.*, 1991, 161, 385–387. — 12. Chushiery, A., Buess, G., Perissat, G.: Operative manual endoscopic surgery. Springer Verlag, Budapest, 1992. — 13. Dubois, F., Icard, P., Berthelot, G. és mtsai: Coelioscopic cholecystectomy: Preliminary report of 36 cases. *Ann. Surg.*, 1990, 211, 60–62. — 14. Foerster, E., Ch.: Endoskopish-retrograde Litholyse. Med. Tech' 89. Kongress Ny. Berlin, 1989. — 15. Frazze, R. C., Roberts, J. W., Symmonds R. és mtsai: What are the contraindications for laparoscopic cholecystectomy? *Am. J. Surg.*, 1992, 164, 491–495. — 16. Gadacz T. R., Talamini, M. A.: Traditional versus laparoscopic cholecystectomy. *Am. J. Surg.*, 1991, 161, 336–338. — 17. Ganey, J. B., Johnson, P. A., Prillaman, P. E. és mtsai: Cholecystectomy: clinical experience with a large series. *Am. J. Surg.*, 1986, 151, 352–357. — 18. Gillard, T. M., Traverso, L. W.: Modern standards for comparison of cholecystectomy with alternative treatments for symptomatic cholelithiasis with emphasis on long term relief of symptoms. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 1990, 170, 39–44. — 19. — Graves, H. A., Ballinger, J. F., Anderson, W. J.: Appraisal of laparoscopic cholecystectomy. *Ann. Surg.*, 1991, 213, 655–664. — 20. Inui, K., Nakazawa, S.: Nonsurgical treatment of cholelithiasis with percutaneous transhepatic cholecystoscopy. *Am. J. Surg. Gastroint.*, 1988, 83, 1124–1129. — 21. Kiss J. (szerk.) *Laparoscopos cholecystectomia*. Meditor BT Kiadó Budapest, 1992. — 22. Kiss T., Illényi L.: *Laparoscopos cholecystectomia*. Magyar Sebészeti, 1991, 44, 55–58. — 23. Langenbuch, C.: A case of extirpation of the gallbladder for chronic cholecystitis. *Berlin Klinische Wochenschrift*. 1882, 19, 725–727. — 24. Lill, H., Sitter, H., Klotter, H. J. és mtsai: Was kostet die Laparoskopische Cholecystectomie. *Chirurg*, 1992, 63, 1041–1044. — 25. Marschall, R. L., Jebron, P. R., Davie I. T. és mtsai: Circulatory effects of carbon dioxide insufflation of the peritoneal cavity for laparoscopy. *Br. J. Anaesth.*, 1972, 44, 680–682. — 26. Mastragelopoulos, N., Sarkar, M. R. Kaissling, G. és mtsai: Argon-Embolie während laparoskopischer Cholecystectomie mit dem Argon-Beam-One-Coagulator. *Chirurg*, 1992, 63, 1053–1054. — 27. Mc. Sherry, C. K., Glen, F.: The incidence and causes of death following surgery for nonmalignant biliary tract disease. *Ann. Surg.*, 1980, 102, 695–698. — 28. Metcalf, A. M., Ephgrave, K. S., Dean, T. R. és mtsai: Preoperative screening with ultrasonography for laparoscopic cholecystectomy: An alternative to routine intraoperative cholangiography. *Surgery*, 1992, 112, 813–817. — 29. Miles, R. H., Carballo, R. E., Prinz, R. A.: Laparoscopy: The preferred method of cholecystectomy in the morbidly obese. *Surgery*, 1992, 112, 818–823. — 30. Moosa, A. R.: Random thoughts on laparoscopic cholecystectomy: is it an advance or a gimmick? *Ann. Surg.*, 1991, 215, 540–543. — 31. Morgenstern, L., Wong, L., Berci, G.: Twelve hundred open cholecystectomies before the laparoscopic era. *Arch. Surg.*, 1992, 127, 400–403. — 32. Morrell, D. G., Mullins, J. R., Harrison, P. B.: Laparoscopic cholecystec-

tomy during pregnancy in symptomatic patients. *Surgery*, 1992, 112, 856–859. — 33. O'Donnel, L. D. J., Heaton, K. W.: Recurrence and re-recurrence of gall stones after medical dissolution: a long term follow up. *Gut*, 1991, 29, 655–658. — 34. Olsen, D. O.: Laparoscopic cholecystectomy. *Am. J. Surg.*, 1991, 161, 339–344. — 35. Perrisat, J., Collet, D., Belliard, R. és mtsai: Laparoscopic cholecystectomy: The state of the art. A report on 700 consecutive cases. *World J. Surg.*, 1992, 16, 1074–1082. — 36. Perrisat, J., Collet, D., Vitale, G. és mtsai: Laparoscopic cholecystectomy using intracorporeal lithotripsy. *Am. Surg.*, 1991, 161, 371–376. — 37. Peters, J. H., Ellison, E. C., Innes, J. T. és mtsai: Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy. *Ann. Surg.*, 1991, 213, 3–12. — 38. Peters, J. H., Gibbons, G. D., Innes, J. T. és mtsai: Complications of laparoscopic cholecystectomy. *Surgery*, 1991, 110, 769–777. — 39. Pichleman, J., Gonzáles, R. P.: The improving results of cholecystectomy. *Arch. Surg.*, 1986, 121, 930–934. — 40. Ponsky, J. L.: Complications of laparoscopic cholecystectomy. *Am. J. Surg.*, 1991, 161, 393–395. — 41. Pucci, R. O., Seed, R. W.: Case report of laparoscopic cholecystectomy in the third trimester of pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1991, 165, 401–402. — 42. Reddick, E., Olsen, D., Spaw, A. és mtsai: Safe performance of difficult laparoscopic cholecystectomies. *Am. J. Surg.*, 1991, 161, 377–381. — 43. Sackier, M. J., Berci, G., Phillips, E. és mtsai: The role of cholangiography in laparoscopic cholecystectomy. *Arch. Surg.*, 1991, 126, 1021–1026. — 44. Sauerbruch, T., Delius, M., Pauimgartner, G.: Fragmentation of gallstone by extracorporeal shockwaves. *N. Engl. J. Med.*, 1986, 314, 818–821. — 45. Sándor J., Ihász M.: Oldás és törés. *Orvosképzés*, 1991, 66, 419–440. — 46. Schirmer, B. D., Edge, S. B., Dix, J. és mtsai: Laparoscopic cholecystectomy. Treatment of choice for symptomatic cholelithiasis. *Ann. Surg.*, 1991, 213, 665–677. — 47. Schoenfield, L. J.: Chenodil for dissolution of gallstones. The National Cooperative Gallstone Study. *Ann. Intern. Med.*, 1981, 95, 257–259. — 48. Soper, N. J.: Laparoscopic cholecystectomy: A promising new „branch” in the algorithm of gallstone management. *Surgery*, 1991, 109, 342–344. — 49. Vitale, G. C., Larson, G. M., Cheadle, W. G. és mtsai: Interruption of professional and home activity after laparoscopy cholecystectomy among French and American patients. *Am. J. Surg.* 1991. 161, 396–398. — 50. Voyles, C. R., Petro, A. B., Meena A. L. és mtsai: A practical approach to laparoscopic cholecystectomy. *Am. J. Surg.*, 1991, 161, 365–370. — 51. Wittgen, C. M., Andrus, Ch. H., Fitzgerald, S. D. és mtsai: Analysis of the hemodynamic and ventilatory effects of laparoscopic cholecystectomy. *Arch. Surg.*, 1991, 125, 997–1001. — 52. Wolfe, B. M., Gardiner, B. N., Leary, B. F. és mtsai: Endoscopic cholecystectomy. *Arch. Surg.*, 1991, 126, 1192–1198. — 53. Zucker, K. A., Bailey, R. W., Gadacz, T. R.: Laparoscopic gwided cholecystectomy. *Am. J. Surg.*, 1991, 161, 36–44.

(Ihász Mihály dr., Budapest, Nagyvárad tér 1. 1096)



Még olcsóbban a gyártótól! MEDKOM EKG-család

kórházak, rendelőintézetek és magánorvosok részére

- 1, 3 és 6 csatornás, hagyományos
vagy komputer-kiértékelésű készülékek
folyamatos papírutánpótlással
- 1 éves garancia
- országos szervizhálózat

MEDKOM International Kft.

1133 Budapest, Gogol u. 34. Telefon: (06-60) 26315 Tel. / Fax: 140-2456

Gyilkosgalóca-mérgeзések gyermek-intenzív osztályunk 15 éves beteganyagában

Mikos Borbála dr. és Bíró Éva dr.

Borsod-A.-Z. Megyei Kórház, Gyermekegészségügyi Központ — OTE II. Gyermekgyógyászati Tanszék, Miskolc (tanszékvezető: Velkey László dr.)

Intenzív Osztály (osztályvezető főorvos: Bíró Éva dr.)

A szerzők nyolc súlyos *Amanita phalloides* mérgezési eset klinikai lefolyását ismertetik. A korai diagnosztikát az anamnesis, jellegzetes klinikai tünetek és a specifikus laboratóriumi értékek alapján állították fel. A komplex szupportív kezelést — gyomor-bélmosás, volumen- és elektrolit-korrektúra, penicillin-G (Penicillin Biogal) silibinin (Legalon SIL, Madaus), thioctav (Thioctacid, ASTA), corticosteroid (Di-Adreson-F aquosum, Organon) — minden esetben elkezdtek a gomba kimutatása előtt. Haemoperfúziót hat betegnél alkalmaztak, közülük egynél plasmapheresissel kiegészítve. Hét gyermek szövdménymentesen gyógyult. Sajnos egy 12 éves leány meghalt. A szerzők tapasztalata alapján az aspecifikus noninvasív és invazív méregtelenítő eljárások alkalmazása javasolt súlyos *Amanita phalloides* okozta mérgeзéseknél.

Kulcsszavak: *Amanita phalloides* mérgeзés, silibinin, haemoperfúzió

***Amanita phalloides* poisoning in Pediatric Intensive Care Unit during the past 15 years.** The clinical course of eight patients with *Amanita phalloides* poisoning is reviewed. Early diagnosis was based on the history, characteristic clinical features and non-specific laboratory data. A complex supportive therapy with gastric lavage, bowel irrigation, correction of volume and electrolyte abnormalities, and penicillin-G (Penicillin, Biogal), silibinin (Legalon SIL, Madaus), thioctacid (Thioctacid, Asta), corticosteroid (Di-Adreson-F aquosum, Organon) administration was commenced in every cases before identification of the mushroom. Haemoperfusion was performed in six cases, and in one patient plasmapheresis was applied as well. Seven children recovered completely. Unfortunately, a girl of 12 years died. According to the authors' experience, the use of non-invasive and invasive methods of the non-specific detoxication is proposed in case of severe *Amanita phalloides* poisoning.

Key words: *Amanita phalloides* poisoning, silibinin, haemoperfusion

A gyilkosgalóca-mérgeзés potenciálisan letális kórkép. Napjainkban is mintegy 20–30%-os letalitása miatt aktualitását évtizedeken át megőrizte az orvosi gyakorlatban (12). Európai statisztikai adatok szerint a 60-as évek előtt 30, a 70-es években 22% volt az átlagos halálozás, sőt a 10 évnél fiatalabb korosztályban az 51,3%-os átlagot is elérte (9). Utóbbi magyarázata lehet részben a nagyobb toxin/testtömegarány, másrészt a dehidratációval és elektroliteltolódással szembeni fokozott érzékenység gyermekkorban (9). Fenti szám adatok és az évről évre ismétlődő súlyos gombamérgeзések miatt úgy véljük, érdeklődésre tarthat számot gyilkosgalóca-mérgeзési eseteink bemutatása, valamint kezelési gyakorlatunk szakirodalmi adatokkal kiegészített összefoglalása.

Anyag és módszer

A miskolci Gyermekegészségügyi Központ Intenzív Osztályán 1977–1991 között kezelt 17 gombamérgeзett gyermek összbeteganyagunk 4,5 ezreléke volt. Az OÉTI-ben történt gombaspórvizsgálat 8 esetben igazolt gyilkosgalóca-mérgeзést, mely 1983

júliusában mutatott halmozódást (6 eset). Minden mérgeзést szülők által szedett, szakértői vizsgálatra nem került gomba elfogyasztása okozott. Valamennyi esetben bevezető tünet a hányás volt, amit nagyfokú hypovolaemiát okozó profúz hasmenés súlyosbított. Az 1. táblázatban gyilkosgalóca-mérgeзési eseteink adatait tüntettük fel.

A májkárosodás laboratóriumi nyomonkövetése a serumtranszaminase-k (se-GOT, se-GPT), se-ammónia és partialis thromboplastin idő (PTI) rendszeres vizsgálatával történt. Ennek értékeit a 2. táblázatban összegeztük. Kezelési gyakorlatunk komplex, agresszív szupportív terapia volt, célzott volumen-, elektrolit-, glucose-, bicarbonat- és alvadási faktor-pótlással. Felvételt követően gyomor-bélmosást végeztünk 10–15 ml/kg egyszeri volumenű 0,9%-os NaCl-oldattal a mosófolyadék teljes feltisztulásáig, majd nasogastricus szondán naponta négyszer orvosi szemes szuszpenziót (Carbo activatus, EGIS) adtunk 72 órán át, az első 24 órában keserűsös (magnesium sulfuricum cryst. FoNo) hashajtással kiegészítve. Bázis-szupportív terapiaként átlag 5 napig penicillin-G-t (Penicillin, Biogal) (1 millió E/ttkg/nap 4 részre osztva) és átlag 7 napi iv. silibinint (Legalon SIL, Madaus) (20 mg/ttkg/nap 4 részletben) kaptak betegeink. Aspecifikus májvédelemre thioctavat (Thioctacid, ASTA), L-arginint (Rocmalat, HEK Pharma, GmbH), corticosteroidot (Di-Adreson-F aquosum, Organon), vitaminokat, az endogén ammóniaképzés gátlására per os neomycin-sulfatot (Mycerin, Medexport) és lactulose-t (Duphalac, Duphar) adtunk. Toxineliminálás céljából

1. táblázat: Gyilkosgalóca-mérgezési esetek gyermek-intenzív osztályunkon 1977–1991 között

Eset	Nem	Életkor (év)	Latencia (óra)	Kezelési idő (nap)	Kimenetel
1.	leány	2	22	17	gyógyult
2.	leány	7	26	20	gyógyult
3.	fiú	10	12	10	gyógyult
4.	leány	8	12	11	gyógyult
5.	leány	7	12	11	gyógyult
6.	leány	12	10	12	gyógyult
7.	fiú	5	28	11	gyógyult
8.	leány	12	22	1	exitus
Átlag:		7,8	18,0	11,6	

2. táblázat: A vizsgált laboratóriumi paraméterek változása a kezelés során

Eset	1.	2.	3.	5.	7.	Kezelési nap
1.	2905	412	160	54	50	
2.	73	407	285	291	133	
3.	11	11	10	26	22	
4.	10	32	34	14	15	se-GOT
5.	1250	670	2400	480	30	U/L
6.	24	18	30	18	9	
7.	11	26	15	13	12	
8.	8570					
1.	3015	1339	924	553	380	
2.	331	336	365	375	174	
3.	12	6	10	4	12	
4.	220	280	270	160	41	se-GPT
5.	2950	3000	4000	370	200	U/L
6.	13	18	10	6	18	
7.	18	9	10	20	13	
8.	4000					
1.	—					
2.	—	70	—	159	150	
3.	—	57	—	92	350	
4.	—	155	—	—	254	se-ammónia
5.	—	106	157	—	155	µg/dl
6.	85	99	—	—	127	
7.	—	42	—	99	79	
8.	—					
1.	120	34	24	20	—	
2.	120	58	37	23	—	
3.	39	45	23	27	—	
4.	78	—	36	30	—	PTI
5.	120	39	60	55	32	(sec)
6.	117	30	37	31	30	
7.	40	70	60	30	30	
8.	271					

6 betegnél végeztünk haemoperfúziót, általában 1 × 8 órás periódusokban, Adsorba 300 C jelzésű kapszulával, egytűs módszerrel, szisztémás heparinissal. Egy betegünkön az 1 × 3 órás perfúziót 1 × 2 órás plasmapheresissel kombináltuk. A beavatkozásokkal kapcsolatosan szövdményt nem tapasztaltunk. Két esetben nem került sor invazív mérgezés-eliminálásra, tekintettel technikai nehézségekre, illetve non-invazív módszerekkel is elért jó ütemű gyógyulásra.

A 3. táblázat gyilkosgalóca-mérgezésben alkalmazott terápiás gyakorlatunkat foglalja össze.

3. táblázat: Kezelési programunk gyilkosgalóca mérgezés esetén

Nasogastricus szonda						
Carbo activatus						
Gyomor bélmossa						
Penicillin -G	1 millió E/kg/nap iv.					
Silibinin (Legalon SIL, Madaus)	20 mg/kg/nap iv. 4 részletben					
Corticosteroid mg/kg/nap (Di-Adreson F aqu.)	3-5	2-3	1-2	0.5-1		
Thioctsav (Thioctacid, Asta)	2x50-100 mg/kg/nap					
Furosemid mg/kg/nap	2-4	1-3	0.5-1			
Haemoperfusio (esetszám)		6				
Plasmaferesis (esetszám)		1				
Célzott volumen-, elektrolyt-, glukóz-, szubsztitúció és acidózis - korrekció						
L-arginin (Rocmalat, HEK Pharma, GmbH) - Lactulose Neomycin-sulfat (Mycerin, Medexport) (Duphalac, Duphar)						
Kezelési napok	1.	2.	3.	4.	5.	6.

Eredmények

Gyermekeinknél — az irodalomban közltekhez hasonlóan — hosszú, átlag 18,0 órai latenciadő után, igen heves gastrointestinalis tünetekkel, és következményes súlyos exsiccációval zajlott a gyilkosgalóca-mérgezés kezdeti szakasza. Ezt követően egyértelműen nem körvonalazódott tünetmentes intervallum után 3–4 napig perzisztáltak a bevezető tünetek. A kóros májenzim-értékek 5 esetben már felvételnél megerősítették a klinikai gyanút. A se-GPT-t magasabb kiindulási érték és lassúbb csökkenés jellemezte, kivéve halállal végződött esetünket, ahol a se-GOT kétszeresen meghaladta a kezdeti se-GPT-t. A se-GOT 4 betegnél a kezelés teljes időtartama alatt normál tartományban volt. Az ammónia vérszintjének változása inkább követte, mint előrejelezte a folyamat aktivitását; 5 gyermeknél 96 órán túl is meghaladta a normál felső értékhatárt. Két esetben nem történt se-ammónia-meghatározás. A haemostasis zavarának és a mérgezésnek a súlyosságára legmeggyőzőbben a partialis thromboplastin-idő utalt. Hat esetben már felvételnél 70 sec-nél nagyobb értékű volt a megnyúlás, elvesztett betegünkön extrém magas kiindulási értéket találtunk (271 sec). A 2 percnél hosszabb PTI-megnyúlások a legmagasabb májenzimértékekkel társultak. Rendszeres, célzott faktorpótlással általában a második, legkésőbb a harmadik kezelési napra normalizálódtak a véralvadási viszonyok.

Haemoperfúzióval kiegészített aspecifikus komplex kezeléssel 5 betegünkön zavartalan, szövdménymentes volt a gyógyulás, egy 12 éves leányt azonban elvesztettünk a 22. kezelési órában fulmináns hepatargiás comában. A két enyhe lefolyású, nem haemoperfundált betegünk szintén maradványtünet nélkül gyógyult. A 7 túlélő gyermek 6 hónapos nyomonkövetése során maradandó károsodás kialakulását nem észleltük.

Megbeszélés

A növekvő gombafogyasztást részben a természetes táplálkozás újabb reneszánsza motiválja, másrészt egyszerű és olcsó hozzáférhetősége magyarázza (13). Az amatőr gombázók hiányos ismeretei és a hatósági rendszabályok mellőzése ugyanakkor megteremtik a mérgezések lehetőségét is. A halálos gombamérgezések 90–95%-áért az *Amanita*-speciess 3 faja (*Amanita phalloides*, *Amanita virosa* és *Amanita verna*) a felelős. Erre a fajra jellemző hosszú latenciaidő fokozza a potenciális letalitás veszélyét (6). A gyilkosgölgő toxinjai az amatoxinok és phallo-toxinok. Az amatoxinok a sejtek toxinxpozíciós időtartamával arányos mértékben blokkolják az RNA-polymerase-II enzimét, ezáltal — a vitalis structuralis fehérjék szintézisét megszakítva — sejthalálhoz vezetnek (6, 12, 17). Fő célszerv a máj — tekintettel igen intenzív fehérjesszintézisére — és a vese, de a toxin mérgező minden sejtre, melybe penetrálni tud (bélnyálkahártya, pancreas, testis, a vér alacsony elemei) (12).

A gyilkosgölgő másik toxincsoportja a *phallotoxinok*, a G-actint irreverzibilisen F-actinná polimerizálva vezetnek sejthalálhoz. Emberi gyilkosgölgő-mérgezésben feltehetőleg a nem specifikus gastrointestinalis bevezető tünetegyüttesért felelősek (4, 6). A klinikai lefolyásban a latenciaidő diagnosztikus értéke kiemelkedő, sajnos azonban magában hordja — a definitív terapia késleltetése miatt — a túlélési esélyek nagyfokú csökkenését (6). A 6–24 óra után kezdődő gastrointestinalis fázisra jellemző a hányinger, profúz hányás, choleriform hasmenés (14), mely gyermekeknél gyakran vezet hypovolaemiás shockhoz. Ezért a fiatal korosztálynál a halál a 2. kezelési napon a leggyakoribb, szemben a felnőttek 3–9. napon bekövetkező halálozásával (6, 9). Sikeres folyadék-, electrolytkorrekció esetén általában 12–48 órás tünetmentes intervallum következik, majd 24–72 óra múlva a hepato-nephrotoxikus fázisban nehezen uralható szervkárosodások lépnek fel coagulopathiával, encephalopathiával, cardiomyopathiával súlyosbítva, és gyakran halállal végződve (1, 16, 19). A mérgezés objektív, kvantitatív diagnosztikáját biztosító RIA-vizsgálat — mellyel 0,5 ng/ml-nél kevesebb toxin is kimutatható a vérből, bálnedvből, vizeletből (6, 12) — a betegágyánál nem áll azonnal rendelkezésre. Hazánkban a laboratóriumi vizsgálat céljára az első gyomormosó folyadékot vagy hányadékot és a gomba maradékát, tisztítási hulladékát az OÉTI-be kell küldeni, ahol a diagnosztikát makroszkópos és mikroszkópos vizsgálatok alapján állítják fel. A vizsgálat időigényessége azonban nem késleltetheti gyanú esetén a komplex kezelést, mely lényegében aspecifikus agresszív szupportív terapia. Mivel a sejtkárosodás elsősorban a toxin serumszintjének a függvénye, a kezelés középpontjában annak csökkentése áll. Nem mellőzhető — még elkéssettnek vélt esetekben sem — a gyomor-bélmosás, tekintettel a gomba nehezen emészthető, gyomor-bélrendszerben hosszan időző „kitinpáncél”-jára (10). Az aktív szén (*Carbo activatus*, EGIS) adása a toxin megkötésére és recirculációjának megszakítására irányul; alkalmazható 48 órán át folyamatosan, vagy 4 óránként bőlusokban (11, 18). Hasonló céllal végezhető

folyamatos epeleszívás duodenum-szondán vagy sebészi drainage útján (6, 12). A toxin sejtekhez kötődésének gátlását célozza a nagyadagú penicillin-G (*Penicillin*, Biogal) és a silibinin (*Legalon SIL*, Madaus). A penicillin-G (*Penicillin*, Biogal) hatásmechanizmusaként feltételezik a májsejtek membránpenetrációjának gátlását, ezáltal az intracellularis toxinkoncentráció csökkenését (5). Adását 300 000–1 000 000 E/ttkg/nap adagban javasolják frakcionáltan, vagy átmeneti folyamatos iv. bevitel után bőlusokban ismételve (16). A Mária-tövisből kivont silibinin 3 komponensének fő izomerje a silibinin (*Legalon SIL*, Madaus): „széles spektrumú antiamaniticum” (8). Hatását antioxidánsként fejt ki membránstabilizálással, lipidperoxidatio-gátlással. Az aspecifikus májvédő szerek közül Európában kiterjedten alkalmazzák a thioctavat (*Thioctacid*, Asta) napi 200–500 mg adagban 7–14 napig. Állatkísérletek szerint vitatott a cytochrom-C (*Cyto-Mack*, Mack) és a corticosteroid hatékonysága gombamérgezésben (6, 8, 9, 10). A vérből történő noninvasív mérgezelimatio (forszírozott diuresis) általános gyakorlat mérgezések esetén. A művi méregtelenítés indikációja azonban ma is vitatott, bizonytalan ugyanis az a kritikus időintervallum, melyen belül még várható az eljárás hatékonysága. Lehetséges, hogy a mérgezés gyanújának felmerülésekor már készt a beavatkozás optimális ideje — a toxin sejtekhez kötődése miatt —, azonban a haemoperfusio célja nem csak a detoxikálás, hanem a szervi szövödmények elhárítása, valamint a szervek tehermentesítésével regenerációjuk elősegítése (2, 6). Fentiekkal egyenértékűen fontos a célzott folyadék-electrolyt-korrekció helyes kivitelezése, a hypoglycaemia kivédése, az alvadási faktorok rendszeres pótlása, a máj- és vesekárosodás mértékéhez adaptált aminosavoldatok alkalmazása a parenteralis táplálásban (15). A hepaticus encephalopathia kezelésében részben agyoedema-csökkentő eljárások (diureticumok, osmotherapia, mechanikus hyperventilatio), másrészt az endogén ammóniaképzés gátlása kísérrelhető meg (per os neomycinsulfat, lactulose, zsírmentes tej magas beöntésként történő alkalmazása (18, 19). Újabban próbálkozások folynak a flumazenillel (*Anexate*, Roche) is, mely a központi idegrendszer GABA-receptorainak modulálásával fejthet ki előnyös hatást tudatzavarok esetén (7, 15). Az antitoxicus serum a gyakorlatban nem vált be (12), a májsejtregeneráció indukálása hormonokkal pedig még kísérleti stádiumban van (6). Erélyes szupportív komplex kezeléssel dacoló esetekben végső megoldásként szóba jön a májtransplantatio (3, 12, 17). Szövödménymentes gyógyulást követően is indokolt a beteg rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen kialakuló chronicus májműködési zavar, simaizom-ellenes antitest-képződés, autoimmun folyamatok lehetősége miatt (5, 12).

IRODALOM: 1. Balogh, F., Petrányi, Gy., Rényi-Vámos, F.: *Nephrologia. Medicina*, Budapest, 1980, 395. old. — 2. Bende, S., Berkessy, S., Kolláth, Z.: Extracorporális aktív szén haemoperfusio alkalmazása septicus-toxikus shockban. *Magyar Sebészet*, 1990, 43, 257–265. — 3. Brems, J. J., Hiatt, J. R., Ramming, K. P. és mtsai: Fulminant Hepatic Failure: The Role of Liver Transplantation as Primary Therapy. *Am. J. Surg.*, 1987,

154, 137–140. — 4. Eibenberger, K., Dock, W., Metz, V. és mtsai: Verdickung der Gallenblasenwand bei Knollenblätterpilzvergiftung: erstmalige Beobachtung. Forstschr. Röntgenst., 1990, 152, 223–224. — 5. Fantozzi, R., Ledda, F., Caramelli, L. és mtsai: Clinical Findings and Follow-Up Evaluation of an Outbreak Mushroom Poisoning-Survey of Amanita Phalloides Poisoning. Klin. Wschr., 1986, 64, 38–43. — 6. Faulstich, H.: New Aspects of Amanita Poisoning. Klin Wschr., 1979, 57, 1143–1152. — 7. Ferenci, P., Grimm, G.: Benzodiazepinantagonisten in der Behandlung der hepatischen Enzephalopathie. Leber, Magen, Darm, 1989, 6, 322–324. — 8. Floersheim, G. L., Eberhard, M., Tschumi, P. és mtsai: Effects of Penicillin and Silymarin on Liver Enzymes and Blood Clotting Factors in Dogs Given a Boiled Preparation of Amanita phalloides. Toxicology and Applied Pharmacology, 1978, 46, 455–462. — 9. Floersheim, G. L., Weber, O., Tschumi, P. és mtsai: Die klinische Knollenblätterpilzvergiftung (Amanita phalloides): prognostische Faktoren und therapeutische Massnahmen. Schweiz med. Wchschr., 1982, 112, 1164–1177. — 10. Gerber, P.: Pilzleus ohne vorbestehendes Passagehindernis. Schweiz med Wchschr., 1989, 119, 1479–1481. — 11. Klein, A. S.: Amanita Poisoning (The Reply) Am. J. Med.,

1989, 87, 702. — 12. Klein, A. S., Hart, J., Brems, J. J. és mtsai: Amanita Poisoning: Treatment and the Role of Liver Transplantation. Am. J. Med., 1989, 86, 187–193. — 13. László, N. (szerk.): Mérgező gombák, gombamérgezések, Medicina, Budapest, 1981, 15–27, 48–57. old. — 14. Ludwig, R., Lohs, K.: Akute Vergiftungen. VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1988, 376–382. old. — 15. Meier, P. J., Banský, G.: Neue Möglichkeiten in der Therapie der hepatischen Enzephalopathie? Schweiz. med. Wschr., 1990, 120, 553–556. — 16. Pierling, W., Bratanow, N.: Role of the Clinical Laboratory in Guiding Treatment of Amanita virosa Mushroom Poisoning: Report of Two Cases. Clin. Chem. 1990, 36, 571–574. — 17. Pinson, C. W., Daya, M. R., Benner, K. G. és mtsai: Liver Transplantation for Severe Amanita phalloides Mushroom Poisoning. Am. J. Surg., 1990, 159, 493–499. — 18. Schoeder, S. A., Krupp, M. A., Tierney, L. M. és mtsai (szerk.): Korszerű orvosi diagnosztika és terápia. Officina Nova Kiadó, Budapest, 1990, 478–479, 1180–1181. old. — 19. Janda, R. J.: Fulminant Hepatic Failure. West, J. Med., 1988, 149, 586–591.

(Mikós Borbála dr., Miskolc, Pf. 188. 3501)

Egy szoftverház az egészségügy korszerűsítéséért

ALAPELLÁTÁS SZAKRENDELŐ KÓRHÁZ

Az egészségügy minden területén
kulcsrakész informatikai rendszereket
kínálunk Önnek.

KÉNYELEM

Teljes körű dokumentáció

MEGBÍZHATÓSÁG

Kilenc éve működő rendszerek

TAPASZTALAT

Több mint 1000 orvos felhasználó

RUGALMASSÁG

Egyéni igényhez igazítható

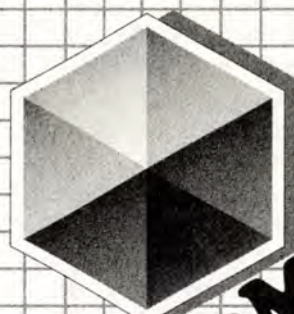
SZÉPSÉG

Harmonikus színek segítik
a program követését

GYORSASÁG

Kihasználja gépe erejét

TELJES KÖRŰ SZOLGÁLTATÁS, ORSZÁGOS HÁLÓZAT.



Infomix

INFOMIX Számítástechnikai Kft.
1032 Budapest, Reménység u. 7.
Tel./Fax: 168-8595

IXDOKI

IXGYEREK

IXPROF

IXFOG

V1

V4

aVL

IXKOR

IXAMB

aVF

V6

MEGRENDELHETI külföldre bárhová, forintfizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR) Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900

Cinkürítés osteoporosisos nőkben

Szathmári Miklós dr., Steczek Katalin dr., Szűcs János dr. és Holló István dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Holló István dr.)

A szerzők 24 normális csont ásványianyag denzitású (BMD) és 25 osteoporosisos nőben vizsgálták a vizelettel ürülő cink mennyiségét. Az osteoporosisos csoportot a csontdenzitás értékek szerint két alcsoportra osztották. A cinkürítés a normális csontdenzitású csoportban $327 \mu\text{g/g}$ kreat., az összes porosisos beteg adatait együtt értékelve $488 \mu\text{g/g}$ kreat. A „trabecularis porosis” csoportban (csökkent BMD csak a lumbalis gerincen, vagy a combnyakon és a lumbalis gerincen, de normális BMC a radiuson) a cinkürítés $455 \mu\text{g/g}$ kreat., míg a „corticalis porosis” csoportban (csökkent BMC a radiuson, vagy mindhárom mérési helyen) $588 \mu\text{g/g}$ kreat. volt. A cinkürítés különbsége a normális és a porotikus csoportok között statisztikailag szignifikáns, a porotikus csoportok között nem szignifikáns, de a tendencia figyelmet érdemel. Az osteoporosisos csoportban a kalciumürítés szignifikánsan nagyobb, mint a kontroll csoportban ($220,2 \text{ mg/g}$ kreat., illetve $145,2 \text{ mg/g}$ kreat., $p < 0,01$). A kalcium- és a cinkürítés között a korreláció nem éri el a szignifikáns szintet ($r = 0,32$, $p = 0,10$). A szerzők megállapítják, hogy a vizelet cinkürítés a csontfogyásra utalhat az involutív osteoporosis postmenopauzás és senilis formájában egyaránt. Lehetségesnek tartják, hogy a cinkürítés a csontreszorpció potenciális új, egyszerűen meghatározható biokémiai markere.

Kulcsszavak: osteoporosis, cinkürítés, csontreszorpció

Urinary zinc excretion in osteoporotic women. Urinary zinc excretion was detected in 24 normal and 25 age matched osteoporotic women. The osteoporotic group was classified in two groups on the basis of bone mineral density (BMD) measurements. Urinary zinc excretion was $327 \mu\text{g/g}$ creat. in healthy subjects and $488 \mu\text{g/g}$ creat. in the „common porotic group”. In the „trabecular porotic group” (decreased BMC with DEXA at the lumbar spine alone or together with the femoral neck, but with normal radius BMD) it was $455 \mu\text{g/g}$ creatinine while in the „cortical porotic group” (decreased BMD with SPA at the radius midshaft and/or all the sites measured) the zinc excretion was even higher, $588 \mu\text{g/g}$ creat. The difference between the normal and porotic groups was statistically significant, while within the porotic groups it was not, however the tendency was remarkable. A close significant correlation exists between BMC of radius and urinary zinc excretion. In the osteoporotic group the urinary calcium excretion was significantly higher, than in normal group (220.2 vs 145.2 mg/g creat, $p < 0,01$). The correlation between the urinary zinc and calcium excretion was not significant statistically. Elevated urinary zinc excretion is characteristic in both types of involutional osteoporosis in women and therefore seems to be a potential new simple marker of bone resorption.

Key words: osteoporosis, zinc excretion, bone resorption

Régóta ismert, hogy számos nyomelem, így a cink is szerepet játszik a csontanyagcserében (12). A cink osteogenesisben játszott szerepe pontosan nem tisztázott. Van adat a cink osteoblast eredetű alkalikus foszfatáz szintet befolyásoló hatására (4), mások a cink-metalloenzimek DNS szintézisre való hatását igazolták (15). *Oner és mtsai* (11) szerint cinkhiányban a somatomedin hatás csökkenése okozza a csontnövekedés visszamaradását. Ismert, hogy a cinkhiányos gyerekek csontkora kisebb, mint valódi életkoruk (6), és a csontfejlődés elmaradását cink adásával korrigálni lehet. Adat van arra, hogy cinkhiányos állapotban a csontok cinktartalma, legalábbis annak egy része a szervezet számára mobilizálható (3).

A felnőtt szervezet átlagos cinktartalma $1,4\text{--}2,4$ gramm, aminek legnagyobb része a csontokban van. A

plazma cinkkoncentrációja normális körülmények között szűk határok között állandó (9). Ez arra utal, hogy effektív, biológiai fontos mechanizmus működik a vérszint fenn tartásában. A vizelet cinkürítés mértéke egészséges egyénekben ugyancsak stabil határok között van, és csaknem független a cinkbeviteltől (5).

Ismeretes továbbá, hogy a plazma cinkkoncentrációja az életkorral csökken (9), és idősebb korcsoportban a nőkben a vizelettel ürülő cink mennyisége nagyobb, mint a férfiakban (17). Egyes adatok szerint a csontok cinkkoncentrációja korrelál azok szilárdságával (2).

A hypercinkuriával kísért betegségek többségében — malabsorpció, gerincvelői sérülés utáni bénulás, diabetes mellitus, krónikus májbetegség stb. — a csontok érintettsége egyértelmű. Olyan betegségekben, mint pl. a hyper-

thyreosis és a hyperparathyreosis, melyekre a nagy csont turnover a jellemző, a cink kikerül a csontból, és más csontreszorpciók termékekkel együtt a vizelettel kiürül (10).

Ezen adatok felvetették annak a lehetőségét, hogy a kortól függő osteopenia kialakulása során a cink a csontokból kijutva a vizelettel kiürül. Herzberg és mtsai (7) pozitív korrelációt találtak a cinkürítés és a hydroxyprolin ürítésének mértéke között. Mindezek alapján az volt gondolható, hogy a cinkexkrécio talán a csontlebontás biokémiai markere lehet, ha további vizsgálatok ezt alátámasztják.

Vizsgálatainkban jelentős mértékben osteoporosisos nők cinkürítését hasonlítottuk össze azonos életkorú, normális csont ásványianyag denzitású nők cinkürítésével. Külön vizsgáltuk I. (postmenopauzás) és II. (senilis) típusú osteoporosisban a cinkexkréciót.

Betegek és módszerek

A vizsgálatok a Semmelweis OTE I. Belgyógyászati Klinika ambulanciáján osteoporosis gyanúja miatti kivizsgáláson jelentkező 55 (életkor: 32–70 év) nőbetegben történtek. Minden betegen szérum kreatinin, koleszterin, kálium, vércukor, gamma GT, alkalis foszfátáz, kalcium, foszfor, fehérje és albumin vizsgálat történt rutin laboratóriumi módszerekkel (Hitachi 704/C analízator), szérum T-4 meghatározás RIA módszerrel, valamint 24 órás gyűjtött vizeletből kalcium, foszfor, kreatinin és cinkürítés mérése. A vizeletgyűjtés cinkmentes, műanyag edénybe történt.

A vizelet kreatinin- és foszforszint meghatározás rutin laboratóriumi metodikával, a kalcium- és cinkürítés mérése Varian 30 típusú atomabszorpciós spektrofotométerrel történt. A cinkmeghatározáshoz 2 ml vizeletet 0,1 ml koncentrált kénsavval savanyítottunk. Minden vizeletmintából két paralel mérést végeztünk. A standard görbe felvétele minden mérésorozathoz friss hígítással Merck 19806 standard cinkoldattal történt. A cinkmeghatározás reprodukálhatóságát jellemző variációs koefficiens: 3,97%. A vizelet cinkkoncentrációját $\mu\text{g/g}$ kreatinin mértékegységben adtuk meg.

A fenti vizsgálatok 6 betegben olyan betegséget bizonyítottak, melyek önmagukban hipercinkuriát okozhatnak — hyperthyreosis, krónikus májbetegség és diabetes mellitus —, ezért ezen betegek adatait az értékelésből kihagytuk.

A csontok ásványianyag-tartalmát 3 helyen mértük meg. A lumbalis II–IV. csigolyák és a bal femurnyak ásványianyag-tartalmát és denzitását Norland XR-26 típusú kettős röntgenfoton abszorpcióméterrel (DEXA), a nem domináns radius ásványianyag-tartalmát, (BMC) illetve denzitását Gamma NK 364 típusú egyesfoton abszorpcióméterrel (SPA) határoztuk meg. A mért denzitásértéket (bone mineral density, BMD) a magyarországi populációs adatokhoz (16) hasonlítottuk, az átlagértékektől való eltérést Z-score-ban fejeztük ki. Kórosan alacsonynak minősítettük a lumbalis gerincen és a combnyakon a korcsoportos átlagnál legalább 2 standard deviációval (SD) kisebb, a radius esetében az 1 SD-val kisebb értékeket.

Trabecularis — azaz elsősorban a csigolyákat és a combnyakat érintő, Riggs szerinti I. típusú — porosisosnak minősítettük azokat a betegeket, akikben a lumbalis II–IV. csigolyák BMD értéke, vagy a lumbalis II–IV. csigolyák és a femurnyak BMD értéke kóros volt, de a radius BMC értéke a normális tartományba esett. Döntően corticalis — Riggs szerinti II. típusú — porosisos betegnek minősítettük azokat, akiknek izoláltan a radius BMC értéke, vagy minden mérési pontban a BMD értéke kóros volt.

Statisztikai értékelés

A vizelet cinkürítés jobbra ferde, logaritmikus eloszlású, ezért logaritmikus transzformációt követően számoltunk átlagot és szórás, valamint 95%-os megbízhatósági határokat. A betegcsoportok értékei között az összehasonlítást kétmintás Student-t teszttel és varianciaanalízissal végeztük. A logaritmikusan transzformált cinkürítés-értékek, a kalciumürítés és a BMD értékek közötti kapcsolatot lineáris regressziószámítással vizsgáltuk.

Eredmények

Az 1. táblázatban foglalt adatok szerint a normális és osteoporosisos csoport között sem az életkort, sem a testtömegindexet tekintve nem volt szignifikáns különbség. A csontdenzitás értékek a szétválasztási kritériumoknak megfelelően kisebbek a porotikus csoportban, a különbség a gerinc és a radius BMD esetében szignifikáns. A kalcium-ürítés az osteoporosisos csoportban szignifikánsan nagyobb, mint a normális denzitású egyénekben ($p < 0,01$).

A minden mérési pontban normális BMD értékű csoport ($n = 24$) vizelet cink koncentrációja $327 \mu\text{g/g}$ kreat. Az összes porosisos beteg ($n = 25$) cinkürítését összehasonlítva a kontrollokkal szignifikánsan nagyobb értéket — $488 \mu\text{g/g}$ kreat. ($p < 0,01$) — kaptunk. Ugyancsak szignifikánsan nagyobb cinkürítést találtunk a trabecularis porosisos betegekben ($n = 12$, cinkürítésátlag: $455 \mu\text{g/g}$ kreat.). A corticalis porosisos csoport cinkürítése volt a legnagyobb ($n = 13$, átlag: $578 \mu\text{g/g}$ kreat.), a különbség a kontrollokhöz képest szignifikáns, azonban a növekedés a trabecularis porosisos csoporthoz képest már nem szignifikáns (2. táblázat).

1. táblázat: Normális és csökkent ásványianyag denzitású (osteoporosisos) nők életkor, testtömegindex, csont denzitás (BMD), kalcium- és cinkürítés átlag (X) és szórás (SD) értékei

	Normális BMD	Osteoporosis
Esetszám (n)	24	25
Életkor (év)	51,7 ± 7,9	50,3 ± 8,8
Testtömegindex kg/m^2	24,4 ± 3,3	24,3 ± 3,5
BMD _{gerinc} g/cm^2	0,971 ± 0,115 **	0,817 ± 0,102
BMD _{femur} g/cm^2	0,839 ± 0,117	0,778 ± 0,122
BMD _{radius} g/cm^2	0,792 ± 0,100 **	0,698 ± 0,121
CA-ürítés mg/g creat	145,2 ± 48,51 **	220,2 ± 93,60
ZN-ürítés $\mu\text{g/g creat}$		
log X ± SD*	5,79 ± 0,34 **	6,19 ± 0,29
X	327	488

* Logaritmikus átlag és szórás. A visszaszámolt átlagok 95%-os megbízhatósági határai a 2. táblázatban

** $p < 0,01$

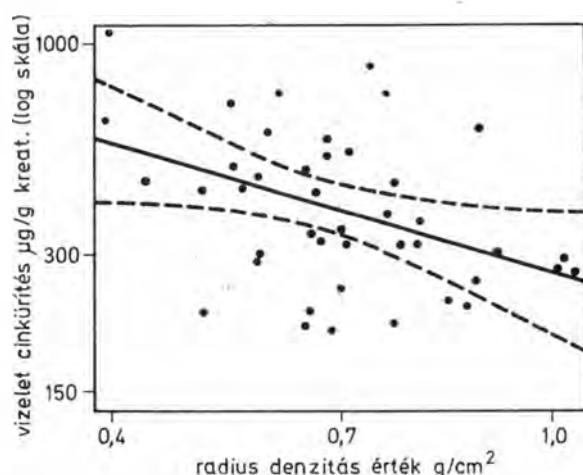
2. táblázat: Vizelet cinkürítés normális csont ásványianyag denzitású és különböző típusú osteoporosisban szenvedő nőkben

	Normális BMD	Összes porosis	Trabecularis porosis	Corticalis porosis
Esetszám	24	25	12	13
Életkor (X)	51,7	50,3	46,2	54,1
Zn-ürítés (X) $\mu\text{g/g creat}$	327	488***	455**	578**
95%-os megbízhatósági határ				
felső	377	568	598	714
alsó	283	418	346	468

** = $p < 0,01$ a normális BMD csoporthoz hasonlítva

*** = $p < 0,001$ a normális BMD csoporthoz hasonlítva

X = átlag



1. ábra: Regressziós összefüggés a radius denzitás érték és a vizelet cink-ürítés között. A szaggatott vonalak a regressziós egyenes 95%-os megbízhatósági határait jelzik

Az összes vizsgált személy adatait együtt értékelve a radius BMC érték és a cinkürítés között szignifikáns lineáris korrelációt találtunk (1. ábra). A lumbalis II–IV. csigolyák, illetve a femurnyak BMD értéke és a cinkürítés között a korreláció nem szignifikáns, de az összefüggés tendenciája ugyanilyen irányú. A kalciumürítés és a BMC és BMD értékek között a korreláció a radius és a gerinc esetében a szignifikancia határán van, a femurnál nem mutatkozott összefüggés (3. táblázat).

A kalcium- és cinkürítés között a regressziós összefüggés statisztikailag nem szignifikáns ($r = 0,32$, $p = 0,10$).

Megbeszélés

Herzberg és mtsai (8) igazolták, hogy senilis osteoporosisban szenvedő nők cinkürítése szignifikánsan nagyobb az azonos életkorú kontrollokénál.

Mint hogy a csigolyák cinkkoncentrációja a legnagyobb az összes csont között (14), indokoltnak látszott megvizs-

3. táblázat: Lineáris regresszió analízis a csont denzitás értékek és a vizelet cink-, illetve kalciumürítés között ($n = 49$)

Regressziós egyenlet	r	t	p
$BMD_{gerinc} = 1,291 - 0,066 \times \log Zn$	0,20	-1,44	0,157
$BMD_{gerinc} = 0,988 - 0,0005 \times Ca$	0,28	-1,79	0,081
$BMD_{femur} = 1,282 - 0,078 \times \log Zn$	0,26	-1,83	0,073
$BMD_{femur} = 0,812 + 0,00005 \times Ca$	0,03	0,22	0,827
$BMC_{radius} = 1,384 - 0,106 \times \log Zn$	0,36	-2,57	0,014
$BMC_{radius} = 0,824 - 0,0004 \times Ca$	0,30	-2,00	0,052

szignifikancia határ = $p < 0,05$

gálni, hogy a fiatalabb korban, menopauza körül jelentkező, döntően trabecularis szerkezetű csontot tartalmazó csigolyákat érintő osteoporosisban változik-e a cinkürítés.

Adataink igazolták, hogy ebben az osteoporosis típusban is szignifikánsan nagyobb a cinkürítés, melyet tovább növel — már nem szignifikánsan — a csontrendszerben lényegesen nagyobb tömegben megtalálható corticalis szerkezetű csontok porosisa.

A radius BMC értékének csökkenése és a cinkürítés növekedése között van a legszorosabb kapcsolat. Ennek valószínűleg az az oka, hogy a csontrendszer nagyobb hányadát alkotó corticalis csontot a radius reprezentálja a legjobban a maga kb. 90%-os corticalis állományával.

A csontanyagcsere laboratóriumi vizsgálatait közül az osteoclast tevékenységének, azaz a csontreszorpció mértékének meghatározására több biokémiai módszer ismeretes. Ezek között a leghagyományosabb, de a legkevésbé specifikus a 24 órás vizelettel ürülő kalcium mennyiségének meghatározása kreatininre számolva. Osteoporosisos betegeink kreatininre számolt kalciumürítése szignifikánsan nagyobb volt, mint a normális denzitású csoporté. A nagyobb kalciumürítés fokozott csontreszorpcióra utalhat. Ahhoz, hogy az osteoporosisos betegek nagyobb cinkürítését is a csontreszorpció markereként értékelhessük, szignifikáns korrelációt kellett volna találnunk a két kation ürülése között, adataink azonban ezt nem igazolták. Ennek több oka lehet. Egyrészt a cink a csontépítésben is szerepet játszik, így a csökkent csontépítés is, a csontok kisebb cinkfelvétele révén fokozott cinkürítéssel járhat. Másrészt a cink ürítésének renális szabályozásáról egyelőre kevés az ismeretünk. Több szerző (1, 13) leírta a cink és egyéb kétértékű kationok eltérő renális exkrécióját, illetve a cink- és kalciumürítés közötti diszkrepanciát.

Adatainkat összegezve megállapíthatjuk, hogy az osteoporosisos nők cinkürítése nagyobb, mint a normális csont ásványianyag denzitású, azonos életkorú egészségeseké. A nagyobb cinkürítés mind a postmenopauzás, döntően trabecularis porosisban, mind a senilis, döntően a corticalis csontrendszert érintő osteoporosisban megfigyelhető. Lehetséges, hogy a hipercinkuria a fokozott csontreszorpciót jelzi, azonban ennek bizonyítása további vizsgálatokat igényel. Ilyen lehet a csontreszorpció egyéb biokémiai markereinek — pl. a hydroxyprolin és a pyridinolin crosslink — egyidejű meghatározása és a cink ürítésének csontreszorpció gátló szer adását követő mérése.

Köszönetnyilvánítás: A munka az ETT „A csont- és kalcium-anyagcsere hormonális szabályozása és betegségei” című kutatási témához (T-146/C) nyújtott anyagi támogatásával készült, melyért ezúton is köszönetet mondunk.

IRODALOM: 1. *Abu-Hamdan, D. K., Migdal, S. D., Whitehouse, R. és mtsai:* Renal handling of zinc, effect of cysteine infusion. *Am. J. Physiol.*, 1981, 241, 487. — 2. *Alhava, E. M., Olkkonen, H., Puittinen, J. és mtsai:* Zinc content of human cancellous bone. *Acta Orthop. Scand.*, 1977, 48, 1. — 3. *Bergman, B.:* The zinc concentration in hard and soft tissues of the rat. *Acta Odontol. Scand.*, 1970, 28, 425. — 4. *Calhoun, N. R., Cecil Smith, J. Jr., Becker, K. L.:* The role of zinc in bone metabolism. *Clin. Orthop.*, 1974, 103, 212. — 5. *Delves, H. T.:* Assessment of trace element status. *Clin. Endocrinol. Metab.*, 1985, 14, 725. — 6. *Halsted, J. A.:* Human zinc deficiency. *Trans. Am. Clin. Climatol. Ass.*, 1970, 82, 170. — 7. *Herzberg, M., Zak, R., Ohry, A. és mtsai:* A potential diagnostic biochemical test for detection of osteoporosis. *Abstract Proc. 4th International Workshop on Calcified Tissue Kiryat Anavim, Israel. Israel Society on Calcified Tissue*, 1980, 128. old. — 8. *Herzberg, M., Földes, J., Steinberg, R. és mtsai:* Zinc excretion in osteoporotic women. *J. Bone Min. Res.*, 1990, 5, 251. — 9. *Lindeman, R. D., Clark, M. L., Colmo-*

re, J. P.: Influence of age and sex on plasma and red-cell zinc concentrations. *J. Geront.*, 1971, 26, 358. — 10. *Malette, L. E., Henkin, R. I.:* Altered copper and zinc metabolism in primary hyperparathyroidism. *Am. J. Med. Sci.*, 1976, 272, 167. — 11. *Oner, G., Bhaumick, B. Bala, R. M.:* Effect of zinc deficiency on serum somatomedin levels and skeletal growth in young rats. *Endocrinology*, 1984, 114, 1860. — 12. *Rico, H.:* Minerals and osteoporosis. *Osteoporosis Int.*, 1991, 2, 20. — 13. *Steele, T. H.:* Dissociation of zinc excretion from other cations in man. *J. Lab. Clin. Med.*, 1973, 81, 205. — 14. *Strehlow, C. S., Kneip, T. J.:* The distribution of lead and zinc in the human skeleton. *J. Am. Ind. Hyg. Assoc.*, 1969, 30, 372. — 15. *Suva, L. J., Ernst, M., Rodan, G. A.:* Retinoic acid increases zif268 early gene expression in rat preosteoblastic cells. *Mol. Cell. Biol.*, 1991, 11, 2503. — 16. *Szathmári M., Szűcs J., Krasznai I. és mtsai:* A csontok ásványianyag-tartalmának magyarországi átlagértékei kettős energiájú röntgenfoton absorptiométriával mért adatok alapján. *Orv. Hetil.*, 1991, 50, 2789. — 17. *Weiss, A.:* Examination of zinc and vitamin A levels in sera of elderly people with cataract. 1976, M. D. Thesis, Sackler School of Medicine, University of Tel-Aviv.

(Szathmári Miklós dr., Budapest, Korányi Sándor u. 2/a. 1083)



a MEDICOR Kereskedelmi Rt.

megnyitotta

DISZKONT ÁRUHÁZÁT

orvosi bútorok, egyszerűhasználatos eszközök, egyéb egészségügyi ellátásnál használatos orvosi felszerelések

KEDVEZMÉNYES ÁRON

vásárolhatók

Cím: **Budapest, XIII. Tátra u. 5. (volt Sallai Imre u.) Tel.: 131-0129**



Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Teréz krt. 21.

Megrendelés esetén utánvétellel szállítok,
bármilyen színű valódi bőrből készült:

44×23×20 cm méretű és

40×23×20 cm méretű

orvosi táskát

9800,— Ft,

többrekeszes recepttartót

2300,— Ft,

kétfelé nyíló ampullatartót

2500,— Ft,

vérnyomásmérőtokot

890,— Ft.

Közületeket is kiszolgálók!

Telefon: 1531-875

Ovarium carcinoma antigén (CA 125) és a petefészekrák. (Klinikai ellenőrző és prognosztikai vizsgálatok)

Gőcze Péter dr.*, Vahrson Helmut dr.

*Pécsi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Székely József dr.)

Giesseni Orvostudományi Egyetem, Női Klinika, Onkológiai és Sugárterápiás Intézet (igazgató: Vahrson Helmut dr.)

A szerzők 66 malignus ovarium tumoros beteg gyógykezelése során meghatározták az ovarium carcinoma antigén (CA 125) szérumszintjét Abbott CA 125—EIA Monoclonal kittel. A műtét előtt vizsgált betegek 93%-ában (27/29), a műtétet követően 36%-ukban (24/66) emelkedett értékeket (CA 125 > 35,0 IU/ml) találtak. Nem volt korreláció az emelkedett szérumszintek és a klinikai stádium, a szövettani szerkezet, valamint a differenciáltság foka között. A klinikai stádiumokat vizsgálva szignifikánsan nagyobb arányban észleltek emelkedett értékeket a késői stádiumokban, mint az elsőben ($p < 0,05$). Nem találtak összefüggést a műtét előtti szérumszintek és a betegség kimenetele között. Ezzel szemben a műtét utáni emelkedett CA 125 szint rossz prognosztikai jelnek bizonyult. A CA 125 meghatározás 84%-ban (44/52) korrelált a kórlefolyással. A CA 125 a klinikai tüneteknél 97 nappal korábban jelezte a tumor recidívát. A second look laparotomiás betegeken tett megfigyelésük szerint emelkedett CA 125 szérumszintet a 2 cm-nél nagyobb reziduális tumorok okoztak, az ennél kisebbek marker negatívak voltak. Eredményeik alapján a CA 125 vizsgálatot hasznos laboratóriumi jelnek tartják petefészek-daganatos betegek ellenőrzésére.

Kulcsszavak: ovarium tumor, CA 125, marker, nyomonkövetés, recidíva

CA 125 and the ovarian carcinoma. Clinical follow up and prognostic examinations. Serum concentrations of ovarian carcinoma antigen (CA 125) were determined by Abbott CA 125—EIA Monoclonal kit from 66 patients with malignant ovarian tumor. The preoperative serum levels of CA 125 were elevated (>35,0 IU/ml) in 93% (27/29). After the laparotomy and before the irradiation or chemotherapy in 36% (24/36) of patients had elevated levels. No significant correlation was seen between elevated levels and histology, tumor grade and clinical stage. However, the rate of positive cases were significantly higher in advanced stages than in the 1st stage ($p < 0,05$). No significant correlation was found between the preoperative levels of CA 125 and the clinical course. The postoperative elevated levels indicated bad prognosis. Good conformity was found between CA 125 levels and the therapy response. Serological follow up revealed a correlation with the clinical course of ovarian carcinoma in 84% (44/52). In patients with tumor progression the CA 125 levels increased before clinical signs of progression with median lead time of 97 days. The second look laparotomy proved, that residual tumor larger than 2 cm of diameter cause elevated levels. Smaller tumors remained marker negatives. CA 125 determination before operation, during and after therapy provide a useful tool in detecting progression and persistence of ovarian carcinoma.

Key words: ovarian tumor, CA 125 marker, follow up, progression

Bast és mtsai (2, 4) ovarium cystadenocarcinómájából származó OVCA 433 sejtvonalal immunizált egerek lépcsőjeivel hibridoma sejteket állítottak elő. Ezen sejtek egyik clonja az OC 125 jelzésű monoclonális ellenanyagot (MAB) termelte, mely által meghatározott antigént CA 125 antigénnek nevezték el. A CA 125 nagy molekulású glikoprotein (>200'000 Dalton), melyet a coeloma epithelium származékai termelnek (1). OC 125 MAB felhasználásával, biotinavidin immunperoxidáz festéssel ezt az

antigént hám eredetű, malignus ovarium daganatokban ki lehetett mutatni, míg egészséges felnőtt és fetális ovariumokban nem (14, 15).

A CA 125 sejtfelületi antigén, szérumszintje petefészek-daganatokban jelentősen megnövekszik (3, 5, 7–9, 12, 13, 16, 17, 19–23). Emelkedett CA 125 szérumszinteket közöltek endometroid-, világos sejt- és differenciálatlan petefészek-carcinómákban, corpus- és tuba carcinómákban, valamint számos nem nőgyógyászati malignus daganat esetén is (2, 8–9, 11, 12, 14–16, 18). 888 egészséges kontroll szérumát vizsgálva emelkedett CA 125 (>35,0 IU/ml) értékeket az esetek 1%-ában találtak. A CA 125 koncentráció átlaga és $\pm$ SD értéke a férfiaknál

* Jelenlegi munkahelye: The University of Oklahoma Health Science Center, Department of Veterans Affairs Medical Center (111B4), 921 N.E. 13th Street, Oklahoma City, OK 73104, USA

8,0±9,4 IU/ml, a nőknél 9,9±8,0 IU/ml volt. Az egészséges-kóros határértékeket 35,0 IU/ml-nek adták meg, melyet az irodalomban széles körben használnak (3).

Bast és mtsai (3) 1982-ban elsőként hívták fel a figyelmet arra, hogy a CA 125 meghatározás ovarium tumoros betegek ellenőrzésére alkalmas módszer. Az emelkedő CA 125 szint a daganat progresszióját, míg a csökkenő érték a terápia eredményességét jelzi.

Célunk volt, hogy megvizsgáljuk a CA 125 meghatározás klinikai hasznosíthatóságát petefészekrákos betegek gyógykezelése során.

Beteganyag és módszerek

Vizsgálatainkat a Giesseni Női Klinika 1988–1990 között felvett ovarium tumoros beteganyagán végeztük. Összesen 66 beteg kórtörténetét dolgoztuk fel. A betegeket két csoportra osztottuk aszerint, hogy az első meghatározás a műtét előtt (29 eset), avagy azt követően a cytostaticus vagy a sugárterápia megkezdése előtt (37 eset) történt-e.

A vérvételek a betegek felvilágosítása és beleegyezése után, a rutin laboratóriumi vizsgálatokkal egyidőben történtek. A kontroll vizsgálatok során minden esetben elvégeztük a CA 125 meghatározást is.

A CA 125 meghatározásokat Abbott CA 125–EIA Monoclonal kittel végeztük. Standard sor 5–650 IU/ml, a módszer érzékenysége 5 IU/ml. Egészséges-kóros határértéket irodalmi adatok alapján 35,0 IU/ml-nek vettük (1–3).

A carcinoembryonalis antigén (CEA) vizsgálata Abbott CEA–EIA Monoclonal one-step kittel történt. Standard sor 0–80 ng/ml, érzékenység 0,5 ng/ml.

A longitudinális nyomonkövetés kritériumait *Bast és mtsai* (3) az ovarium tumorosok tesztelése során dolgozták ki a CA 125 vizsgálatokhoz. Ez alapján dolgoztuk fel saját adatainkat is a következő szempontok alapján.

A megbetegedés lefolyását 3 csoportba soroltuk aszerint, hogy a daganatos kórfolyamat progrediált, regrediált vagy stabilizálódott. Regrediálnak akkor fogadtuk el a folyamatot, ha a tumor volumene legalább felére csökkent, miközben más progressziós jel(ek) nem volt(ak). Progrediálnak vettük a kórképet, ha a tumor volumene legalább 50%-kal nőtt, a folyamat újabb szerve(ke)t infiltrált, vagy új(abb) metastasis(ok) jelentkezett(ek). A többi esetet a „stabilizálódott” daganatos csoportba soroltuk. A daganat volumenét bimanuális vizsgálat és a műtét alatti leírás alapján, valamint az ultrahangos és a komputertomográfiás (CT) lelet alapján állapítottuk meg.

A tumor marker (TM) koncentráció változásait szintén 3 csoportba osztottuk aszerint, hogy a megfigyelési periódus alatt a TM szint emelkedett, csökkent, vagy változatlan maradt. Emelkedőnek vettük a TM szintet, ha a kiindulási értékhez viszonyítva legalább megkétszereződött. Csökkenőnek, ha a CA 125 koncentráció legalább a felére csökkent. A közti értékeket a „változatlan” kategóriába soroltuk.

Eredményeink értékelését Commodore 64-en a Novotrade RT által forgalmazott szoftverrel végeztük. Meghatároztuk az egyes csoportok átlagát (x), valamint a standard deviációt (SD). Az egyes csoportok összehasonlítására a kétféle Student-féle t és a χ^2 próbát alkalmaztuk.

Eredmények

A műtét előtti malignus ovarium daganatos betegek 93%-ánál (27/29), a műtétet követően vizsgáltak 36%-ában (24/66) találtunk emelkedett CA 125 szinteket (1. táblázat).

1. táblázat: Kapcsolat az emelkedett CA 125 szérumszintek* és a malignus ovarium tumor szövettani szerkezete között

Histologia	Emelkedett* szérumszintek/ vizsgált betegek száma		Szérumszint* $\bar{x} \pm SD$	
	Műtét előtt,	után	Műtét előtt,	után
Serosus cystadenoca.	17/17	18/41	1196±1636	376±655
Mucinosus cystadenoca.	2/2	2/8	44–164	44–45
Endometroid carcinoma	3/4	2/9	1000±1208	72–836
Világos-sejtes carcinoma	1/2	0/2	171	—
Granulosa- sejt tumor	2/2	1/2	65–643	137
Mesenchyma- lis tumor	0/0	1/1	—	546
Differenciá- latlan ca.	1/1	0/1	61	—
Metastaticus ovarium ca.	1/1	0/2	1615	—
Összes malignus tumor	27/29	24/66	989±1389	351±585
Borderline típus	0/0	0/8	—	—

*CA 125 >35,0 IU/ml

Matematikailag nem találtunk kapcsolatot a tumor szövettani szerkezete, a differenciáltság foka, a klinikai stádiumok és az emelkedett CA 125 értékek között. Ugyanakkor az I. és a későbbi stádiumok között az emelkedett értékek gyakoriságában szignifikáns különbség ($p < 0,05$) volt.

Ugyancsak nem volt összefüggés a műtét előtti szérumszintek és a megbetegedés kimenetele között. A műtét utáni értékeket elemezve azt találtuk, hogy a határérték alatti CA 125 szintek (<35,0 IU/ml) esetén 42 beteg közül 32-nél (76%) remisszió, 7-nél (17%) progresszió következett be, 3 (7%) beteg meghalt. 35–100 IU/ml közötti posztoperatív tartományban lévő beteg közül 3-nál remisszió, 1-nél progresszió történt, 2 beteg elhalálozott. 100 IU/ml feletti szérumszintek esetén 17 beteg közül mindössze 1 (6%) esetben észleltünk remissziót, 9 (53%) beteg tumoros folyamata progrediált, 7 (41%) beteget a vizsgálati idő alatt elvesztettünk. Megállapítható, hogy a posztoperatív CA 125 értékek és a túlélési idő között fordított arány van.

A longitudinális nyomonkövetéses vizsgálatok során a CA 125 szérumszintek változása 84%-ban (44/52) korrelált a daganatos megbetegedés kórfolyásával (2. táblázat). Az értékelés kritériumait lásd a Beteganyag és módszerek című részben.

A vizsgálati periódus alatt 8 „second look” laparotomiát végeztek. 5 betegben a CA 125 koncentráció a határérték felett volt. A műtét során mind az 5 esetben 2 cm-nél

2. táblázat: Kapcsolat a malignus ovarium tumoros betegek kórlefolyása és a CA 125 szérumkoncentráció változása között*

CA 125 koncentráció	A daganatos kórlefolyás		
	regrediált	stabilizálódott	progrediált
Csökken	20	—	1
Változatlan	1	5	4
Emelkedett	—	2	19
Összesen	21	7	24

*A vizsgálat kritériumait lásd a Beteganyag és módszerekben. A CA 125 szérumkoncentráció változása (44/52) korrelált a megbetegedés lefolyásával

nagyobb átmérőjű daganatot találtak. 3 határérték alatti (CA 125 <35,0 IU/ml) beteg közül 2-nél mikroszkópos méretű maradék tumor volt, egy beteg daganatmentesnek bizonyult. A határérték alatti CA 125 szérumkoncentráció tehát nem jelentett daganatmentességet.

Az 1. ábrán bemutatjuk annak az 5 betegnek a CA 125 szérumkoncentráció változásait, akiknél a daganat progressziója következett be, ennek ellenére a CA 125 nem emelkedett a kiindulási érték kétszeresére. Megjegyezzük, hogy mind az 5 beteg epitheliális eredetű tumorban szenvedett. A CA 125 koncentráció minden esetben a kóros értéktartományban volt.

A 2. ábrán feltüntettük azon progrediáló tumoros esetek CA 125 értékeit, akikben szignifikáns antigén koncentráció emelkedést találtunk. 19 beteg közül 14-ben a CA 125 emelkedés korábban jelezte a progressziót, mint a klinikai tünetek, 5 esetben pedig egyidőben. 19 betegre számolva a CA 125 emelkedés 97 nappal (szélső értékek 0–361 nap) korábban jelezte a progressziót, vagy a recidívát, mint a klinikai tünetek.

Megbeszélés

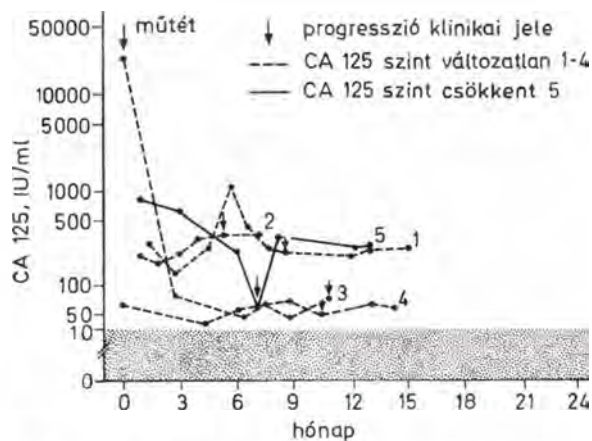
Egészséges női kontrollok szérumban a CA 125 antigén alacsony koncentrációban kimutatható, melynek eredete nem tisztázott (1–3, 5, 6). Emelkedett CA 125 koncentrációt (>35,0 IU/ml) a kontrollok kevesebb mint 1%-ában mutattak ki (1–3).

Malignus daganatos, elsősorban epitheliális ovarium tumoros betegek szérumban találtak legnagyobb arányban emelkedett értékeket (6–11, 13).

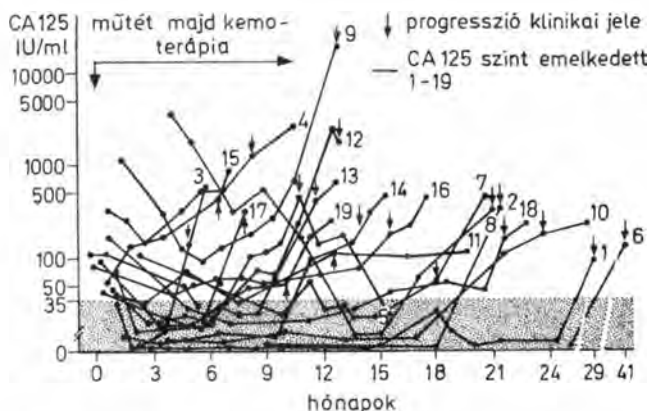
Bast és mtsai (5) 41 ovarium carcinomás beteget vizsgáltak 2–60 hónapos nyomonkövetéssel. A CA 125 koncentráció változása 94%-ban korrelált a kórlefolyással.

Hazánkban Pulay és mtsai 1985-ben a Magyar Onkológus Társaság XIV. Kongresszusán előadásban elsőként számoltak be a CA 125-tel végzett monitorizálásuk tapasztalatairól. Az első magyar nyelvű publikációt munkacsoportunk közölte a CA 125 és a különböző nőgyógyászati tumorkok, valamint a colorectalis carcinomák vizsgálatáról (8). Pulay (19, 20) nagy anyagon a CA 125 meghatározás érzékenységét 77%-nak, specificitását 81%-nak találta petefészek-daganatos betegek vizsgálata során.

Niloff és mtsai (17) 55 epitheliális ovarium tumoros beteget vizsgáltak a second-look műtét előtt és azt követően



1. ábra: CA 125 koncentráció változása azon malignus ovarium tumoros betegekben, akikben a daganat progresszióját nem követte CA 125 koncentráció emelkedés (A recidíva és a progresszió klinikai tüneteinek megjelenését nyíl jelzi. A vizsgálat kritériumait lásd a Beteganyag és módszerekben. A CA 125 koncentrációt logaritmikusan ábrázoltuk!)



2. ábra: CA 125 koncentráció változása azon malignus ovarium tumoros betegekben, akikben a progresszió CA 125 koncentráció emelkedéssel járt együtt (A recidíva és a progresszió klinikai tüneteinek megjelenését nyíl jelzi. A vizsgálat kritériumait lásd a Beteganyag és módszerekben. A CA 125 koncentrációt logaritmikusan ábrázoltuk!)

a recidíva megjelenéséig. Mindegyik beteg klinikailag tumormentesen került műtetre. Az emelkedett CA 125 szint (>35,0 IU/ml) 94%-os szenzitivitással és 88%-os specificitással előre jelezte a recidívát. Emelkedett CA 125 koncentráció esetén a klinikailag tumormentesek 60%-ánál 4 hónapon belül recidíva következett be, míg a normál értékkel rendelkezők 5%-ában jelentkezett recidíva ugyanezen periódus alatt.

Vergote és mtsai (23) 227 ovarium tumoros beteg adatait dolgozták fel. Az emelkedett CA 125 koncentráció és a szövettani szerkezet között kapcsolatot nem találtak. Ezzel szemben pozitív korrelációt mutattak ki a tumor volume-ne, negatív korrelációt a differenciáltság foka és az emelkedett szérumkoncentrációk között. A radikális műtét utá-

ni emelkedett CA 125 szintet rossz prognosztikai jelnek tartják. Az esetek 92%-ában a CA 125 koncentráció változása korrelált a kórlefolyással. Az emelkedő koncentrációk minden esetben a progressziót jelezték. Rámutattak arra, hogy a CA 125 koncentráció emelkedése előbb jelzi a recidívát, mint a klinikai tünetek megjelenése.

Rubin és mtsai (21) 96 second-look laparotomiás beteget vizsgáltak. Pozitív korrelációt találtak a CA 125 koncentráció és a reziduális tumor volumene között. Emelkedett CA 125 szint minden esetben pozitív tumoros lelettel párosult, a normál koncentráció pedig 38%-ban.

Toftager-Larsen és mtsai (22) 42 benignus-, 17 borderline és 53 malignus ovarium tumoros beteget vizsgáltak. A benignus, borderline és malignus csoportok szérumszintjei között szignifikáns különbséget találtak ($p < 0,0001$). Ugyancsak szignifikáns koncentrációkülönbségeket találtak a malignus tumorok szövettani csoportjai (kisebbségi értékek a mucinosus és a mesonephroid tumorok esetében, $p = 0,04$) és a szövettani szerkezet differenciáltsági fokának növekedése ($p = 0,0007$), valamint a klinikai stádiumok ($p = 0,003$) között.

A malignus ovarium tumoros betegek ellenőrzésére a CA 125 mellett más tumor markerek is alkalmazhatók. Elsőként közöltük, hogy a placenta protein 4 (PP-4) felhasználható ovarium tumoros betegek ellenőrzésére. A betegek 86,5%-ában (45/72) találtunk emelkedett értékeket. A nyomkövetéses vizsgálatok során a PP-4 szérumszintjei 81%-ban (25/31) korreláltak a kórlelettel (10).

Pulay és mtsai (19) az általuk kifejlesztett új mérőmódszerrel vizsgálták a lipidekhez kötött szíálsavat (LASA). Ovarium tumoros betegekben a módszer érzékenységét 79,5%-osnak, specifikusságát 83,5%-nak találták.

Saját vizsgálataink során a malignus ovarium tumorosok 93%-ánál (27/29) fordult elő emelkedett CA 125 szint. Korrelációt az emelkedett szérumszintek és a szövettani szerkezet, valamint a differenciáltság foka között nem találtunk. A klinikai stádiumokat vizsgálva szignifikánsan nagyobb arányban voltak emelkedett értékek a késői stádiumokban, mint a koraiakban ($p < 0,05$).

Nem találtunk összefüggést a műtét előtti szérumszintek és a betegség kimenetele között. Ezzel szemben a műtét utáni emelkedett CA 125 szint rossz prognosztikai jelnek bizonyult. A pozitív esetek 17%-ánál (4/23) alakult ki remisszió, míg a határérték alattiak 76%-ában (32/42). Megállapítható, hogy a műtétet követő CA 125 koncentráció meghatározásának prognosztikai értéke van. A további vizsgálatok pedig hozzájárulnak a kórlelet pontosabb megismeréséhez, a recidíva korábbi felismeréséhez.

A CA 125 meghatározás 84%-ban (44/52) korrelált a kórlelettel. A CA 125 átlagosan 97 nappal korábban jelezte a tumor recidívát, mint a klinikai tünetek. A second-look laparotomiás betegeknél tett megfigyeléseink szerint emelkedett CA 125 szérumszintet a 2 cm-nél nagyobb reziduális tumorok okoztak, az ennél kisebbek marker negatívak maradtak. Határérték alatti CA 125 érték nem jelent tumormentességet.

Vizsgálataink szerint a CA 125 jól használható tumor marker petefészek-daganatos betegek gyógykezelése és ellenőrzése során. Több TM együttes alkalmazásával (CA 125, PP-4, LASA) az utánpótlás biztonsága növelhető.

Köszönetnyilvánítás: A szerző köszönetét fejezi ki az MTA-Soros alapítványnak, amely tanulmányútját lehetővé tette.

IRODALOM: 1. Barbieri, R. L., Niloff, J. M., Bast, R. C. Jr. és mtsai: Elevated serum concentrations of CA 125 in patients with advanced endometriosis. *Fertil. Steril.*, 1986, 45, 630. — 2. Bast, R. C. Jr., Feeney, M., Lazarus, H. és mtsai: Reactivity of a monoclonal antibody with human ovarian carcinoma. *J. Clin. Invest.*, 1981, 68, 1331. — 3. Bast, R. C. Jr., Klug, T. L., John, E. S. és mtsai: A radioimmunoassay using a monoclonal antibody to monitor the course of epithelial ovarian cancer. *New Engl. J. Med.*, 1983, 309, 883. — 4. Bast, R. C. Jr., Lazarus, H., Feeney, M. és mtsai: Reactivity of a monoclonal antibody with human ovarian carcinoma. *Proc. Am. Assoc. Cancer Res.*, 1980, 21, 207. — 5. Bast, R. C. Jr., Schaetzl, E., Lavin, P. és mtsai: Monitoring human ovarian carcinoma with a combination of CA 125, CA 19-9, and carcinoembryonic antigen. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1984, 149, 553. — 6. Bősze, P., Kovács, Zs., Artner, L. és mtsai: CA 125 levels in patients with hypogonadotropic ovarian failure. *Gynecol. Obstet. Invest.*, 1990, 56, 29. — 7. Crombach, G., Zippel, H., Würz, H.: Erfahrungen mit CA 125, einem Tumormarker für maligne epitheliale Ovarialtumoren. *Geburtschilfe, Frauenheilk.*, 1985, 45, 205. — 8. Gőcze P., Szabó, D. G., Than G. és mtsai: CA 125 és CA 19-9 tumorantigének nőgyógyászati, trophoblast tumoros és colorectalis carcinomás betegek szérumban. *Orv. Hetil.*, 1986, 127, 2123. — 9. Gőcze, P. M., Szabó, D. G., Than, G. N. és mtsai: Occurrence of CA 125 and CA 19-9 tumor-associated antigens in sera of patients with gynecologic, trophoblastic, and colorectal tumors. *Gynecol. Obstet. Invest.*, 1988, 25, 268. — 10. Gőcze, P. M., Szabó, D. G., Than, G. N. és mtsai: Placental protein 4 as a possible tumor marker in ovarian tumors. *Gynecol. Obstet. Invest.*, 1991, 32, 107. — 11. Gőcze, P., Váhrson, H.: Endometrium carcinomás betegek szerológiai ellenőrzése ovarium carcinoma antigénnel. *Orv. Hetil.*, 1992, közlésre beadva. — 12. Gőcze P., Váhrson H., Szabó D. és mtsai: Ovarium carcinoma antigén (CA 125) nőgyógyászati daganatos betegek és egészséges kontrollok szérumban. A CA 125 vizsgálat alkalmazási területei. *Magy. Nőorv. L.*, 1992, közlésre beadva. — 13. Jobst, K.: Az onkogének és tumormarkerek diagnosztikus értéke. *Magy. Onkol.*, 1988, 32, 217. — 14. Kabawat, S. E., Bast, R. C. Jr., Bhan, A. K. és mtsai: Tissue distribution of a coelomic epithelium related antigen recognized by the monoclonal antibody OC 125. *Lab. Invest.*, 1983, 48, 42 A. — 15. Kabawat, S. E., Bast, R. C., Welch, W. R. és mtsai: Immunopathologic characterization of a monoclonal antibody that recognizes common surface antigen of human ovarian tumors of serous, endometrioid and clear cell types. *Am. J. Clin. Pathol.*, 1983, 79, 98. — 16. Klug, T. L., Bast, R. C. Jr., Niloff, J. M. és mtsai: Monoclonal antibody immunoradiometric assay for an antigenic determinant (CA 125) associated with human epithelial ovarian carcinomas. *Cancer Research*, 1984, 44, 1048. — 17. Niloff, J. M., Knapp, R. C., Lavin, P. T. és mtsai: The CA 125 assay as a predictor of clinical recurrence in epithelial ovarian cancer. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1986, 155, 56. — 18. Niloff, J. M., Knapp, R. C., Schaetzl, E. és mtsai: Elevation of CA 125 in carcinomas of the fallopian tube, endometrium and endocervix. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1984, 148, 1057. — 19. Pulay T.: A nőgyógyászati rosszindulatú daganatok gyógykezelésének és kórleletének monitorizálása. *Doktori értekezés*, 1987, Budapest. — 20. Pulay T., Csömör S., Schumann B. és mtsai: A petefészekrák kórleletének monitorizálása a CA 125 antigén szérumszintjének rendszeres vizsgálatával. *Magy. Nőorv. L.*, 1986, 44, 300. — 21. Rubin, S. C., Hoskins, W. J., Hakes, T. B. és mtsai: Serum CA 125 levels and surgical findings in patients undergoing secondary operations for epithelial ovarian cancer. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1989, 160, 667. — 22. Toftager-Larsen, K., Hording, U., Dreisler, A. és mtsai: CA 125, placental alkaline phosphatase and tissue polypeptide antigen as preoperative serum markers in ovarian carcinoma. *Gynecol. Obstet. Invest.*, 1992, 33, 177. — 23. Vergote, I. B., Borner, O. P., Abeler, V. M.: Evaluation of serum CA 125 levels in the monitoring of ovarian cancer. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1987, 157, 88.

(Gőcze Péter dr., Pécs, Édesanyák útja 17. 7624)

Pseudophaeochromocytoma (Hypertóniás krízis béta-receptor-túlérzékenység következtében?)

Radó János dr., Arányi József dr., Deák Gábor dr. és Rétai Gábor dr.

Fővárosi Uzsoki utcai Kórház-Rendelőintézet, III. Belgyógyászati Osztály (osztályvezető főorvos: Radó János dr.)

A szerzők „típusos” hypertensív krízisekben szenvedő 57 éves férfibetegben korszerű standard módszerek alkalmazásával a phaeochromocytomát kizárták. A betegséget pseudophaeochromocytomának nevezték el, mely irodalmi adatok alapján többféle patogenezisű phaeochromocytoma-szerű rendellenességet foglalhat magában. Esetükben a pseudophaeochromocytomán belül legvalószínűbb „béta-receptor túlérzékenységet” a catecholamin-ürítés vizsgálatával, illetve isoproterenol infúziós eljárás bevezetésével a primer hyperepinephrinæmiától szétválasztották. Ezen az alapon a szerzők által észlelt pseudophaeochromocytoma a „béta-receptor túlérzékenység” tünetcsoportba sorolható. A béta-blockoló (mely phaeochromocytomában kontraindikált) a rohamok elmaradásával drámai javulást eredményezett.

Kulcsszavak: hypertonia, hypertenzív krízis, phaeochromocytoma, béta-receptor túlérzékenység, béta-blockoló hypertensív krízisben

Pseudophaeochromocytoma. (Hypertensive crises due to beta-receptor hyperresponsiveness?) The diagnosis of phaeochromocytoma could be excluded in a 57 year-old man suffering from „typical” hypertensive paroxysms by using modern standardized technics. The presented disorder which has been named pseudophaeochromocytoma may include different pathogenetical entities. In the observed case the background of the disorder was thought to be „beta-receptor hyperresponsiveness” which has been confirmed by the determination of the urinary catecholamine excretion as well as by the introduction of a new isoproterenol infusion method. In response to beta-blocking agents (which are contraindicated in phaeochromocytoma) no further hypertensive crises occurred, resulting in a dramatic improvement of the patient's condition.

Key words: hypertension, hypertensive crisis, phaeochromocytoma, beta-receptor hyperresponsiveness, beta-adrenergic blocking agents in hypertensive crisis

A phaeochromocytoma az egyik leggyakrabban keresett, de a legritkábban diagnosztizált oka a „secundær” hypertóniának (12). A kórképet kiváltó catecholamintermelő daganat felkutatásának minden eszközzel való megkísérlése e ritka előfordulás ellenére mégis jogos, mert végzetes kimenetel helyett gyógyítható kórkép a tét.

A mai klinikai orvostudományban közhely, hogy a phaeochromocytoma „nagy utánzó” (10–12). Szélsőséges klinikai formákban való megjelenése gyakori téves diagnosisokra vezethet. Másfelől viszont a phaeochromocytoma diagnosztikáját a hypertensív krízisek „csalhatatlan” biztonsággal vetik fel a vizsgáló orvosban. Olykor azonban a „legtípusosabb”, rohamokban jelentkező magas vérnyomás mögött sem phaeochromocytoma áll. Az ilyen rendellenességet, irodalmi ötlet (6) alapján, pseudophaeochromocytomának neveztük el, annak hangsúlyozásával, hogy pathogenetikailag többféle phaeochromocytoma-szerű rendellenességet foglalhat magában. *Bravo* összefoglaló munkájában (2) egy sor phaeochromocytomát utánzó kórképet említ, ezek között első helyen a „beta-receptor hyperresponsiveness” tünetcsoportját (1. táblázat). Bemutató esetünkben is valószínűleg a béta-receptor túlérzékenység okozhatta a phaeochromocytoma-

szerű kórképet, amit támogat az a tény, hogy a beteg életminősége alapvetően megjavult a béta-receptor kezelés bevezetése után.

1. táblázat: A phaeochromocytomával könnyen összetéveszthető kórképek. (Bravo közleménye alapján, a szerző engedélyével)

Béta-adrenerg túlérzékenység;
Angina pectoris;
Acut infectio;
Autonom epilepsia;
Hyperthyreosis;
Idiopathiás orthostaticus hypotensio;
Kisagy-híd szögleti tumorok;
Acut hypoglycaemia;
Tyramin fogyasztás MAO inhibitor kezelés alatt;
Migráinnel járó menopausalis syndroma;
Acut gyógyszer megvonás:
clonidin,
béta-blockoló,
alfa-methyl dopa;
Vasodilatator kezelés:
hydralazin,
minoxidil;
Sympathomimeticum adás

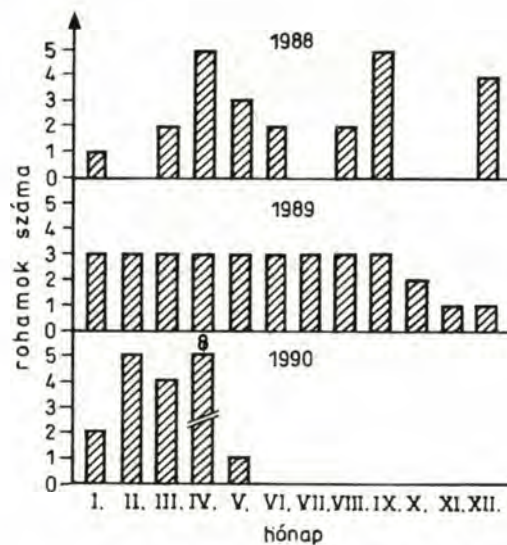
Esetismertetés

M. A. 57 éves állattenyésztő férfit 1990 márciusában vettük fel osztályunkra. Régóta ismert magasvérnyomás-betegség miatt kombinált antihypertensív kezelésben részesült. E terapia mellett vérnyomása normális határok között volt, de minden kimutatható előzmény, vagy kiváltó ok nélkül, az elmúlt években egyre sűrűbben hypertensív krízisek jelentkeztek. 2 és fél év alatt 76 rohama volt a betegnek (1. ábra). A rohamok alatt rendkívül heves markoló szívjáti fájdalom, elviselhetetlen, mindjobban fokozódó fejfájás, szívdobogásérzés, látászavar, bőrpír, verejtékezés jelentkezik; amennyiben beavatkozás nem történik, állítólag a beteg eszméletét veszti, egy alkalommal valódi „grand mal” rohamnak megfelelő convulsiót is észlelt. A rohamot követően — függetlenül annak súlyosságától — a beteg nagyfokú gyengeségről panaszkodik. Roham alatt a vérnyomás 195/150–280/160 Hgmm, a pulzus percenként 100–138 volt. Számos alkalommal phaeochromocytoma irányában vizsgálták különböző kórházakban.

Jelen status. Emphysemás mellkas, gyengült légzés. Balra a medioclavicularis vonalat 2 h. ujjal meghaladó szív, halk, ritmusos szívhangok. Pulzusszám 82/min., vérnyomás 140/100 Hgmm mindkét kéz és láb. 2 h. ujjal nagyobb máj.

Laboratóriumi leletei: Serum Na^+ : 140, K^+ : 4,1, Ca^{++} : 1,16, KN: 6,2, Cholesterin: 5,4 mmol/l. Serum kreatinin 70 $\mu\text{mol/l}$, bilirubin, GOT, GPT, alkalikus phosphatase, HBDH, LDH, CK, serum összfehérje és ELFO eltérés nélkül. T_3 -RIA: 1,85 nmol/l (norm.: 1,3–2,0) és T_4 -RIA: 115 nmol/l (norm.: 56–156 értéktől). EKG: 60/min sinus ritmus, balra deviáló R tengely, szabályos ingerképzés és vezetés, III-aVF-ben negatív T-k. Mellkas felvétel: normális. Vizelet vanilmandulasav, noradrenalin és adrenalin meghatározást 9 alkalommal végeztünk. Az eredmények a phaeochromocytomára jellemző értékeket nem érték el (2. táblázat). Meta jódt-131 benzyl guanidin specifikus izotóp-vizsgálat során izotópduzzulást nem észleltünk. Mellékvese CT normális viszonyokat mutatott. Teljes test MRI vizsgálat phaeochromocytomát nem igazolt. A roham alatt vizsgált serum K $[3,83 \pm 0,17 \text{ mmol/l} (N = 7) \text{ v.s. } 4,29 \pm 0,07 \text{ mmol/l} (N = 28); p < 0,001]$ és vércukor $(5,31 \pm 0,28 \text{ mmol/l v.s. } 4,82 \pm 0,11 \text{ mmol/l}; p < 0,01)$ változás, bár szignifikáns, de klinikailag nem jelentős volt. A szokásos provokáló eljárások közül a „cold pressor test” során, szabályos hypertensív krízis kifejlődését észleltük, de nem követte roham az iv. 0,05 mg histamint, az iv. 1 mg glukagont, az iv. 10 mg metoclopramidot és az iv. 0,4 mg nalo-xont sem. Megfigyelésünk során, miközben napi $3 \times 25 \text{ mg}$ captopril (Tensiomin), $3 \times 1 \text{ mg}$ prazosin (Minipress), 10 mg clopamid (Brinaldix), este 1 mg guanfacin (Estulic) kombinációt alkalmaztunk, hetente, a reggeli órákban észleltünk hypertensív rohamokat (1. ábra). Roham alatt iv. adott 10 mg phentolamin után lassan (spontán?) 5–10 percen belül a vérnyomás és pulzus normalizálódott (2. ábra). További rohamok esetén iv. fiziológiás sóra pár perc után sem történt változás. Ezzel szemben nitrop-russid nátrium infúzió hatására a roham 5–20 másodperc alatt megszűnt (3. ábra).

A beteg gyógyszerének elhagyása után alapvérnyomása magassá vált, rohamai sűrűsödtek. Ekkor egyik roham alkalmával 1 mg oxprenololt (Trasicor) adtunk iv. bolusban. A roham azonnal szűnt. További 3 roham alatt iv. 2–5 mg metoprololt (Betaloc) adtunk, ami szintén azonnal eredményes volt. „Béta-receptor túlérzékenység” vizsgálatára isoproterenolt infundál-



1. ábra: A béta-blockoló kezelés alkalmazása óta a magasvérnyomás rohamok elmaradtak

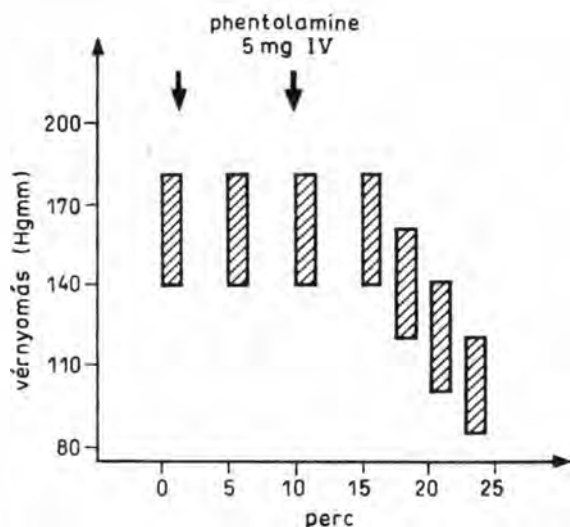
tunk. 0,2%-os oldatból 0,08 mg beadásáig jutottunk, amikor teljes roham fejlődött ki, a vérnyomás 195/150 Hgmm-re, a pulzus percenként 100-ra emelkedett. Az infúzió leállítására 5 percig hatástalan volt, ekkor 2 mg metoprololt adtunk, mire a roham ismét azonnal megszűnt. Vérnyomása 140/100 Hgmm, pulzusa percenként 88 lett. A beteg per os $3 \times 100 \text{ mg}$ metoprolol (Betaloc) terapia mellett 1 éven át panasz- és rohammentes volt (1. ábra).

Megbeszélés

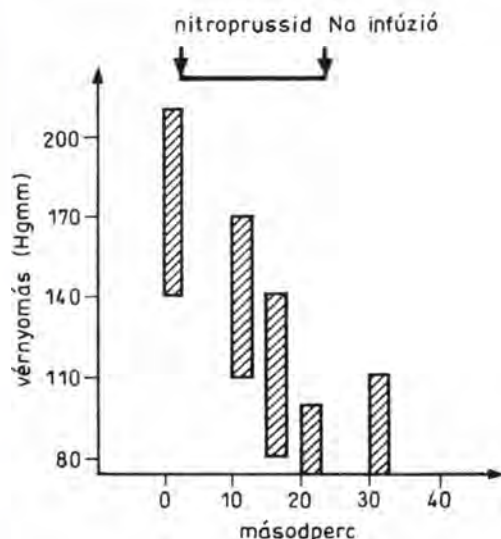
A phaeochromocytoma diagnosztikájának bizonyítása két pilléren nyugszik (7, 11, 15): 1. catecholamin túlprodukció biokémiai igazolása (serum vagy vizelet catecholamin, vagy azok metabolitjának megszorodása); 2. catecholamin termelő (adrenalis vagy extraadrenalis) daganat felkutatása. Esetünkben vizelet adrenalin, noradrenalin és vanilmandulasav meghatározás során normális, illetve normálist alig meghaladó szinteket kaptunk. A pozitív cold pressor test, negatív histamin-, glukagon-, metoclopramid- és naloxon próbával, valamint a mellékvese CT, egésztest MRI és specifikus izotóp (Meta jódt-131 benzyl guanidin) vizsgálatok negativitása a jellemző klinikai kép ellenére egyértelműen kizárták a phaeochromocytoma diagnosztikát. A kórkép finomabb retrospectív analízise további bizonyítékokkal támasztotta alá, hogy betegünk nem phaeochromocytomában szenved. Az igen hosszú kórlefolys alatt a testsúlycsökkenés elmaradt, nem kísérte a rohamo-

2. táblázat: Catecholamin ürítés (átlag $\pm$ középérték szórása)

Vanilmandulasav (mg/die)			Noradrenalin (mg/die)			Adrenalin (mg/die)		
roham alatt	roham nélkül	norm	roham alatt	roham nélkül	norm	roham alatt	roham nélkül	norm
10,37 $\pm$ 0,55	9,40 $\pm$ 0,37	2–8	39,22 $\pm$ 8,94	31,04 $\pm$ 3,62	30–147	14,42 $\pm$ 2,87	14,74 $\pm$ 3,70	10–49



2. ábra: Phentolamin adása után a magasvérnyomás roham lassan, 15–30 perc alatt szűnt meg



3. ábra: Nitroprussid nátrium a magasvérnyomás rohamot másodpercek alatt megszüntette

kat hyperglycaemia és hypokalaemia (3, 13). Phentolamin iv. adása után a remélt azonnali vérnyomáscsökkenés nem következett be (2. ábra). Valószínűnek látszott, hogy esetünkben a hipertensív krízisek hátterében „beta-receptor hyperresponsiveness” áll. Ennek bizonyítására — tudomásunk szerint elsőként — isoproterenol provocatit alkalmaztunk. (0,2%-os isoproterenol tartalmú 5%-os glukóz lassú cseppinfúziója.) Az eredmény egyértelműen pozitív volt. Ez nyilvánvalóan nem veszélytelen eljárás és alkalmazására akkor kerülhet sor, ha a valódi phaeochromocytoma nagy valószínűséggel kizárható. Nem dolgoztunk szorosan vett feladata, de megemlítendő, hogy a phaeochromocytoma provokációs tesztjei is veszélyesek és csak akkor jönnek számításba, ha a non-invazív megközelítések kimerültek. Ezen tapasztalatok után a roham alatt a phaeochromocytomában abszolút kontraindikált béta-blockoló adására szántuk el magunkat. Az eredmény drá-

mai javulás volt. Tartós béta-blockoló kezelés (3×100 mg metoprolol) alatt a rohamok elmaradtak, talán mert a béta-receptorok „túlerzékenységét” a béta-blockoló gyógyszerek alkalmazásával a normális irányba lehetett változtatni. Bravo által a táblázatban első helyen felsorolt „béta-receptor túlerzékenység” valószínűleg igen fontos formája a pseudophaeochromocytomának, gyakoriságára vonatkozólag azonban semmiféle adat nem áll rendelkezésre. Jelentőségét részben az adja meg, hogy szuverén gyógyszere a béta-blockoló, amit viszont valódi phaeochromocytomában nem szabad adni. Manger és Gifford (13) hangsúlyozzák, hogy phaeochromocytomában béta-blockolót soha ne alkalmazzunk megelőző alfablockolás nélkül, mivel a bétagátlás egymagában a vérnyomás jelentékeny emelését okozhatja. A β_2 receptorok blockolása ugyanis felfüggeszti a catecholaminok — részben — vasodilatativ hatását és így elősegíti a vasoconstrictiót (2). Betegünkben a „típusos phaeochromocytomát”, a klinikai kép alapján sok kórházban kétségtelennek tartott diagnózist a továbbiakban el kellett vetnünk, így jutottunk a pseudophaeochromocytoma diagnózishoz. Meg kell említenünk, hogy a szakirodalomban a legkülönbözőbb etiológiájú pseudophaeochromocytomák fordulnak elő (4, 5, 7, 12), melyekben csupán az a közös, hogy a klinikai kép a phaeochromocytomát utánozza (1. táblázat). Pseudophaeochromocytomás kórképekre vonatkozólag újabban a dopamin szerepével is foglalkoznak (7–10). Saját esetünkben a dopamin anyagcsere tanulmányozására nem volt lehetőségünk.

Újabban mind többen foglalkoznak a mellékvesevelő, illetve sympathicus idegrendszer (catecholamin termelés) és a kálium anyagcsere összefüggésével (14). A phaeochromocytomában mérsékelt serum kálium változások mérhetők, mivel az epinephrin csökkenti, míg a norepinephrin növeli a serum kálium szintet (13). Ezzel szemben a Streeten és mtsai által leírt phaeochromocytoma nélküli „primer hyperepinephrinaemiában” súlyos hypokalaemiát figyeltek meg (16). A saját esetünkben roham alatt észlelt enyhe serum kálium esés — a nem magas adrenalin (epinephrin) ürítés mellett (2. táblázat) — a hipertensív krízisek primer hyperepinephrinaemia eredete ellen szólt. A rohamok alatt észlelt csekély vérglukózásváltozások viszont a hyperepinephrinaemia ellen tanúskodnak, s így szintén a pseudophaeochromocytoma diagnózist támasztják alá (1–6). A nem phaeochromocytoma eredetű hyperepinephrinaemiában jó hatást észleltek Streeten és mtsai propranolol, illetve atenolol alkalmazása során (16). Esetünkben a hyperepinephrinaemia nélküli pseudophaeochromocytomában szintén igen kedvező tapasztalatokat szereztünk béta-blockoló, elsősorban metoprolol (Betaloc) alkalmazásával.

Köszönetnyilvánítás: A vizelet catecholaminürítés-meghatározásokat Endrőczy Elemér professzornak és munkatársainak ezúton is köszönjük. Témánkat a Népjóléti Minisztérium, Egészségügyi Tudományos Tanács támogatta.

IRODALOM: 1. Balestrieri, P. G. és mtsai: Diabetes mellitus as presenting feature in extra-adrenal phaeochromocytoma: report of a case. Acta diabetol., 1990, 27, 261. — 2. Bravo, E. L.: Phaeo-

chromocytoma: New concepts and future trends. *Kidney Int.*, 1991, 40, 544. — 3. Brown, M. J., Brown, D. C., Murphy, M. B.: Hypokalaemia from beta 2-receptor stimulation by circulating epinephrine. *N. Eng. J. Med.*, 1983, 309, 1414. — 4. De Quattro, V., Margolin, A. H., Stoks, L. O.: Pseudophaeochromocytoma: Adrenomedullary response to venography. *J. Clin. Endocrinol.*, 1970, 30, 138. — 5. Herman, E. és mtsai: Pheochromocytomát utánzó Münchausen-szindróma. *Orv. Hetil.*, 1986, 127, 1647. — 6. Krentz, A. és mtsai: Metabolic effects of pharmacological adrenergic blockade in pheochromocytoma. *Clinical Endocrinology*, 1991, 34, 139. — 7. Kuchel, O.: Pseudophaeochromocytoma. (clinical conference) *Hypertension*, 1985, 7, 151. — 8. Kuchel, O. és mtsai: Dopamin surges in hyperadrenergic essential hypertension. *Hypertension*, 1982, 4, 845. — 9. Kuchel, O., Buu, N. T., Hamet, P.: Essential hypertension with low conjugated catecholamins imitates pheochromocytoma. *Hypertension*, 1981, 3, 347. — 10. Kuchel, O., Buu, N. T., Hamet, P.: Unconjugated hyperepinephrinaemia a hallmark of hypertension imita-

ting pheochromocytoma. *Hypertension*, 1981, 3, (Suppl. II.), II-129. — 11. Ledingham, J. G. G.: *Oxford Textbook of Medicine*, 1990, 13, 392. — 12. Lurvey, A., Yusin, A., De Quattro, V.: Pseudophaeochromocytoma, after self administered isoproterenol. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1973, 36, 766. — 13. Manger, W. M., Gifford, R. W.: Pheochromocytoma. In *Hypertension, Pathophysiology, Diagnosis and Management*. Ed. Laragh, J., Brenner, B. Raven Press New York, 1990, 1639. old. — 14. Radó, J. P.: Endocrinological aspects of potassium metabolism. *Acta Physiologica Hungarica*, 1989, 74, 95. — 15. Sheps, S., Jiang, N., Heerden, J.: Recent development in the diagnosis and treatment of pheochromocytoma. *Mayo Clin. Proc.*, 1990, 65, 88. — 16. Streeten, D. és mtsai: Primary hyperepinephrinaemia in patients without pheochromocytoma. *Arch. Intern. Med.*, 1990, 150, 1528.

(Radó János dr., Budapest, Uzsoki u. 29. 1145)

A rendezvények és a kongresszusi híryanagok leadásának határideje a lap megjelenése előtt
40 nap, a 6 hetes nyomdai átfutás miatt.

Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Springer Hungarica Kiadó Kft.

A 18/1991.(XI. 5.) NM rendelet a gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról előírja a gyógyszer rendelésére szolgáló vény alaki kellékeit.

Az orvost vénnnyel a munkáltató látja el. Az új rendelet 1991. december 1-jétől érvényes.

Mi egy héten belül elkészítjük és utánvételt megküldjük az Ön (Önök) részére a rendeletnek megfelelő és szigorú számadási kötelezettség alá vont bizonylatonként az OTF által jóváhagyott (térítésmentes, térítésköteles, pro familia) gyógyszerek rendelésére alkalmas vényeket 800,— Ft/1000 db + ÁFA áron + postaköltség.

Várjuk megrendelésüket:

SZENZOR Számítóközpont kft.

1134 Budapest, XIII., Lehel u. 11.

Telefon: 140-1539

Telefax: 120-2439

Telex: 202659

A vény elkészítéséhez szükséges adatok:

1. Az orvos munkáltatója, munkahelyének címe, telefonszáma.
2. Magángyakorlatot folytatóknál: az orvos neve, rendelőjének címe, telefonszáma, magángyakorlatra jogosító engedély száma.
3. Vállalkozás keretében működőknél: vállalkozás bejegyzett neve, címe, telefonszáma és az egészségügyi tevékenység folytatására jogosító engedély száma.
4. Nyugdíjas, nem gyógyító tevékenységet folytató, nem dolgozó orvos neve, lakcíme, telefonszáma.

doxium®

Ca-dobezilát

Hármas támadáspontú érvédő készítmény

1. Hat a kapillárisfalra

- Gátolja a vazoaktív anyagok hatását
- Csökkenti az endothelaemiát
- Javítja a bazálmembrán kollagén-bioszintézisét
- Csökkenti a kapillárisok fragilitását és permeabilitását, valamint a filtráció mértékét

2. Hat a nyirokáramlásra

- Elősegíti az intersticiális folyadék felvételét
- Fokozza a nyirokdrenázst

3. Hat a véráramlásra

- Csökkenti a vérlemezék hiperaggregációját és a thrombusképződést
- Csökkenti a vér és a plazma hiperviskozitását és a vörösvértestek merevségét
- Csökkenti a plazma-fibrinogénszintet és helyreállítja az albumin/globulin arányt

Javallatok

- Diabeteszes mikroangiopátiák
- Vénás insuficienciák



Gyártja:
BIOGAL Gyógyszergyár Rt.
Debrecen



Laboratoires OM
(Genf, Svájc)
licence alapján



Kiváló minőség!

Biztonság!

Világ színvonal!

Sok évtizedes tapasztalat alapján kidolgozott mindenkori legmodernebb technikával gyártott készítményskála!

Ezt biztosítja a magyar cukorbetegek gyógyításában

a

HUMAN

**OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS GYÓGYSZERGYÁRTÓ
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**

a

NOVO NORDISK A/S

licensze alapján

a

MAGYARORSZÁGON

előállított és forgalmazott alább felsorolt inzulin készítményekkel

Actrapid® MC inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.

Monotard® MC inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.

Lente® MC inzulinok 40 NE/ml 10 ml inj.

Actrapid® HM(ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.

Actraphane® HM(ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.

Protaphane® HM(ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.

Monotard® HM(ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.

Ultratard® HM(ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.

Actrapid® HM(ge) Penfill® inzulin 100 NE/ml patron 5x1,5 ml

Protaphane® HM(ge) Penfill® inzulin 100 NE/ml patron 5x1,5 ml

Actraphane® HM(ge) Penfill® inzulin 100 NE/ml patron 5x1,5 ml

És az új előkevert Penfill® inzulinok 100 NE/ml patron 5x1,5 ml:

10/90

20/80

30/70

40/60

50/50

a termékkel kapcsolatos információ az alábbi címen kérhető:



HUMAN

OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS GYÓGYSZERGYÁRTÓ RT.

1107 BUDAPEST, Szállás u.5.

Tel.: 1-782-666



**NOVO-NORDISK A/S DÁNIA
MAGYARORSZÁGI INFORMÁCIÓS ÉS
SZERVIZ IRODA**

1025 BUDAPEST, Ferenczyi út 13.

Tel.: 1-357-109

HUMAN

ALLERGOLÓGIA

A fatális vagy közel fatális kimenetelű étel anafilaxiás reakciók gyermekekben és serdülőkben. Sampson, H. A. és mtsai (Division of Pediatric Allergy and Immunology, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, and the University of Connecticut, Hartford Hospital, West Hartford USA): *N. Engl. J. Med.*, 1992, 327, 380.

A fatális vagy közel fatális kimenetelű étel anafilaxiás reakciók gyermekekben és serdülőkben igen ritkák. Hat ilyen halálos esetet (5 leány és 1 fiú) közölnek a szerzők, továbbá 7 másikat (5 leány és 2 fiú), akikben az allergiás reakció majdnem halálos kimenetelű volt, és csak intenzív kezelés, intubáció mentette meg az életüket. Mindez 14 hónapos időtartam alatt zajlott le, egy kivétellel mindegyik eset nagyvárosi környezetből származott. A betegek életkora 2–17 éves volt, és a 13 közül 12 volt ismert asztmás, a 6 meghalt mindegyike súlyos atópiás betegként volt kezelve, asthma, rhinitis allergia és ekcéma egyaránt előfordult anamnézisükben.

Mindegyiknek ételallergiája ismert volt, de a súlyos kimenetelű szövődmény esetén véletlenül fogyasztottak olyan táplálékot, amelyben a számukra veszélyes allergén előfordult. Négy esetbenogyoró, 6 esetben dió, 1 esetben tojás, 2 betegben tej volt az allergiás anafilaxiás reakció kiváltója. Ezeket az allergéneket cukorban, csokoládében, ételben vagy valamilyen krémbe fogyasztották el. A hat halálos esetben a tünetek 3–30 percen belül jelentkeztek az allergén elfogyasztása után, ezek között csak 2 kapott 1 órán belül adrenalin injekciót. A túlélők között is 5 percen belül mutatott tüneteket az allergén étel elfogyasztása után, azonban egy kivétellel mind 30 percen belül kapott adrenalin injekciót. (A továbbiakban végig: adrenalin = epinefrin.) Gyorsan progresszív egyfázisú anafilaxiás reakciók észleltek 7 esetben, bifázisos reakciót relatív tünetmentes intervallummal 3-ban és elhúzódó lefolyását további 3-ban, utóbbiak 3–21 napos intubációt igényeltek.

A közlemény felhívja a figyelmet a gyermekkori, ill. serdülőkori ételallergia okozta anafilaxiás reakció veszélyére, valamint arra, hogy nem kellő gyorsaságú felismerés vagy az epinefrin adásával való késlekedés jelentős mértékben növelheti a halálos kimenetel veszélyét.

Az ételallergia előfordulása a népességben általában ismeretlen. Újabb tanulmányok szerint a 3 évnél fiatalabb csecsemőkben és kisdedekben a tehéntej allergiát 2,2–2,5%-nak ítélik meg. Mások ugyanabban a korcsoportban 8%-ra becsülik valamilyen ételre adott nem kívánt reakció előfordulását. Idősebbekre, ill. felnőttekre

vonatkozóan nincs adat, de a prevalencia valószínűleg 1–2% között mozoghat. A szóban forgó halálos vagy majdnem halálos kimenetelű ételallergiás anafilaxiás esetek több tanulással is szolgálnak. Mindegyik asztmás beteg hörgőtágító kezelésben részesült. Két fatális kimenetelű esetben orális kortikoszteroid adására is sor került egy hónapon belül. Ezek az esetek általában az asztma szempontjából jó állapotban voltak, kivéve a fatális reakciót mutatók közül kettőt és egyet a nem fatális esetek között. Olyan eset is előfordult, ahol földimogyoró allergiája gyanakodtak, azonban kettősvak placebóval kontrollált terhelés nem mutatott reakciót.

A legtöbb szülő nem volt tisztában az ételallergia okozta reakció potenciális súlyosságával, bár a 6 fatális eset közül 3-ban az adrenalin injekció elő volt írva alkalmazásra, de a rosszullét idején egyenlő sem volt az elérhető. Csupán a közel halálos kimenetelű esetek közül egyben adott a beteg magának epinefrin injekciót. A halálesetek $2/3$ -a iskolában fordult elő és az otthon rosszul lett gyermekek túlélték a reakciót, ez arra mutat, hogy az iskolai egészségügyi ellátás nincs felkészülve ilyen elsősegély biztosítására. A reakció ugyanis mindegyik esetben percekben belül jelentkezett, de az ellátásra legtöbb esetben csak 1 órán túl került sor. Érdekes, hogy a nem fatális kimenetelű esetekben mindegyik esetben voltak bőrtünetek, a fatális kimenetelű esetekben viszont csak egyben. A meghalt gyermekek közül egy sem kapott epinefrint, a súlyos légúti tünetek kifejlődése előtt viszont a nem fatális kimenetelűek között mindegyik epinefrint kapott a súlyos tünetek kifejlődése előtt, vagy 5 percen belül azok észlelésétől kezdve. Az adrenalin kapó gyermekek állapota 4 esetben az epinefrin ellenére is progresszív, ezek intubációt is igényeltek. A tünetekre az IgE mediált hisztamin aktiváció okozta reakció jellemző: ajakviszketés, ajak-nyelvduzzanat érzése, torokkaparás, urticaria, angioedéma, hányinger, hányás, nehézlégzés, stridor és fulladás.

Kísérletes körülmények között kimutatható, hogy antigén okozta anafilaxiás reakció hasonlóképpen zajlik hisztamin hiányos egerekben és normális egéropulációban. Úgy tűnik, hogy Fc-2 receptorokkal rendelkező alacsony IgE receptor affinitású sejtek citokinjei és mediátorai jelentős mértékben indukálhatnak pulmonális conductance dinamikus compliance csökkenést, s ez hypotensióhoz vezethet. (Ez esetben a hisztamin triptáz növekedése kiesik és számos gyermekben étel okozta anafilaxia esetében többféle mechanizmus lehetséges. A hisztamin minimális mennyiségű triptáz képesek felszabadítani és normális mennyiségű egyéb mediátort, hogyha aktivációs jelet kapnak.) A basofilok fontos szerepet játszanak az anafilaxiás reakció későbbi fázisában. A makrofágok, monocyták és az endotheliális sejtek aktiválódhatnak az

Fc-2 receptorok vagy citokinek által vagy a korai reakcióban felszabaduló mediátorok révén.

Az ételallergia mechanizmusát, kimenetelét az utóbbi években egyre többen vizsgálják. A kereskedelembe előállított ételek fehérje kiegyesztése is szükségessé teszi az étel okozta allergiás reakciók iránti nagyobb odafigyelést.

Javaslatot tesznek a szerzők, hogy minden IgE mediált ételallergiás gyermek és serdülő önadagoló epinefrin injekciós fecskendővel legyen ellátva, és a felügyelő személyzet legyen kioktatva a gyógyszer azonnali, megfelelő használatára. Az allergiás reakció tüneteinek észlelése esetén 3–4 órás megfigyelés ajánlott olyan helyen, ahol az anafilaxiás rohamot kezelni tudják. Az ételallergiás gyermekpopulációt megfelelő módon kell felvilágosítani és kioktatni az ételallergia lényegéről, a lehetséges következményekről és a teendőkről, hasonlóképpen széles körű felvilágosításra van szükség szülők, pedagógusok, gyermekekkel foglalkozók körében egyaránt, főképp ami az ételallergia okozta súlyos rosszullétek elsősegélyével kapcsolatos.

Gyurkovits Kálmán dr.

Halálos ételallergia gyermekekben. Yunger, J. W. (Mayo Clinic, Rochester, USA): *N. Engl. J. Med.*, 1992, 327, 421.

Ételallergia a gyermekek közel 8%-ában fordul elő, anafilaxiás reakció azonban igen ritka. Nincsenek reális adatok az étel okozta anafilaxia incidenciájára, prevalenciájára vagy mortalitására vonatkozólag sem gyermekekben, sem felnőttekben. Halálos esetekről a napilapok hírt adnak, azonban igen kevés közlés van orvosi szaklapban. A most megjelent közlemény Sampson és munkatársaitól megpróbálja összefoglalni ezt a kérdést. Hat halálos és 7 közel halálos esetet találtak 14 hónapos megfigyelési idő alatt. Tizenkét gyermek 3 nagyvárosból származott. A szerzők rámutatnak, hogy a betegségek nemzetközi besorolásában nincsen külön diagnosztikus megjelölés az ételindukált anafilaxiára. Tehát nem lehet az esetek előfordulását ezen az alapon megítélni, mégis, ha saját észlelésüket az Egyesült Államok lakosságára extrapolálják, akkor feltételezhetően több gyermek és serdülő hal meg évente étel okozta anafilaxiában, mint rovarcsípés miatt. A tanulmányban mind a 13 gyermeknek asztmája volt, és a betegek, sem pedig a szüleik nem tudták, hogy a táplálék, amit elfogyasztottak, a számukra allergén tartalmaztak (pl. diót, földimogyorót, tojást vagy tejet). Mindegyiküknek korábban voltak már anafilaxiás reakciói ugyanarra az ételféleségre. Érdekes módon a 6 halálos eset közül 5-ben a rosszullét az iskolában vagy egyéb nyilvános helyen zajlott le, a nem fatális reakciók pedig otthon. Valószínű, hogy a fatális kimenetben közrejátszott az epinefrin adás késlekedése is.

Ezek a tragikus kimenetelű esetek elkerülhetők vagy csökkenthetők lehetnének, ha a gyermekek ételallergiáját pontosan kimutatnák és tudatosítanák, melyben alaposabb felvilágosító munkára van szükség nemcsak a gyermek környezetében, azaz a szülők esetében, hanem iskola, napközi vagy éttermek tekintetében is. Az ételallergia diagnózist pontos anamnézis segítségével, bőrpórával, immuno-assayval lehet kimutatni. Jellemző az igen magas specifikus IgE antitest jelenléte a vérben. A gyermekek és szüleik figyelmét fel kell hívni, hogy az allergiás reakció akár halálos is lehet, ezért az életmentő adrenalinus gyógyszerkészletet mindig magukkal kell hordaniuk. Ki kell oktatni az érintetteket arra is, hogy olvassák el, tanulmányozzák a különböző csomagolt ételek címkéit, hiszen azok gyakran biokémiai kifejezéseket és technikai zsargonokat tartalmaznak. Újabb a különböző gyárilag készített táplálékokra az FDA (Food and Drug Administration) előírja az előállítás és az összetétel standardizált felvilágosító szövegét. A szintetizált tápanyagokkal mindig óvatossággal legyennek, különösen ha nem otthon táplálkoznak, s úgy ahogyan felvilágosítást lehet kérni az ételek kalória, Na vagy koleszterin tartalmáról, az allergiás személyeknek is tételes felvilágosítást kellene adni a felszolgált étel összetételéről.

Az Amerikai Gyermekgyógyászati Akadémia és iskolaegészségügy előírta, hogy anafilaxiás gyermekek kezelésére az iskolában be kell rendezkedni. Sajnos, számos államban nem engedik meg, hogy nem orvos adrenalint adjon. Kevesebb mint 20 állam engedélyezte laikusok számára az epinefrin adását. Egy kereskedelembe kapható, könnyen kezelhető injekciós fecskendő adrenalin hígított oldatával 30 kg alatti gyermekeknek előkészítve alkalmazható minden 7 év feletti gyermeknek szükség esetén. Az adrenalin túladagolás magas vérnyomást és szívritmuszavart okozhat, de ilyen mellékhatások sokkal inkább előfordulhatnak kardiovaszkuláris betegségben szenvedő felnőttekben, mint egyébként egészséges gyermekekben.

Az anafilaxiás reakcióra hajlamos gyermek élete emocionálisan is terhelt, a fiatalabb korosztályban nem respektálják az étrendi megkorlátozásokat, és az idősebb testvérek is meg kell érteni az ételallergia súlyos következményeit. A veszélyes ételeket eliminálni kell otthonról, de legalábbis jól látható címkével kell feltüntetni ezeket. Az iskolában az osztályfőnöknek és az iskolatársaknak is fel kell hívni a figyelmüket az ételallergia veszélyére, nemritkán előfordul ugyanis, hogy az iskolai étkezésnél az allergia „próbája képpen” belecsempészik a gyermek ebédjébe az inkriminált táplálékot. Számos társaság, szervezet foglalkozik tanácsadással, kiképzéssel, melynek segítségét igénybe lehet venni, elsősorban allergológusok, dietetikusok és alapellátásban részt vevő orvosok számára.

Gyurkovits Kálmán dr.

β_2 -adrenerg agonisták és az asthmás halálozás és morbiditás. Wever, A. M. J. és mtsa ('s Gravenhage): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1992, 136, 460.

A hatvanas években Angliában, Walesben, Új-Zélandban és Ausztráliában főleg kezelt fiataloknál jelentkező fokozott halálozást a nem szelektív inhalációs sympathicomimetikumoknak, az isoprenalinnak és az orciprenalinnak, ezek cardiotoxicus hatásának tulajdonították, nem zárva ki azt sem, hogy a használt túl nagy adagokra a súlyosabb asthmásoknál volt szükség. A receptorok egyik típusa, a β_1 főleg a szívizomban, a másik típus, a β_2 pedig a légutakban és az uterusban fordul elő. Az asthmánál használatos β_2 -agonistáknál a hatás rövid, 3–6 óra, a hörgőgörcsöt hamar megszüntetik, de a később jelentkező hörgői simaizmok hyperreaktivitását, azaz kis ingerekre jelentkező görcskészséget nem befolyásolják, sőt egyesek szerint még fokozzák is az érzékenységet.

Asthmában a pathophysiologiás történések gyulladásos folyamattal kezdődnek, a gyulladás elleni ténykedésnek kell az első helyre kerülnie. Nemrégiben két hosszúhatású β_2 -adrenerg agonistát sikerült előállítani, a *formoterolt* és a *salmeterolt*, melyeknek hatóideje 8–12 óra. A salmeterol a sejtthártyán a β_2 receptor melletti „exosite”-nek nevezett mediátorra is hat, mely ezáltal megakadályozza a hízósejtekből a mediátorok kiszabadulását, s ezáltal is gátolja a késői aspecifikus hyperreaktivitást. A formoterol csak fokozott és hosszan tartó klasszikus β_2 -adrenerg hatást fejt ki. A halálozás halmozódások oka nem az adrenerg sympathicomimetikumok toxicitása, hanem az inadekvát kezelés, és a túladagolás. Holland vizsgálat szerint a β_2 -adrenerg agonisták monoterapiás alkalmazása gyorsítja a FEV₁ értékek csökkenését, ez intermitáló kezelésnél nem következik be.

Fontos az asthma kezelésében az asthma súlyosságának megítélése: az éjjeli rohamok, az előzetes gyakori kórházi felvételek a betegség súlyosságára utalnak. A β_2 -agonisták a tüneti kezelés fontos gyógyszerai, a tartós hatású várt új β_2 -adrenerg agonistákat főleg súlyos esetekben, az éjjeli dyspnoeoknál, az instabil asthmásoknál fogják alkalmazni. Elsődleges azonban a gyulladás elleni kezelés, melyet alkalmazni kell, ha a roham éjjel jelentkezik, vagy naponta többször van görcsoldásra szükség.

Ribiczey Sándor dr.

A steroid-rezisztens asthma immunológiai és farmakológiai jellemzői. Alvarez, J. és mtsai (Denver, Colorado): J. Allerg. Clin. Immunol., 1992, 89, 714.

A súlyos asthmások (a reggeli FEV₁ a kívánt érték 60%-ánál kisebb) egy része alig javul az orális prednisononra: egyhetes, napi 40–50 mg steroid után a FEV₁ 15 százaléknál sem javul. E betegek mononukleáris sejtjeit fitoagglutinnal stimulálva, a

metilprednisonon nem gátolja meg a kolónia kialakulását. Ezt a jelenséget a steroid rezisztencia biokémiai jelének tartják. Az ilyen betegek peak flow értékei labilisabbak, éjszakai fulladásra hajlamosabbak.

A jelen vizsgálatban steroid rezisztens 17, steroidra jól reagáló 24 asthmás és 47 egészséges kontroll személy vett részt. A metil-prednisonon kis koncentrációban (10^{-9} – 10^{-8}) jelentősen növelte a dezoxiribonukleinsav szintézist a fitohemagglutinin által stimulált limfocitákon (H^2 -timidin beépülés fokozódott). A steroid rezisztens betegeken tehát több T-sejt keletkezik, ezt azonban a troleandromicin felfüggeszti.

A bolusként adott prednisonon eltűnése a vérből a rezisztens betegeken ugyanolyan volt mint a többiekén, vagyis ezeken nem a metabolizáció volt a gyors, farmakokinetikai rendellenességet nem találtak.

A troleandromicin (és az eritromicin, rapamicin is) immunmodulátorként lehet hatékony, így javíthatja prednisonon hatását a rezisztens betegeken.

Steroid rezisztencia esetében érdemes elvégezni a fitohemagglutinin próbát, és annak normális eredménye esetén mérni a steroid farmakokinetikát, hiszen lassult felszívódás vagy gyorsult lebontás (pl. antiepileptikumok) miatt is magyarázhatja a gyógyítási törekvés elégtelen eredményét.

Apor Péter dr.

Biológiai aktív anyagok felfedezésének stratégiája a hagyományos kínai teákból: a Saiboku-To az asthmában. Homma, M. és mtsai (Tokyo Coll. Phymacol.): Anal. Biochem., 1992, 202, 179.

Farmakológiai új szemlélettel közelítették a kérdést: abból indultak ki, hogy a teakeverék aktív anyagai kellő vérszint esetén meg kell jelenjenek a vizeletben. A lipofil komponensek gyors áramlású frakcionálása, majd szilika gélen nagy teljesítményű folyadék kromatográfia és sokcsatornás UV detektálása történt a béta-D-glukuronidázal kezelt vizeletből.

Japánban és Csehszlovákiában igen népszerű a tíz növény kivonatából álló *Saiboku-To* tea, noha egyetlen hatóanyagát sem izolálták. A tea összetétele súlyszázalék szerint a következő: Buplerum falcatum 20, Pinellia termata 14,7, Poria cocos 14,7, Scutellaria lensis 8,8, Zizyphus vulgaris 8,8, Panax ginseng 8,8, Magnolia officinalis 8,8, Glycyrrhiza glabra 5,9, Perilla frutescens 5,9, Zingiber officinalis 3.

Analizálták a tea alkoholos extractumát valamint 3 egészséges és 2 asthmás beteg vizeletét a tea elfogyasztását követő 8, illetve 24 óra hosszat. Identifikálták az endogén metabolitokat és a táplálékból származó anyagokat. A tea elfogyasztása után 3 új csúcs jelent meg a kromatogramban. Az egyik csúcs 3, 15 perc múlva az N frakcióban, 220 és 290 nm abszorpciós maximumnál, a másik kettő a W frakcióban 6,6 és 7,8 perc után. A tea analízisével igazolták, hogy a három új csúcs a Magnolia officina-

lis magnolol nevű anyagának, ennek dihidroxidhidro származékának, illetve a G. glabra liquiritigenin nevű anyagának felel meg. Az elfogyasztott 5 g teában lévő magnolol 12%-a, a liquiritidin 23%-a ürült ki, a magnolol legnagyobb része nyilván a májban alakult dihidroxidhidro-magnolollá.

Japánban mint kampo-gyógyanyagok ismertek a kínai teák. A Saiboku-To-t súlyos, steroidra szoruló asztmásoknak adják, 60%-uknak jót is tesz. A Saiko szaponinról tudott, hogy a Buplureum hatóanyagaként patkányon fokozza az endogén steroid képzést. E vizsgálatban azonban detektálható mennyiségben nem jelent meg a vizeletben és a szerzők korábban sem láttak vér kortikoidszint változást a tea elfogyasztása után egészséges és asztmás betegeken.

A G. glabra hatóanyaga a glycyrrhetin sav fékezi a steroidok lebontását enzimgátlás révén. A tea elfogyasztása után azonban sem ez a sav, sem a glukozidja nem volt fellelhető a plazmában vagy a vizeletben.

A teakeveréknek csupán két komponense jelent meg, a magnólia és az édesgyökér anyagai (Liquiritiae radix). A többi drog lehet hogy segíti a felszívódást vagy egyéb módon modifikálja a hatást — ennek eldöntése nem lehetett tanulmány célja.

[Ref.: Egy mértékadónak tekinthető svéd természetgyógyászati klinikán az asztmások a következő teát kapják: Flos millefolii, Folium betulae, Fol. urae ursi, Fol. Monymanthi, Herba equiseti arvensis, Herba galii lutei, Lichen islandicus, Fol. farfarae, Radix glycyrrhizae, Radix altheae, Radix taraxaci, Lignum et Fructus juniperi, Fol. thalasspi arvensis, Epilobium monatum, Radix petroselinum decoctum, ill. infusum formájában (Lindahl, O.: Föllingeprojektet. Halsokstradet és O. Lindahl, 1984, 103. oldal). Az egyetlen közös összetevő az édesgyökér.]

Apor Péter dr.

FOG- ÉS SZÁJBETEGSÉGEK

Nyálkövek szétzúzása lökéshullám terápiával. Iro, H. és mtsai (Erlangen-Nürnbergi Egyetem, Németország): Lancet, 1992, 339, 1333.

A sialolithiasis kezelésére — ha a nyálvezetékben elhelyezkedő követ a ductus tágításával vagy dissekcióval nem sikerül eltávolítani — gyakran válik szükségessé az egész nyálmirigy sebészi eltávolítása.

A szerzők-team évek óta végzett előzetes *in vitro* és állatkísérletes vizsgálatok során jó eredményeket nyert a piezoelektromos lithotripsziás módszer segítségével alkalmazott extracorporalis lökéshullám terápiával nyálkövek esetében is. A kis fókuszra célzottan leadott lökéshullámok gyakorlatilag biztonságosnak tekinthetők. Közleményükben 51 beteg tüneteket okozó soliter nyálkővének — melyeket a szokásos konzervatív módszerekkel nem sikerült eltávolítani — lithotripsziával történő kezeléséről számolnak be.

A kezelt esetek 69%-ában a nyálkő a submandibularis nyálmirigyben, 31%-ban a parotisban helyezkedett el, a kövek átlagos átmérője 8 mm volt. Folyamatos sonográfus monitorozás mellett összesen 72 ízben (betegenként maximum háromszor) végezték a kőzúzást. Negyvenöt beteg (88%) esetében sikerült a concrementumokat teljesen szétzúzni. Általános vagy helyi érzéstelenítésre, nyugtatókra, fájdalomcsillapítókra nem volt szükség. Mellékhatásként 10 esetben (13%) lokalizált petechiás vérzések, két betegnél (3%) átmeneti nyálmirigyduzzanat jelentkezett a kezelés után. Húsz héttel az első kezelés után a betegek 90%-a panasz-, és 53%-a teljesen kómentes volt. A kövek eliminálásának aránya a parotisban magasabb volt (81%), mint a submandibularis mirigyben (40%). Kiegészítő kezeléseket (a ductus dilatációja, dissekciója) csak a submandibularis nyálmirigykövek esetén kellett alkalmazni, 20%-ban. Az átlag kilenc hónapos (1–24 hónap) megfigyelési idő alatt a kezelt nyálmirigyekben, vagy a környező szövetekben károsodást nem észleltek.

A tapasztalatok alapján az extracorporalis, piezoelektromos lökéshullám terapia a nyálkövek kezelésére biztonságos, eredményes, minimális invazív, nem sebészi új módszert jelent.

Bánóczy Jolán dr.

Sonographia és natív rtg-felvétel a nyálmirigykő diagnosztikában — kísérleti vizsgálatok. Födra, C., Kaarmann, H., Iro, H. (Fül-orr-gége Klinika és Poliklinika, Erlangen-Nürnberg; Siemens AG. Orvosi Technikai Részlege, Erlangen): HNO, 1992, 40, 259.

A nyálmirigy betegségeinek képalkotó diagnosztikában a natív rtg-felvétel, a sonographia és a sialographia áll rendelkezésre. Ez utóbbi kivitelezése nem mindig egyszerű, és heveny gyulladás esetén nem is ajánlott.

A szerzők modellkísérletben *in vitro* körülmények között hasonlították össze a nagy feloldóképességű real-time sonographia és a natív rtg-felvétel használhatóságát a nyálkövek diagnosztikájában.

A kísérlethez egyrészt kivett emberi nyálmirigy szövetbe behelyezett 1–20 mm átmérőjű nyálköveket, másrészt a cikkben részletesen leírt mesterséges nyálmirigy modellt használták.

Először a mesterséges modell és az emberi nyálmirigy szövet szonografikus összehasonlíthatóságát vizsgálták, tekintettel az echogenitásra. Ez azt mutatta, hogy mind a modellnek, mind a nyálmirigy médiumnak összehasonlítható akusztikus tulajdonságai vannak. 40 nyálkővet mindkét médiumban 7,5 és 5 MHz lineáris fejjel és 5 MHz-es szektor-scannerrel vizsgálták, és végül natív rtg-felvételt készítettek. Míg ultrahanggal a 40 kőből 35-öt lineáris scannerrel mindkét médiumban egyértelműen ki tudtak mutatni, radiológiailag ez csak 50%-ban (40 kőből 20) sikerült. Szonogra-

fikusan minden legalább 1–2 mm-es nyálkő kimutatható volt, a radiológiai kimutathatóság a kő nagyságával nem függött össze. Az ásványi összetétel a kő radiológiai kimutathatóságát befolyásolta, az ultrahangos ábrázolást nem. Sialolithiasis gyanújánál ezért célszerűbb a diagnózishoz a lineárféjes szonográfiát választani.

Tolnay Sándor dr.

Fogkariesz, fluortabletták és zománchomályok. Nieuwenhuysen, J. P., D'Hoore, W. (Département de Médecine Dentaire et Stomatologie et Département des Sciences Hospitalières et Médico-Sociales, B-1200 Bruxelles, Belgique): Arch. Fr. Pediatr., 1992, 49, 617.

A fogszuvasodás (f.sz.) megelőzése alapjában véve a fluorozáson alapszik. A fluor és a f. sz. közötti összefüggést ma már bizonyították. Úgy tűnik, hogy ez a F (fluor) nemcsak általánosan, de lokálisan is, a fogátörés után is hat: kedvez a remineralizációnak és gátolja a dentális plakk kifejlődését. 1970 óta történő alkalmazásával csökken a karieszek száma. A mérsékelt éghajlatú országokban 1 mg F⁻/l-es oldatban, vagy 250 mg F⁻/kg só formájában adagolják — 4 × 1 tablettát naponta —, ami elégséges ahhoz, hogy megóvja a fogzománccot a foltosodástól és a dentális fluorosistól.

A túladagolás veszélye, a zománccoltosodás megjelenése valószínűleg következménye a különböző formában alkalmazott fluorizációnak.

A szerzők tanulmányának célja, hogy lemérjék a dentális fluorosis (d. f.) veszélyét olyan gyermekcsoportokban, ahol a csoportok tagjai fluorozott vizet nem fogyasztanak, szemben a fluorozott fogkrémek és fluortabletták fogyasztókkal. — Részletesen ismertetik a vizsgált anyagot és a felhasznált módszereket. 2003, 5–21 éves gyermeket vizsgáltak, és leírják a módszer, a vizsgálat körülményeit. Felsorolják a vizsgáló módszereket. Ismertetik a fluorosis tüneteit. A jelen fejezetben egyértelműen kiderül a kapcsolat a zománchomály, a kariesz és a fluortabletták között.

A vizsgálati eredményeket értékelve — az egyéb értékeket is figyelembe véve — kiderül, hogy a 2003 gyermeknél végzett vizsgálat (84,2%) azt mutatja, hogy ezek nem fogyasztottak F-tablettákat.

A megbeszélésben a szerzők a következő megállapításokat teszik: 1. A tablettákban adagolt fluor hatása kézenfekvő. 2. A rendszeresen szedett fluortabletták jelentősen hozzájárulnak a karieszek csökkenéséhez. (Adag: 2,2 mg F a 6–12 éves kor között.) Egy Glasgow-ban végzett klinikai vizsgálat a F-szedés jelentős preventív eredményeit igazolta. A fluortabletták értékét a szocio-educatív környezet lényegesen befolyásolja.

A szerzők egy táblázatban foglalják össze a bevitt folyadék össz-fluor koncentrációját vizsgálatukban; úgy vélik, hogy

nincs elegendő adat, amelynek alapján meg kellene változtatni a fluortabletták adagolási módszerét. A hatást az elért eredmények igazolják a kariesz profilaxisa terén. A fluortabletták csak a népesség kisebb százalékát érintik.

Nyilvánvaló, hogy nehéz a hatás mértékét egyedül csak szocio-professionális módszerrel elkülöníteni és értékelni. A szerzők jelen vizsgálata is arra utal, hogy a fluorra alapozott megelőző rendszabályok összekapcsolhatók az általános megelőzés szabályaival. Az Aasenden- és Peebles-séma még ma is jó megelőzési mutató a dentális karieszben.

Kövér Béla dr.

NEUROLÓGIA

Mágneses rezonancia vizsgálatok epilepsziában. (Szerkesztőségi közlemény): *Lancet*, 1992, 340, 343.

A mágneses rezonancia vizsgálat (MRI) jelentős előrehaladást hozott az epilepsziák okainak feltárásában és az okként szereplő agyi léziók azonosításában. Az epilepsziák idegsebészeti megoldása egyre népszerűbb, és számos helyen a preoperatív vizsgálatok hangsúlya az invazív eljárásokról az MRI felé tolódott el. A leggyakrabban talált elváltozások hegek, tumorok, vaszkuláris vagy sorvadásos károsodások; a volumetria eljárások pedig gyakran tárnak fel embrionális léziókat (neuron-migrációs abnormálisitásokat), amelyeket eddig csak gyermekkorban gondoltak gyakorinak. Ugyanígy derült fény a gyakori hippocampus-léziókra is.

A felnőttkorban leggyakoribb parciális epilepszia (temporális epilepszia) leggyakrabban hippocampus-sclerosis következménye; egyéb okok lehetnek vaszkuláris, „dysembryoplasticus” és neoplasticus léziók. Az MRI volumetrián tömegcsökkenést, a T2-relaxációs képen pedig szignál-növekedést jelez: mindkettő érzékeny és specifikus jel. A finom, egymással érintkező rétegek volumetrias elemzése klinikai tipizálást, preoperatív kockázat-felmérést és a gliosis mértékének becslését is lehetővé teszi. Mivel volumetrián mind a hippocampus, mind a neocortex vizsgálható, temporális epilepsziában ez idő szerint ez tekinthető a legjobb módszernek.

Extratemporalis epilepsziában a léziók feltárása nehezebb. Traumás és tumoros esetektől eltekintve gyakran található embryo-foetalis lézió (macrogyria, polymicrogyria, corticalis dysplasia stb.), ez utóbbiak MRI képe alig elkülöníthető. A neuron-migrációs zavarok eloszlása jellegzetes és MRI-vel felismerhető: itt is a volumetrias módszer segít leginkább, ahol a CT-negatív esetek közel 60%-ában mutatható ki (pl. frontális epilepsziában) ilyen fejlődési zavar.

A funkcionális módszerek (PET, SPECT) információt adhatnak a corticalis metabolizmusról — sajnos felbontásuk

elégtelen, és általában alig jeleznek kóros anyagcserét olyankor, ha strukturális eltérés nem volt kimutatható, ezért az MRI ezeket lényegében helyettesítheti. Ugyanígy ellentmondások egyelőre a mágneses rezonancia spektroszkópia (MRS) eredményei is, bár egyes közlések P_{31} vagy H_1 atommagok MRS-vizsgálatával lateralizált rohamokban hasznos információkat szolgáltatottak.

Bánki M. Csaba dr.

A pozitron emissió tomographia értéke egy gyermek mesio-frontalis epilepsiájában. Maeda, N. és mtsai (Departments of Pediatrics and Radiology, Nagoya University, School of Medicine, Nagoya): *Brain Dev.*, 1992, 14, 161.

A homloklebenyek számos funkciója folytán epilepsiás megnyilvánulási is igen változatosak. A nehezen megközelíthető mesialis és basalis felszínnek is speciális rohamok forrásai. Főleg előbbi a közelmúltig csak az invazív mélyelektrodás vizsgálatokkal volt „megfogható”.

A temporális lebeny mintájára a szerzők nagy feloldóképességű F-fluoro-deoxyglucose (F-FDG) pozitron emissió tomographiát végeztek egy 14 éves fiúbetegükben, akiben medio-frontalis klinikai tünetek ellenére a CT, MRI és SPECT eredménytelen volt.

A beteg 6 éves korától fennálló, főként alvó állapotban halmozottan jelentkező rohamai kb. 15 mp-ig tartottak. Gyógyszerekre nem reagáltak. Komplex motoros rohamaira a gyermek utólag emlékezett, ha éber állapotban léptek fel. Az EEG-ben rhythmusos magas alpha-hullámok látszólag ictalisan, melyeket rövidesen elfedtek a mozgási műtermékek.

A 6 éves korától különböző időkben készült 1 CT, 3 MR és 1 SPECT (photon emissió CT) ép volt.

14 éves korában 20 napos rohammentes periódus végén a PET-en az F-FDG vénás adása után 50 perccel a készítmény accumulációjának csökkenése látszott b. o. fronto-medialisán. Ez felel meg a szerzők szerint az epileptogen focusnak.

Korábbi munkák szerint a CT és MR térfoglaló folyamatokban, angiográfiában, heterotopiákban igen értékesek, míg gliosisban cserbenhagyhatnak. A szerzők esetükben is csak PET-tel fölfedhető gliosis-tételeznek föl, mely oka a hypometabolizmusnak.

Hangsúlyozzák, hogy a SPECT értékére vonatkozólag egyetlen megfigyelésük alapján nem nyilatkozhatnak.

Kiszely Katalin dr.

Generalizált tonusos-clonusos rohamokkal járó terapiarezisztens epilepsiák bróm-kezelése. Steinhoff, B. J., Kruse, R. (Department of Children and Adolescents, Epilepsy Center Kork, Kehl-Kork): *Brain Dev.*, 1992, 14, 144.

Az 1857-től antiepilepticumként alkalmazott bromidok a phenobarbital (1912) és a phenytoin (1938) használatát óta sokat veszítettek jelentőségükből. Csaknem kiszorultak a terápiás fegyvertárból. Ennek ellenére néhány szerző a hetvenes években is alkalmazta a brómsókat, a kezelési eljárás újjáéledésének pedig az utolsó másfél évtizedben lehetünk tanúi a „hagyományos” gyógyszerekre nem javuló esetekben. Az eredmények zöme kedvező, de hiányoznak az összehasonlító vizsgálatok.

A szerzők ezt pótolták: 60 terapiarezisztens generalizált GM rohamokban szenvedő gyermek és ifjúkorú beteg bróm-kezelésének eredményét hasonlították össze 60 hasonló korú „hagyományosan” kezelt rezisztens epilepsiájával. A kezelés ideje 1972–85, önállóan brómot adtak 5-nek, a többi kombinált terápiában részesült. 21 egyedül generalizált GM roham, a többi emellett generalizált tonusos, és/vagy myoclonosus, ill. partialis rohammal szórvódott.

Megállapították, hogy a brómkezelést érdemes megkísérelni a rohamtípustól függetlenül minden terapia-rezisztens gyermek-, ifjú-, vagy fiatal felnőttkori epilepsiánál. Legkedvezőbb a hatás a generalizált tonusos-clonusos formában, de minden egyéb típusban is megkísérelhető. A korábban havi 2 vagy több GM megszűnését vagy felénél kevesebbre csökkenését értékelték jó eredményként. Ezt főként 7 évesnél fiatalabbakban látták, de 39 ennél idősebb epilepsiásból is 10 tartozik ide.

A rohamtípust tekintve az önálló generalizált GM-ek 62%-a, a GM + 1 egyéb rohamot produkálók 58%-a reagált jól. A leggyengébb választ akkor kapták, ha az additionalis tonusos rohamokhoz továbbiak is társultak. Így a II Lennox–Gastaut-szindrómás betegeknél.

Rossznak ítelték az eredményt, ha nem csökkentek vagy éppen szaporodtak a rohamok. Ezt főként a járulékos típusban észlelték, az összesen 36-ból 1 tonusos és 3 myoclonosus roham száma nőtt. Jól reagált viszont 25%-uk.

Az eredmény hónapokig, évekig tartott, néhányszor végleges volt.

Átlagosan napi 81,2/kg K v. Ca bromatmot adtak (46–170 mg/kg). Az átlagos serumszint 253 mg/dl (156–367) volt. 200 alatti serumszintnél kivételesen kaptak kedvező hatást, 300 felett pedig gyakori volt a toxikus mellékhatás. A terápiás sáv 60–100 mg/kg orális adag mellett 200–300 mg/dl volt, de aránylag nagy volt a különbség az egyéni érzékenységekben.

A szerzők „meglepetésére” a 60 brómmal és a 60 „hagyományosan” (PHB, PHT, VP) kezelt beteg eredménye közt nem volt szignifikáns különbség.

Mellékhatást az esetek felében találtak, de nagy részük elviselhető volt, és az adag csökkentésére vagy a szer elhagyására gyorsan megszűnt. Általános tünetek: étvágytalanság, fogyás, hányinger. Neurotoxikus tünetek: psychomotoros meglátsulás, izomhypotonia, ataxia, fokozott nyálérválasztás, kivételesen az EEG-ben delta hullámok.

lámok. Bőrelváltozások: acné és 1 bromoderma, ami a készítmény elhagyását tette szükségessé. A régi irodalomban leírt súlyos bromizmus egy betegben sem jelentkezett. Összesen 11 betegben kényszerültek mellékhatások miatt elhagyni, ezek zömében jó hatást sem láttak az epilepsiára.

Az egyéni érzékenység nagyfokú különbsége miatt lényeges a klinikai állapot és a serumszint ellenőrzése. Zavarkeltő lehet, hogy a szerzők eredménye 30%-kal magasabb mint az irodalom nagy részében, ennek oka, hogy ők a röntgen-fluoreszcens eljárást alkalmazták, nem a colorimetriát.

Különösen kedvező kombinációt a szokásos antiepileptikumok (PB, PHT, VP) egyikével sem találtak, míg 5 egyedül brómmal kezeltből 4-ben jó volt az eredmény, ezért önállóan is megkísérlelhető.

[Ref.: A dolgozatot azért referáltam részletekben, mert a brom-terápiát még kevéssé ismerik, és az alapos munkából a gyakorlatban is jól hasznosítható adatokat ismerhetünk meg.]

Kiszely Katalin dr.

Próbatanulmány a menopauza, a hormonhelyettesítési terápia és a menstruális ciklus hatásáról sclerosis multiplexre. Smith, R., Studd, J. W. W. J.: Roy. Soc. Med., 1992, 85, 612.

Ismeretes, hogy a terhesség harmadik trimeszterében az igen magas oestrogen-szint következtében a sclerosis multiplexesek (SM) relapszusainak rátája csökken, míg a hirtelen oestrogen-elvonás, ami a puerperiumot jellemzi, a relapszusok számának emelkedésével jár együtt. Szerencsére a puerperiumos kedvezőtlen oestrogen-hiány a ciklusos ovarium-működés visszatérésével megszűnik, és így egészen vége a terhességnek nincs hatása a SM körlefordulására. Ezek a közismert adatok vetették fel a kérdéseket: 1. A menopauza együtt jár-e a SM rosszabbodásával? 2. A hormonhelyettesítési terápiának (HHT) mi a hatása? 3. Van-e változás a SM-esek állapotában a premenstruális fázisokban.

A szerzők vizsgálataikat 18 menopauzális és 11 premenopauzális nőnél végezték. Eredmény: 1. A posztmenopauzális nők 54%-a rokkantságának romlásáról számolt be, 38%-ban nem volt változás, 8% javult. 2. A HHT után a nők 75%-a javulásról számolt be, 25%-ban változás nem volt. 3. A premenstruális fázisokban a betegek 82%-ánál volt rosszabbodás, 18%-ban pedig javulás.

A szerzők adataiból arra a következtetésre jutnak, hogy a menopauza rossz hatással van a betegség lefordulására SM-ben, és a HHT-nak hatása kedvező lehet. A HHT jó hatását azzal magyarázzák, hogy az oestrogen-hiány kellemtelen mellékhatásait, amik a klimaxos nők betegségtűrőképességét csökkentik, kivédik. A klimaxos hevülés csökkentésével a testhőmérséklet emelkedésével járó tünetrosszabbodás is csökken. Végül a keveset mozgó és

steroidot kapott SM-eseknél a klimaxos osteoporosis veszélye fokozott. A HHT megakadályozhatja a további csontvesztést, a bőr vastagságának és kollagéntartalmának növekedése pedig a felfekvések megelőzésére és a már keletkezettek gyógyulására is előnyös. A szerzők javasolják nagyobb tanulmány végzését annak eldöntésére, hogy a HHT-nak valóban van-e objektív hatása a SM-re.

[Ref.: Jó lenne, ha e vizsgálatokat nagy beteganyaggal rendelkező kutatók is elvégeznék betegeiken, hogy az eredmények szignifikáns voltáról meggyőződhesünk.]

Pálffy György dr.

Epilepsia az első 10 életévben: adatok a gyermek egészségi állapotáról és fejlődéséről. Verity, C. M. és mtsai (Dept. Ped., Addenbrooke's Hosp. Cambridge, Dept. Ped. King's College London, Dept. Ped. and Perinatal Epidemiology, University of Bristol): Br. med. J., 1992, 305, 857.

10 évre terjedő prospektív vizsgálat az Egyesült Királyságban 1970 áprilisában egy héten belül született kerek számban 16 000 gyermekről. (A rengeteg statisztikai adatból csak a legfontosabbakat ismertettem). 14 és fél ezerrel nyertek értékelhető adatokat. Közülük 1300-nak életében fordult elő ebben az időszakban rohamgyanús esemény. Róluk a körzeti orvos, vagy a kórházban kezelték az intézet adott részletes fölvilágosítást. 84-nek volt láztalanul biztosan epilepsziás rohama (4,3/1000). Lázás convulsiót 398 gyermekben láttak, közülük később 17 vált epilepsziássá. A 84 epilepsziásból 18 status epilepticust jegyeztek föl. A rohamformák besorolása a Nemzetközi Epilepsia Ellenés Liga 1981. évi beosztása alapján történt. A benignus centro-temporalis epilepsia — mint a szerzők megjegyzik — nem szerepel a feldolgozásban. Első rohama után 21-ből 6 (29%), ismétlődéskor 62-ből 59 (95%) kapott 1 hónapnál hosszabb ideig anticonvulsív kezelést.

A folyamat legtöbbször 3 éves kor előtt indult meg. Az 5 hetesnél fiatalabb csecsemőkben induló rohamokat nem vették figyelembe. A legkésőbb induló convulsiót 9 éves 3 hónapos gyermekben látták. A felső korhatár előtt 2 éve mentes volt 22, míg aktív epilepsziás 41 (2,8/1000). Leggyakrabban generalizált tonusos-clonusos vagy complex partialis — zömmel secundær generalisációval — roham fordult elő. 44 volt idiopathiás epilepsia, ebből csupán egyetlen „klasszikus” absence.

Az összes gyermeket figyelembe véve a megkésett somato-mentális fejlődésűek nagyobb százaléka vált epilepsziássá.

6 gyermek halt meg, valamennyi a 24 tüneti eset valamelyike. Rohamaik 1 éves koron belül kezdődtek. A halál oka nem az epilepsia közvetlenül, hanem az alapbetegség (Leigh encephalopathia, Rett-szindróma, hydrocephalus), vagy intercurrents betegség (sepsis, pneumoniát követő agy-oedema, hyperpyrexia) volt.

Kedvezőbb volt a prognóza a generalizált, mint a complex partialis rohamoknak. Fokozódott a rossz prognózis, ha a kezdet egy éven aluli volt, de csak a partialis csoportban.

Meg lehetett volna előzni 5 epilepsiát: 2 poszttraumás, 1 szülési asphyxia, 1 lázas convulsiós, akit hűtőfürdő helyett meleg fürdőbe tettek, 1 műtét utáni elektrolyt egyensúlyzavar.

Számos szerző szerint a lázgörcs temporo-medialis sclerosis okoz karingési zavar útján, s ez lenne másodlagos epilepsiaforrás. A szerzők viszont úgy vélik, hogy a lázas convulsiós beteg válik epilepsziássá (láttuk, 398-ból 17), akiben már előzetesen is volt családi görcsösség. Utóbbi magas az idiopathiás csoportban, a 44-ből 41-nek volt nagyrészt elsőfokú epilepsziás családtája.

A szerzők következtetése, hogy bár az epilepsia kórméje még ma is rémületet kelt, a statisztikájukban szereplő és eseteik zömét adó „idiopathiás” csoport kórméje kifejezetten jó. A tüneti formák közül kevesebb kerül remisszióba és rosszabb a prognózis.

[Ref.: a munka újat nem mond az irodalomban járatosnak, érdeme, hogy nagy, azonos korú populáción végzett, prospektív, igen pontos statisztikai vizsgálatok alapján erősíti meg ismereteinket.]

Kiszely Katalin dr.

Az A- és E-vitamin szérumkoncentrációk valamint a stroke-ok korai kimenetelének elemzése. De Keyser, J. és mtsai: Lancet, 1992, 339, 1562.

Az agyi ischaemiák után jelentős szerepük van a szabad gyököknek és a következményes lipid peroxidációnak, melyek a szövetségi sérülés és neuronpusztulás révén fejtik ki hatásukat. Ezért vizsgálták a szerzők az antioxidáns hatással rendelkező A- és E-vitamint az ischaemiás stroke-ok akut fázisában.

A vizsgálatban 80 olyan személy vett részt, akiknek hirtelen kialakult focalis neurológiai deficit tüneteik voltak, és ezek több mint három órán át perzisztáltak. A tünetek az arteria cerebri media ellátási területének zavarára utaltak. Az első vizsgálat az ischaemia első 24 órájában történt, és a kimenetelt az első 21 napban értékelték.

Az A- és E-vitamin koncentrációk a vizsgált és kontroll csoportban hasonlóak voltak. Jelentős javulást azoknál a betegeknél találtak, akiknek az A-vitamin koncentrációjuk a 2,27 mikromol/l-es átlagérték fölött volt. Ezt a javulást a Mathew-skála és a Barthel-index segítségével tudták kifejezni. Az E-vitamin koncentrációjának átlag fölötti vagy alatti volta nem befolyásolta az ischaemia korai kimenetelét.

Az egyik lehetséges magyarázat az, hogy az A-vitamin megvédi a membránt a szabad gyökök okozta lipid peroxidációtól. A két vitamin eltérő hatása azonban további gondolatokat vet fel, hiszen az agy-vér gáton

könnyen átjutó E vitamintól is jobb eredményeket várhatnánk. Az in-vitro eredmények azonban azt mutatják, hogy az A-vitamin antioxidáns hatása jelentősebb, mint az E-vitaminé. Ezenkívül az E-vitamin feltehetően nagyobb oxigénkoncentráció mellett fejti ki hatását.

A szerzők véleménye szerint, ezek az eredmények azt sugallják, hogy az A-vitamin magasabb szérumszintje kedvezően befolyásolja az ischaemiák korai kimenetelét. Természetesen ez a vizsgálat nem azt bizonyította, hogy az A-vitamin a szabad gyökök hatástalanítása révén fejti ki kedvező hatását. Ennek a vitaminnak ugyanis jelentős szerepe van a strukturális integritás fenntartásában, és normális membrán permeabilitás biztosításában is.

Bánk József dr.

Humán foetalis mesencephalon transzplantáció Parkinson-kóros betegek nucleus caudatusába. Spencer, D. D. és mtsai (Neural Transplant Program, Yale Univ., School of Med., New Haven, USA): N. Engl. J. Med., 1992, 327, 1541.

A Parkinson-kór relatíve gyakori betegség, idiopathiás formájában a dopaminerg nigrostrialis rendszer degenerációja miatt létrejött dopamin depletio a dopamin és az acetylcholin egyensúlyának megbomlásához vezet. A kezelés célja ennek a zavart egyensúlynak a visszaállítása, az acetylcholin hatásának anticholinerg szerekkel való blokkolása dopamin-prekursor, levodopa adásával.

A mesencephalon ventrális részéből, foetalis cadaverekben, az első trimeszterben nyert kryoprezervált vékony metszeteket implantáltak majmok nucleus caudatusába, ami életképesnek bizonyult, ezért a sikeren felbuzdulva ugyanezt Parkinson-kóros betegekben is megkísérelték, amivel sikerült elérni, hogy a foetalis dopamin neuronok a károsodott funkciót helyreállították. A kérdés úgy hangzott, hogy csökkenti-e a műtét a betegek gyógyszerigényét, vagy enélkül is hat? Az első implantációt emberben 1988-ban végezték el, mikor a jobb nucleus caudatusba ültettek be agyszövetet. A szerző, 16 társszerzővel együtt, a jelenlegi tanulmányban mindössze 4 implantatio eredményéről számol be, míg a kontrollban hárman szerepeltek, hangsúlyozva az ellenőrzést.

Levodopával már előzőleg kezelt 35 évesnél idősebb betegeket választottak, akiknél Parkinson-kór 3–4 kardinális tünete kimutatható volt. Minden beteg cyclosporint kapott. A klinikai állapoton kívül vizsgálták a liquor homovanilinsav és dihydroxyphenylalanin koncentrációját. Maga az implantáció úgy történt, hogy a substantia nigra környékét izolálták, és a vékonyra vágott agyszöveteket steril körülmények között 10 hónapig folyékony nitrogénben tárolták, meggyőződve életképességükről. Az eredményeket a kis betegszám ellenére statisztikailag ellenőrizték. A be-

tegek a beavatkozást jól tűrték; 3 esetben a motoros funkciók javultak, javult a betegek nappali aktivitása, ami akkor is tartott, ha a gyógyszeradagot csökkentették, vagy éppen szüneteltették a terápiát. Egy beteg, aki kezdetben jól reagált levodopára, a műtét után átmenetileg javult, de ennek ellenére súlyosbódó kachexia tünetei között hamarosan meghalt. Boncolásnál kiterjedt nigrostrialis degenerációt észleltek, immunreakció nélkül.

A továbbiak közül az egyiknek a gyógyszeres kezelése eredménytelen volt, míg az implantáció után gyors, de átmeneti javulás következett be a n. facialis innervációjában, továbbá a rigiditás, a bradykinesia és a posturális labilitás csökkenésében. Egy év múlva relapsus következett be. A másik beteg nyugalmi tremora, rigiditása, bradykinesiaja az implantáció után folytatott phenytoin kezeléssel, beleértve motoros jellegű rohamait, teljesen megszűnt. A betegnek pánikbetegsége is volt agoraphobiával, amit aminotriptilin (Tepérin) kedvezően befolyásolt. A következő beteg tünetei is csökkentek, javult intelligenciahányadosa is. Mind a négy beteget dopamin antagonistákkal és levodopával kezelték, de ennek jóval kisebb adagjára volt szükség. A homovanilinsav a liquorban egy betegben kifejezetten, a másikban mérsékelten emelkedett (csak két esetben történt vizsgálat). A vér-liquor-agy barrierben nem észleltek változást. Négy eset közül háromban javulást tapasztaltak, de a betegség továbbra is fennállt, gyógyszeres kezelésre ezután is szükség volt.

Hogy miért a nucleus caudatusba implantálták a foetalis agyszövetet, annak az volt az oka, hogy afrikai szőrű majmokon végzett kísérletek sikeresek voltak, és reakció nem fordult elő. A klinikai javulás, az implantált agyszövet mennyisége és a foetus kora között nem volt összefüggés. Lehet, hogy a graft olyan hormonális és neurotrophicus faktorokat indukál, melyek hatásukat mindkét agyféltekében kifejtik, függetlenül attól, hogy az implantáció egyik vagy mindkét nucleus caudatusba történt. Maga az eljárás mindenesetre biztató annak ellenére, hogy a betegek továbbra sem nyerték vissza munkaképességüket és a graft kb. 18 hónapig működött.

Bán András dr.

REHABILITÁCIÓ

Isoelastikus prothesissal szerzett tapasztalatok a humerus metastasisainak kezelésében. Hertlein, H. és mtsai (Chirurg. Klin. der Ludwig-Maximilians-Univ. München): Unfallchirurgie, 1992, 18, 285.

A csontmetastasisok kezelése — elsősorban az életminőséget jelentősen rontó pathológiás fracturák esetén — sebészi beavatkozást is igényelhet. Elsőként (1891) Pean számolt be a humerus endoprothetizálásáról, később erre a célra különféle típusú és anyagú prothesiseket alkalmaztak.

A szerzők 39 beteg (döntően emlőrák ossealis metastasisai) kezeléséről számolnak be, akiknél összesen 42 isoeelastikus műgánta-(polyacetat)-endoprothesist (10 humerusfej- és 32 diaphysis-prothesis) implantáltak. A beavatkozás indikációja pathológiás fractura, annak veszélye, konzervatív módszerekkel nem befolyásolható fájdalom, illetve előző, sikertelen endoprothetizálások korrekciója voltak. A — részletesen leírt műtétechnikával — behelyezett prothesisek kellő szilárdságúak és rugalmasságúak, ennek ellenére 3 esetben a conus területén törést tapasztaltak, s ezután lemezes osteosynthesissal külön megerősítést is végeztek. Egy betegnél sebferőtözés, kettőnél radialis-paresis, háromnál luxatio-subluxatio alakult ki. A fájdalmak a műtét után prompt megszűntek és a prothesis azonnal terhelhető volt, a betegek életminőségét jelentősen javítva.

A betegek átlagos túlélése 9 hónapnak bizonyult, emiatt azonnali terápiás sikert nyújtó palliatív sebészi beavatkozásra kell törekedni, melynek kiterjesztését az endoprothesis megfelelő stabilitásáig kell végezni, az ossealis disseminációban szenvedő betegeken a localis radikalitás fokozása a túlélésen nem javít.

Pikó Béla dr.

Rehabilitáció krónikus obstruktív tüdőbetegségben. Donner, C. F., Howard, P. (Eur. Respir. Soc. Working Group): Eur. Respir. Dis., 1992, 5, 266.

A testi és pszichoszociális korlátozottság csökkentése, a fittség javítása, a szociális reintegráció elérése a pontos diagnózis és az adekvát terápia, a beteg megtanítása a baj természetéről és a kezelési módokról, a testi és szellemi teljesítőképesség javítása és pszichoszociális támogatás révén történhet.

Ha a FEV₁ az elvárt érték 60%-a felett van, a fizikai terhelhetőséget még nem korlátozza lényegesen és magas pulzusszám mellett végezhető állóképességi edzés. Ez alatti FEV₁ értéknél a mozgások gazdaságos kivitelezése, gimnasztika, légzésgyakorlatok a teendők. Sokan szorúlnak étkezési tanácsokra.

Rehabilitációra nem alkalmas a szívelégtelen, daganatos, neurológiai beteg, aki nem kooperál, a családi és anyagi háttére rossz. Folyhat intézetben, ambulánsan, a súlyos beteg pedig otthon kaphat tartós oxigén kezelést, légzőtornát, ápolást, pszichoszociális segítséget. Az egyénileg különböző korlátozottság fokát és jellegét 3–6 havonta érdemes újraszorgalmazni, sok mutatóra támaszkodva. Ezek között az ergometria (az aerob kapacitás mérése) a legjobb, az időre végzett gyalogláspróbák, a nem maximális intenzitású terhelhetőség tartama kevésbé pontos információt nyújt. Borg-skálával jellemezhetjük a nehézlégzés fokát.

Az aerob kapacitás csökkenése a fokozott légzési munka, a rosszabbodó tüdőbeli

gázcsere vagy a tüdőerek betegsége következménye. A beteg elsősorban a légzés-szám növelésével emeli a periventilációt, a felfújott tüdő miatt a légzőizmok az optimálisnál hosszabb izomrost-állásban kell dolgozzanak, és ez is korai légzőizom-fáradást okoz, amit a hipoxémia még ront. Az art. pulm. nyomása meredekebben nő mint az egészségeseken, de még keveset tudunk a terhelés és a tüdőpatológia kapcsolatáról. Az anaerob küszöböt sok beteg nem képes elérni, holott az edzésáthatáshoz ekkora intenzitásra szükség lenne.

A fizikai edzés nem változtatja meg a betegséget: a tüdőmechanika és a gázcsere nem javul. Kétséges a hatás a légzőizmokra. Az edzett állapotban azonos munkát kisebb ventilációval, vagyis gazdaságosabb légzéssel teljesíti az ember.

Ha a leggyakoribb ellenjavallatok (hiperkapnia, aritmia, hipertónia) nem állnak fenn a terheléses teszt során, akkor gyakorolt fizioterapeuta vezetésével heti 3–5 alkalommal, 30–45 perces, jelentős laktacidózist kiváltó edzéssel 5–8 hét alatt jelentős teljesítőképesség-növekedés érhető el. Ha hipoxia lépne fel, akkor O_2 segít, de nem tudjuk, hogy az edzés közben a folyamatos oxigénadásnak az edzés hatás szempontjából van-e előnye. A légzőizom edzése nyugalomban célzott belégző gyakorlattal mindennap kétszer, 1–15 percig végzendő, legalább 8 hétig. A maximális belégző nyomás 30–40% ával beállított ellenállás a legjobb. Problémát azok a betegek jelentenek, akik nem kooperálnak az izomfáradás mérésében vagy a pozitív-negatív nyomású ventilációs készülékkel. A légzéstechnikát alacsony frekvenciájú, vagy szűkített ajakkal végzett, vagy hasi légzéssel, vagy vezénylett légzéssel lehet javítani. A légzésmélység növelése, a frekvencia csökkentése a cél. A perfúziós-ventilációs viszony nem szokott változni. Előfordul a légzőizom kifáradása vagy tüdőfelfúvódás!

A drenázs, a váladék fizikális kiürítése és a légzéstechnika segítése a napi 30 ml feletti köpetürítésnél fontos. Akut ventilációs zavarokban (pneumonia, asztma, izomkifáradás) veszélyes lehet! Napi 4-nél többször ne alkalmazzuk. Előzetes hörgőtágító és mucolytikum hasznos segítséget ad.

A dohányzás abbahagyása a legfontosabb megelőző ténykedés. A nikotin helyettesíthető nikotin-polakrillex ráógumival vagy klonidinnel, emellett a viselkedési szokást kell befolyásolni. A kotinin vagy a szénmonoxid-hemogloblin mérése jelent kontroll lehetőséget az igazmondásban. Az akupunktúra és a hipnózis hatásossága kétséges.

Táplálkozási tanácsra az elhízott és a túlsovány beteg egyaránt szorul. A terápia kövesse a bronchospasmus fellépését és elmúlását. Intermittáló antibiotikus kezelést, szükség szerint diuretikum, oxigén, tüdőér-tágítók, mucolytikumok, antioxidánsok, antitipszin, a légzést segítő almitrin biomesylat kis dózisa a szükséges szereket listája. A tartós hatású béta-agonista új szint jelent a terápiában. Sokszor az ipratropium

bromid a hatásos hörgőtágító. A hatásos teofilinnek a mellékhatása is sok. Influenza ellen előlt vakcinával kell védeni próbálni a beteget, az egyéb vakcinák (pneumococcus stb.) hatásossága még nincs igazolva.

A kisáramlású folyamatos oxigénkezelés otthon a COPD-ben tanácsos, míg restriktív betegségben sok oxigén kell. Oxigénpalack, koncentrátor vagy folyékony O_2 forrásból maszk, orrszonda vagy trachea-katéter útján juthat a betegbe tartósan, vagy intermittálóan, vagy a beteget mozgásában kísérve. Ezzel nemcsak hosszabb — átlag 5 évvel! — de aktívabb életet is élhetnek a betegek. A tartós oxigénkezelés indikációja az 55 Hgmm alatti arteriális pO_2 , 1,5 liter alatti FEV_1 , 2 liternél kisebb VC. Minimum napi 15 órán át kell szívní az oxigént, legjobb 24 órán át.

A légzés segítése a hiperkapniás-hipoxiás betegen jön szóba, igen sokféle technikai megoldással — eszközzel —, 1–2 óránál sosem hosszabban.

A fizioterapeuta egyúttal nővér, pszichológus és szociális gondozó is kell legyen.

Apor Péter dr.

SEBÉSZET

Javuló túlélés gyomorrák műtete után: az angol nyelvű irodalom áttekintése 1970-től az ötvenes túlélést illetően. Akoh, J. A., Macintyre, I. M. C. (Western General Hospital, Edinburgh, UK): Br. J. Surg., 1992, 79, 293.

Az utolsó 30 évben a gyomorrák miatti mortalitás egyre csökkenő tendenciát mutat. Skóciában a mortalitás konstans csökkenése mellett az incidencia változatlan. Mivel a gyomorrák miatti műtétek száma lényegében állandó, a mortalitás javulása feltehetően a jobb sebészeti kezelés eredménye.

A szerzők 1974-től gyűjtötték össze a gyomorrákra vonatkozó angol nyelvű irodalmat (Medline, Excerpta Medica), 225 cikket tekintettek át, ebből 125-öt kizártak, csak azokat vették figyelembe, melyekben az 5 éves túlélést részletesen tárgyalták, illetve a *life-table* elemzés korrekt volt. Megkülönböztették az 1970, 1980 és 1990 előtti időszakokat, hogy az eltelt időszakok alatti fejlődést, tendenciákat figyelembe vehessék.

1970 előtt a műtetre kerülő betegek aránya 92% volt, ez az adat 1990-re 71%-ra csökkent. 1970 előtt a resectió aránya 37% volt, ez 1990-re 48%-ra emelkedett. A változás azt sugallja, hogy praoperative jobban szelektálják a betegeket, a stádiumbeosztás pontossága sokat fejlődött.

Az összes resectió műtétek utáni 5 éves túlélés szignifikánsan javult: az 1970 előtti 20,7%-ról 1990-re 28,4%-ra. Az 5 éves túlélés curatív vagy radikális resectio után 37,6%-ról 55,4%-ra növekedett ugyanezen időszakra alatt. A japán irodalommal vetve egybe az adatokat várható, hogy a korai gyomorrák diagnózisában és kezelésében

lényeges javulásra lehet számítani, és ez is növeli majd az 5 éves túlélést Japánon kívül is.

Novák László dr.

Műtét utáni hasüregi tályogok kezelése fistuloscopia útján. Yamakawa, T. és mtsai: (Dept. of Surgery, Teikyo University Hospital at Mizonokuchi, Kawasaki, Japan): Endoscopy, 1992, 24, 218.

A hasüregi postoperatív tályogok kezelése sebészeti megoldást igényel. Standard beavatkozás a draincső behelyezése, a genny külvilágba való kivezetése. A szerzők előzetes tanulmányukban közlik új eljárásukat: cholangiofibroszcopy (HF P200, Olympus) eszközt használnak, melynek flexibilis részének csúcsán négyirányú angulációs rendszer foglal helyet. Először fistulografiát végeznek, majd eltávolítják a draincsövet és szem ellenőrzése mellett a fistula tractuson vezetnek keresztül a cholangiofibroszcopyt. Láthatóvá válik az abscessus nyílása, és maga a tályogüreg. Vezetődrótot helyeznek a tályog üregébe, majd a cholangiofibroszcopy eltávolítása után a vezetődróton át draincsövet vezetnek a tályogüregbe.

Eddig 8 esetben draináltak a fenti módon subphrenicus, subhepaticus, periappendicularis, Douglas-abscessust és pancreas necrosist, két betegnél két drainage volt szükséges.

A fistuloscopia segítségével történő tályog drainage-nak többféle előnye van. A pontos bevezetés vizuális kontrollal történik, a genny elvezetése mellett a tályogüreg megfelelő irrigációja is elvégezhető. A tályogüreg vizuálható, a necrotikus szövetek, idegentestek eltávolíthatók endoscopos kontrollal.

Novák László dr.

Az Alvorado-táblázat használhatóságának kiértékelése az akut appendicitis diagnózisában. Owen, T. D. és mtsai (University Hospital of Wales, Heath Park, Cardiff): J. R. Soc. Med., 1992, 85, 87.

A negatív appendectomiák magas száma (44%) miatt Alvorado 1985-ben egy a tünetekre, fizikális leletre és laboratóriumi vizsgálatokra támaszkodó értékelő számtáblázatot dolgozott ki. Ebben a jobb alhasi fájdalom, étvágytalanság, hányás-hányinger egyenként 1–1 pontot jelent, a jobb alhasi izomvédekezés 2 pontot, az indirekt kiváltható fájdalom és a hőemelkedés 1–1 pontot, a leukocytosis 2 pontot, a balra tolt vérkép 1 pontot. Így, ha mindegyik tünet pozitív, összesen 10 pont jön ki. Amennyiben az összpontszám 1–4 közt van, valószínűtlen az appendicitis diagnózisa, 5–6 pontszám közt lehetséges, de nem eléggé meggyőző, a beteg további megfigyelést igényel. 7–8 pontszám közt valószínű az akut appendicitis diagnózisa, 9–10 pont közt pedig biztosnak vehető, ez egyértelmű

műteti indikációt jelent. A táblázatot dinamikusan kell kezelni, az érték 24 óras observatio közben változhat.

A szerzők 1989–1990 közti 12 hónapos időszakban értékelték ki az Alvorado-táblázat használhatóságát, ezen idő alatt 215 beteget utaltak be appendicitis diagnózissal. Külön értékelték a férfiakat, nőket és gyermekeket. 7-es vagy annál magasabb Alvorado-érték esetén a műtét utáni szövettani vizsgálat férfiaknál az esetek 94%-ában a nőknél 78%-ban, a gyermekeknek 88%-ban mutatott ki akut appendicitist. A perforációk száma ebben a csoportban 22%, 15% és 23% volt. Negatív lelet férfiaknál 1%-ban nőknél 4%-ban, gyermekeknek 1%-ban fordult elő, a többi esetben egyéb megbetegedést találtak (lymphadenitis mesenterialis, gastroenteritis, carcinoid, appendiculitis fibrosis, kismedencei gyulladás, salpingitis, ovarialis cysta ruptura, húgyúti infekció). Döntőnek tartják, hogy 6 alatti értéknel perforáció nem fordult elő.

Véleményük szerint az általános orvosok megbízhatóan alkalmazzák a módszert appendicitis gyanúja esetén a betegek kórházba utalásának eldöntésére.

Metzl János dr.

Emésztőszervi betegség miatt operáltak boncolási eredményei. Barendregt, W. B. és mtsai (Dept. of General Surgery and Pathology, University Hospital Nijmegen, The Netherlands): Surg. Gynec. Obstet., 1992, 175, 227.

A boncolások száma csökkenőben az elmúlt évtizedekben, viszont a klinikai diagnózisok pontosságát a boncolási leletek alapján több szerző kérdőjelezi meg.

1977 és 1987 között a legtöbb elhalt post-mortem vizsgálatát kérték a klinikusok a Nijmegen Egyetem sebészeti osztályán. A boncoláshoz szükséges volt a hozzátartozó beleegyezése.

Az általános sebészeti intézetben évente 2500–3000 műtétet végeznek. Ha felmerült a klinikai és boncolási lelet közötti discrepantia, akkor egy senior sebész és senior patológus tárgyalta meg az esetet.

A tízéves időszak alatt a sebészeti beavatkozáson átesett elhaltak átlagos boncolási aránya 51% (36 és 62% között évente). 77 boncolási jegyzőkönyv adatait elemzik a szerzők, olyan elhalt betegeket, akiknél a kórházi felvétel oka nem malignus emésztőszervi megbetegedés volt. Átlagéletkor 59 év (29–89 év között), 38 nő és 39 férfi.

Általában elmondható, hogy a primer diagnózis nem téves, de a betegség szövdményeit és a kezelést sokszor ítélték meg rosszul, így a betegség lefolyására kedvezőtlen külső körülmények voltak hatással. A leggyakoribb primer diagnózisok között szerepelt akut haemorrhagiás necrotizáló pancreatitis, peptikus fekélybetegség, epehólyag vagy epeutak betegsége, májcirrhosis. Az összes klinikai diagnózis az elhaltak 51%-ánál volt korrekt, a primer diagnózis

95%-ban, de a szövdmények felismerése csak 57%-ban.

A leginkább nem felismert szövdmények septicus eredetűek voltak, mint: bronchopneumonia, hasi tályogok és purulens endomyocarditis.

12-nél derült fény kezelési hibára, ebből hétnél tisztán demonstrálható volt a klinikai lefolyásra gyakorolt kedvezőtlen hatás, öt-nél ez közvetetten volt kimutatható. Leggyakoribb hiba a hasi szövdmények reoperációjának elmaradása volt. A váratlan halál szignifikánsan összefüggésbe volt hozható az inkorrekt diagnózissal, a hibás, inadequat diagnosztikai módszerrel, a kezelési hiányosságokkal. Ilyen körülmények között a boncolásra kerülők szelektálása, ahogy ezt a csökkenő számú boncolások igazolják, nem megalapozott, a boncolás változatlanul a klinikai lefolyás végső bizonyítéka.

Novák László dr.

Thorascopiás oesophagomyotomia. Kezdeti tapasztalatok az achalasia újfajta kezelésével. Pellegrini, C. és mtsai (Dept. of Surgery and Medicine, University of California, San Francisco, USA): Ann. Surg., 1992, 216, 291.

Az achalasia kezelésére az első műtét megoldást Heller javasolta 1913-ban, melynek lényege az extramucosalis oesophagomyotomia. Thoracotomiából vagy laparotomiából végezve kitűnő eredményt ad, a kórházi tartózkodás 7–10 nap, a munkából távollét kb. 4–6 hét.

A szerzők 1991. januártól 1992. márciusig 17 beteget (10 férfi, 7 nő) kezeltek 28 és 90 év között (átlagéletkor 37 év) laparoscopus vagy thorascopos Heller-féle myotomiával. A kaliforniai egyetem betegek dysphagiáról panaszkodtak, mindegyiknél kimutatható volt a dilatált oesophagus madárcső deformitással a cardia területén. Manometriás mérések szerint az alsó oesophagealis sphincter (LES) átlagos nyomása 32 + 4 Hgmm, a sphincter elégtelenül ernyed el a nyelés folyamata alatt, és nem volt primer nyelőcső peristaltica aktivitás.

Thorascopiás műveletet a bal tüdő colapsusa alatt végezték Storz-retractor segítségével. A myotomiás metszést (bipoláris Shaw-ollóval) kb. 0,5 cm-es hosszúságban a gyomorra is kiterjesztették az obstrukció enyhítése céljából. Laparascopiás úton Endo-Babcock fogóval húzták a gyomrot caudalis irányba, hogy a gastrooesophagealis összekapcsolódásban a myotomiát elvégezhessék. A szerzőknek nem volt problémájuk a műtét alatti vérzéssel, de nagy óvatosságot ajánlanak a manőver során.

Az utánkövetés alatt egy 91 éves betegük halt meg a beavatkozás után 8 hónappal — myocardialis infarctusban. Nyelési képességüket ellenőrizve 12 betegnél kitűnő volt (dysphagia már nincs), kettőnél jó (egyszer egy héten dysphagia, de kezelést nem igényel), kettőnél megfelelő (hetente több al-

kalommal dysphagia, diétás kezeléssel és orvosi tanácsokkal uralható), és egy betegnél elégtelen (súlyosabb dysphagiás panaszok, szilárd étel nyelése lehetetlen).

A beavatkozások utáni LES nyomás 10 + 2 Hgmm, 15 beteget a második postoperatív napon szájon át táplálhattak. Az átlagos kórházi tartózkodás 3 nap, halálestet vagy szövdmény nem volt. Három korai betegüknél a myotomiát nem vitték rá eléggé a gyomorra és a persistáló dysphagia második műtétet kényszerített ki, két betegnél laparascopiás módszerrel történt ismételt. Úgy találták, hogy a műtét beavatkozás alatt a levezetett endoscopy jelentősen könnyített a műtét terület feltárássában és óriási szerepe volt a myotomia kiterjesztésének meghatározásában.

A Heller-myotomia megbízhatóan végezhető el az újonnan bevezetett minimálisan invazív technikákkal, rövidebb a kórházi tartózkodás, minimális postoperatív fájdalommal lehet számolni, és a betegek hamar visszatérnek normális hétköznapi aktivitásukhoz.

Novák László dr.

Gyomorrák miatt végzett gyomorresectio utáni túlélés. 209 eset megfigyelése. Le Treut, Y. P. és mtsai (Service de Chirurgie digestive, Hôpital de la Conception, F 13385 Marseille): Presse Méd., 1992, 21, 1464.

A szerzők 1965 és 1989 közt gyomorrák miatt resectált beteganyagukat értékelték ki. 1980-ig terjedően 92 betegnél retrospektív, 1980 óta pedig 117 betegnél prospektív kiértékelés történt. Ebből 107 (51,4%) antum, 39 (18,7%) corpus, 47 (20,2%) felső harmad, 14 (6,71%) pangastricus és 7 (3,4%) gyomorcsonk cc. volt. 190 esetben abdominalis, 19 esetben pedig thoracoabdominalis behatolás történt. A resectiót 154 esetben (73,6%) minősítették curatívnak, 55 esetben palliatívnak. 103 esetben distalis, vagy proximalis partialis subtotalis gastrectomia történt (49,3%), 30 esetben total gastrectomia (14,3%), 76 esetben pedig kiterjesztett total gastrectomia (a lép és pancreas farok resectióval kiegészítve) (36,3%), többnyire elvi alapon. 40 esetben (19,2%) a resectiót ki kellett terjeszteni más szervekre is (máj, colon, pancreastest vagy fej, rekesz stb.).

A tumor stádiumát az eredeti TNM beosztás alapján határozták meg. 75 eset tartozott az I. stádiumba (Tx NO MO —, 46 eset a II. stádiumba (Tx N1 MO) és 33 eset a III. stádiumba (Tx N2 MO) és 55 eset a IV. stádiumba (Tx Nx M1).

A beteganyag retrospektív és prospektív vizsgált részeit összehasonlítva a palliatív műtétek aránya egyforma volt a két időszakban. A prospektív vizsgált részben nagyobb volt a tumoros nyirokcsomós esetek száma, valószínűleg a jobb odafigyelés miatt. Ugyancsak több volt a superficialis tumorral operált betegek száma, ez viszont a korai diagnózisok nagyobb számával magyarázható.

A műteti mortalitás 12,4% volt. A curatív resectiók után 9%, a palliatív resectiók után 21,8% volt a mortalitás.

5 éves túlélés szempontjából a beteganyag 80%-a értékelhető. Az 5 éves túlélés, a postoperatív mortalitást is beszámítva 38%. A curatív resectiók után az 5 éves túlélés 52%-os, a palliatív resectio után 2%-os. A radikálisan operált felső harmad cc. után 40%, a corpus cc. után 60%, az alsó harmad cc. után 55%-os az 5 éves túlélés, a különbség azonban nem szignifikáns. A TNM I. stádiumúknak bizonyult tumorok esetén 60%-os, II. stádiumú tumorok esetén 54%-os, III. stádiumú tumorok után 25%-os az 5 éves túlélés ($P < 0,01$).

A curatív gastrectomiák esetén a N1 és N2 nyirokcsomók többnyire eltávolításra kerültek. A tumor-pozitív nyirokcsomóelet nem rontotta szignifikánsan a túlélést. Bár egyes szerzők pozitív distalis nyirokcsomóelet (N2) esetén a resectiót tulajdonképpen palliatívnek tartják, a szerzők még ilyenkor is jelentős 5 éves túlélést észleltek.

Utánvizsgálatukból tehát kiderült, hogy curatív gastrectomia után 5 év múlva minden második beteg életben volt. Azonban továbbra is nehéz meghatározni, hogy az egyes prognosztikus faktorok milyen szerepet játszanak az 5 éves túlélést illetően.

Metzl János dr.

A gastrectomia utáni állapot. Thiede, A. Fuchs, K.-H., Beese, G. (Chir. Klin. Univ. Würzburg): Med. Welt, 1992, 43, 923.

A tumoros folyamat miatt végzett totalis gastrectomia jelentős defectus, mely a betegek életét mind a táplálkozás, mind egyéb tényezők szempontjából befolyásolja. Elmarad a táplálék mechanikus aprítása, a biokémiai feldolgozás és a szakaszos ürülés egyaránt, valamint egyes faktorok képzése, ennek megfelelően a betegnél teltségérzés, dumping-szindróma, hasmenés, reflux-oesophagitis, éhségérzet elmaradása, malnutritio, malabsorptio, malassimilatio, hypo- vagy hyperchrom, perniciosus vagy folsavhiányos anaemia, agatrikus osteopathiák jelentkezhetnek.

Ezért fontos a megfelelő sebészeti rekonstrukció kiválasztása, ami a szerzők véleménye szerint nem kontrollált vizsgálatok eredményein, hanem az adott sebészeti iskola szokásain alapul. Alapvetően a duodenum-passagét megőrző vagy azt feláldozó műteti típusokat lehet megkülönböztetni. Véleményük szerint a duodenum megtartása kifejezett funkcionális előnyökkel jár. A passage helyreállítása modern varrógépek birtokában bár időigényes, de nem problematikus beavatkozás, és a Roux- vagy jejunalis interpositum és pouch (tasak) alkalmazása hosszabb műtétet jelent, de előnyei (reflux csökkentése, éhségérzet, jobb felszívódás, csökkent dumping) emiatt kárpótolnak.

A szerzők laboratóriumi kísérletek és klinikai betegcsoportok elemzése alapján arra a következtetésre jutnak, hogy a totalis gastrectomia után pouch-

képzés a mérhető deficitet csökkenti, a test-súlynövekedést fokozza, az életminőséget javítja, s ennek megfelelően mindenképpen javasolható sebészeti megoldás.

Pikó Béla dr.

Fetus in fetu eltávolítása 47 éves férfiből. Dagradi, A. D. és mtsai (Istituto di Clinica Chirurgica dell' Università di Verona and Istituto di Anatomia Patologica dell' Università di Verona, Italy): Surgery, 1992, 112, 598.

A *fetus in fetu* (FF) nyeles, tokkal bíró tumor, mely a felső-hátsó retroperitoneális szövetekből emelkedik ki. Axialis csontváz és gerincoszlop embrionális jelenléte különbséget tesz a jól differenciált teratómától. Szinte az összes irodalomban leközölt FF esetet újszülöttnél írták le, csak két eset volt 17 éves életkorban.

A szerzők egy 47 éves férfi kórtörténetét közlik, akit születésétől tapintható hasi conglomeratum miatt katonai szolgálatra is alkalmatlannak találtak. Születéskor (1942-ben) az óriási hasi duzzanat miatt kivizsgálást végeztek, a tumor a felső hasi szerveket dislocálta, calcificatio nyilvánvaló jelenléte (hosszú csöves csontokra emlékeztető kép) után a daganatot aspirálták, tiszta folyadékot nyertek. A konzultáló sebész inoperabilis malignus daganatot véleményezett, a beteget kezelés nélkül hazabocsátották. 18 éves korában tünetmentes volt, hiába mutatott a rtg-vizsgálat a tumoros massa belsejében bordákat, a további vizsgálatról és kezeléstől a beteg elállt. 1988-ban kontrasztanyag nélküli CT vizsgálat egy kb. 20 cm-es átmérőjű, a pancreas és duodenum mögött elhelyezkedő cystikus képletet igazolt, melyben csigolyák is kimutathatók voltak. A beteg nyolc hónappal később belegyezett a műtét eltávolításába, miután a rutin praeeoperatív biokémiai tesztek (α -fetoprotein, CEA, β -human choriongonadotropin, tumor polypeptid antigen és carbohidrat antigen) normál értékeket mutattak.

A műtét során kiderült, hogy a tumor 23 cm-es átmérőjű, artériás ellátását a hepaticus gyökérből és az art. mes. sup.-ból kapja, valamint adherens a vena cava inf.-ral, a májjal, az aortával, a duodenummal és a pancreasszal. Atípusos resectio után megnyitották a cystát, melyben kb. 2 liter sárgásszöldes folyadék volt és a viscosus tartalomban jól elkülöníthető csontok és hajszálak voltak találhatóak. Kb. 2 cm-es szívosan rögzült cista-fal maradt vissza az aorta falánál. Eseménytelen postoperatív szak után a hat hónappal később végzett CT kontroll szerint abnormalitás nem látszik, a beteg jól van, normális életet él. A 47 év alatt a tumor nem növekedett, szövődmenyt nem okozott, de nem mutatott semmilyen malignus átalakulást sem. *A sebészeti eltávolítás egyetlen megoldás*, mert csak így lehet kizárni a malignus elváltozást, illetve concomitáló teratóma jelenlétét.

Novák László dr.

Óriási cavernosus haemangioma: diagnózis és sebészeti stratégia. Lise, M. és mtsai (Istituto di Patologia Chirurgica I and Istituto di Radiologia, Università di Padova, Italy): World J. Surg., 1992, 16, 516.

Cavernosus haemangioma a leggyakoribb benignus májtumor. Többnyire véletlenül fedezik fel valamilyen hasi panasz kivizsgálása kapcsán. UH és CT leletben „nem homogén terület”-ként szerepel, elkülönítendő a primer vagy metastatikus májtumortól a sebészeti beavatkozás megtervezése céljából.

Az 5 cm átmérőnél nagyobb haemangiomákat gyűjtötték össze a szerzők az 1972–1989 közötti időszakban. 51 beteget regisztráltak (32 nő és 19 férfi, átlagéletkor 35 év). A tumorok átlag átmérője 8,5 cm volt, 5 és 20 cm-es nagyság között. Kilenc beteget már kezelték rákos megbetegedés miatt. 22 (43,1%) beteg jelentkezett panaszokkal, 29-nek (56,9%) nem volt tünete, haemangiómáját véletlenül fedezték fel. A betegek 66,7%-ban (34 beteg) a definitív diagnózis scintigraphia, CT, UH és angiographia segítségével készült, míg a maradék 17 betegnél (33,3%) a diagnózis teljesen bizonytalan volt.

A resectio indikációja a leggyakoribb esetekben a tüneteket okozó haemangioma; a tüneteket okozó hasi tumor bizonytalan diagnózis mellett, és/vagy a definitív praeeoperatív diagnózis hiányossága volt. 25 beteget operáltak. 10 anatómiai és 15 atípusos resectiót, illetve enucleációt végeztek postoperatív halálozás nélkül. Két további betegnél primer hepaticus malignitást találtak, akiknél egyébként haemangioma miatt terveztek műtétet. 26 beteget nem operáltak, az utánkövetés során nem észleltek szövődmenyeket náluk.

A technikai fejlődés következtében az óriási cavernosus máj haemangiómát egyre megbízhatóbban lehet diagnosztizálni. Mivel az elváltozás természete lényegében, és az esetek nagy százalékában nem okoz semmilyen problémát, ezért egyre nagyobb számban válik lehetségessé a műtét elkerülése. Azonban a *nem resectió*s álláspont elfogadása és elterjedése esetén az egzakts diagnózis felállítása alapvető követelmény a bármilyen eredetű malignitás kizárása céljából. A sebészeti beavatkozás és kezelés csak a tüneteket okozó vagy szövődmenyes megbetegedéskor létjogosult, hasonlóképpen a bizonytalan diagnózisok esetében.

Novák László dr.

HAEMATOLOGIA

Az anaemia perniciosáról. A kezelést csak biztos diagnózis ismeretében szabad elkezdni. Chanarin, I. (Kew, Surrey, Nagy-Britannia): Br. med. J., 1992, 304, 1584.

Száz, 60 éven felüli ember közül legalább egynek van anaemia perniciosája és további 10 számíthat rá, mivel histamin rezisztens achlorhydria és nyálkahártya atrophia már

kimutatható, de anaemia az alacsony se. cobalamin koncentráció és csökkent B₁₂-vitamin felszívódás ellenére sem következik be. A vérkép és a csontvelő elváltozása annyira jellegzetes, hogy diagnosztikus problémát nem képezhet, a neuropathia azonban még előbb létrejöhet. A típusos haematológiai paraméterek hiányozhatnak pl. thalassaemiában vagy ha a perniciosás betegségben egyidejűleg vashiány is fennáll, amikor is a vérkép nem jellemző, de a csontvelő igen.

Az anaemia perniciososa egyik diagnosztikus kritériuma az alacsony se. cobalamin-szint, de ez alacsony lehet vegetariánusokban, aminek pontos oka nem ismert (általában vegyes táplálkozás mellett is az erre hajlamosakban a se. cobalamin felezési ideje rövidebb). Alacsony a se. cobalamin a gyomorhártya-atrophias betegek harmadában, jóllehet közülük csak néhányban manifesztálódik a kórkép. A Schilling-próba értékét nemcsak felszívódási zavarok, hanem beszűkült vesefunkció és pontatlan vizeletgyűjtés is behatárolják.

Néhány hónapos adaequat kezelés gyakorlatilag mindig eredményes. Intrinsic-faktor ellenes antitestek a betegek egy részében kimutathatók, ami más állapotokban meglehetősen ritka.

A téves diagnózis leggyakoribb oka a vérkép és a csontvelő helytelen értékelése. Ha ezek a vizsgálatok valamilyen okból nem végezhetők el, akkor B₁₂-vitamint kell adni akár ex juvantibus, és vizsgálni kell a reticulocyták krízist. A gyomor endoscopy vizsgálat kötelező, mivel több a polyp, a carcinoid tumor és a gyomor-carcinoma. Gyomorresektio után előfordul, hogy a vérkép és a csontvelő még normális, de a cobalamin malabsorptio már fennáll, ezért 2–3 havonként ajánlatos 1–1 ampulla B₁₂-vitamin injekció.

A kezelés egyszerű: kezeletlen esetekben hetenként 1000–1000 µg B₁₂-vitamin 5 héten át, aztán kéthavonként 250 µg, amit élethossziglan kell adni. Tekintettel arra, hogy vashiány kialakulhat, 4–6 hónap múlva erre is gondolva ajánlatos valamilyen vaskészítményt adni. További betegségek, elsősorban autoimmun thyreoiditis, sokszor szimultán fordulnak elő anaemia perniciosával.

[Ref.: Cikkiről csak a címben utal a B₁₂-vitamin polypragmására, amire jellemző adatot találtam Siró Bélának a Med. Univ. 1981. XVI/2. 75. számában megjelent közleményében. Eszerint a félmillió Hajdú-Bihar megyében 1976-ban 39 900 300 µg-os és 1 500 1 000 µg-os B₁₂-vitamin inj. került forgalomba, ami a következő évben emelkedett. „Sajnos a neuralgiák és az ischialgia elegánsabb el-látásához a B₁₂ kezd szinte automatikusan hozzátartozni.”]

Bán András dr.

Cytomorphologia antilymphocytá globulinnal kezelt súlyos aplastikus anaemiában. Tichelli és mtsai (Div. Haematol., Dep. Intern. Med., Univ. Hosp. Basel, Svájc): Blood, 1992, 80, 337.

A szerzők 1976–1990 között 117, súlyos aplastikus anaemiában szenvedő beteget kezeltek, antilymphocytá globulinnal (ALG), akiknek 68%-a ma is él. Ezeket a kezelést utáni három hónapban, majd a teljes remisszióban rendszeresen ellenőrizték és a talált elváltozásokról részletes táblázatokban számolnak be, melyekhez színes mikrofotókat mellékelnek. Késői szövödmény 28 esetben fordult elő: myelodysplasiás szindróma (MDS) II, paroxysmalis éjjeli haemoglobinuria (PNH) pedig 17 betegben. Az eltelt 14 év során igen részletes, kezdetben gyakori cytomorphologiai vizsgálatok történtek a peripheriás vérben és a csontvelőben, melyeket a teljes remisszió stádiumában megismerteltek.

ALG terapia után lassú, de inkomplett javulás észlelhető olyan elváltozásokkal, melyekből még nem lehet akár az egyik, akár a másik kórkép kialakulására következtetni. Ezek a Hb tartalom változásával, a reticulocyták, granulocyták és thrombocyták számának az emelkedésével függenek össze, de kiterjednek az átlagos vvs. térfogatra és a Hb F-re is. A qualitativ sejtelváltozások felmérésében tekintettel voltak a nagy, sokszor többmagvú erythroblastokra, a gyűrűmagvú ún. „ring sideroblast”-okra, az atypusos monocytákra, melyek sokszor csoportosan mutathatók ki a csontvelőmetszetekben és az ún. kis megakaryocytákra is. Az aplastikus anaemia kiváltó oka legtöbbször ismeretlen; vírus, gyógyszer és egyéb ágens összesen 28 betegnél volt megállapítható.

ALG kezelés utáni korai stádiumban a Hb, a reticulocytá-, az absz. granulocytá- és thrombocytaszám mérsékelten csökkent, ezzel szemben az átlagos vvs. térfogat és Hb F kissé emelkedett, utóbbi 3 hónap múlva meghaladta az 1%-ot. A megakaryocyták száma lényegesen alacsonyabb volt a normálisnál, sőt sok esetben nem is voltak kimutathatók; jellegzetes forma az ún. egy-magvú kis sejt. Ezek a dysplasiás elváltozások 1 hónap elteltével 80 vizsgált esetből 51-ben fordultak elő, de még a remissziós szakaszban is lényeges volt az arányuk. A kialakult kórformák közül MDS 62, PNH pedig 30 hónap múlva vált felismerhetővé, jóllehet az ezt megelőző vizsgálatok már jelezték, hogy a csontvelő nincs rendben.

A késői eredmények a kialakult kórformák paramétereit jelzik, melyek szerint PNH-ban valamivel magasabb volt a reticulocytá és absz. granulocytaszám aztán kifejezettebb volt a csontvelői dyserythropoesis és emelkedett a Hb F. Ezzel szemben a kialakult MDS-nak nem volt jellemző vér- és csontvelőképe, csak később voltak kimutathatók azok a cytomorphologiai elváltozások, melyek erre felhívták a figyelmet — magasabb reticulocytá —, granulocytá és MCV, valamint Hb F érték. A qualitativ elváltozások közül figyelmet érdemelnek a csontvelőben csoportosan elhelyezkedő atypusos monocyták és elsősorban látható kis, kerek magvú megakaryocyták. Ha a cytologiai leletben kapott eltéréseket számba vesszük, akkor előre prognosztizálható egy rossz és relatíve enyhébb lefolyású kórkép.

A csontvelő-transzplantáció és az ALG kezelés jelentősen befolyásolta a súlyos aplastikus anaemiás betegek kórlefolását, hiszen a betegek élettartama lényegesen megnyúlik, ezzel azonban a szövödmények száma is megszorodik, különösen az ALG kezelés után kell MDS és PNH egyre gyakoribb előfordulásával számolni. A „gyógyulás” sok esetben látszólagos, hiszen a defektus az őssejteket is károsítja, ami jó ideig lappangó állapotot eredményez. A cytologia tehát előre figyelmeztet, hogy mikor kell leukaemiás transzformációval számolni, ezért az ilyen esetekben célszerűbb a gyakori kontroll. Ezeket az egyszerű, évtizedek óta igencsak jellemző cytomorphologiai jeleket sokan még ma is az idejétmúlt vizsgálatok közé sorolják, jóllehet pontos megítélésük igen fontos, hiszen segít a csontvelő-transzplantációra alkalmas betegek kiválogatásában, ami végleges gyógyuláshoz vezethet.

Bán András dr.

Hodgkin-kórban előforduló IgE a Reed—Sternberg-sejtekben eosinophiliával. Samoszuk, M. (Pathol. Dep., Univ. California, Irvine, USA): Blood, 1992, 79, 1518.

Hodgkin-kórban (HD) a vér eosinophilián kívül jóval gyakoribb a szövetekben előforduló hasonló sejtek felszaporodása, melynek okát ugyan vizsgálták, de nem derítették ki. Ezelőtt végzett immunhisztokémiai vizsgálatok szerint kimutatták, hogy a Reed—Sternberg- (RS) sejtek kappá és lambda könnyű láncokat, meg IgA, IgG és IgM globulinokat tartalmaznak, ezért a legtöbb tanulmány ezeknek a vizsgálatát vette tervbe, míg az IgE meglehetősen háttérbe szorult.

A közölt vizsgálatnak, ebből fakadóan az volt a célja, hogy szenzitív specifikus módszerekkel részletesen vizsgálja az IgE eloszlását HD betegek különböző pathológiás szöveiteiben és valamilyen összefüggést keressen a serum IgE tartalmával és az eosinophiliával. Megnézték az eosinophilek növekedését és differenciálódását kódoló IL-5 mRNA (Interleukin-5 messenger ribonucleinsav) mennyiségét is.

14 HD beteg különböző vizsgálatainak az eredményét ismerteti. Szövettani típus szerint egy lymphocytá túlsúlyba, 7 nodular sclerosisos, 6 pedig a kevert sejtbe tartozott. Közülük egy, AIDS-szel asszociált HD volt. Szöveti eosinophilia egy eset kivételével kifejezett volt, és ugyanitt kifejezett IgE kicsapódást észleltek, ami arra utalt, hogy a kettő előfordulása párhuzamos. A vérben talált eosinophil sejtek száma változó, általában emelkedett volt, de nem volt összefüggésben sem a szövettani típussal, sem a szöveti eosinophiliával, ill. IgE mennyiségével. A vérben az IgE csak két esetben volt kimutatható, a többiben nem: hasonló előfordulásban tudtak IL-5 mRNA-t kimutatni. A közleményben szép és értékelhető mikrofotók jelzik a különbö-

zók szöveteiben látható eosinophileket és IgE csapadékokat. Azt viszont csak gyanítani lehet, hogy nyirokcsomó metasztázisokról van szó. Kontrollvizsgálatokat 5 benignus lymphoid hyperplasiában és B-sejtes lymphomákban végeztek egyöntetűen negatív eredménnyel.

Tehát a feltevés helytállónak bizonyult, mely szerint a szöveti eosinophilia és IgE koncentráció között szoros kapcsolat van. Figyelembe véve a biológiai variációt, az RS sejtek nagyszámú IgE-vel szembeni membránreceptort tartalmaznak (CD23), ami ezen sejtek B-sejtes eredetére utal. Azt a feltevést, hogy az RS sejtek a cytoplasmájukban található IgE-t maguk szintetizálják, el lehetett vetni, és ezt a szerző részletekbe menően ki is fejti. Az IgE tehát specifikusan a CD23 receptorokhoz kötődve kerül az RS sejt belsejébe. Maga a CD23 antigén tulajdonképpen az Epstein-Barr-vírus (EBV) sejtfehérjéinek markere és a vírussal fertőzött lymphocytákban is kimutatható, tulajdonképpen az IgE-nek az Fc receptor. Az EBV-sal fertőzött B- és RS-sejtek pedig képesek az IL-5, illetve az ezt kódoló mRNA szintézisére, ennél fogva az eosinophilia létrejöttében is szerepük van.

Az IgE lerakódások tehát kapcsolatba hozhatók a szöveti eosinophiliával. Hasonló reakció figyelhető meg késői allergiás típusú cutan reakcióban is.

Bán András dr.

Köldökzsinórvér átültetés myeloablatív kezelés után: a transzplantációval kapcsolatos részletes vizsgálatok. Wagner, J. E. és mtsai (Depts. of Oncol. Ped. and Med., Johns Hopkins Univ. School of Med., Baltimore, MD, USA); Blood, 1992, 79, 1874.

Csontvelőtranszplantációt helyettesítő új módszereket keresve, szükségessé vált egy olyan forrás felkutatása, mely pluripotens őssejtjei révén erre szintén alkalmas. Az első vizsgálatokat köldökzsinórvérrel Fanconi anaemiában végezték, a recipiens csontvelőjének előzetes konszolidáló cyclophosphamid terápiája és thoracoabdominalis irradiációja után. Az újfajta transzplantáció éveken át normális haemopoiesist biztosított, ezért aztán megismertelték és hasonló eredményt kaptak. Ezután vetődött fel az a gondolat, hogy leukaemiában is meg kellene kísérelni. A különbségek ismertek, így pl. Fanconi anaemiás és chr. myeloid leukaemiás betegek csontvelői sejtjeinek a különböző reakciója a konszolidációra, továbbá a beteg sejtek károsodásának mértéke és a gazdaszervezet alloréaktív sejtjeinek az eliminálása, ami különböző mértékű és amelyeknek a szerepe a graft rejekcióban elvitathatatlan.

A szerzők választása a chr. juvenilis myeloid leukaemiára esett, és egy ilyen esetben próbálták választ keresni arra, hogy mennyire válik be ez a módszer. A beteg egy 4 éves fehér kisfiú volt, chr. myeloid

leukaemiára utaló klinikai és haematológiai tünetekkel. A HLA tipizálás a szülőknél és az egyetlen testvérnél eredménytelen volt, ezért az egyébként terhes anyánál megkezdtek az előkészületeket a köldökzsinórvér átültetésére. Az újszülött (lány) köldökzsinór- és placentavére ABO inkompatibilis volt, azaz a donor vére B, a recipiensé A csoportú, de HLA-A, B, C és D/DR tekintetében mindkettő azonos. A beteg kórlefolysának, de elsősorban a különböző korszerű módszereknek a precíz és részletes ismertetése után, kitérnek a konszolidáló terápiára, a chimerismust igazolandó vizsgálatokra és a különböző haemopoetikus őssejtek kimutatására, melyek az alábbiak voltak granulocita-makrophag kolóniaképző egység (CFU-GM), multipotenciális őssejt (CFU-GEMM) és erythroid progenitor (BFU-E), melyeket a recipiens véréből és csontvelőjéből izoláltak. A transzplantációt követő 21. naptól egészen a 225. ig minden haemopoetikus sejt vonal eredetét donor/recipiens vonatkozásában ellenőrizték, CD5⁺ T és CD19/20⁺ B lymphocytákat, chromosoma analízist polymerase láncreakcióval és restriktív enzim-kezeléssel nyert fragmentumok hosszúságának a mérését, ami DNS szekvencia polymorphismusból adódik.

A transzplantációt 56 ml köldökzsinór, ill. 33 ml placentavérrel hajtották végre, ami 7×10^8 differenciálódó és proliferáló sejtet tartalmazott az alábbi megoszlásban: $2,9 \times 10^4$ /kg B-FU-E; $2,7 \times 10^4$ CFU-GM/kg; $0,6 \times 10^4$ CFU-GEMM/kg. Anyai sejteket nem találtak. A transzplantáció után a beteget 225 napig folyamatosan ellenőrizték, és az említett vizsgálatokat időközönként is megismertelték. A neutrophil polynuclearisok abszolút száma a 29. napon érte el az 500/ μ l-t, míg a thrombocytáké később a 47. napon haladta meg a 20 000/ μ l-t; ettől kezdve lassú, de folyamatos növekedés következett be. A csontvelő is megszaporodott, de leukaemiás relapszust nem lehetett kimutatni. A későbbiekben mérsékelt anti-B isoagglutinin titer emelkedés mellett, antineutrophil ellenanyagot találtak, igaz, hogy csak egyetlenegyszer, a 42. napon, míg thrombocytaellenes antitesteket sohasem. A chimerismust tehát mind a vér, mind a csontvelői sejtek igazolták és az első 100 napban kizárólag donorsejteket találtak. A 148. napon viszont a sejteknek a 10%-a a beteg nemére jellemző Y chromosomát tartalmazta. A klinikai lefolyásban minimális haemogloburiától és hyperkalaemiától eltekintve nem észleltek transzfúziós mellékhatást, jóllehet a donorvér nem volt ABO identikus. A beteg fvs. száma a 100–225. nap között már emelkedett, de leukaemiás sejteket sem a vérben, sem a csontvelőben nem találtak, és a klinikai tünetek sem progrediáltak. Ettől kezdve azonban már mind gyakrabban lehetett éretlen myeloid sejteket és atipusos monocytákat kimutatni. A CFU-GM spontán proliferációt további vizsgálatokkal beleértve a szövettant is kétségen kívül meg lehetett állapítani. A beteg további sorsa nem ismeretes.

A juvenilis chr. myeloid leukaemia a kisgyermekkor betegsége, átlagos élettartama 9–18 hónap; jelentős hepato-splenomegalia, leukocytosis, thrombocytopenia és HB-F fokozott mennyisége jellemzi. A haemopoetikus progenitor sejtek spontán növekedése in vitro igen kismérvű, egyértelmű karyotípusa nincs. Kapcsolata neurofibromatosisal viszonylag gyakori, de ennek okát nem tudják. Kevés kivételtől eltekintve a chemoterapia hatástalan. Tulajdonképpen ebből kiindulva jutottak a szerzők arra az elhatározásra, hogy a transzplantáció új módjával próbálkozzanak. A kórlefolys kritikus elemzése felveti az elhúzódó javulás és relapszus okát, melyben szerepe lehetett a lymphohaemopoetikus őssejtek alacsony számának, antineutrophil ellenanyagoknak (ezt az egyetlen alkalommal kimutatott ellenanyag megkérdőjelezi), az igen nagy lépnek (fokozott sequestratio). Ellentétben a csontvelőtranszplantátum számított mennyiségével a recipiens ennek csak $1/6$ -át, a magvas elemeknek pedig mindössze $1/10$ -ét kapta meg.

A további lehetőségek ezekből a megfontolásokból adódnak. Legelőször több vére, 150–300 ml-re van szükség, mivel ez a mennyiség szignifikánsan több CFU-GEMM, illetve CD34⁺ és CD38⁺ sejtet biztosít, mint a hasonló mennyiségű humán csontvelő. Ez a mennyiség felnőttekben is elég volna.

Visszatérve a betegre, az eredeti leukaemiás sejtek megjelenése a 225. naptól kezdve nem a graft elégtelen működése, hanem a leukaemiás folyamat újbóli megjelenése miatt következett be; egyszerűen refrakter leukaemia jött létre, amire már a 35. napon először talált GM-CSF klón megjelenése hívta fel a figyelmet, de jó ideig semmi más nem utalt rá.

A módszer hátrányai mellett szólni kell az előnyökről: a köldökzsinórvér gyakorlatilag anyai sejtek nélkül, mélyfagyasztva hosszú ideig tárolható, elegendő pluripotens haemopoetikus sejtet tartalmaz ahhoz, hogy a lymphohaemopoiesist az ablatív beavatkozás után helyreállítsa. A CFU-GM kolóniák az ellenanyagok ellenére spontán növekedésre képesek. Az így kapott vért, ami a haemopoetikus őssejtek egyéb alternatív forrása; rutinszerűen fel lehetne használni, és a csontvelőbankokkal összehasonlítva kiapadhatatlan mennyiséget biztosítana, megrövidíti alkalmas vér keresését és lerövidíti a transzplantáció elkezdésének az időpontját. Számolni kell ezzel a lehetőséggel akkor, ha a terhes anyának már van egy leukaemiás vagy lymphomás gyereke, akit ezzel a beavatkozással meg is lehetne gyógyítani.

[Ref.: Dr. Kelemen Endrétől kapott információ szerint Magyarországon is végeztek köldökzsinórvérrel transzplantációt súlyos pancytopeniás betegen, de a nem HLA-kompatibilis progenitorok nem képeztek graftot. Az új módszert ennek ellenére feltétlenül érdemes napirenden tartani.]

Bán András dr.

Hyperhistaminaemia súlyos tünetei acut promyelocyt leukaemia tretinoin (teljes trans-retinolsav) kezelése után. Koike, T. és mtsai (Intern. Med. Niigata Univ. School of Med., Niigata, Japán): N. Engl. J. Med., 1992, 327, 385.

A tretinoin az ac. promyelocyt-leukaemia kezelésében nemcsak új, hanem meglepően sikeres szernek mutatkozott, mivel hatását nem a sejtek elpusztításával, hanem differenciálódásuk növelésével érte el. A mellékhatások általában enyhék: a bőr és nyálkahártyák kiszáradása, csontfájdalmak, hyperaminotransferasaemia és hyperleukocytosissal járó tünetek. Az irodalomban először ismertetnek egy esetet, ahol a kezelés közben a basophil sejtek jelentősen megsaporodtak, és a hyperhistaminaemia következtében súlyos tünetek alakultak ki.

A beteg 36 éves japán férfi, akinél még a betegség felismerése előtt ventricularis

ulcst állapítottak meg. Az intézeti vizsgálatok ac. promyelocytás leukaemiát igazoltak; fvs. szám 1000/ μ l, a kenetben 14% blast sejt (hypergranularis promyelocyt). A hypercellularis csontvelőben hasonló sejtek nagy számát mutatták ki. Cytokémia: peroxydase reakció: poz., non-spec. esterase: neg. A nagy szemcsék toluidinkékkel metachromasiásan festődtek. A sejtek 80%-ában t (15; 17) translocatio volt kimutatható.

Therapia: naponta 80 mg tretinoin és 10 000 heparin, valamint antibiotikumok. A beteg klinikai tünetei fokozatosan javultak, a fvs. szám emelkedett és a promyelocytáké csökkent, de feltűnő volt a basophil polynuclearisok megsaporodása, melyeknek a száma a 18–19. napon már 2970 volt, miközben a fvs. szám is 54 000-re emelkedett. Eközben flush, láz, tachycardia, majd shocktünetek léptek fel, melyek adequat kezelésre hamar megszűntek. Ezután még

haematemesis és melaena komplikálta a kórfolyást, melynek hátterében egy gyomor- és két duodenális fekélyfészket találtak. A basophiliával párhuzamosan a plasma histamin koncentrációja is emelkedett, a kezelés előtti 65 nmol/l-ről 100–110 nmol/l-re. Ezután a hyperhistaminaemia klinikai és laboratóriumi tünetei megszűntek, a beteg komplett remisszióba jutott, haemostatusa rendeződött, sőt a csontvelő is normalizálódott.

A tretinoin therapia előnye lassan már közismertek és egyre több a tartós remisszió. A promyelocyt leukaemia hypergranularis, azaz basophil szemcséjű formájában azonban számolni kell azzal, hogy ezek a sejtek óriási mértékben megsaporodnak, és plasmájukból histamin szabadul fel. Preventív therapia: antihistaminok és cytoreduktív szerek.

Bán András dr.

KÓRHÁZAK, KÖRZETI és MAGÁNORVOSI RENDELŐK MŰSZEREZÉSÉHEZ

közvetlen japán gyártóktól kapott ajánlatok alapján, rendkívül előnyös feltételek mellett kínáljuk a következő orvosi termékeket:

Jelenlegi ajánlatunk:

- Ultrahang Doppler véráramlásmérők
- Hematológiai analizátorok
- Intelligens EKG-készülékek
- Terheléses EKG-rendszerek
- Holter Monitor rendszerek
- Spiroanalizátorok
- Szemfenéktűkrök
- Fogászati kezelőegységek
- Fogászati anyagok
- Szívsebészeti egyszerhasználatos eszközök

INTERCOOPERATION RT.

(Member of Getz Group USA)
Műszer és Orvostechnikai Osztály
HADECO (Ultrahang doppler és POLYSTAN (Szívsebészet))
cégek kizárólagos képviselője
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Tel. + Fax.: 138-3371
Nyirjesy Gyula mérnök-üzletkötő

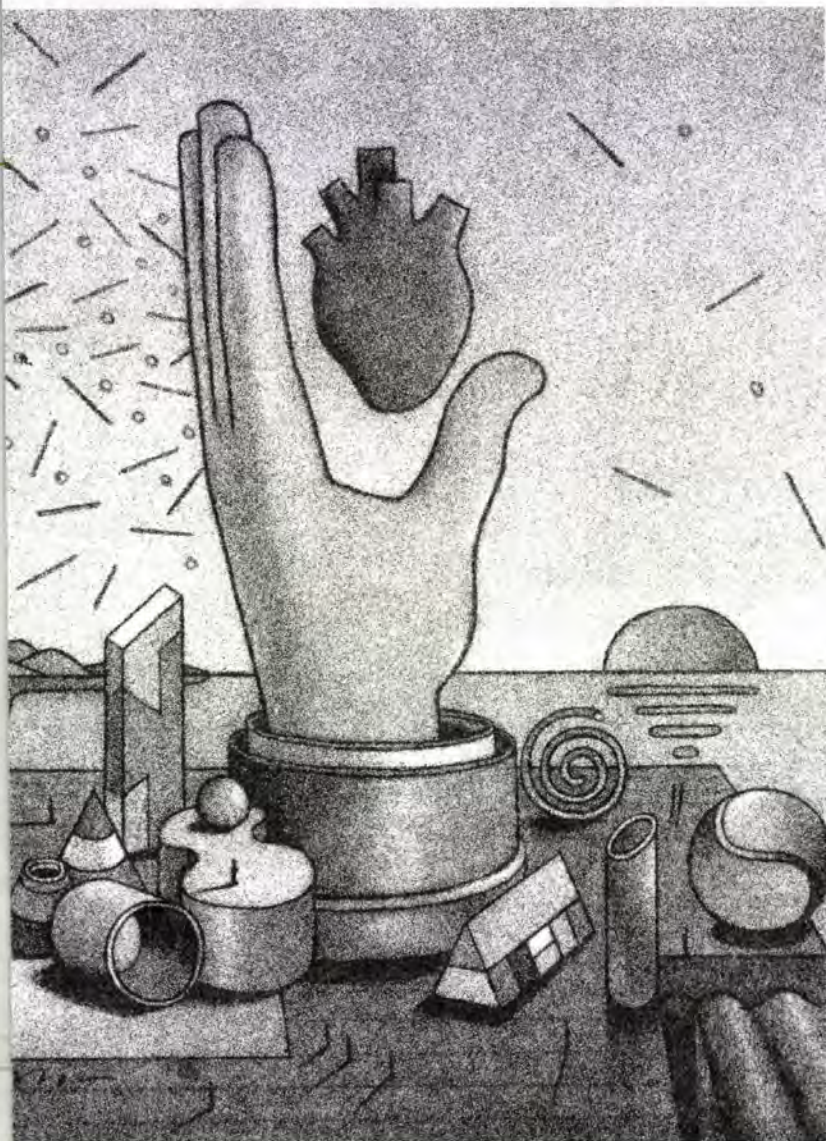
HALOTTAINK

Név	Születési idő	Munkahely	Elhalálozás ideje
Dr. Fekete Gábor	1921	Belügyminisztérium, Bel. fő. nyd.	1992. 12. 02.
Dr. Jánossy János	1947	Bük. Ri. fogszakorvos	1992. 12. 29.
Dr. Jóna Elemér	1939	Veszprém, m. Kh. Ri. reuma orvos	1992. 09. 05.
Dr. Kónya Gyula	1926	Bp., III. ker., Onkol. Gi. vez. fő.	1992. 12. 17.
Dr. Kunsági Péter	1943	Főv. ÁNTSZ. IX. ker. tisztiorvos	1993. 02. 01.
Dr. Petreczky Jolán	1903	Sziksó, Kh. gyermek. fő. nyd.	1992. 12. 11.
Dr. Szőcs József	1933	Bp., XXI. ker., körzeti orvos	1993. 02. 04.
Dr. Takács Ilona	1923	Belügyminisztérium, körzeti fő. nyd.	1992. 12. 29.
Dr. Tárcai Imre	1939	Pomáz, körzeti orvos	1992. 10. 28.
Dr. Tábori Lajos Rudolf	1930	Esztergom, körzeti fő. nyd.	1992. 12. 04.

Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra.

VÉRNYOMÁSCSÖKKENTÉS

Napi egyszeri adagolással



ACE gátló
antihypertensivum



INHIBACE®

cilazapril

Hatóanyag: Cilazapril. **Javallat:** Esszenciális és renális hypertonia. **Adagolás:** Esszenciális hypertóniában 2.5–5.0 mg napi egy alkalommal. A terápia első két napján az ajánlott adag a 2.5 mg-os tablettá fele (=1.25 mg) napi egy alkalommal. Az adagolást egyénileg kell beállítani. Amennyiben 5.0 mg Inhibace napi egyszeri alkalmazásával nem érhető el a kívánt terápiás hatás, az Inhibace kálium-űritő diuretikum alacsony dóziséval kombinálható. Renális hypertóniában a kezelést 0.5 mg vagy ennél alacsonyabb adaggal kell kezdeni. A fenntartó adagot egyénileg kell beállítani. A különleges adagolási útmutatásokat az alkalmazási előirat tartalmazza. **Ellenjavallatok:** Cilazaprilra vagy más ACE gátlóra való túlérzékenység, ascites, terhesség, szoptatás. Tapasztalatok hiányában az Inhibace alkalmazása gyermekkorban ellenjavallt.

Figyelmeztetés: Alkalmanként szimptómás hypotonia figyelhető meg. Májcirrhózisban, veseelégtelenségben, valamint műtétek, anesztézia során óvatosan kell alkalmazni. **Mellékhatások:** Hasonlóak más ACE gátló készítmények mellékhatásaihoz (angioneurotikus ödéma).

Csomagolás: 0.5 mg (30x), 1.0 mg (30x), 2.5 mg (28x) és 5.0 mg (28x) osztott tabletták.

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előirat tartalmazza.

- ☐ Megbízhatóan 24 órás hatástartam
- ☐ Kiváló tolerálhatóság
- ☐ Fokozatosan kialakuló hatás
- ☐ Többféle kiszerezésben kapható!
- ☐ Esszenciális hypertóniában 2.5—5.0 mg kiszerezés javasolt.
- ☐ Renális hypertóniában 0.5—1.0 mg-os kiszerezés ajánlott.

Roche

F. Hoffmann — La Roche Ltd.
Kereskedelmi Képviselő, Budapest
1088 Rákóczi út 1—3.

TALEUM®

orrpray

Nátriumkromoglikát

ATC: R 01 AC 01
antiallergicum

- alkalmas az allergiás rhinitis tartós, preventív kezelésére
- rhinitises tünetek kivédésére
- gátolja a hízósejtek histamin mediálta degranulációját
- blokkolja a sejtben lévő ún. kalcium csatornákat
- alkalmazása egyszerű
- más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható



A nátriumkromoglikát (NCG) a hisztamin mediálta hízósejt-degranulációt gátolja, reagin (IgE) és nem reagin (IgGa) antitestek esetében. Valószínű, hogy az NCG blokkolja a sejtben lévő ún. gyors kalcium-csatornákat, továbbá az érző idegvégződésekből a neurokinin felszaporodását. A készítmény alkalmas az allergiás rhinitis tartós preventív kezelésére, ill. rhinitises tünetek kivédésére. A Taleum® orrspray az orrnyálkahártyán fejti ki helyi hatását.

Hatóanyag: 330 mg natrium cromoglicicum 15 g-os oldatban palackonként.

Javallatok: Az allergiás rhinitis — szezonális és krónikus — tüneteinek preventív kezelésére.

Ellenjavallat: NCG túlérzékenység.

Adagolás: A palack tartalma min. 110 adagra elegendő. A palack mechanikus porlasztóval van ellátva, a porlasztófej egyszeri nyomásakor a palackból 2,7 mg hatóanyag távozik. A szezonális allergiás rhinitis tüneteinek kivédésére, a preventív kezelést a tünetek várható megjelenése előtt 2-4 héttel kell megkezdeni, s a tünetek kiváltásában szerepet játszó faktorok (pl. szezonális pollenek a levegőben) megszűnésig kell folytatni.

A krónikus rhinitis kezelésében a készítmény tartós alkalmazása a tünetek jellegét enyhítheti. A Taleum® orrspray más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható, kombinációban történő NCG alkalmazásakor az egyéb antiallergiás szerek napi adagja csökkenthető, javítva a betegek compliance-t.

Felnőtteknél és **5 éven felüli** gyerekeknél egyaránt az átlagos napi adagja: 4—6×1 puff mindkét orrnyílásba.

Mellékhatások: Az orrnyálkahártya irritációja a kezelés első napjaiban. Ritkán előfordulhat enyhe fejfájás, orr vagy torok szárazság érzése.

Figyelmeztetés: Kellő humán tapasztalatok hiányában terhességben csak a haszon/ártalom gondos mérlegelése után alkalmazható.

Akut rhinitis tüneteinek kezelésére a készítmény önmagában nem alkalmas.

Eltartás: Hűvös helyen (5—15 °C között) tartandó.

Megjegyzés: ✱ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Allergiás rhinitisben szenvedő betegnek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, a fül-orr-gégészeti, az allergológiai és a gyermekgyógyászati szakrendelés (szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály) területileg illetékes szakorvosa vagy javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.

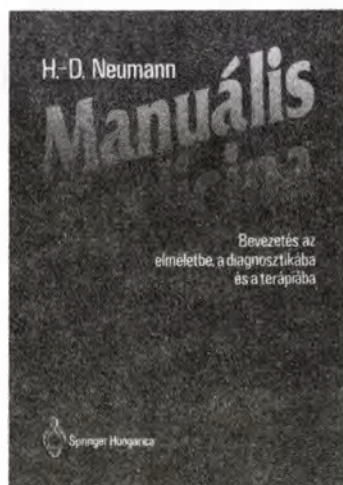
Csomagolás: 1 db, mechanikus porlasztóval ellátott üvegpalack (15 g).

Előállító:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest



SPRINGER — A TERMÉSZETES GYÓGYÍTÁSÉRT!



H. D. NEUMANN: MANUÁLIS MEDICINA

(Bevezetés az elméletbe, a diagnosztikába és a terápiába)

A manuális medicina tulajdonképpen a csontkovácsok mesterségének beillesztése az orvostudományba úgy, hogy megfelelhessen egy új orvosi szakterület tudományos és gyakorlati igényeinek. A manuális medicinában jártas szakember főleg tapintással állapítja meg a diagnózist és műfogásokkal végzi a kezelést. Nagyon jól használható a mozgásszervi, főleg a gerinc eredetű betegségek gyógyításában, és jól beilleszthető a fizioterápiás, a masszázs- és a gyógyszeres kezelések közé.

114 oldal, 62 ábra

490,— Ft



DR. ORMOS GÁBOR: MANUÁLIS TERÁPIA

(Gyógyítás műfogásokkal az orvosi gyakorlatban)

A könyv ismerteti azokat a funkcionális, anatómiai, biomechanikai és ideglettani tudnivalókat, amelyeken a manuális terápia elmélete és gyakorlata alapul. A manuális terápia alkalmas a leggyakoribb mozgásszervi, és számos hétköznapi tünet (fejfájás, szédülés, pseudoangina stb.) gyors, eredményes diagnosztizálására és kezelésére.

147 oldal, 45 ábra

790,— Ft

MEGRENDELŐLAP

Alulírott megrendelem példányban Neumann: Manuális medicina 490,—
és példányban Dr. Ormos: Manuális terápia 790,—
című könyvét.

- ☐ A könyvet postán, utánvéttel kérem.
- ☐ A könyvet személyesen veszem át a **Medicina könyvesboltban (1054 Budapest, Akadémia u. 21.**
Telefax: 1122-450

A megrendeléseket kérjük **MEDICINA KÖNYVESBOLT,**
1054 Budapest, Akadémia u. 21. szám alá küldeni.

Lectores laudantur

Az alábbiakban köszönjük meg az 1992. évben a lektorálásban részt vevő kollégáknak azt az értékes kritikai munkát, amellyel az elmúlt évben is támogatták szerzőinket és a szerkesztőséget.

Ez alkalommal is nevük felsorolásával mondunk köszönetet lektorainknak felbecsülhetetlen segítségükért, és egyben azt a reményünket is kifejezzük, hogy támogatásukra a továbbiakban is számíthatunk.

Megjegyezzük, hogy a lektori vélemények nyugtázását a nyomdai átfutás miatt 1993. február 28-án kénytelenek voltunk lezárni, ezért szíves megértésüket kérjük. A lapzárta után érkező vélemények szerzőinek köszönetünket egy későbbi alkalommal fogjuk kifejezni és nevüket megemlíteni.

Andrásófszky Barna dr.
Antalóczy Zoltán dr.
Arató András dr.

Dobozy József dr.
Draskóczy Miklós dr.
D. Tóth Ferenc dr.

Hőgye Márta dr.
Hunyadi János dr.
Husz Sándor dr.
Hübler János dr.

Lonovics János dr.
Lőke Miklós dr.

Bajnok László dr.
Balázs Márta dr.
Balikó Zoltán dr.
Balogh Ádám dr.
Balogh Zsolt dr.
Barzó Pál dr.
Bálint Gábor Sándor dr.
Béllyei Árpád dr.
Benczur Miklós dr.
Benyó Imre dr.
Berbik István dr.
Berényi Pál dr.
Berkő Péter dr.
Besznyák István dr.
Betró János dr.
Bihari Imre dr.
Biró Zsigmond dr.
Boda Zoltán dr.
Bodánszky Hedvig dr.
Bodosi Mihály dr.
Bolodár Alajos dr.
Bozóky Géza dr.
Brittig Ferenc dr.
Bruncsák András dr.
Budai József dr.

Faller József dr.
Farkas Gyula dr.
Farkas Tamás dr.
Farsang Csaba dr.
Fehér József Miklós dr.
Fekete György dr.
Fekete Miklós dr.
Fekete Sándor dr.
Fenyvesi Tamás dr.
Figus I. Albert dr.
Forrai Jenő dr.
Forster Tamás dr.
Földes István dr.
Fövényi József dr.
Frang Dezső dr.
Frank Ferenc dr.
ifj. Füzi Miklós dr.

Ihász Mihály dr.
Iliás Lajos dr.
Illei György dr.
Ilyés István dr.
Incze Ferenc dr.

Jakó János dr.
Jakobovits Antal dr.
János András dr.
Jávör Tibor dr.
Jeney András dr.
Jermendy György dr.
Jobst Kázmér dr.
Julesz János dr.

Kara József dr.
Kazár György dr.
Káli András dr.
Kállay Kálmán dr.
Károlyi György dr.
Károvi János dr.
Keltai Mátyás dr.
Keszler Pál dr.
Kékesi Ferenc dr.
Kétyi Iván dr.
Kiss Tibor dr.
Kiszely Katalin dr.
Kónya László dr.
Kovács László dr.
Krasznai István dr.
Kránitz János dr.
Kuhn Endre dr.
Kupcsulik Péter dr.

Cholnoky Péter dr.
Czappán Piroška dr.
Czeizel Endre dr.
Czinger Jenő dr.
Czopf József dr.
Csaba György dr.
Csanády Miklós dr.
Cserhádi Endre dr.
Csornai Mária dr.
Csömör Sándor dr.

Gaál József dr.
Gachályi Béla dr.
Galuska László dr.
Gács Gyula dr.
Gánti Tibor dr.
Gellén János dr.
Gergely István dr.
Gergely Lajos dr.
Gesztési Tamás dr.
Gönczi Judit dr.
ifj. Götze Árpád dr.
Gráber Hedvig dr.
Gyenes György dr.
György Ilona dr.
Gyurkovits Kálmán dr.

Hajdu Júlia dr.
Halász Péter dr.
Halmos Tamás dr.
Harsányi Ádám dr.
Hartyánszky István dr.
Hirschberg Jenő dr.
Horváth Örs Péter dr.
Horváth Tünde dr.

Lacay András dr.
Laczkó Jenő dr.
Lampé László dr.
László Ferenc dr.
Leel-Össy Loránd dr.
Lengyel Gabriella dr.
Lengyel Mária dr.

Magyar István dr.
Makó Ernő dr.
Makó János dr.
Marosvári István dr.
Maródi László dr.
Matos Lajos dr.
Mádi Szabó László dr.
Megyeri László dr.
Melczer László dr.
Méhes Károly dr.
Mészáros Csilla dr.
Mészáros Gyula dr.
Mészáros Tamás dr.
Mihály Ilona dr.
Miskovits Gusztáv dr.
Molnár Dénes dr.
Molnár László dr.
Mohai Lenke dr.
Monos Emil dr.
Mód Anna dr.
Múzes Györgyi dr.

Nagy Attila dr.
Nagy Lajos dr.
Nagy Mária dr.
Naszlady Attila dr.
Nemesánszky Elemér dr.
Niederland Vilmos dr.

Osváth Pál dr.
Osztovics Magda dr.
Ozsváth Imre dr.

Pajor Attila dr.
Pajor László dr.
Palkó András dr.
Pannonhegyi Albert dr.
Pap Ákos dr.
Pap Sándor dr.
Papp Zoltán dr.
Patakfalvi Albert dr.
Paulin Ferenc dr.
Pálóczi Katalin dr.

Daróczy Judit dr.
Dauda György dr.
Dávid Károly dr.
Dési Illés dr.
Dobó István dr.

Pálffy György dr.
 Pár Alajos dr.
 Pecze Károly dr.
 Pentelényi Tamás dr.
 Pepó János dr.
 Pék László dr.
 Péntes István dr.
 Péterffy Árpád dr.
 Pintér Alán dr.
 Pintér András dr.
 Pintér József dr.
 Pintér Miklós dr.
 Poros Anna dr.
 Pozsonyi Teréz dr.
 Preisich Péter dr.
 Prugberger Emil dr.
 Pulay Tamás dr.

Raposa Tibor dr.
 Rák Kálmán dr.
 Renner Antal dr.
 Resch Béla dr.
 Riesz Tamás dr.
 Riskó Tibor dr.
 Romics Imre dr.

Romics László dr.
 Rosztóczy István dr.
 Rozgonyi Ferenc dr.
 Rózsa András dr.
 Rubecz István dr.
 Rusznák Miklós dr.

Salamon Antal dr.
 Salamon Ferenc dr.
 Sáy Péter dr.
 Sárközy Károly dr.
 Schaff Zsuzsa dr.
 Schneider Imre dr.
 Schranz Viktor dr.
 Schuler Dezső dr.
 Schweiger Ottó dr.
 Siklósi György dr.
 Simon György dr.
 Simon Kornél dr.
 Simon Tamás dr.
 Soltész István dr.
 Somogyi Endre dr.
 Strausz János dr.
 Surányi Sándor dr.

Szabó István dr.
 Szabó Zoltán dr.
 Szabóki Ferenc dr.
 Szalay László dr.
 Szalka András dr.
 Szatlóczky Ernő dr.
 Szász Károly dr.
 Szegedi Gyula dr.
 Szelestei Tamás dr.
 Szemenyei Klára dr.
 Szepesi Kálmán dr.
 Szerdahelyi Ferenc dr.
 Széll Kálmán dr.
 Széplaki Ferenc dr.
 Szilvási István dr.
 Szobor Albert dr.
 Szóts István dr.
 Szövérfy Géza dr.

Tahy Ádám dr.
 Tallián Ferenc dr.
 Tanai János dr.
 Telek Béla dr.
 Temesvári Erzsébet dr.
 Thurzó László dr.

Timár Sándor dr.
 Tolnay Lajos dr.
 Tornóczky János dr.
 Troján Imre dr.
 Tulassay Zsolt dr.

Vadász Imre dr.
 Vallent Károly dr.
 Varga Antal dr.
 Varga László dr.
 Varju Tibor dr.
 Várkonyi Ágnes dr.
 Vereckei András dr.
 Vereckey Gábor dr.
 Vezekényi Ágnes dr.
 Vezekényi Klára dr.
 Végh Pál dr.
 Vincze János dr.
 Vincze Zoltán dr.
 Virág István dr.
 Vizkelety Tibor dr.

Wabrosch Géza dr.
 Werling Klára dr.
 Zsolnai Béla dr.

A

Springer Hungarica Kiadó

kedvezményes rendelési lehetőséget ajánl Springer-folyóiratok beszerzésére. Aki április 30-ig megrendeli, illetve számla alapján kifizeti a Springer Verlag által kiadott folyóiratokat, az, az **1993-as forintáron megkaphatja 1994-re is.**

ACTA DIABETOLOGICA

15 892,— Ft + 6% Áfa

International Journal of Clinical and Laboratory Research

15 892,— Ft + 6% Áfa

KIDNEY — A Current Survey of World Literature

9 754,— Ft + 6% Áfa

Knee Surgery, Sports, Traumatology, Arthroskopie

17 052,— Ft + 6% Áfa

Neurology, Psychiatry and Brain Research

21 576,— Ft + 6% Áfa

Phlebology

15 659,— Ft + 6% Áfa

Praxismagazin

6 711,— Ft + 6% Áfa

Supportive Care in Cancer

17 168,— Ft + 6% Áfa

Surgery Today

49 433,— Ft + 6% Áfa

A Springer Verlag több mint 300 folyóiratot gondoz. Mintapéldányok megtekinthetők a Springer Szalonban (Budapest, VII., Wesselényi u. 28.) naponta 10—18 óráig.

Kérésére árjegyzéket küldünk.

Centerplast A gyöngéd ragaszkodás

GYÓGYSZERÉSZET

Rögzítőtapasz eltávolítása a sebről ...
bizonyára Önben is fájdalmas emlékeket idéz.
Éget, hűz, ragacsos, alatta a bőr nem kap
levegőt, kipirosodik ...

Mindez már a múlté, mert a Biogal Rt.
új rögzítőtapasza a Centerplast bőrbarát,
könnyen téphető,
fájdalommentesen,
maradék nélkül eltávolítható.



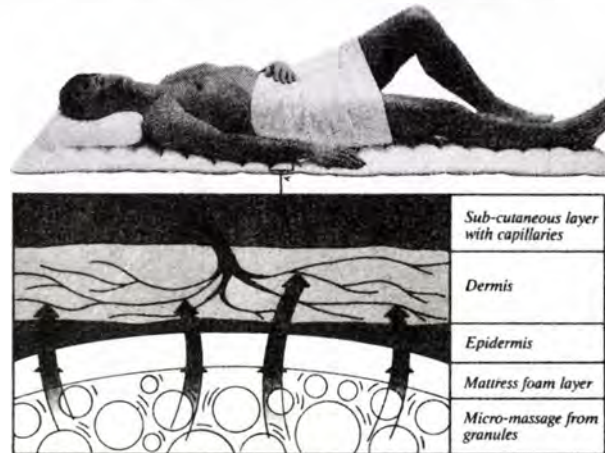
BIOGAL Gyógyszergyár Rt.



AZ ELSŐ SEGÉLY A BAJBAN

MEGELŐZI ÉS CSÖKKENTI A HÁTFÁJÁST, A REUMATIKUS BÁNTALMAKAT, AZ IZOMGYULLADÁST, A KERINGÉSI ZAVAROKAT ÉS A FELFEKVÉSI SEBEKET

Kínálatunk: gyermek és felnőtt *gyógymatrac* és *-fejpárna* több méretben, *hengerpárna*, *nyaktámasz*, *végtag- és térdalátét*, *irodai és antidecubitus ülőpárna*, autós *gyógyülés*. A kórházakban, rehabilitációs központokban és otthoni használatban nagyon jó eredményeket értek már el segítségével szerte a világon.



A gyógymatrac 7 fontos tulajdonsága:

1. Kiváló nyomáelosztást biztosít, és felveszi a test alakját.
2. Masszírozza az izmokat.
3. Serkenti a keringési rendszert.
4. Visszaveri a test hőjét.
5. Megtámasztja a hátat és az ágyéki tájékot.
6. A bordák szabad légáramlást biztosítanak.
7. Mozgásszabadságot ad.

A párna- és az antidecubitus támasztékkínálatba tartozó összes termék:

- anatómiailag helyesen kialakított
- speciális, nagyon rugalmas, alakra vágott habból készül, mely mindig visszanyeri eredeti alakját
- támaszt, ugyanakkor puha és kényelmes alátét
- járatok belső rendszere biztosítja a ventilációt
- a speciális hab megőrzi a természetes testhőt

A termékek fejlesztését és vizsgálatát szakemberekkel és kórházakkal együttműködve végzik a világ minden táján. Ez az együttműködés biztosítja, hogy a termékek a lehető „legfogyasztócentrikusabbak”, és hogy az összes Bay Jacobsen-termék:

- könnyen kezelhető
- mosható mosógépben
- autoklávban 80°C-on sterilizálható
- tartós
- gazdaságos a használata

További információ és megrendelés:

SCANDWEL Kft.
Bay Jacobsen képviselő
4028 DEBRECEN
Gvadányi u. 21.
Tel.: 52 25-013



MEDIRING Kft.
1121 BUDAPEST, O.O.R.I./HUNNIA PAVILON
Szanatórium u. 2.
Tel.: 176-0733/110
Fax: (36) 1-1761664



BAY JACOBSEN®

AZ ÚJ KÁLCIUM DOBEZILÁT
FORTE

**1,5 g napi átlag dózis
betegének
2 Ft 10 fillérbe
kerül**

TB támogatás: 95 %

Doxilek®
500 mg kapszula 30x

Angioprotektív
Trombocytá aggregáció gátló
Ödéma csökkentő

Mikroangiopátiák:

Retinopathia diabetica
Kimmelstiel-Wilson-szindróma

A vénás keringés zavarai:

Varicositas
Postthrombotikus szindróma
Ulcus cruris
Nodus haemorrhoidalis



lek

Részletes információval készséggel áll rendelkezésére:
PDP Kft. 1027 Budapest Bem Rkp. 30., Tel.: 201-8502
a LEK Ljubljana magyarországi képviselője

Az 1993 márciusában törzskönyvezett gyógyszerkészítmények közül (II. rész)

A Factor VIII Biotestről (Humán VIII faktor koncentrátum):

A Factor VIII Biotest 250, 500, ill. 1000 NE-nyi mennyiségben, koncentrált formában tartalmazza a véralvadás VIII. faktorát. A feloldott VIII. faktor a feloldás és beadás után azonnal megjelenik a vérben.

Az alapanyagként felhasznált humán plazma kizárólag az illetékes nemzeti hatóságok engedélyével működő véradó állomásokról származik.

Minden egyes felhasznált plazma HBs-Ag és HIV-1 antitestre negatív. A donor GPT értéke nem haladhatja meg a módszerre specifikus normál érték felső határának kétszeresét. A termék abnormális vörösvértestek elleni antitesteket nem tartalmaz. Vírusinaktiválás céljából tributilfoszfáttal és poliszorbát 80-nal kezelve.

A termék maximum 1500 liter, legfeljebb 4000 véradásból származó, gyűjtött plazmából készül.

Hatóanyag: 250 NE, ill. 500 NE, ill. 1000 NE VIII : C faktor, humán.

(Porampulla tartalma: 240—290 mg, ill. 480—580 mg, ill. 720—870 mg).

Oldószer: 10 ml, ill. 20 ml, ill. 30 ml injekcióhoz való desztillált víz.

Javallatok: A VIII véralvadási faktor veleszületett és szerzett hiányállapotai. Vérzések megelőzésére, súlyos vagy mérsékelt súlyos haemophiliás betegek műtéteiben.

Ellenjavallatok: Kifejezett ellenjavallat nem ismert. Körültekintően alkalmazandó csökkent verőterefogat (szívelégtelenség) esetén.

Terhesség és szoptatás esetén csak az előny/kockázat gondos mérlegelése alapján adható.

Adagolás: Individuális. Az adagolást a véralvadási zavar súlyossága, a vérzés helye és kiterjedése, valamint a betegség lefolyása határozza meg. A vérzések megelőzéséhez, illetve csillapításához szükséges keringési VIII faktor aktivitás: ízületi, izom- és kötőszöveti vérzés esetén 10—20%, szájüregi vérzés, foghúzás és kisebb műtétek esetében legalább 30%.

A gyomor- és béltraktus vérzései esetén 30—50%, nagyobb műtétek és koponyán belüli vérzések esetén 60%, vagy ennél is nagyobb VIII faktorszint válhat szükségessé.

A kívánt VIII faktor szint fenntartása érdekében a faktorpótlás — a véralvadási vizsgálatok eredményétől függően — megismételendő.

A VIII faktor szint várható növekedésének tapasztalati értéke: 1 NE VIII faktor/ttkg a keringési VIII faktor aktivitást 1—2%-kal növeli.

Kezdő adag: Szükséges mennyiség (NE) = $\text{ttkg} \times \text{kívánt VIII faktor növekedés (\%)}$.

Példa: a kívánt keringési VIII faktor szint: 30%, testsúly: 70 kg beadandó mennyiség: $70 \times 30 = 2.100$ NE VIII faktor.

Fenntartó adag: A VIII faktor féléletideje következtében a fenti példa szerint beadott VIII faktor aktivitása a keringésben 12 óra elteltével 15%-ra csökken. A kívánt faktorszint fenntartása érdekében adandó VIII faktor mennyisége a következőképpen számítható ki:

$$\text{Szükséges mennyiség (NE)} = \frac{\text{ttkg} \times \text{kívánt VIII faktor \%}}{2}$$

A kezelés módja és időtartama. A kezelés időtartamát a tünetek vagy a sebészeti beavatkozás igénye szabja meg. A kezelés időtartama ízületi, izom- és kötőszöveti vérzés esetében legalább 2—3 nap; szájüregi vérzésben és kisebb műtétekben 5 nap; a gyomor- és bélrendszer vérzései esetén 10—14 nap; nagyobb műtét, valamint koponyaűri vérzés esetén 2—3 hét. Lázás folyamatokban várható a VIII faktor felezési idejének csökkenése. Az A-típusú haemophilia súlyos formájában alkalmazható profilaktikus kezelésre, 2—3 napos időközökben 12—25 NE VIII faktor adandó ttkg-onként. Egyszeri nagyobb, vagy sűrűbben ismételt adagolás is szükséges lehet egyes speciális esetekben, pl. fiatalabb betegeknek.

A beadásra kész oldat készítésre. Sterilitás biztosítandó az eljárás minden lépése során.

A koncentrátum feloldása:

— A felbontatlan üvegen lévő oldószert szobahőmérsékletre (maximum 35 °C) kell melegíteni és ezen a hőmérsékleten tartani az oldási folyamat során (kb. 10 perc). Ha a melegítés vízfürdőben történik, különös figyelmet kell fordítani arra, hogy az üvegcsé fémkupakját és a gumidugót víz ne érje.

Mindkét üvegcséről el kell távolítani a fémlapot, hogy a gumidugó közepe hozzáférhető legyen.

— A gumidugót fertőtlenítőszerrel le kell mosni.

— A kék mandzsettás kettős tűt ki kell venni a steril csomagolásból. Eközben a tű hegyéhez nem szabad hozzáérni. A kettős tű rövidebbik tűjét át kell szúrni az oldószert tartalmazó üvegcsé gumidugóján.

— Az oldószert tartalmazó üvegcsét fordítsuk fejjel lefelé és tartsuk a koncentrátumot tartalmazó, talpán álló üvegcsé fölé. A szabadon lévő tűt szűrjük át a koncentrátumot tartalmazó fiola gumidugóján. A koncentrátumot tartalmazó üvegcsé vákuumja beszívja a desztillált vizet, aminek a kivezető tűn át az üveg falára kell folynia. Ügyelni kell arra, hogy a víz a falon folyjon le és ne csöpögjön közvetlenül a koncentrátumra. A tű és az üres üvegcsé eltávolítása után gyengéd, körkörös mozgattal oldjuk fel a koncentrátumot, ügyelve arra, hogy a liofilizált anyag ne tapadjon fel az üveg falára. Az erőteljes rázás és a habképződés kerülendő. Amennyiben a koncentrátum nem oldódik fel teljesen, vagy csomók képződnek, a koncentrátumot nem szabad felhasználni. A feloldott készítmény opálos színű lehet. Az elkészített oldat azonnal felhasználandó.

Beadás: A VIII faktor beadása előtt, ill. közben a beteg pulzusát mérni kell. Amennyiben a pulzus számottevően emelkedik, a beadás sebességét csökkenteni kell, vagy a beadást be kell fejezni.

— Feloldódás után szűrjük át a filteres tűt a koncentrátumot tartalmazó üvegcsé dugóján.

— Levegő átnyomása után a feloldott koncentrátumot szívjuk ki egyszer használatos fecskendőbe.

— Távolítsuk el a fecskendőt az ampulláról és kezdjük meg a feloldott készítmény beadását lassú, intravénás injekció formájában. A beadás sebessége: 2—3 ml/perc.

— A koncentrátum fecskendőbe történő felszívásához filteres tűt kell használni. Egy filteres tűvel csak egy ampulla VIII faktor koncentrátum szívható fel.

Mellékhatások: Túlérzékenységi reakció nagyon ritka. Fejfájás, fulladás, vérnyomáscsökkenés, láz, bőrpír, hányinger, hányás alkalmanként előfordulhat. Ha az adagolás során ilyen reakció lépne fel, az adagolást meg kell szakítani.

Enyhébb reakciók glükokortikoid és/vagy antihisztaminok adásával befolyásolhatók. Modern shock-terápia (iv. dopamin, iv. kortikoszteroid) általában súlyos hypotensiós keringési reakció esetén alkalmazandó.

VIII faktor gyakori adása esetén antitest termelés léphet fel (gátlótestes haemophilia).

A gyártási technológia következtében a VIII faktor készítmények természetes előfordulási vércsoportspecifikus antitesteket (anti-A és anti-B izoagglutininek) tartalmazhatnak. Nagyobb dózisú vagy gyakoribb kezelés esetén az A-, B-, ill. AB- vércsoportú betegeken intravaszkuláris haemolysis jelentkezhet. Különös figyelmet kell fordítani a hematokrit változására (csökkenésére). Az esetleges haemolitikus anaemia 0-vércsoportú vörösvérsejt-koncentráttal korrigálható.

Nagy mennyiségű készítmény alkalmazása esetén figyelmet kell fordítani a keringési reakciókra (hypervolaemiás tünetek) is.

Faktor VIII túladagolásából eredő tüneteket eddig nem írtak le. Emberi vérből előállított készítmények alkalmazása esetén nem zárható ki teljesen (akár még eddig fel nem ismert) kórokozók átviteléből származó fertőző betegségek kialakulásának veszélye. Érvényes ez például a non-A, non-B hepatitis fertőzésre is.

Gyógyszerkölsönhatások: Nem ismeretesek.

A Willebrand-faktor a trombocitáknak a subendotheliumhoz való letapadásához szükséges. Ezt a folyamatot acetil-szalicilsav tartalmú gyógyszerek károsan befolyásolják. Más gyógyszerekkel keverni nem szabad, mert ez a fehérjék precipitációját vagy denaturációját okozhatja.

Figyelmeztetés: Tárolása 2–8 °C között. A szavatossági időn belül maximum 6 hónapig szobahőmérsékleten (30 °C alatt) is tárolható. Célszerű a csomagoláson feljegyezni azt az időtartamot, ami alatt a liofilizátum nem 2–8 °C között tárolt.

Miután a készítmény nem tartalmaz konzerválóanyagot, feloldás után azonnal fel kell használni.

Cytosar 500 mg és 1000 mg injekciókról:

(Megjegyezzük, hogy a Cytosar 1000 mg injekció már törzskönyveztve van.)

Antimetabolit típusú daganatgátló.

Pirimidin nukleozid, ami a DNS-ben, ill. RNS-ben található normál citidintől, ill. dezoxicitidintől csak a cukorrészen különbözik (arabinózt tartalmaz ribóz, ill. dezoxiribóz helyett). Mint sejtciklus-specifikus antimetabolit a mitózis során S-fázisban gátolja a DNS-szintézist. Citotoxikus hatása révén dóziszfüggő mértékű sejtpusztulást okoz a proliferáló szövetekben. Jelentős immunosuppresszív hatással is rendelkezik.

Orálisan adagolva hatástalan (a gyomor-bél traktusból csak kb. 20%-a szívódik fel). Parenterális adagolást követően gyorsan metabolizálódik.

A vérszint alakulása kétfázisú: a kezdeti megoszlási fázis (kb. 10 perc) egy második (1–3 órás) eliminációs fázis követi, amelynek végére a plazmaszint 80%-át az inaktív metabolit, az 1-beta-D arabinózuracil teszi ki.

A beadott dózis 80%-a ürül 24 óra alatt a vizelettel, ennek 90%-a inaktív metabolit formájában. Folyamatos intravénás infúzióval viszonylag egyenletes vérszint érhető el. A citarabin koncentrációja a cerebrospinalis folyadékban, az iv. injektálást követően jelentősen a plazmaszint alatt marad. 2 órás folyamatos iv. infúzió adagolásával azonban elérheti a plazmaszint 40%-át.

Intrathecalis alkalmazáskor a citarabin felezési ideje a liquorban kb. 2 óra, és a metabolizáció csekély, mivel dezaminázok itt csak kis mennyiségben fordulnak elő.

Hatóanyag: 100 mg, ill. 500 mg cytarabinum porampullánként. 5 ml, ill. 10 ml aqua dest. pro inj. oldószerramp-nként, melyben konzerválószerként 45 mg, ill. 90 mg benzilalkohol van. 1000 mg cytarabinum porampullánként (oldószerramp nélkül).

Javallatok: Elsősorban akut myeloid leukaemiában a remisszió indukciójára és fenntartására felnőtteken és gyerekeken. Egyéb leukaemiák kezelésére: akut lymphoid leukaemia, krónikus myeloid leukaemia blastos fázisa, erythroleukaemia, gyer-

mekkori non-Hodgkin lymphoma. A központi idegrendszer leukaemiás infiltrációjának (meningealis leukaemia) profilaxisára és kezelésére intrathecalisan adagolva.

Refrakter akut leukaemiában vagy lymphomában — szelektált esetekben — „nagy dózisú kezelés” céljára.

Ellenjavallatok: Gyógyszerek indukálta csontvelődepresszió, citarabin-túlérzékenység. Terhesség, szoptatás időszaka.

Adagolás: Iv. infúzió, ill. iv. vagy sc. injekció formájában aqua dest. pro inj., 0,9% NaCl-oldat vagy 5%-os glükóz oldat alkalmazható oldószerként. Ha a mellékelt oldószert (aqua dest. pro inj.) alkalmazzuk, 20 mg/ml (100 mg citarabin ampullánként), ill. 50 mg/ml (500 mg citarabin ampullánként) koncentrációjú oldatot kapunk.

Infúzió készítés céljára a 20 mg/ml-es, ill. 50 mg/ml-es oldatok tovább hígíthatók 0,9%-os NaCl-, ill. 5%-os glükóz oldattal. A hígítás legfeljebb 0,5 mg/ml citarabin-tartalomig történjék. Ez az infúzió szobahőmérsékleten 7 napig tárolható.

Intrathecalis beadás céljára készülő oldat nem tartalmazhatja az oldószerrampullában lévő benzilalkoholt, ezért intrathecalis adagoláshoz 5–10 ml 0,9 %-os nátrium-klorid-oldat (egyes ajánlások szerint 5–10 ml Ringer-laktát oldat vagy pedig a beteg cerebrospinalis folyadéka) javasolt, tartósítószer nélkül; az elkészítés után azonnal felhasználva.

A Cytosart általában citosztatikumokkal kombinálva, különböző adagolási sémáknak megfelelően alkalmazzák, az aktuális szakirodalmat figyelembe véve.

Fizikai-kémiai *inkompatibilitás* miatt nem adható együtt heparinnal, inzullinnal, metotrexattal, 5-fluorouracillal, nafcinnel, oxycillinel, penicillin-G-vel és metilprednizolon-nátrium-szukcináttal.

Iv., ill. sc. alkalmazása esetén a szokásos adag 100–200 mg/m² testfelület, azaz 3–4 mg/ttkg.

1. Remisszió indukció

a) Folyamatos adagolás:

Bolus inj. 2 mg/ttkg/die az ajánlott kezdő dózis, 10 napon át adva. A mennyiségi vérkép naponta ellenőrzendő. Ha nincs megfelelő antileukaemiás hatás és nem mutatkoznak toxikus hatások, a dózis 4 mg/ttkg/die-ra emelhető és fenntartandó, amíg terápiás válasz vagy toxicitás nem jelentkezik.

Csaknem valamennyi betegen mutatkoznak toxikus tünetek a fenti dózisok alkalmazásakor.

0,5–1,0 mg/ttkg/die adható infúzióban maximálisan 24 órán át. A betegek többségében 1 órás infúzió is kielégítő eredménnyel jár. 10 napos kezelés után a dózis max. 2 mg/ttkg/die-ig emelhető és ez az adag a toxicitás vagy a remisszió megjelenéséig adandó.

b) Intermittáló kezelés

3–5 mg/ttkg Cytosar adandó iv. 5 egymást követő napon át. Ezt követően 2–9 napos szünet beiktatása után a kurzus megismétlődik. Ez az adagolásmód toxicitás vagy javulás eléréséig folytatandó. A csontvelői kép javulásával a 7.–64. nap között (átlagosan a 28. napon) kell számolni.

Amennyiben sem toxicitásra, sem remisszióra utaló jel nem észlelhető a szokásos adagolásmód mellett, a dózis óvatosan emelhető. A nagyobb dózisok iv. bolus injekcióban általában jobban tolerálhatók, mint lassú infúzióban.

Ez a különbség a cytarabin gyors metabolizációjával, azaz a nagy dózis rövid hatástartamával magyarázható.

2. Fenntartó adagolás:

A cytarabinnal és/vagy más gyógyszerekkel elért remisszió heti 1–2 alkalommal iv. vagy sc. beadott 1 mg/ttkg Cytosar injekcióval fenntartható.

Gyermekek nagyobb dózisokat tolerálnak, mint a felnőttek, ezért egy megadott dózistartományon belül a gyermekeknek a maximum, míg a felnőtteknek az alacsonyabb adag ajánlott.

Idősebbek esetében a rendelkezésre álló adatok szerint nincs szükség dózismódosításra. Azonban mivel az idősebbek általában kevésbé tolerálják a toxikus mellékhatásokat, fokozott figyelemmel kell kísérni a citosztatikum okozta leukopenia, thrombocytopenia és anaemia esetleges kialakulását és szükség esetén szupportív kezelést kell alkalmazni.

3. Meningeális leukaemiában

Intrathecalisan önmagában vagy metotrexáttal (15 mg/m²) és hidrokortizonnal (15 mg/m²) kombinálva általában 4 naponta 30 mg/m², a cerebrospinalis leletek normalizálódásáig. Az alkalmazott dózis 5 és 75 mg/m² között változhat a központi idegrendszeri manifesztáció típusától és súlyosságától, valamint a korábbi kezelésre adott reakciókészségtől függően.

4. „Nagy dózisú kezelés” céljára 2–3 g/m² testfelület, 1–3 óra alatt beadva iv. infúzióban, minden 12 órában, 1–6 napig. A „nagy dózisú kezelés”-t különös elővigyázattal, a módszerben jártas klinikus végezhet.

Mellékhatások: Csontvelődepresszió (hasonlóan más citotokikus szerekhez). Tünetei: leukopenia, thrombocytopenia, anémia, megaloblastosis. Nausea, hányás, hasmenés, orális ulceratio, májfunkciós zavarok. Előfordul renalis dysfunctio, anorexia, sepsis, gastrointestinalis haemorrhagia, a beadás helyén irritáció és fertőzés, neuritis vagy neurotoxicitás, exanthema, szepelődés, alopecia, oesophagitis, bőr- és nyálkahártya-vérzés, mellkasi fájdalom, ízületi fájdalom, reticulocytopenia.

Ismert a szakirodalomból az ún. Cytosar-szindróma, amely 6–12 órával a beadást követően jelentkezik. Tünetei: láz, myalgia, csontfájdalom, ritkán mellkasi fájdalom maculopapulosus exanthema, conjunctivitis, rossz közérzet.

Amennyiben a fenti tünetek súlyos formában jelentkeznek, megfontolandó kortikoszteroidok alkalmazása, ill. a Cytosar-terápia folytatása.

Nagy dózisú terápia során súlyos, esetleg letális mellékhatás is jelentkezhet.

Nagy dózisú mellékhatások: reverzibilis cornealis toxicitás és haemorrhagiás conjunctivitis (ami kortikoszteroid-szemcsepp profilaktikus adagolásával kivédhető).

Általában reverzibilis cerebellaris és cerebellaris dysfunctiók.

Gastrointestinal ulceratio, peritonitis, peritonitishez vezető pneumatosioid cystoides, sepsis és májtályog. Tüdőoedema; hyperbilirubinaemiával járó májkárosodás; bélnekrosis, necrotizáló colitis; hámlással járó bőrkárosítás.

Fatális cardiomyopathia, hirtelen kialakuló respiratorikus distress, ami tüdőoedemát és cardiomegaliát eredményez.

Perifériás motoros és sensoros neuropathiák.

Tüladagolás esetén a Cytosar-terápia félbeszakítása után a csontvelődepresszió célzott kezelése (teljes vér és thrombocyta transfúzió, antibiotikumok) szükséges.

Gyógyszerkölsönhatások: Más antineoplasztikus, myeloszuppresszív anyagokkal vagy sugárkezeléssel kombinálva fokozódhat a cytotoxikus és immunosuppresszív hatás. Digoxinnal együtt adva csökkenhet a szívglikozid plazmakoncentrációja, vagy digitoxin alternatív használata megfontolandó. Gentamycinnel együtt adva a cytarabin csökkenti a K. pneumoniae törzs gentamycinnel szembeni érzékenységet.

Figyelmeztetések: A Cytosar potenciálisan károsítja a csontvelőt. Gyógyszer okozta csontvelődepresszió fennállásakor a kezelést óvatosan kell kezdeni. A kezelést szigorú orvosi ellenőrzés mellett kell végezni; a kezelés kezdetekor a fehérvérsejt- és thrombocytaszám naponta ellenőrzendő. Gyakori csontvelővizsgálat végzése indokolt a blastoknak a perifériás vérből való eltűnése után, ugyanis a csontvelődepresszió súlyos, esetleg fatális kimenetelű szövödményekkel járhat (granulocytopenia és az immunrendszer egyéb károsodásai következtében fellépő infekció, a thrombocytopenia folytán másodlagosan kialakuló haemorrhagia). — Egy esetben észlelték iv. alkalmazást követően azonnal fellépő anaphylaxiás reakciót, amely keringési és légzési elégtelenségben nyilvánult meg és resuscitációt igényelt.

A Cytosar több állatfajon teratogénnek bizonyult. Fogamzóképes korban lévő nőknek, csak a potenciális előny/kockázat gondos mérlegelése alapján alkalmazható.

Állatkísérletekben carcinogénnek bizonyult, ezért tartós kezelés során hasonló hatás emberben sem zárható ki.

A Cytosar-kezelésben részesülő beteg gondos monitorozást igényel. Ajánlatos a thrombocyta- és fvs-szám gyakori ellenőrzése. A kezelés félbeszakítása vagy dóziscsökkentés válhat szükségessé, ha a csontvelődepresszió kialakulásának jeleként a throm-

bocytaszám 50 000/mm³, a polimorfonukleáris magvú leukocyták száma pedig 1000/mm³ alá csökken. A kezelés abbahagyása után 5–7 napig még tovább csökkenhet a periférián az alakos elemek száma. A kezelés tovább folytatható a csontvelő kifejezett regenerációjára utaló jelek (ismételt csontvelővizsgálatok) esetén. Ha a kezelés felfüggesztését követően a perifériás vérkép normalizálódott, további laboratóriumi ellenőrzés nem szükséges. Gyors iv. beadást követően néhány órán át hányinger, hányás léphet fel. Infúzió alkalmazásával ezek a mellékhatások részben kivédhetők.

A máj a bevitt gyógyszer mennyiség jelentős részét detoxikálja. Májfunkciós zavarok esetén a cytarabin óvatosan, csökkentett dózisban adandó.

A kezelés során rendszeresen ellenőrizni kell a csontvelőt, a máj és a vese működését.

2 éves kor alatti gyermekeken a gyógyszer biztonságos alkalmazására még nincs elegendő adat.

Más citotokikus szerekhez hasonlóan a Cytosar másodlagos hyperurikaemiát okozhat a daganatsejtek gyors szétesése következtében, ezért indokolt a szérumhúgysavszint rendszeres monitorozása és szükség esetén supportív terápia (pl. allopurinol, fokozott folyadékbefvitel) bevezetése.

*Az Insulin Actrapid Novolet 100 NE/ml injekcióról;
a Insulin Actraphane Novolet 100 NE/ml injekcióról;
a Insulin Protaphane Novolet 100 NE/ml injekcióról:*

A NovoLet egyszer használatos fecskendő, mely bioszintetikus úton előállított humán monokomponensű inzulint (HM_{ge}) tartalmaz. Az HM_{ge} azonos a természetes humán inzulinnal.

Az Actrapid gyors hatású inzulín.

Az Actraphane intermediér hatású inzulín erős kezdeti hatással.

A Protaphane intermediér hatású izofán inzulín.

Hatóanyag.

Actrapid: 100 NE/ml humán monokomponensű inzulín semleges kémhatású, áttetsző, színtelen vizes oldatban.

Actraphane: 100 NE/ml humán monokomponensű inzulín (3 rész oldható inzulín és 7 rész izofán inzulín kristály) semleges kémhatású vizes szuszpenzióban. Enyhén rázogatva a készítmény fehéren opálos.

Protaphane: 100 NE/ml humán monokomponensű izofán inzulín semleges kémhatású vizes szuszpenzióban. Enyhén rázogatva a készítmény fehéren opálos.

Javallat: Diabetes mellitus.

Actrapid HM_{ge} kezelés esetén:

- akut esetekben pl. diabeteses coma és praecoma,
- diabeteseseknél sebészeti beavatkozáskor,
- diabetesesek terhessége esetén

A humán monokomponensű inzulín alkalmazásával az allergiás reakciók, a lipotrophia és az inzulín rezisztencia általában elkerülhető. Az inzulín HM_{ge} olyan cukorbeteg kezelésére javallt, akiknél hagyományos inzulín készítményekkel végzett kezelést a fentiekben említett nemkívánatos kockázatok nehezítik.

Ellenjavallat: Hypoglykaemia.

Az Actraphane HM_{ge} és a Protaphane HM_{ge} nem alkalmas a diabeteses coma kezelésére.

Adagolás és adagolási mód. Az adagolás individuális, a beteg inzulín szükségletének megfelelően az orvos határozza meg.

Hatástartam.

Az Actrapid hatása az adást követően mintegy 1/2 óra múlva kezdődik, 2 1/2 és 5 óra között éri el a maximumot és kb. 8 óra múlva szűnik meg. Sc., im. vagy iv. adható.

Az Actraphane hatása mintegy 1/2 óra elteltével kezdődik, 2–12 óra között éri el a maximumot és kb. 24 óra múlva szűnik meg.

Sc. adható.

A Protaphane hatása mintegy 1 1/2 óra elteltével kezdődik, maximális 4 és 12 óra között és kb. 24 óra elteltével szűnik meg.

Sc. adható.

Az injekció beadása. Az injekciót a gyógyszer Betegtájékoztatójában leírtak szerint kell beadni.

Gyógyszerkölsönhatás. Az inzulin más gyógyszerekkel együtt adva nemkívánatos vércukorszint-emelkedés vagy vércukorszint-csökkenés jöhet létre. Ezért óvatosan adható együtt az alábbiakkal:

— béta-receptor blokkolók, amfetaminok, anabolikus szteroidok, alfa-receptor blokkolók, clofibrat, cyclophosphamid, fenfluramin, MAO-gátlók, metildopa, tetracyclinek (erősítik az inzulin hatást, hypoglykaemiás reakciót okozhatnak),
— chlorprotixen, diazoxid, heparin, kortikoidok, kontraceptívumok, lítiumkarbonát, nikotinsav, fenoltalein, fenotiazin származékok, fenitoin, szaluretikumok, pajzsmirigy hormonok, szimpatomimetikumok, triciklusos antidepresszánsok (csökkenthetik az inzulin hatást, hyperglykaemiát okozhatnak),
— reserpin és szalicilátok (hatáscsökkenést és hatáserősödést egyaránt okozhatnak).

A betegek átállítása humán monokomponensű inzulinra. A cukorbeteg kezeléséhez és átállításához az „Országos Körzeti Orvosi Intézet és az Országos Belgyógyászati Intézet módszertani levele, Budapest 1987” ad irányelveket.

Általános irányelvek: Azon betegek esetében, akik megelőzően humán monokomponensű, sertés monokomponensű vagy más, nagy fokban tisztított humán, vagy sertés inzulin kaptak, nem szükséges más adagváltoztatás, mint a rutin adagmódosítás, amely a stabil diabeteses egyensúly fenntartásához szükséges.

Azon betegeknek, akik megelőzően kevert fajú, vagy szarvasmarha inzulin kaptak, az előzőleg adagolt inzulin adagjától, tisztaságától, fajtájától függően szükséges az adag változtatása. A beteg új beállítását orvos végzi és szükség szerint változtathat a kezeléssel. Bármely beteget, aki napi 1000 NE-nél több inzulinra szorul, kórházban kell átállítani.

Figyelmeztetés. Lehetőség szerint fekvőbeteg-gyógyintézetben történt beállítás után és csak orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható.

Actrapid NovoLet csak akkor alkalmazható, ha az inzulin oldat víztisztaságú és színtelen.

Az Actraphane és Protaphane NovoLet csak akkor alkalmazható, ha az inzulin szuszpenzió rázás után teljesen egyenletessé válik. **Túlادagolás** esetén, ha a beteg tudatánál van, per os glükózt kell adagolni. Ha a beteg eszméletlen, glukagont kell adni sc., im. vagy iv., és ha ez eredményes volt, per os kell szénhidrátot bevenni. Ha glukagonra a beteg nem reagál, iv. glükózt kell adagolni. Inzulinkezelésben részesülőeknek szeszest iltal fogyasztani tilos! Cukorbeteg gépjárművezetésre való alkalmasságát az 1/1976. sz. EüM-rendelet szerint kell megítélni.

Megjegyezzük, hogy a tárolásra és a csomagolásra vonatkozó részletes tájékoztatást a gyógyszeralkalmazási előírás tartalmazza.

Németh György — OGYI (Budapest, Zrínyi u. 3. 1051)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Az Edelenyi Városi Kórház orvos-igazgatója a kórház *tudóosztályán* meghirdet 2 orvosi állást. Az egyik állás határozott időre, a GYES-en lévő orvos helyére szól.

Az állásokat magyar egyetemen szerzett diplomával pályakezdők is pályázhatják. Az állásokhoz férőhely biztosított.

Dr. Jónás József
orvos-igazgató

A Pest megyei Flór Ferenc Kórház orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi munkakörök betöltésére: *Intenzív Osztályra* 1 fő *szakorvosi állás* határozatlan idejű szerződéssel, 1 fő *beosztott orvosi állás* határozott idejű szerződéssel.

A pályázatokat dr. Szabadfalvi András orvos-igazgatónál kell benyújtani.

Cím: Kerepestarcsa, Semmelweis tér 1.

Az IM Büntetés-végrehajtás Központi Kórháza (2316 Tököl, Ráckevei út 6.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézet Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályán megüresedett *szülész-nőgyógyász szakorvosi állásra*.

10 éves szakorvosi gyakorlat esetén főorvosi kinevezés lehetséges.

Pályázat benyújtási helye: IM Bv. Központi Kórház, személyügyi és szoc. ea.

Határidő: a megjelenéstől számított 30 nap.

A pályázat tartalmazza a rövid szakmai önéletrajz mellett a pályázó elképzeléseit az osztályvezetésre vonatkozólag.

Személyes informálódás: 166-6766, 166-6700 telefonon.

Dr. Kovács Imre bv. o. alez.
főigazgató főorvos

A MÁV Kórház Budapest — Podmaniczky u. 111. — gyermekosztálya felvételt hirdet egy fő éjszakai ügyeletet gyermekgyógyászati gyakorlattal rendelkező, lehetőleg már szakvizsgát szerzett orvos kolléga részére.

Jelentkezés előzetesen telefonon a 153-4000/16-66 melléken.

Magánintézet biológiai érdeklődésű pályakezdő fiatal ambíciós orvosnő keres.

Érdeklődni munkaidőben az alábbi telefonszámon lehet: 202-2802, 202-2388, 202-2296.

A MÁV Kórház Budapest — Podmaniczky u. 111. — felvételt hirdet a *IV. Kardiológiai Belgyógyászati Osztályra* egy fő elsősorban kardiológiai szakvizsgával, ennek hiányában belgyógyászati vagy anaesthesiologiai szakvizsgával rendelkező és acut kardiológiai ellátásban, valamint non-invazív kardiológiai diagnosztikában jártas orvos részére.

Bérezés: 32 000,— Ft/hó.

Jelentkezés az intézet orvos-igazgatójánál, valamint dr. Szabóki Ferenc ov. főorvosnál.

A Somogy megyei Tüdő- és Szívkórház, Mosdós igazgató főorvosa pályázatot hirdet a **Pulmonológiai Osztály** osztályvezető főorvosi, és a **Tüdőgondozó Intézet, Kaposvár** vezető főorvosi állásokra.

Pályázati feltétel: tüdőgyógyász szakorvosi képesítés, erkölcsi bizonyítvány. Belgyógyász, kardiológiai, immunológiai szakképesítés vagy gyakorlat előnyt jelent.

Csak nemdohányzó pályázzon.

Dr. Andrásofszky Barna
igazgató főorvos

UVEK Ultrahangvezérelt VESE-EPEKŐZÚZÁS

VESEKŐ



EPEKŐ

LITHOTERÁPIÁS (ESWL) kezelés

„MI MEGYÜNK A BETEGHEZ”

**A MOBIL DORNIER COMPACT LITHOTERÁPIÁS RENDSZERE MÁR MŰKÖDIK
AZ ALÁBBI KÓRHÁZAKBAN:**

1. BUDAPEST: Újpesti Városi Kórház, tel.: 169-3297; 169-0666
2. KECSKEMÉT: „Hollós József” Kórház, tel.: 06/76/481-781
3. SZEGED: SZOTE Urológiai Sebészeti Tanszék, tel.: 06/62/490-590
4. KAPOSVÁR: „Kaposi Mór” Kórház, tel.: 06/82/11-511
5. OROSHÁZA: Városi Önkormányzat Kórháza, tel.: 06/68/11-166
6. DEBRECEN: DOTE Urológiai Klinika és Megyei Kórház, tel.: 06/52/13-279, 06/52/13-555
7. GYULA: „Pándy Kálmán” Kórház, tel.: 06/66/361-833
8. SZOMBATHELY: „Markusovszky” Kórház, tel.: 06/94/11-542
9. GYŐR: „Petz Aladár” Megyei Kórház, tel.: 06/96/18-244
10. VESZPRÉM: „Csolnoky Ferenc” Megyei Kórház, tel.: 06/88/20-211
11. BAJA: Bajai Városi Kórház, tel.: 06/79/22-233
12. EGER: „Markhot Ferenc” Kórház, tel.: 06/36/311-422
13. SZOLNOK: „Hetényi Géza” Kórház, tel.: 06/56/341-111
14. PÉCS: POTE Urológiai Klinika, tel.: 06/72/12-860
15. DOMBÓVÁR: Dombóvári Városi Kórház, tel.: 06/74/65-844
16. SOPRON: Soproni Városi Kórház, tel.: 06/99/12-120

Az EPEHÓLYAG-EPEÚT köves megbetegedéseinek ESWL kezelése: BUDAPESTEN az ERZSÉBET (Korányi Sándor és Frigyes) Kórház Sebészeti Osztályán történik, tel.: 122-3457; 121-5215, fax: 122-9460

A köves megbetegedések Lithoterápiás gyógyítását az OTF finanszírozza.

A berendezés várható beosztásáról információ:

UVEK Kft.

1126 Budapest, Margaréta út 7. III/3. tel.: 155-1503, fax: 155-1503



A VILÁG EGYIK LEGJOBB LAKÁS- ÉS ÉPÜLETKERÁMIÁJA MÁR KAPHATÓ BUDAPESTEN!

Német gyártmány, német minőség, még soha nem látott óriási választék.
A KORZILIUS falicsempék és padlóburkolólapok kiváló hő-,
vegyszer- és fagyásállóak, nem kopnak, nem csúsznak,
könnyen tisztíthatók és rendkívül esztétikusak.

Várja Önt
a KORZILIUS kizárólagos magyarországi forgalmazója, a
NAVETTE & NAVETTE Kft.

Budapest, XIV., Ilka utca 25-27.
Tel.: 251-6318/29 251-6898/29 163-6076
és a viszonteladók:

DAS BAD

Ogi Müller és Társai Kft.

H-1126 Budapest Böszörményi út 28.
Bejárat a Beethoven utcáról
Nyitva tartás: H - P 9⁰⁰ - 17⁰⁰
Tel./Fax: (00361) 1567-602

FORRÁS IPARCIKK KERESKEDELMI KFT

H-1052 Budapest V. Fehérhajú u. 12-14.
Tel.: 117-3473, 117-3793

...ÉS A HÁZ BUROKBAN SZÜLETIK

A DOTE Tudományos Bizottsága, a DAB Orvosi és Biológiai Szakbizottsága a DOTE II. Sebészeti Klinika közreműködésével a DAB Székházban (Debrecen, Thomas Mann u. 49. sz.) 1993. május 10-én (hétfőn) 18.00 órakor tudományos ülést rendez.

1. Péterffy Árpád: Bevezető
2. Homolay Péter, Bordáné Jenes Erzsébet: Coronaria-Bypass műtétnek alkalmazzott mammaria interna és vena sapheana PGI₂-analóg aktivitásának tanulmányozása.
3. Szerafin Tamás, Szabó Zoltán: A Lidoflazin kardioprotektív hatásának vizsgálata
4. Horváth Sándor, Vaszyil Miklós, Homolay Péter, Horváth Ambrus: Coronaria-Bypass műtéten átesett betegek korai és késői rehabilitációja
5. Sáy Péter, Bóni János, Árkossy Péter, Takács István: Pancreas-rezekciók során alkalmazott különböző rekonstrukciók elemzése
6. Sz. Kiss Sándor, Szerafin Tamás, Várhelyi Imre, Sáy Péter: A tápcsatorna felső szakasz tumorainak sebészeti kezeléséről, különös tekintettel az oesophagus carcinomára
7. Nábrády Zoltán, Bóni János, Sáy Péter: Endoscopos műteteink — elsősorban a laparoszkópos cholecystectomy — eredményei
8. Ince Dénes, Sz. Kiss Sándor, Kollár Sándor, Nábrády Zoltán, Kiss Sándor: Malignus tüdőtumorkor miatt végzett műtétek korai eredményei
9. Molnár Csaba, Árkossy Péter, Hallay Judit: Esztétikai szempontok a helyreállító plasztikai műteteinknél

1993. IX. 5—8. között kerül megrendezésre a FIGIJ (Nemzetközi Gyermeknőgyógyász Társaság) VI. Európai Gyermeknőgyógyász Kongresszusa Budapesten.

A kongresszus helye: Hilton Szálloda, nyelve: angol.

Tudományos témái:
— Nemi bűncselekmények
— Nemi úton átvitt betegségek
— A táplálkozás szerepe a leányok fejlődésében

— A prolaktin és szerepe a vérzészavarokban
— Az emlő fejlődése és rendellenességei. Sebészeti korrekciók lehetőségei
— A külső és belső nemiszervek fejlődési zavarai és azok sebészeti megoldása
— Szabadon választott témák (posztterek, video)

A Kongresszus elnöke: Prof. Dr. László János

Érdeklődni lehet: Dr. Örley Judit a kongresszus titkára (OTE Szül.-Nő Klinika, 1389 Budapest, Szabolcs u. 35.) T.: 149-834.

Gyermekekgyógyászok, gyermekgyógyászok és nőgyógyászok jelentkezését várja a MOTESZ Kongresszusi Iroda; Lévai Krisztina, 1145 Budapest, Kolumbusz u. 11.

Egészségügyi vállalkozások szervezése, tanácsadás. Human Service Kft., Bp., XI., Karinthy F. u. 16.

Félfogadás: kedd 17—19 óra. Fax és üzenet: 178-8631

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet tudományos ülést rendez 1993. május 3-án 14.30 órai kezdettel.

Helye: ORFI Lukács Klub
Program: Klinikai Immunológia
Nékám Kristóf, Szongoth Marian: Beszámoló a Klinikai Immunológiai (Autoimmun) Osztály két éves működéséről.

Orvosbiológiai Kutatók Tudományos Csereprogramja

(Health Scientist Exchange Programs) (1994. évre)

Az USA—Magyarország közötti tudományos együttműködés alapján Magyarország évente 12 hónapot vehet igénybe ezen program keretében 2—12 hét időtartammal. USA-ban a Csereprogramot a Fogarty International Center (FIC) koordinálja. Ugyanezt a programot az USA kutatói számára is meghirdetik.

A program célja:
Magasan kvalifikált magyar és amerikai orvosbiológiai kutatók közötti együttműködés elősegítése a kölcsönösen érdekes és fontos egészségügyi tudományos problémák kutatásában. A program célja a közös kutatások, illetve projectek beindításának elősegítése.

A program nem támogatja kongresszusi részvételt.

A pályázatnak tartalmaznia kell:
— Tudományos életrajzot
— Tudományos közlemények jegyzékét
— Munkatervet
— Az amerikai fogadófél nevét, címét és a fogadókészséget
— Szükséges időtartamot a munkaterv megvalósítására
— Angol nyelvtudást

A pályázatot két példányban angol nyelven kell beadni, olyan formában, hogy elfogadás esetén a FIC-hez elküldhető legyen.

A Fogarty International Center fizeti az USA-n belüli utazást, szállást, megélhetési költségeket és betegbiztosítást.

Az utazás költségét a küldő fél fizeti.

Ezen program keretében évente 5—6 fő utazására van lehetőség, akiknek az utazási költségeit az egyezmény szerint a Népjóléti Minisztérium fedezi.

A pályázatok beadása folyamatos és a Népjóléti Minisztérium Egészségügyi Tudományos Tanácsa Fogarty Ösztöndíj Jelölő Bizottsága címére (1361 Bp., Pf. 1.) kell beküldeni.

A pályázatokat a magyar Fogarty Ösztöndíj Jelölő Bizottsága bírálja el, évente három alkalommal, október, január és április folyamán.

A pályázatot elnyerők utazása 1994. folyamán valósulhat meg.

A pályázat minden évben meghirdetésre kerül.

Pályázati felhívás Fogarty ösztöndíjra (1994)

A Népjóléti Minisztérium Egészségügyi Tudományos Tanácsa és a Magyar Tudományos Akadémia pályázatot hirdet magyar állampolgárok részére Amerikai Egyesült Államokbeli egy, ill. két éves kutatási ösztöndíjakra 1994. évre. A kutatási tanulmányukat a Fogarty International Center, National Institutes of Health és a Magyar felek közötti tudományos együttműködési megállapodás teszi lehetővé.

Pályázni lehet:
anatómia, biológia, kémia, genetika, mikrobiológia, immunológia, gyógyszer-tan, fizikai-műszaki tudományok, fiziológia, szociális és viselkedés tudományok, statisztika, epidemiológia, computer tudományok, toxikológia kutatási tárgykörökből.

A tanulmányútra pályázhat minden olyan tudományos kutató, aki egyetemi doktorátusát 1984-ben, ill. 1984. után szerezte meg és akinek a tudományos kutatásban már tapasztalata van, képes önálló elméleti vagy klinikai kutatásokra, de kutatási pályafutása még kialakulóban van. A tanulmányút lehetőséget ad a szakmai tudás fejlesztésére, egészséghez kapcsolódó kollaboratív kutatásra, az Egyesült Államokban.

A tanulmányútra pályázhatnak orvostudományi egyetemet végzettek, valamint más egyetemi diplomával rendelkezők is.

A pályázónak angol felső, ill. középfokú nyelvvizsgával kell rendelkeznie.

A pályázó nem tartózkodhat az USA-ban a folyamodás időtartama alatt.

A pályázat két fordulóban történik. Az első fordulóban a pályázatnak tartalmaznia kell a következőket:

— önéletrajz, (születési dátum, egyetem, továbbképzés, tudományos fokozat, munkahelyek, munkahely telefonszáma, beosztása, egyesületi tagság, stb.)

— az eddig végzett kutatások összefoglalása, kitérve a doktori szakdolgozat, ill. disszertáció témájára is, továbbá a munkatervben szereplő témával kapcsolatos eddigi eredményeire,

— tudományos közlemények jegyzéke
— kutatási terv a tanulmányút alatt, bontva egy, ill. két évre, melynek tartalmaznia kell:

A javasolt kutatás címét;
összefoglalást;
a javasolt kutatás célját, (hipotézis); előzetes munkákat a kutatási témában (hátér);

miért javasolja a vizsgálatot; mi újat ad a jelenlegi ismeretekhez (jelentőség); módszert (javasolt módszerek, azok korlátai stb.); kutatási alanyt (ember, állat stb.); adatok analízisét, hogyan interpretálja az eredményeket, milyen statisztikai módszereket használ az értékeléshez;

— irodalom a javasolt kutatási területről (naprakész, teljes, interpretált)

— javasolt kutatási téma egy, ill. két év alatt befejezhető-e melyik része fejezhető be egy év alatt

— Magyarországra való visszatérése után miként hasznosítja a tanulmányút alatt szerzett ismereteit.

Fontos annak megjelölése, hogy az USA mely kutató intézetében, egyetemén szeretné végezni a kutatásokat, kinek a felügyelésével, annak beosztása, kutatási tapasztalatai. Mellékelni kell a levél másolatát, melyben a javasolt kutatásvezető bizonyítja a fogadóképességet a javasolt témában, ha a pályázó a Fogarty ösztöndíjat elnyerni.

Több magyar, és ha van külföldi kutató megnevezése, akik referenciát adnak a pályázó tudományos felkészültségéről.

A pályázatot egy példányban kell beadni.

Az első fordulónál a Fogarty Ösztöndíj magyar Jelölő Bizottsága bírálja a beküldött pályázatokat. A magyar Jelölő Bizottság 3 hónapon belül értesíti a pályázót a bírálat eredményéről. A beküldött pályázatok közül 6 pályázó vehet részt a második fordulónál.

A második fordulónál a munkatervet egyeztetni kell a fogadó féllel, a Fogarty International Center által adott nyomtatvány szerint. A nyomtatványt csak azok kaphatják meg, akik a magyar Jelölő Bizottság szerint a FIC követelményeinek megfelelnek. A pályázóknak 5 hónap áll rendelkezésre a pályázat FIC szempontok szerinti elkészítésére.

A Fogarty International Center szintén bírálja a pályázatokat, a pályázók felkészültségük, munkatervük stb. szerint pontszámot kapnak és az elért pontszámok alapján nyerhetik el az ösztöndíjat.

Az ösztöndíj 1994-ben valósulhat meg. Az ösztöndíj összege — a kutatási tapasztalattól függően évi kb. 23 ezer US dollár.

A FIC 1992-től évente kétszer bírálja el a pályázatokat november és március folyamán. Ezért a magyar Jelölő Bizottsághoz is két időpontban lehet benyújtani a pályázatot.

A pályázatot a Népjelölési Minisztérium Egészségügyi Tudományos Tanácsa, Fogarty Ösztöndíj magyar Jelölő Bizottsága címére (1361 Budapest, Pf. 1.) kell küldeni. A pályázat határideje:

1993. november 15, vagy 1994. március 1.

5 és 25 mW-os Hélium-Neon lézer fekélyek, herpeszek gyógyításához, akupunktúrás kezelésekhez — kedvező áron eladó. Racionál Műszaki GM, 2921 Komárom, Szőnyi út 52. Tel.: (34) 41-333, 44-159.

A Magyar Onkológusok Társasága Pszichoonkológiai Szekciója, a Rákbetegek Egészségéért Alapítvány és Esztergom Város Vaszary Kórháza továbbképző kurzust szervez „Az orvos-beteg kapcsolat speciális vonatkozásai az onkológiában. A Hospice szellemű ellátás” címmel, 1993. május 13–15. között. Helye: Esztergom, Búbánatvölgy, Dunavölgye Panzió.

A konferencia elnöke: Margit von Kerekjarto (Hamburg), a Pszichoonkológiai Világszövetség elnöke. Szervezői: dr. Muszbek Katalin, dr. Zámboi János és dr. Berbik István.

Program:
V. 13. 11.00: Az orvos és a beteg helyzete a hagyományos ellátásban (dr. Pátkay István): 14.30: A verbális és a nonverbális közlés jelentősége az orvos–beteg kapcsolatban (dr. Bagdy Emőke).

V. 14. 9.00 Sérülékenységi és szorongási betegségei mindkét oldalán (dr. Muszbek Katalin); 14.30 A beteg jogai, az orvos lehetőségei a tájékoztatási folyamatban (dr. Kovács József).

V. 15. 9.00: A Hospice szellemű ellátás (dr. Rusza Agnes): 11.00 A palliatív kezelés jelentősége, különös tekintettel a fájdalomcsillapításra. (dr. Borsi Máté).

Az előadásokat csoportos műhelymunka követi, a napi programot feedback beszélgetés zárja. A résztvevők bizonyítványt kapnak.

A szállás és a teljes ellátás díja: 4000,— Ft.

Jelentkezési és fizetési határidő 1993. április 30. Cím és további információ: Dr. Muszbek Katalin, Országos Onkológiai Intézet, 1525 Budapest, Pf. 21. Fax: (1)-156-2402. Tel. (1)-155-4411.

Meghívó

a Magyar Sebész Társaság 1993. május 6-án 14 órai kezdettel tartandó vezetőség-választó közgyűlésére.

Helye: a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Nagyvárad téri elméleti tömb díszterme.

Meghívó

a Magyar Sebész Társaság 1993. május 6-án 18 órai kezdettel tartandó Balassa-emlékelőadására.

Felkért előadó: Prof. Dr. Baradnay Gyula: 25 év a rectum sebészetében. Változások, fejlődés, áttörés?

Helye: a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Nagyvárad téri elméleti tömb díszterme.

A Szent János Kórház Tudományos Bizottsága és Pathológiai Osztálya 1993. május 6-án, csütörtökön 14 órai kezdettel „Új irányzatok a pathológiában” címmel a

kórház tantermében tudományos ülést szervez.

Üléselnök: Prof. Dr. Lipcsey Attila

1. Prof. Dr. Lipcsey Attila

Előadások:

1. Prof. Dr. Bodó Miklós: Bevezetés

2. Dr. Sági Zoltán: A DNS meghatározás jelentősége a daganatos betegek prognózisának megítélésében

3. Dr. Tóth Veronika: Képanalízis lehetősége a szövettani és citológiai diagnosztikában

4. Dr. Szerjén Erika: Célzott biopsziák jelentősége a citológiai diagnosztikában

5. Dr. Vadász Gizella és Dr. Veress Judit: Mikrohullám alkalmazása a pathológiában

6. Dr. Tóth Bernadett: Átmeneti sejtjes petefészekrák pathológiája

Minden érdeklődőt szeretettel várunk.

A Magyar Hematológiai és Transzfúziológiai Társaság és a SZOTE II. sz. Belgyógyászati Klinika Hematológia Osztálya 1993. május 28–29-én Szegeden Malignus Lymphoma Konferenciát rendez.

Előzetes program:

1993. május 28: Újabb lehetőségek és törekvések a nem-Hodgkin malignus lymphomák diagnosztikájában és kezelésében.

Az interferon és a granulocita kolónia-stimuláló faktor helye és jelentősége a nem-Hodgkin lymphomák kezelésében.

1993. május 29: Pszichoonkológia Modern antiemetikus kezelés az onkológiában

Részletes tájékoztatást nyújt: Dr. Borbényi Zita SZOTE II. sz. Belgyógyászati Klinika, 6701 Szeged, Pf. 480. Tel.: 62-321-011, fax: 62-311-787.

A Fővárosi Önkormányzat Bajcsy-Zsilinszky Kórház Tudományos Bizottsága 1993. április 29-én 14 órakor tudományos ülést tart a kórház Tanácstermében.

Elnök: Dr. Rónaszéki Aladár

Műsor:

1. Dr. Szilárd Mónika, dr. Kempelen Imre: Alkoholos eredetű idült pancreatitis kezelése Neopanpur R. tablettával.

2. Dr. Kempelen Imre, dr. Liska György, dr. Bus András: Pepticus oesophagus strictura kezelése endoszkópos bemetszéssel. A CT. jelentősége a kezelés indikációjában.

3. Dr. Páder Katalin: Trombolytikus kezelés instabil angina pectorisban.

4. Dr. Simó Gábor, dr. Róda Gábor, dr. Dobosi Zolt, Dr. Réfi Miklós: Postoperatív szövődmények és reoperációk osztályunk 6 éves beteganyagában.

5. Kurunczi Anikó: RHON-POULENC ROSER. Modern terápiás lehetőség az alvászavarok kezelésében.