

Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. július 5.

133. évfolyam — 27. szám

A vénák fiziológiás funkciói és intrinsic szabályozásuk

Monos Emil dr.

1673

EREDETI KÖZLEMÉNYEK**Koaguláz-negatív staphylococcusok virulenciájának tanulmányozása kísérletes fertőzésekben**

Molnár Csaba dr., Hevessy Zsuzsa dr., Pappné Falusi Erzsébet, Varga Jolán, Rozgonyiné Szitha Katalin, Rozgonyi Ferenc dr.

1685

AKTUÁLIS KÉRDÉSEK**Az osteoporosis és az idősebb kori törések epidemiológiai vonatkozásai**

Poór Gyula dr.

1695

A GYAKORLAT**Gyermekkori kéztörések és epiphysis sérülések**

Ács Géza dr., Molnár László dr., Záborszky Zoltán dr.

1705

KAZUISZTIKA**A környező bőrbe és a tájéki nyirokcsomókba áttétet képző basalsejtes carcinoma a lábszáron**

Hrabovszky Tamás dr., Zombai Erzsébet dr.

1713

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

1716

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

1719

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

1733

HÍREK

1737

OH-QUIZ

1737



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





JUMEX[®] tableta

ANTIPARKINSONICUM



Hatóanyag:

5 mg selegilinum hydrochloricum tablettánként.

Javallat:

Parkinsonismusban a levodopa-terápia adjuválása. A jó terápiás effektus fenntartása mellett a levodopa mennyisége esetenként csökkenthető. Alkalmazható a parkinsonismus minden fázisában, különösen előnyös előrehaladott parkinsonismusban, ahol a betegek állapota napszakosan ingadozik.

Ellenjavallatok:

Minden dopaminhiánnyal nem járó extrapyramidális megbetegedés (esszenciális, familiáris tremor, chorea hereditaria stb.).

Adagolás:

Szokás kezdő adagja napi 1–2 tableta (5–10 mg), reggel, esetleg reggeli-esti elosztásban. Néhány hét múlva a kezdő adag a felére csökkenthető.

Kombinált kezelés. A korábbi levodopa adag esetenként csökkenhető, az egyéb antiparkinsonos szerek (paraszimpatolitikumok, amantadin stb.) alkalmazását rendszerint nem befolyásolja.

Mellékhatások:

Nyugtalanág, álmatlanság, hallucinációk, téveseszmék, hyperkinesis,

továbbá gyomor-bél panaszok, melyek a levodopa mennyiség csökkentésével mérsékelhetők, ill. megszüntethetők.

Figyelmeztetés:

A levodopa-kezelésben részesülő parkinsonos beteg terápiájába a Jumex mennyiségét fekvőbeteg-gyógyintézeti idegosztályon kell beállítani. A beállítást végző osztály lehetőség szerint 3 havonként ellenőrizze a beteget, ha ez nem oldható meg, az ellenőrzést szakrendelésen (gondozóban) kell elvégezni.

Megjegyzés:

✘ ✘ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvos javasolja.

Parkinson-kór és szindrómában szenvedő betegnek a kezelőorvos – körzeti-, üzemi orvos, az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa – térítésmentesen rendeli.

Csomagolás:

50 tablettánként.



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

July 5, 1992. Volume 133. No. 27.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Physiological functions of veins and their
intrinsic control
Monos, E. 1673

ORIGINAL ARTICLES

Studies on the virulence of coagulase-negative
staphylococci in experimental infections
Molnár, Cs., Hevessy, Zs., Falusi, P. E., Varga, J.,
Szitha, R. K., Rozgonyi, F. 1685

ACTUAL QUESTIONS

Epidemiology of osteoporosis and age-related
fractures
Poór, Gy. 1695

THE PRACTICE

Fractures and epiphyseal injuries of the hand
in children
Ács, G., Molnár, L., Záborszky, Z. 1705

CASE REPORTS

Basal cell carcinoma of the left lower
extremity with metastases to near skin and
to inguinal lymph nodes
Hrabovszky, T., Zombai, E. 1713

FROM THE LITERATURE 1719

LETTERS TO THE EDITOR 1733

NEWS 1737

OH-QUIZ 1737

Orvosi Hetilap

133. évfolyam 27. szám — 1992. július 5.

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

Alföldy Zoltán dr., 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. (fmts), 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).

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely
hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta
hírlapüzleteiben és a Hírlapelfizetési 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.
Elfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft,
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft,
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER
150
FOR SCIENCE
1842-1992

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, Győr 92.19211.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002



Parkinson szindrómás,
vagy hiperprolaktinemiás
betege van? Rendelje készítményünket, a

BROMOCRIPTIN- RICHTER

tablettát (2,5 mg)
és kapszulát (5 és 10 mg)

HATÓANYAGA: az 1968 óta ismert bromocriptin.

Terápiás hatása megegyezik a Sandoz bromocriptin készítményével (Parlodel®).
(Benakis et al, 1988, Szilágyi 1988, Török, 1988.)

Ha nagyobb dózis szükséges — első sorban Parkinson szindrómában — a tablettával történt dózisbeállítás után kapszulával folytatható.
Tériszmentesen rendelhető Parkinson szindrómában, prolaktinómban és akromegáliában

Gyártja:

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár RT.



A vénák fizioiógias funkciói és intrinsic szabályozásuk

Monos Emil dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Klinikai Kísérleti Kutató — II. Élettani Intézet (igazgató: Monos Emil dr.)

A vénás rendszer élettani funkciói az alábbiakban foglalhatók össze: 1. gyűjtő vérvezeték, egyenirányító billentyűkkel; 2. szelektív barrier funkció, venuláris folyadék reabsorptio; 3. dinamikus vértároló (kapacitás) funkció, a keringő vértérfogat distribúciója, haemodinamikai csillapítás; 4. a vénás visszaáramlásnak és a szív telődési nyomásának biztosítása széles tartományban változó perctérfogat mellett; 5. a szervezet orthostaticus toleranciájának növelése; 6. postcapillaris rezisztencia funkció; 7. angiogenesis (a microcirculatio vénás oldalán); 8. bioaktív anyagok szintézise a vénafal endothelium- és simaizom-sejtjeiben; 9. immunfunkció: a keringő effector-lymphocyták szervspecifikus „hazajuttatása”; 10. kooperáció a venularis endothelium és a polymorphonuclearis leukocyták között; 11. thrombocytá-aggregatio és thromboemboliás reakciók gátlása; 12. egyéb, speciális regionális funkciók (pl. vena facialis: részvétel a cranialis thermoregulációban; vena jugularis interna: „le-szívásgátló” szerep stb.). A vénafal biomechanikájának intrinsic szabályozásával kapcsolatos legújabb kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy a szisztémás véna alkalmazkodása történhet: 1. a gyors, fizioiógias tartományon belüli nyomásváltozáshoz a lumen kapacitás myogen autoregulációja révén; 2. hosszan tartó, fizioiógias mértékű haemodinamikai terheléshez az ér teljes kapacitásának, ill. intrinsic myogen kapacitás-autoregulációjának növelésével, a falvastagság jelentős változása nélkül; 3. chronicus arterialisatiohoz pedig a falvastagság kompenzatórikus növelésével, redukálva ezáltal a véna falában az artériás vérnyomás indukálta extrém magas mechanikai feszültséget, ugyanakkor fibrotikusan átépült szöveti struktúrát eredményezve. 4. Az endothelium által termelt relaxáló faktor feltehetőleg a vénákban is jelentős védelmet biztosít a nemkívánatos mértékű tónusfokozódást, ill. spasmust kiváltó hatásokkal szemben (pl. extracellularis Mg-ion koncentráció csökkenés, axiális túlnyújtás) mind fizioiógias, mind pathológiás körülmények között.

Kulcsszavak: vénák fizioiógiaja, értónus adaptációja, vénás tónus, biomechanika, myogen kapacitás-autoregulatio, endothelium szerepe vénákban

Physiological functions of veins and their intrinsic control. Physiological functions of the veins include: 1. Blood collectors with flow-rectifying valves; 2. Selective barrier function, venular reabsorption of fluid; 3. Capacity function and redistribution of the blood volume, pressure-damping; 4. Maintaining the filling pressure of the heart by adequate venous return at varying cardiac output; 5. Increasing orthostatic tolerance of the body; 6. Postcapillary resistance; 7. Angiogenesis (in venous side of the microcirculation); 8. Secretion of bioactive substances by the endothelial and smooth muscle cells; 9. Lymphocyte homing (high-endothelial venules); 10. Cooperation between venular endothelium and the polymorphonuclear leukocytes (margination and rolling); 11. Enhanced inhibition of platelet aggregation and thromboembolic reactions; 12. Other special functions (e. g. facial vein: contribution to cranial thermoregulation; internal jugular vein: antisiphonage “device”, etc.). Recent results suggest: 1. that intrinsic biomechanical adaptation of the systemic vein wall may occur in response a) to fast pressure changes within the physiological range by myogenic capacity autoregulation of the lumen; b) to long-term physiological haemodynamic loading by increase in total capacity and in short-term myogenic autoregulation range without marked changes of the wall thickness; c) to chronic arterialization with compensatory increase in wall-thickness reducing the extreme mechanical stresses induced by arterial pressure (such changes also imply fibrotic transformation of the wall-structure); 2. EDRF physiologically released by venous endothelium seems to be an important factor protecting the veins against non-desirable increases of smooth muscle tone (e. g. at low Mg-ion level of extracellular fluid, or in case of axial overstretch of the vein, etc.).

Key words: vein physiology, vascular adaptation, venous tone, biomechanics of veins, myogenic control of veins, endothelial functions in veins

A civilizáció több évezredes történetének dokumentumai bizonyítják, hogy az emberiség érdeklődése a vénák iránt mindig is élénk volt (6). Betegségek, különböző hiedelmek, nemegyszer tévhitek motiválták ezt az érdeklődést, amelyet a jelenkor súlyosbodó egészségi problémái világosítottak, így hazánkban is (66, 77), különösképpen felfokozottak. A vénás betegségek (varicositas, mélyvénás thrombosis stb.) gyakorisága számos országban igen nagy, helyenként több mint tízszeresen felülmúlhatja a perifériás artériás betegségeket (77). Kísérleti adatok (14, 62) és klinikai megfigyelések (76) egyaránt mutatják, hogy a vénás rendszer működészavarai szerepet játszhatnak az artériás magasvérnyomás-betegségek kialakulásában és fenntartásában. Ugyanakkor mind gyakrabban használnak fel egészséges autolog vénagraftokat sérült, vagy beteg artériák pótlására (11, 66, 95). A vénás rendszer fiziológiás szerepe is fokozatosan felértékelődött az utóbbi évtizedben. Mind tudományos, mind közvetlen gyakorlati szempontból jelentős újabb felismerések sora született, melyek pl. a vénás rendszer adaptív részvételét bizonyítják a szervezet orthostaticus toleranciájának biztosításában nyugalomban és különleges fizikai terhelések során (12, 57, 62, 84), vagy pedig a vénák különböző speciestípusokban identifikálható sajátos funkcióira utalnak pl. a cranialis hőszabályozásban (52, 98) és más életfolyamatokban. A számos, értékes tudományos eredmény mellett is a vénás rendszer fiziológiás és pathológiás jelenségeinek kutatása ma még egyértelműen elhanyagoltnak minősíthető az artériákéhoz képest.

A szakterület kutatói előtt is csupán a legutóbbi évtizedekben vált nyilvánvalóvá, hogy a vénák nem csak a passzív vérvezeték szerepét töltik be a szervezetben, hanem sokrétű, aktív működést kifejtő sajátos szervrendszert képeznek (56, 73, 81). A következőkben tömören, az újabb tudományos eredményekre támaszkodva ismertetjük a vénás rendszerhez különböző organizációs szinteken (szervezet, szerv, szövet, érfal) kapcsolódó fiziológiás funkciókat. Ezek egy része specifikusan csak a vénákhoz kötődik, más részük az artériás rendszerben is nagyon hasonló formában megtalálható. E dolgozat további célja, hogy bemutassa a vénák tónusának intrinszc szabályozási mechanizmusait kapcsolatos legújabb — jelentős részben hazai — kutatási eredményeket, és hogy megvilágítsa ezek jelentőségét egészséges és kóros állapotokban.

Rövidítések: ATP: adenosin-triphosfat; A—V: arterio-venosus; Ca: kalcium-ion; c-AMP: ciklikus adenosin-monophosfat; c-GMP: ciklikus guanosin-monophosfat; EDCF: endothelium derived constrictor factor (endothelium eredetű konstriktor faktor); EDRF: endothelium derived relaxing factor (endothelium eredetű relaxáló faktor); Em: sejtmembrán-potenciál; ET: endothelin; HEV: high-endothelial venula (magas endotheliumú venula); K: kálium-ion; MSFP: mean systemic filling pressure (átlagos szisztémás töltőnyomás); NO: nitrogén monoxid szabadgyök; PAF: platelet activating factor (thrombocytá aktiváló faktor); PMNL: polymorphonuclearis leukocytá

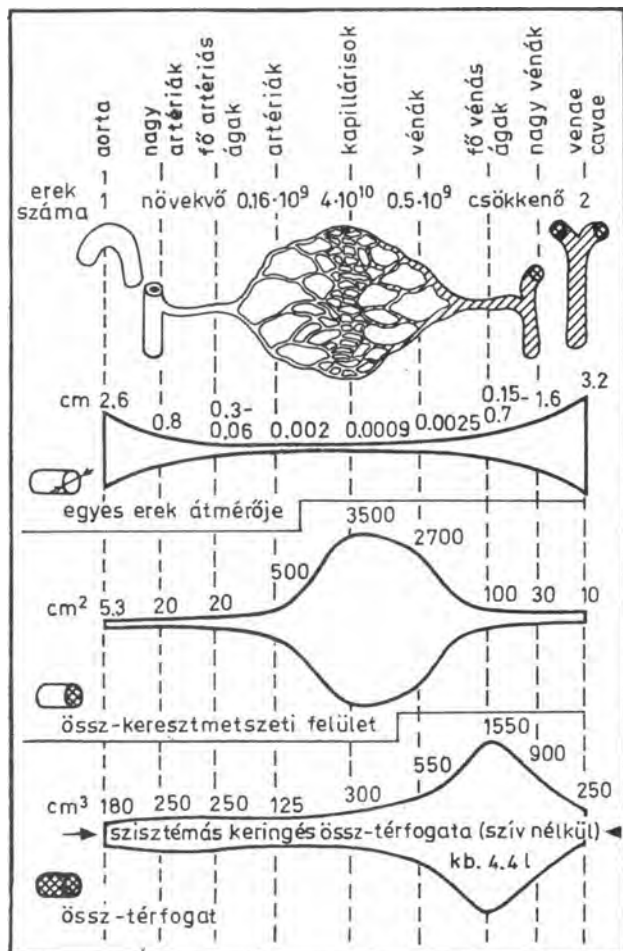
A vénák élettani funkciói

1. *Gyűjtő vérvezeték, egyenirányító billentyűkkel.* Mindamellelt, hogy *Harvey* a vér cirkulációját s abban a vénás billentyűk szerepét már 1628-ban korrektül leírta, nem sokkal később pedig a „vénás tónus” sőt a végtagok izomkontrakcióinak a vénás áramlásra gyakorolt hatása is említésre kerül az irodalomban, az orvosok a legutóbbi évtizedekig csupán passzív vérvezeték szerepet tulajdonítottak a vénáknak (6, 28). Ma már nyilvánvaló, hogy a vénás rendszer, hasonlóan az artériákhoz, rendkívül összetett morfológiai és funkcionális tulajdonságokkal rendelkezik és sokrétűen szabályozott (27, 55, 56, 73, 81). A vénás áramlás dinamikáját az ismert szisztémás mechanizmusok (vis a tergo, vis a fronte, végtagizom-, hasi és mellkasi „pumpa”, vénabillentyűk, tónusos vénakontrakció) mellett számos egyéb — általános és helyi — idegi, humoralis, valamint biomechanikai tényező befolyásolja.

A *véna-billentyűk* iránti érdeklődést nagymértékben fokozza a varicositas-betegségek pathomechanizmusában kulcsszerepet játszó billentyűtelenség felismerése és ennek kibontakozó extravasalis korrekciós lehetőségei, valamint a klinikai diagnosztika technikai bázisának fejlődése (31).

2. *Szelektív barrier funkció.* A vénás érrendszer fala egyértelműen elhatárolja az intravascularis és az extravascularis tereket egymástól, ez a barrier funkció azonban szelektív, regionálisan differenciált és szabályozott (25). Ismert pl., hogy a capillarisk mellett a venulák is részt vesznek a microcirculatio anyagkicserélődési folyamataiban, így az interstitialis folyadék reabsorptiójában (67), sőt a neutrophil leukocyták diapedesiseiben (43) és a plazma makromolekulák extravasatiójában is, különösen gyulladásos folyamatok kapcsán. Utóbbi esetben inflammatoricus mediátorok endothelium-sejt receptorok révén aktív kontrakciót indukálhatnak, amely reverzibilisen nagy junctionális rések képződéséhez vezet a szomszédos endothelium-sejtek között (25). A permeabilitás változásokat fehérvérsejtek is mediálhatják, pl. a humán choriogonadotrop hormon által indukált permeabilitás fokozódást a felnőtt patkány testisének venuláiban leukocyták közvetítik (96). Az is feltehető, hogy miként az artériákban, úgy a nagyobb vénákban is folyik lassú transmuralis anyagtranszport mind abluminalis (32), mind luminalis irányban (82). Valószínű, hogy az artériákba ültetett véna graftok esetében, a vénafalba irányuló kórosan felfokozott makromolekuláris plazma influx az egyik jelentős, celluláris fibrotikus proliferációhoz s intima-vastagodáshoz vezető tényező.

3. *Szabályozott vértároló (kapacitás) funkció: a keringő vértérfogat distribúciója.* Ismert, hogy a keringő vértérfogatnak mintegy 60—70%-a a nagyvérékőri vénákban, nagyobb részét a venulák és a nagy vénák közötti érszakaszban (1. ábra), ennek jelentős hányada pedig valószínűleg a 40 μ -nál kisebb átmérőjű vénákban helyezkedik el (15, 28, 73). Egyes szervek számottevő, gyorsan mobilizálható vénás vérraktárral rendelkeznek; ezzel magyarázható, hogy akár a teljes vérkészlet 20—25%-ának acut elvesztését is képes a szervezet kompenzálni, s ezáltal biztosítani a meg-



1. ábra: A szisztémás (nagyvérköri) érrendszer sorosan kapcsolt szakaszainak fő geometriai jellemzői (15. alapján)

felelő artériás vérnyomást a kielégítő szöveti perfúzióhoz. A legjelentősebb vénás vérrezervoárok s hozzávetőleges raktárkészletük emberben a következők (27): lép (150 ml); máj (200–300 ml); abdominalis nagy vénák (300 ml); bőr alatti vénás plexus (néhány száz ml); szív és tüdő (50–100, ill. 100–200 ml). Fizikai munkavégzés kapcsán ugyancsak jelentősen csökken a splanchnicus vértérfogat, e jelenség emberben is fontos része a szívperctérfogat alkalmazkodásának (20). A splanchnicus területen viszont, meglepő módon, nagyfokú térfogatnövekedés mérhető szelektív alpha-adrenerg receptor stimulálás kapcsán (3). A szervezet vérrezervoárjai nem csupán a vér mobilizálása, hanem a gyors akkumulálása szempontjából is fontosak. A centrális vénás nyomás növekedése esetén pl. a máj percekben belül képes jelentős mennyiségű vért sequestrálni, a benne tárolt vér mennyisége akár több mint duplájára is nőhet, ezáltal jelentős *primer haemodinamikai puffer szerepet tölt be* (40). Localis (91) és szisztémás vénás (97), valamint artériás baroreceptorok (46) s más (pl. hormonális) tényezők is (48) részt vehetnek a rezervoár funkció reflexes szabályozásában. A centrális vénás nyomás szabályos diurnális ingadozásai primátáknál valószínűleg a plazmatérfogat változásainak következménye (17). A pul-

monalis vénás rendszer rezervoár funkciójának speciális szerepe van a pulmonalis ödéma prevenciójában (24).

4. *A szív telődési nyomásának biztosítása.* A szív egy-egy kamrájának perctérfogata — a pillanatnyi terheléstől, ill. a trenírozottságtól függően — igen széles határok között, 5–35 l/min terjedelemben változhat. A jobb szívfélhez irányuló, szabályozott vénás visszaáramlás dinamikusan biztosítja azt a telődési nyomást, ill. vérmennyiséget, amely mellett a szív képes alkalmazkodni a változó perctérfogat-igényekhez. Ennek egyik alapfeltétele az egész érrendszer megfelelő kitöltöttsége vérrrel, amely az átlagos szisztémás töltőnyomással (mean systemic filling pressure MSFP) jellemezhető (27). Nagysága kísérleti állatban a szív átmeneti leállítása mellett (pl. fibrilláció előidézése elektromos áramlökéssel) a szisztémás artériás és vénás középnyomás egyidejű mérésével határozható meg a következőképpen: ha fibrilláló szív esetében az artériás és a vénás rendszer közötti vérátáramlást, ezáltal a nyomáskiegyenlítődést extracorporalis pumpákkal felgyorsítják, e két változó igen rövid időn belül, még mielőtt a neurohumoralis reflex hatások érvényesülnének, nivellálódik, ez a nyomás a MSFP, normál értéke 7 Hgmm. Ez tehát olyan statikus nyomásnak képzelhető el, amely akkor lenne mérhető, ha pillanatszerűen leállna a vérkeringés és a szív-érrendszer minden pontján azonnal nyomáskiegyenlítődés jönne létre. A vértérfogat 15–30%-os növekedése megduplázza a MSFP-t, azonos mértékű csökkenése pedig 0-ra redukálja azt!

5. *A szervezet orthostaticus toleranciájának növelése.* A testhelyzet váltakozása az ember tevékenysége során jelentős nagyságú hidrosztatikai terhelésingadozásokat eredményez, különösen a nagy distensibilitású vénákban. Az ebből eredő káros haemodinamikai változásokat megfelelő sebességű szisztémás és localis mechanizmusok előzik meg, ill. kompenzálják (42). E kompenzáció hiányában az ember álló helyzetben (orthostasis) „elvézne” saját vénáiba. Az orthostaticus hypotensio jelentős klinikai problémákat eredményezhet, különösen az agyi vérellátás zavarai révén, de az orthostaticus ödéma képződés is mindennapos kérdése az orvosi praxisnak (84).

6. *Postcapillaris rezisztencia funkció.* A szisztémás microcirculációs egységekben az elvezető paralel venulák átlagos száma rendszerint többszöröse (kb. két-háromszoros) az arteriolákénak. A postcapillaris venulák a keresztmetszeti felületük (28), valamint a bennük áramló vér viszkozitásának áramsebesség- és érátmérő-függő (sigma-effektus) változásai révén meghatározó elemei a kapilláris erek kifolyási ellenállásának (29). A kapillárisokban uralkodó hidrosztatikus nyomást, s ezáltal a filtrációs, ill. resorptiós erők nagyságát, a prae- és postcapillaris rezisztencia pillanatnyi aránya szabja meg. A venulák tehát ilyen módon is alapvető szerepet játszanak a vérkeringési rendszer egyik fő funkciójának — az intravascularis és az interstitialis tér közötti anyagkicserélődésnek — a megvalósításában.

7. *Angiogenesis.* A fokozódó metabolikus igényekhez történő hosszú távú adaptációnak egyik fontos lehetősége a szervezetben a kapilláris densitas érproliferáció révén történő növelése, ill. az erek méretének növekedése, pl.

gyermekkori fejlődés folyamán, felnőttéknél pedig tartós fizikai terhelés, magas hegyi viszonyok, vagy terhesség kapcsán. Az angiogenesisnek tipikus — de egyelőre nem megmagyarázható — helye a microcirculatio venulás szakasza, a kapillárisok venuláris vége. Itt a basalis membrán valószínűleg endothelium eredetű proteináz enzimek révén megvalósuló miniatúr megromlása előzi meg az új kapilláris képződést elindító endotheliumrügy megjelenését (30).

8. *Bioaktív anyagok szintézise a vénafalban.* Az érfiziológia területén az utóbbi évtized talán legnagyobb érdeklődést kiváltó felfedezése az endotheliumban L-argininből képződő simaizom relaxáló faktor (EDRF, nitrogén-monoxid szabadgyök, NO) és a 21 aminosavból álló constrictor faktor (EDCF, endothelin) család felismerése és azonosítása volt különböző emlős szervezetek artériáiban (22, 99). Az EDRF-t rövidesen kimutatták a vénákban is, melyek endotheliuma azonban az eddigi adatok tanúsága szerint kevesebb relaxáló faktor termelésére képes, mint az artériáké, így az endothelium-függő relaxációs hatások általában kisebbek (13, 75). Lehetséges, hogy a vénákban az EDRF hatás intracelluláris mechanizmusa is más, mint az artériákban (94). Valószínű, hogy a NO termelés a véna endothelium sejtben muscarinszerű, thrombin- és alfa-2 adreno-receptorok stimulálásával kapcsolódik össze (53).

Az EDRF élettani és pathológiai funkcióinak tisztázása napjainkban is folyik, annyi azonban már bizonyos, hogy ez a bioaktív anyag mind a vérkeringési rendszerben, mind más szervrendszerekben fontos szerepet játszik (54). Mivel az erek jelentős részének csupán vasoconstrictor beidegzése van, vasodilatator nincs, az EDRF hatékony és gyors értágító hatása révén (biológiai felezési ideje csupán néhány másodperc) biztosított az érfali simaizom tónus reciprok kontrollja. Számos vasoaktív anyag (acetylcholin, angiotensin, ATP, bradykinin, histamin, serotonin, thrombin, vasoaktív intestinalis peptid stb.) az EDRF mediálása útján vált ki vasodilatatót (54). Fiziológiásan fokozott EDRF képződést azonban haemodinamikai hatások, mint pl. a pulzáló véráramlás — az endotheliumra gyakorolt fokozott nyíróerő révén — is kiválthatnak; ennek adaptív vasodilatató a következménye, valószínűleg adenosinvegyületek közreműködésével (47, 64). Minden bizonnyal az EDRF-nek van basalis szekréciója is. A felsorolt hatásokon kívül az EDRF — szinergizmusban a prostacyclinnel — jelentős szerepet játszik a thrombocytá-aggregáció gátlásában s gátolja a vérelemek feltapadását az endotheliumra (23, 72). Hasonló hatásokat az endothelinnek is tulajdonítanak (89). Előbbiekből már következik, hogy az EDRF pathophysiologiai folyamatokban ugyancsak fontos szerepet játszhat. Számos adat szól amellett, hogy a spasmuskészség nő, ill. az endothelium-függő relaxációs képesség csökken olyan artériákban, amelyekben az endothelium károsodása miatt csökkent az EDRF termelés, így atherosclerosis kezdeti szakaszában (8), diabetes mellitusban (50), magasvérnyomás-betegségben (69), postischae-miás reperfüzióban (70). A fokozott EDRF termelődés viszont jelentős oki tényező lehet pl. az endotoxin által mediált vérkeringési shockban (39). A speciálisan vénákra

vonatkozó adatok közül — melyek száma egyelőre messze elmarad az artériáké mögött — megemlítjük, hogy az artériák pótlására alkalmazott véna-graftoknál esetenként tapasztalt görcskészséget (1), ill. más kóros vénafali reakciókat nagyrészt az endothelium, ill. a NO-termelés károsodásának tulajdonítják. Valószínű, hogy a károsodás jelentős részében megelőzhető, ill. reversibilis (18). Mindezt az is jelzi, hogy az érsebészek fokozott gondot kell fordítania a graftként használt vénák endotheliumának építésére.

Az endothelin (ET), szemben az EDRF-fel, lassabban szintetizálódik s hatása sokkal elnyújtottabb, viszont az eddig ismert legerőteljesebb endogen vasoconstrictor vegyület. Hatását specifikus membránreceptorokon keresztül fejti ki. Az ET—A receptor aktivációja simaizom kontrakciót, az ET—B pedig EDRF és prostacyclin termelés fokozódást eredményez (49). Mind több adat szól amellett, hogy az ET szerepet játszhat a cerebrális és a coronaria erek spasmusának kifejlődésében, valamint az artériás hypertonia pathogenesisében (74). Az endothelin élettani és pathophysiologiai jelentőségének tisztázásához, különösen vénák esetében, azonban még nagyon sok kutatómunkára van szükség.

Az EDRF és az endothelin mellett számos más vasoaktív anyagot is képes szintetizálni az endothelium, pl.: hyperpolarizáló faktort; histamint; vasoconstrictor és vasodilatator arachidonsav metabolitokat, amelyek mind a cyclooxygenáz, mind a lipoxigenáz és a citochrom-monooxygenáz úton képződhetnek (22). Utóbbiak szerepet játszhatnak egyes erek nyomás által indukált myogen kontrakciójában (38). Vasoconstrictor superoxid anion is termelődhet az endotheliumban (37). A vasoaktív anyagok mellett képződnek még az endotheliumban antioxidáns enzimek, plasminogén aktivátorok és inhibitorok, mucopolysacharidok, von-Willebrand-faktor, kollagén (IV. típus), PAF (thrombocytá aktiváló faktor) stb. Mindemellett jelentős konverziós folyamatok — pl. angiotensin I.-ből angiotensin II. képzés, továbbá bradykinin, serotonin, prostaglandin, noradrenalin, adenin-nucleotid stb. inaktiválás — zajlanak az endothelium felszínén (26). Különösen jelentős — hypoxia-rezisztens — angiotensin konvertáló enzim aktivitást lehet találni a tüdő venuláiban (80). A vasculáris simaizom sejt maga is képes az érfal matrix anyagainak (kollagén, elastin, proteoglycanok) képzése mellett (35) vasoaktív anyagok szintézisére, pl.: prostacyclin, prostaglandin D2, E2 és F2-alfa (71); nitrogén-monoxid (78). A vénákban valószínűleg kevesebb prostanoid képződik, mint az artériákban; azonban mind kontrakciót, mind relaxációt mediáló prostanoid receptorok kimutathatók emberi vénákban is (2).

9. *Immunfunkció:* a keringő effector-lymphocyták *szervspecifikus elosztása.* A secunder nyirokcsomók (perifériás nyirokcsomók, Peyer-plackok, appendix, valamint a chronicus gyulladás helyei) magas kuboid — helyenként többretegű — endotheliummal rendelkező venuláinak (HEV) különleges „barrier” funkciója van: ezek endothel-rétegein keresztül történik a vérben lévő effector-lymphocytá precursor sejtek szervspecifikus extravasációja (homing) a két sejtszisztéma nagy specificitású ligand-

receptor apparátusának (homing receptorok) interakciója révén, valószínűleg endotheliális „addressin” közvetítésével (85, 87).

10. *Kooperáció a venuláris endothelium és a polymorphonuclearis leukocyták (PMNL) között.* Szemben a vörsvértestekkel, a PMNL jelentős része fiziológias körülmények között is feltapad az ép endotheliumra (margináció), különösen a venulákban, ahol a vér lineáris áramlási sebessége viszonylag kicsi. Ez a sejtfrakció sajátos, dinamikus leukocytakészletnek tekinthető. A feltapadt PMNL egy része adott időpontban ui. éppen visszatér a keringésbe, más része áthatol az interstitialis térbe, míg a többi fehérvérsejt feltapadva marad az endotheliumon s közben kúszik a felszínen a véráramlás irányában (rolling), de annál jóval kisebb sebességgel (általában $50 \mu\text{m/s}$ alatt), amit valószínűleg elsősorban az endothelium sajátosságai, pl. a felszíni glycoproteinek és proteoglycanok, s nem a helyi haemodinamikai viszonyok szabályoznak (44). Normális körülmények között egy adott érterületen dinamikus egyensúly alakul ki: a venuláris endothelium felszínét elhagyó PMNL-t pótolják a vérkeringésből kiváló sejtek. Feltehető, hogy a PMNL és az endothelium között jelentős mértékű kooperáció folyik a bactericid funkcióban, e kölcsönhatás a gyulladási reakciók során is szignifikáns. A kooperatív folyamatoknak meghatározó tényezői a helyi áramlásmechanikai erők mellett a biomechanikai és biokémiai jellegű kölcsönhatások a PMNL és az endothelium között (19). Lehetséges, hogy a PMNL adhéziójának indukálásában az 5-lipoxigenáz arachidonsav-termékei játszanak szerepet (65). A PMNL-endothelium kölcsönhatásokból eredő sajátos microrheológiai viszonyok alaposabb megismerése elengedhetetlen a különböző szervek microregionális autoregulációs mechanizmusainak megértéséhez, s emellett számos kórfolyamat pathomechanizmusának felderítéséhez adhat fontos támpontot, pl. leukaemiás érelégtelenségek, továbbá vérkeringési shockhoz, ill. szív-ischaemiához társuló kapilláris perfúziós zavarok esetében.

11. *Thromboemboliás reakciók gátlása.* Az endothelium mind az artériákban, mind a vénákban gátló hatást fejt ki a thrombocyták aggregációjára. Rendkívül érdekes, hogy a venulák thromboemboliás reakciója (embólusképződés fali thrombusból az érfal kísérletes pontszerű sértése kapcsán) csupán hatodrésznyi ideig tart, mint az arteriolákban, s az eltérést nem lehet localis haemodinamikai tényezőkkel magyarázni (68). Figyelemre méltó az a közlemény is, amely szerint a fibrinolyticus aktivitás a humán vénabillentyűk tasakjának alján kisebb, mint másutt (45). Az alsó végtag mélyvénáinak különböző szegmenseit vizsgálva a legkisebb fibrinolyticus aktivitást a soleus sinusokban találták, míg a poplitealis és femoralis vénák endotheliumában a plasminogen-aktivátor koncentrációja szignifikánsan magasabb volt (77). Azt is megfigyelték, hogy a thrombocytá-eredetű ADP nem vált ki fokozott NO leadást coronaria by-passként alkalmazott emberi v. saphena endotheliumában, míg az arteria mammaria internában igen (100). Előbbi jelenségek okainak feltárása jelentős előrehaladást eredményezhet a thromboemboliás vénabetegségek pathomechanizmusának felderítésében, valamint a véna-graftok alkalmazásának sikerében.

12. *Speciális regionális funkciók*

— A vena facialis buccalis része szerepet játszhat a cranialis thermoregulációban, ill. az emocionális elpirulásban, az arcerek véráramának adaptív redistribúciója révén. Kísérletes adatok bizonyítják, hogy ez az érszakasz hőmérsékletfüggő intrinsic myogen tónussal (és a szomszédos vénától eltérően béta-1 simaizomsejt membrán adrenoreceptorokkal) rendelkezik nyúlnál (51, 98), embernél (52), tevénel, s speciális szerkezeti sajátosságokat mutat. Acetylcholinra is sajátosan, kizárólag vasoconstrictióval reagál a vena facialis; kutyában és majomban kimutatták, hogy bőségesen tartalmaz M3-as muscarin-szerű receptorokat, M1-est pedig igen keveset (10).

— Puffer-szerep az intracranialis nyomás szabályozásában. Fiziológias körülmények között az agyi térfogat intracranialis nyomásfokozódás nélküli növekedését a merev koponyaűrn belüli „puha falú” vénák átmeneti kompressziója teszi lehetővé (27).

— A pulmonalis vénák proximális, szívközeli szegmense pacemaker aktivitásra képes, mivel mediája szívizomsejtekből áll. E tevékenységet azonban a sinoatrialis csomó uralja, s csupán kóros esetben lehet extrainger kiindulási helye (9).

— A vena jugularis interna az ember álló helyzetében feltehetőleg úgy működik, mint természetes automatikus leshívásgátló berendezés, ui. függőleges testhelyzet felvételekor a gravitáció hatására rugalmas fala kollabál, tehát ellenállása az áramló vérrel szemben megnő, így egyszerű módon regulálja az agyi sinusok vérnyomását s ezáltal az intracranialis nyomást (79). Klinikai mérések bizonyítják, hogy a test, ill. fej térbeli helyzete jelentősen befolyásolja a vena jugularisban kialakuló véráramlást (7) és nyomást (36).

— A bőr a nutritív vérrellátása mellett gazdag subcutan vénás plexussal is rendelkezik, amely speciális mechanizmusával (pl. ellenáramlásos hőcsere) a thermoreguláció hőkonzerváló, ill. hőleadó folyamatainak szolgálatában áll (27). A bőr vénáiban (artériáiban is) feltűnően sok alfa-2 adrenoreceptor található, valószínűleg ezek felelősek a bőr vérkeringésének különleges hőérzékenységeért, s eredményezik a vasoconstrictiót helyi lehűlés esetén (21). Feltehetően e mechanizmus kórosan felfokozott működése okozza az extrém érösszehúzódást Raynaud-betegségben.

— Különleges kettős — vér gyűjtő és elosztó — szerepe van a splanchnicus rendszerben a vena portae-nak, amely valójában nem is tekinthető igazi vénának. Funkció tekintetében ugyancsak speciális helyet foglalnak el a szervezet vénás rendszerében a vese peritubularis vénás plexusai, amelyek a tubularis reabsorptio és a tubularis secretio folyamatait egyaránt szolgálják, valamint a hypothalamo-hypophysealis portális véráramlási rendszer (27).

A vénatónus intrinsic kontrollja

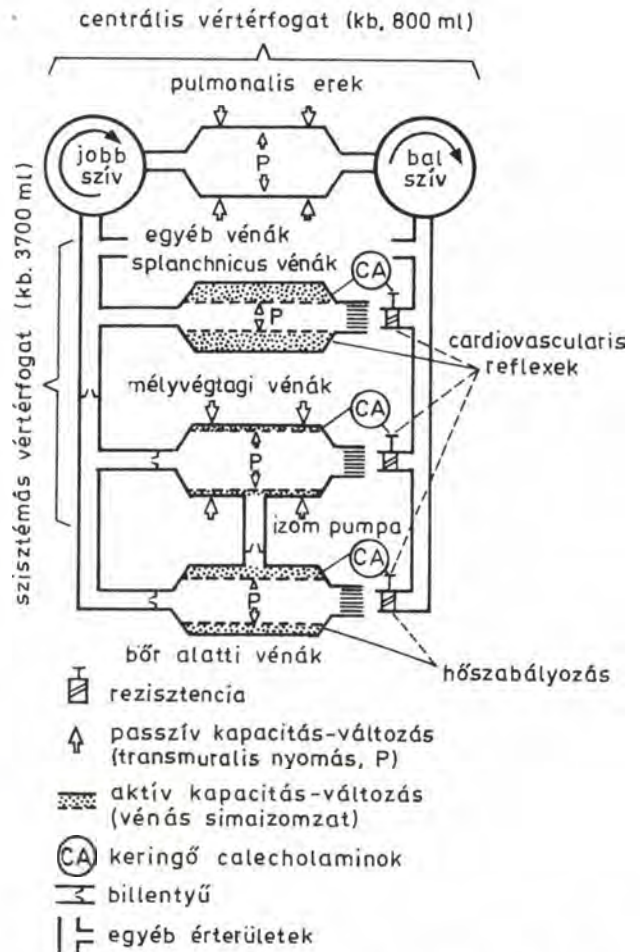
A fentebb felsorolt véna funkciókat különböző szintű életani szabályozó mechanizmusok kontrollálják, jelentős részben a vénák tónusának differenciált szabályozása révén (55, 56). Az összes mechanizmus részletes bemutatása messze meghaladja e dolgozat adott kereteit. Ezek vázlatos

felsorolása azonban önmagában is jelzi, hogy milyen, hierarchikusan sokrétű, bonyolult tér- és időbeli kölcsönhatásokkal működnek.

A) A *cellularis* (simaizom-, endothelsejt) és *subcellularis* kontroll mechanizmusaihoz sorolhatók: 1. a legkülönbözőbb membrán receptorok (számuk — az ioncsatornákkal együtt — négyzetmikrononként több tucatot is elérhet); 2. a sejtmembrán fiziko-kémiai tulajdonságai (permeabilitás, membránpotenciál stb.); 3. a sejtmembrán nagyszámú speciális ioncsatornáit (köztük kulcsszerepű feszültség-, receptor- és nyújtás-függő Ca-csatornák); 4. intracellularis hírvívő rendszerek (pl. c-AMP, c-GMP, inozitol-triszfoszfát, eicosanoidok, Ca-ion stb.); 5. genetikai szabályozó tényezők.

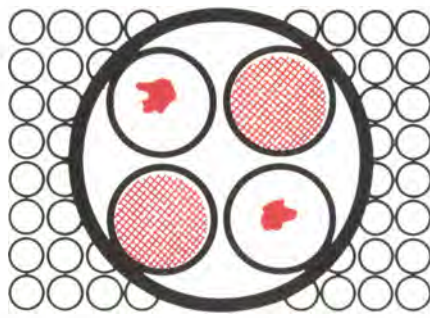
B) Az egész szervezet, ill. szervek szintjén működő kontrollmechanizmusok a következőképpen osztályozhatók: 1.0 távolhatású (remote) szisztémás kontroll, ezen belül megkülönböztetünk 1.1 reflexes idegi szabályozást (különböző receptor- (volumen-, baro- és chemoreceptorok, a labirintus otolith receptorai stb.) és effector-mechanizmusokkal (adrenerg, cholinerg, peptiderg, purinerg stb.)), 1.2 hormonális kontrollt (pl. angiotensin-II, glucocorticoidok, catecholaminok, progesteron, vasopressin); 2.0 helyi (localis) szabályozás, amely felosztható 2.1 biomechanikai jellegű (pl. gyors nyomás által indukált és nyírás-függő „myogen” intrinsic mechanizmusok, lassúbb kötőszöveti adaptációs mechanizmusok, továbbá a keresztmetszeti felület alakjának, az ér-densitásnak, valamint a vérviszkozitásnak változásai, vénabillentyűk funkciója), 2.2 helyi humoralis (EDRF-NO, EDCF-endothelin, bradykinin, histamin, serotonin, somatostatin, Mg-ion stb.), 2.3 metabolikus (oxigén, szén dioxid, tejsav, adenosin, K-ion stb.) és 2.4 localis idegi (axonreflex, femoro-saphenalis spinalis reflex, „venivasomotor” reflexek) szabályozó mechanizmusokra.

A vénák reflexes idegi és hormonális kontrolljáról nagy ismeretanyag halmozódott fel (2. ábra), rendelkezésre állnak már kitűnő összefoglaló publikációk (12, 28, 73, 81). Ugyanakkor jelentőségéhez mérten jóval kevesebbet tudunk a szisztémás vénatónus localis szabályozásáról, s ez különösen vonatkozik az ún. intrinsic myogen mechanizmusokra. Kivételt képez néhány speciális funkciójú vénán végzett vizsgálat, ilyenek a patkány vena portae és a denevér szárny kis vénái, amelyeken a „spontán” fázikus myogen aktivitást tanulmányozták (33, 90), a tengeri malac vena mesenterica, amelyen a simaizomsejt-membrán spontán depolarisációjának mechanizmusát kutatták (92), vagy pedig a vena facialis, amelyet alkalmasnak találtak a fenntartott arteriális myogen tónus modellezésére is (98). Rangos tanulmányok számos sikertelen kísérletről számolnak be, insignificánsnak minősítik a transmuralis nyomással indukálható intrinsic véna tónus nagyságát, vagy pedig meg sem említi a szabályozásnak ezt a lehetőségét (28, 93). A kutatók eredménytelen kísérleteinek feltehetőleg az volt az egyik oka, hogy a myogen szabályozás szempontjából jelentősebbnek vélt kis vénák igen vékony falúak, rendkívül sérülékenyek, s tanulmányozásuk számos technikai nehézségbe is ütközik (73). Figyelembe kell azonban venni, hogy már viszonylag kisfokú nyomás indukálta ak-



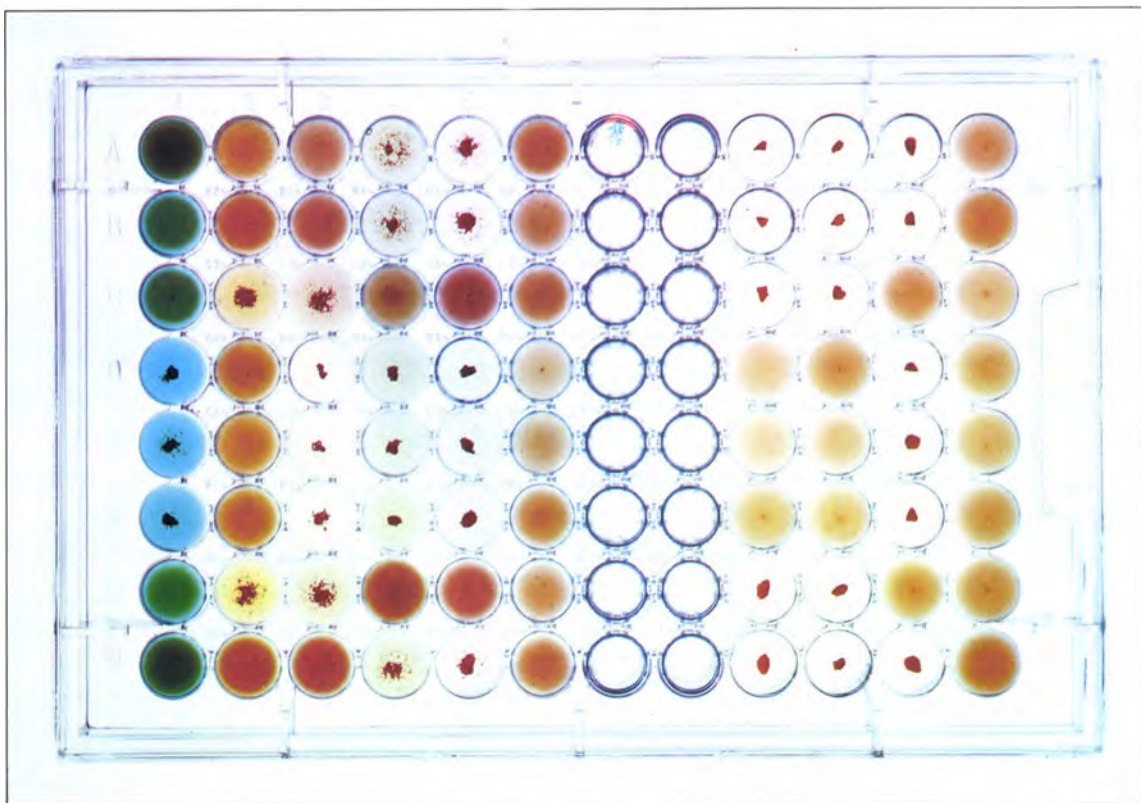
2. ábra: Vázlat a szervezet különböző vénás területeinek szisztémás szabályozó hatásokra bekövetkező passzív és aktív kapacitás-változásairól (6. és 81. alapján)

tív simaizom tenzio növekedés jelentősen mérsékelheti a nagy distensibilitású ér passzív tágulását a fokozódó nyomás alatt, azaz csökkenti kapacitanciáját, s ezáltal pl. az alsó testfél vénáinak ilyen reakciója a gravitációs terhelésre fokozhatja az egész szervezet orthostaticus toleranciáját. Másrészt viszont a szisztémás vénák myogen válaszkészségének pathológiás fokozódása olyan haemodinamikai változásokat indukálhat, amelyek fontos komponensei lehetnek cardiovascularis betegségeknek. Így pl. pathogenetikai tényezője lehet a volumen expansió artériás hypertóniáknak (76), a centrális, cardiopulmonalis vértérfogat, valamint a postcapillaris rezisztencia fokozott ödéma készséggel járó növekedésének, s a vénás rendszer nyomás-puffer funkciójának csökkenését eredményezheti. A kórosan csökkent myogen reaktivitás pedig oki tényező lehet orthostaticus szimptomák kialakulásában (hypotensio, ödéma). Még két további ok is magyarázza, hogy fokozódik az érdeklődés a nyomás által indukált acut vénás intrinsic válasz, s az ezzel összefüggő chronicus adaptációs folyamatok iránt: a) vénák mind gyakrabban kerülnek felhasználásra artériás protézisként s a tartós nagy haemodinamikai terheléshez történő alkalmazkodás biomechanikai folyamatai alapvetően meghatározzák a véna-protézis



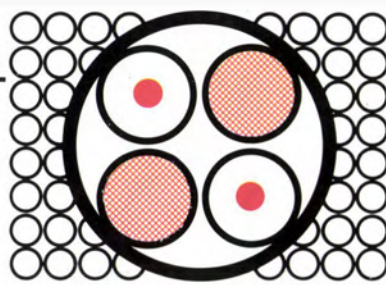
Erytype

Használatra kész microtest lemez
vércsoportmeghatározáshoz

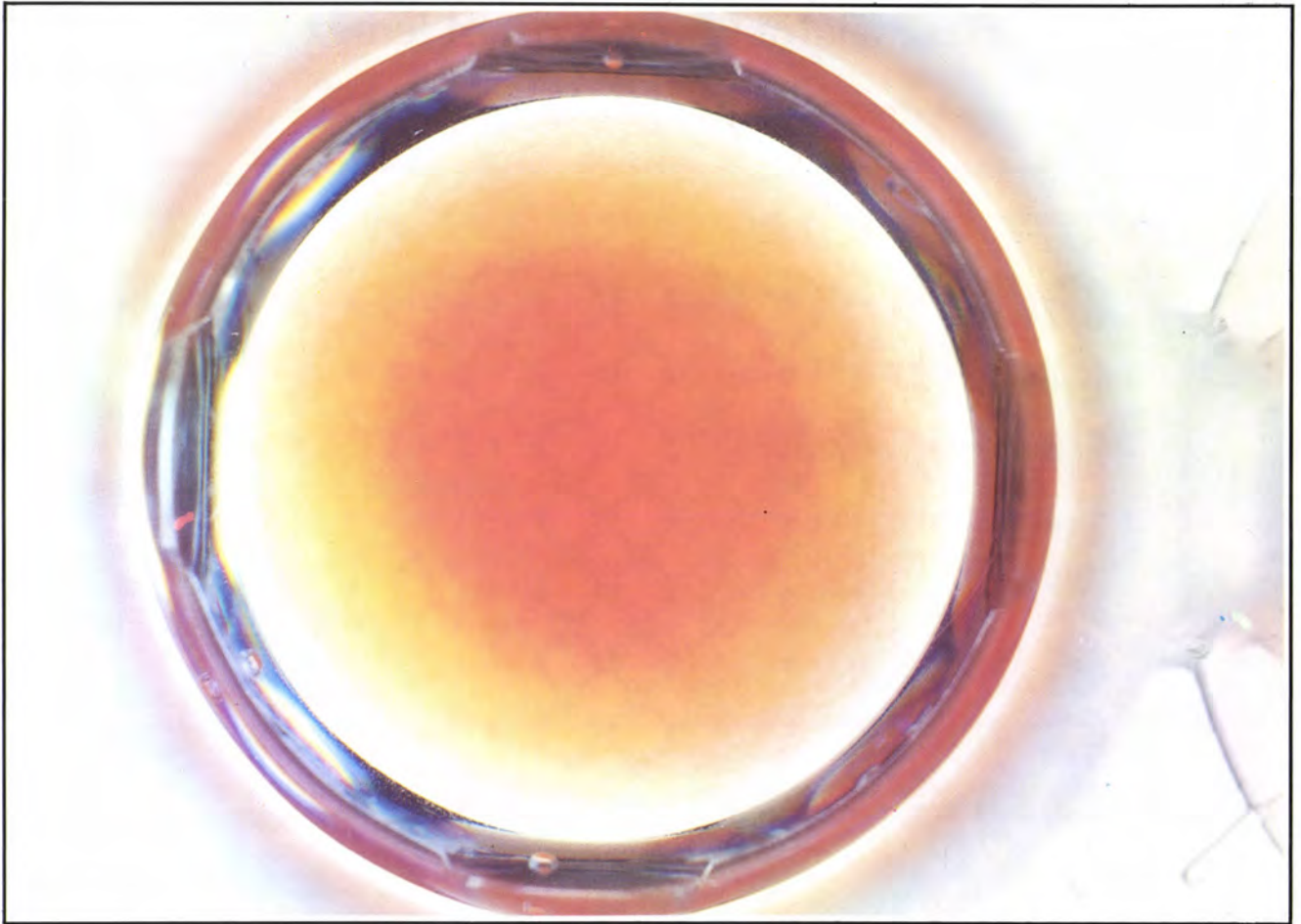


- időtakarékos
- feleslegessé teszi az antitest raktározását
- növeli a biztonságot a világosan leolvasható reakciók és a színesen kódolt antitestek segítségével
- standardizált és megnövelt hatékonyság a komputeres leolvasás, kiértékelés és dokumentáció révén

BIOTEST AG Magyar Kereskedelmi Képviselet, 1124 Budapest, Dobsinai u. 6/B. Tel/fax: 156-1697



Solidscreen



Solidscreen

**Antitest szűrés és azonosítás
microtest lemezen**

BIOTEST AG Magyar Kereskedelmi Képviselet, 1124 Budapest, Dobsinai u. 6/B. Tel/fax: 156-1697

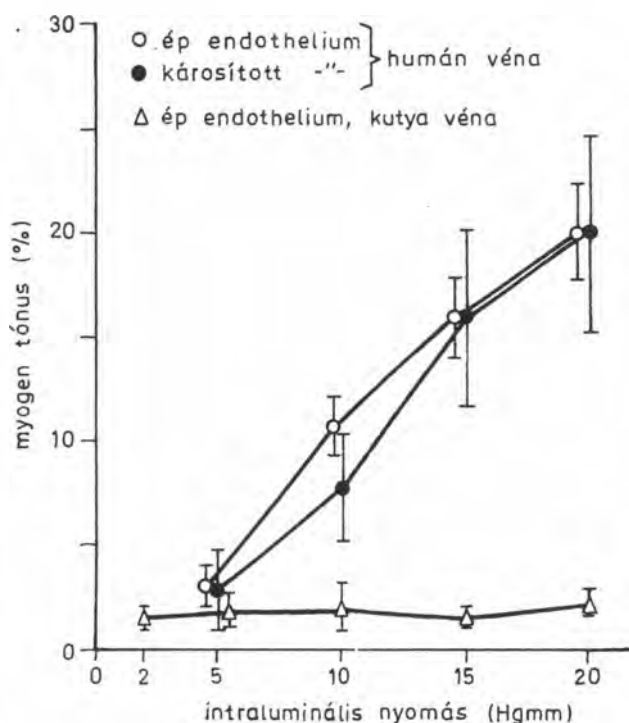


átjárhatóságának fennmaradását, működésének minőségét és tartósságát (18, 60); b) keveset tudunk azokról a mechanizmusokról, amelyek felelősek a nyomástüerheléssel kapcsolatos véna betegségek — varicositas, phlebosclerosis stb. — kialakulásáért (6, 34).

A fenti okok a hetvenes évek vége óta olyan — hazai és nemzetközi kooperációra is támaszkodó — kísérletes kutatási program kidolgozására és folytatására készítettek munkacsoportunkat, amely a vénák biomechanikai tulajdonságainak s a vénatónus intrinsic szabályozásának tanulmányozására irányul. E témák új kutató műhely kialakulását inspirálták, amelynek tagjai — köztük tehetséges fiatal kutatók — nemzetközileg elismert eredményeket értek el.

A kutatási program egyik részében az acut, *nyomás által indukált vénás myogen válasz* természetének felderítését tűztük ki célul. Első modellként felnőtt patkány vena saphena magna perifériás szakaszát választottuk, amely néhány tizedmilliméter átmérőjű, s túlnyomó részben a vázizomhoz tartozó érterületeket drenál. A biomechanikai tulajdonságok vizsgálata mellett módszert dolgoztunk ki arra is, hogy mind in vitro, mind in vivo körülmények között mérni lehessen a véna falában a simaizomsejtek membránpotenciálját (Em). Megállapítottuk, hogy e véna izolált szegmentumai jelentős myogen választ adnak az intraluminális nyomás fiziológiás mértékű gyors növelése hatására: a nyomással arányos fenntartott és reverzibilis simaizom sejtmembrán depolarisatiót találtunk, amelyet aktív mechanikai feszültség termelés, ill. tónus fokozódás kísért. Az in vitro depolarisatióval megegyező mértékű Em változást mértünk in vivo körülmények között is az A—V shuntön keresztül szakaszosan fokozott nyomásnak kitett patkány vena saphenában. E biomechanikai változások azt tükrözik, hogy a véna a lumen kapacitásának közel egyharmadát képes intrinsic mechanizmussal autoregulálni növekvő belső nyomással szemben (58). Legújabb adatok szerint a humán vena saphena ágrendszere az előbbinél is nagyobb nyomás indukálta acut myogen tónus fokozásra képes, s ez a képessége az endothelium elroncsolása után is megmarad (3. ábra). Előbbiekkel szemben kutyából izolált v. femoralis szegmentumok aktív myogen válaszkész-sége kicsi (5, 16).

Meglepo eredményeket hoztak azok a vizsgálatok, amelyekben azt tanulmányoztuk, hogy tartós vénás hipertensiók állapotokban miként módosulhat az acut nyomásemeléssel indukált myogen válasz patkány vena saphenában. Két héten át fej-fel irányú 45°-os dőlt (tilt) helyzetben tartott patkányokban, az így kialakított gravitációs terhelés révén, duplájára nőtt a vérnyomás a vena femoralis rendszerében. E periódust követően, az izolált véna relaxált átmérőjét szignifikánsan, mintegy 30%-kal nagyobbak találtuk — változatlan falvastagság mellett — s az acut myogen válasz is sokkal nagyobb volt, mint a vízszintes helyzetben tartott patkányokból kivett kontroll erekben: a vénák kapacitás autoregulációs képessége meghaladta a lumen térfogatának felét. Véleményünk szerint az ismertett változások hosszú távú (chronicus) fiziológiás adaptációs mechanizmusok részét képezik (57, 62). Összhangban áll ezekkel az eredményekkel az a megfigyelés is, hogy hosszú időn át intenzív fizikai tréninget végző kutyák



3. ábra: Emberi vena saphena magna izolált elsőrendű oldalágainak, valamint kutya vena saphena segmentumoknak acut nyomásfokozódás által indukált myogen válasza. Az aktív tónus meghatározása az intraluminális nyomás függvényében úgy történt, hogy a fiziológiás oldatban mért érátmérőt kivontuk a Ca-ion mentes oldatban relaxált ér azonos nyomásszinten meghatározott átmérőjéből, s e különbséget elosztottuk a relaxált érátmérővel. Látható, hogy a humán véna esetében a nyomás növelésével jelentősen fokozódott az aktív válasz s az endothelium elroncsolása után is (levegőbuborékkal történt) fennmaradt (5, 16)

zsigeri vénáinak passzív lumen kapacitása — szintén változatlan falvastagság mellett — szignifikánsan megnő anélkül, hogy más vénák, vagy az artériák mérete, biomechanikai viselkedése változna (88). Kísérletes volumen-expansziós hipertonia korai szakában ugyancsak fokozott nyomás indukálta myogen választ találtunk mind a vena saphenában, mind a patkány izom-artériáiban (62), mások pedig kutya vese ereiben (83). Ez a jelenség arra utal, hogy a perifériás vénás myogen válaszkészesség fokozódása hozzájárulhat a centrális, cardiopulmonális vértérfogat megnövekedéséhez, amely nemcsak kísérletes hipertonia modellekben, hanem egyes humán magasvérnyomás-betegségek korai szakaszában is megfigyelhető, s ennek szerepet tulajdonítanak a betegség kialakulása pathomechanizmusában (76).

Számos fontos kérdés, amely az erek intrinsic szabályozásának mechanizmusaira, ill. ezek modulációjára irányul, nem vizsgálható élő modelleken mérés technikai korlátok miatt. Ilyen kérdések pl. azok, amelyek az érfal aktív (simaizom) és passzív elemi komponenseinek (elasztikus és kollagén rostozat) biomechanikai kölcsönhatásaira, e komponensek átépülésének funkcionális konzekvenciáira vonatkoznak. Ezek tanulmányozására számítógépen célszerűen működtethető modellt dolgoztunk ki, amely az érfal biomechanikai komponenseit matematikailag viszony-

lag egyszerűen kezelhető mechanikai elemekkel (aktív energiát termelő, valamint passzív — soros és párhuzamos kapcsolású — rugalmas és viszkózus elemek) helyettesíti. E modellen végzett szimulációs kísérletek eredményeiből arra lehet következtetni, hogy a passzív elemek mechanikai tulajdonságainak viszonylag kismértékű változása, vagy szerkezeti átrendeződése jelentősen befolyásolhatja a simaizom-aktiválás hatékonyságát az egész ér biomechanikai viselkedésére nézve, továbbá arra, hogy az érfal intrinsec sajátosságainál fogva — akár praeformált pacemaker nélkül is — nem csupán „egyszerű” tónusfokozásra képes, hanem ciklikus, oszcilláló kontrakciókra is (63).

Számos egyéb, ún. localis tényező befolyásolhatja még a vénák intrinsec és extrinsic tónusát. Legújabb vizsgálatok szerint az extracelluláris Mg-ion koncentráció csökkenése — amely mind több klinikai probléma hátterében fellelhető, s a Föld egyes országaiban népegészségügyi problémává válhat napjainkban — nagymértékben fokozza izolált vénában az exogen úton indukált simaizomtónust, ha az EDRF termelés valamilyen módon gátolt. Arra is utal ez az eredmény, hogy az endothelium, ha ép, jelentős védelmet biztosíthat ér-spasmust kiváltó tényezők hatásával szemben a szervezetben (86). Ugyanerre a következtetésre jutottunk akkor is, amikor a tengely menti (hosszanti) nyújtás hatását vizsgáltuk patkány vena saphenán in vivo. Azt találtuk, hogy az axialis túlnyújtással arányos mértékben hyperpolarisálódott az ép ér falában a simaizom sejtmembrán, szemben a belső nyomással indukált körkörös nyújtással, amely — mint fentebb láttuk — depolarisatiót eredményezett. Az endothelium elroncsolása után ugyanez a beavatkozás depolarisatiót s jelentős tónusfokozódást okozott az érfalban (59).

Másik vizsgálat sorozatban azt a kérdést tanulmányoztuk, hogy az artériába ültetett véna-graft, amelynek arterialisációs jellegű morfológiai átalakulása jól ismert, milyen biomechanikai változásokat mutat, arterialisálódik-e funkcionálisan, milyen gátjai vannak a teljes haemodinamikai alkalmazkodásnak. Kutya arteria femoralisban több héten át működő autolog vena femoralis esetében azt találtuk, hogy a falvastagság/sugár arány jelentősen nőtt (elérte a normális artériáé) és az érfal fibrotikusan átalakult, a kezdetben rendkívül magas izobár tangenciális feszültség és elasztikus modulus pedig csökkent (közelített az artériáéhoz), míg az incrementális distensibilitás (amely az artériáéhoz képest igen alacsony az artériás nyomástartományban!) változatlan maradt az ellenkező oldali normális vénáéhoz viszonyítva. Mindez azt jelenti, hogy az artériás graftként működő vénában az alkalmazkodás során csökkenő fajlagos merevséget kompenzálja a falvastagság növekedése, s ezért az artériás szintű nyomásnak kitett véna mindvégig merev csöként viselkedik, tehát haemodinamikailag nem arterialisálódik (60). Előbbiekkel megegyező biomechanikai változásokat találtunk akkor is, ha a vena femoralis egy szakaszát úgy iktattuk a mellette futó artériába, hogy a vena eredeti környezetében maradt, tehát a periaortalis idegeket, nyirokereket stb. nem roncsoltuk. Ebből arra lehet következtetni, hogy nem a sebészi manipuláció, hanem kizárólag a nagy artériás haemodinamikai terhelés okozza az artériába transzplantált vénában a

drasztikus biomechanikai és strukturális átalakulást (61). Femoro-poplitealis by-passként több hónapon-éven át működő humán vena saphena szegmentumok szintén az előbbiekhöz nagyon hasonló változásokat mutattak (11). Fentiékből az a következtetés is adódik, hogy a természetellenes, extrém nagy haemodinamikai terhelés olyan szöveti adaptációs folyamatokat indít el a véna falában, amelyek az izobár tangenciális feszültséget és elasztikus modult redukálják a fiziológiai érték irányába.

A vénás rendszer fiziológiai funkcióival, valamint localis szabályozási mechanizmusaival kapcsolatos új ismeretek áttekintése alapján úgy látjuk, hogy szerepe a szervezet normális és kóros életfolyamataiban sokkal jelentősebb, mint ahogyan ez az orvosi köztudatban ma él. Indokolt tehát fokozott figyelmet fordítani e tekintetben is az előrehaladásra mind a tudományos kutatásban és a klinikumban, mind pedig az orvosképzésben és továbbképzésben.

Köszönetnyilvánítás. A fenti kutatásokat a következő grant-támogatások tették lehetővé: OTKA 1—1314—1988; OTKA 1113—91/94; ETT 7—434; NSF—MTA Int-890894 USA—Hungary; NIH HL—29587 USA.

IRODALOM: 1. *Angelini, G. D., Christie, M. I., Bryan, A. J. és mtsa:* Surgical preparation impairs release of endothelium-derived relaxing factor from human saphenous vein. *Am. Thorac. Surg.*, 1989, 48, 417—420. — 2. *Arner, M., Högestatt, E. D., Uski, T. K.:* Characterization of contraction-mediating prostanoid receptors in human hand veins: effects of the thromboxane receptor antagonist BM13,505 and AH23848. *Acta Physiol. Scand.*, 1991, 141, 79—86. — 3. *Bell, L., Zaret, B. L., Rutlen, D. L.:* Influence of α -adrenergic receptor stimulation on splanchnic intravascular volume in conscious humans. *Acta Physiol. Scand.*, 1991, 143, 65—69. — 4. *Bendeck, M. P., Langille, B. L.:* Rapid accumulation of elastin and collagen in the aortas of sheep in the immediate perinatal period. *Circulation Res.*, 1991, 69, 1165—1169. — 5. *Bérczi, V., Greene, A. S., Dörnyei, G. és mtsai:* Venous myogenic tone: studies in human and canine vessels. *Am. J. Physiol.*, 1992 (Közlés alatt). — 6. *Browse, N. L., Burnard, K. G., Thomas, M. L.:* Disease of the Veins (Pathology, Diagnosis and Treatment). Edward Arnold, London, 1988. — 7. *Brunhölzl, C., Müller, H. R.:* The effect of head and body position on jugular vein blood flow. *Vasa*, 1989, 18, 205—208. — 8. *Chester, A. H., O'Neil, G. S., Moncada, S. és mtsai:* Low basal and stimulated release of nitric oxide in atherosclerotic epicardial coronary arteries. *Lancet*, 1990, 336, 897—900. — 9. *Cheung, D. W.:* Electrical activity of the pulmonary vein and its interaction with the right atrium in the guinea-pig. *J. Physiol.*, 1981, 314, 445—456. — 10. *Chiba, S., Tsukada, M.:* Muscarinic receptor subtype in isolated dog and monkey facial vein. *Japan J. Pharmacol.*, 1991, 55, 291. — 11. *Csengődy J., Monos E.:* Normális és artériába ültetett humán vena saphena magna hemodinamikai jellemzői. *Kísérl. Orv. Tud.*, 1982, 34, 597. — 12. *Davenport, P. W., Thompson, F. J.:* Mechanosensitive afferents of femoral-saphenous vein. *Am. J. Physiol.*, 1987, 252, R367—370. — 13. *De Mey, J. G., Vanhoutte, P. M.:* Heterogenous behavior of the canine arterial and venous wall. *Circ. Res.*, 1982, 51, 439—447. — 14. *DeMichele, M., Cavallotti, C., Amenta, F.:* Autoradiographic localization of muscarinic acetylcholine receptors in the rat pulmonary vascular tree. *Eur. J. Pharmacol.*, 1991, 192, 71—78. — 15. *Despopoulos, A., Silberagl, S.:* Color Atlas of Physiology. 4th ed. 1991, pp. 155—192. — 16. *Dörnyei, G., Greene, A. S., Hódi, G. és mtsai:* Pressure-induced intrinsic tone in human veins. Regional Meeting of IUPS, Prague, 1991, p. 77. — 17. *Engel, B. T., Talan, M. I.:* Diurnal variations in central venous pressure. *Acta Physiol. Scand.*, 1991, 141, 273—278. — 18.

Fann, J. I., Sokoloff, M. H., Sarris, G. E. és mtsai: The reversibility of canine vein-graft arterIALIZATION. *Circulation*, 1990, 82 (5 Suppl.): 109–118. — 19. *Firrell, J. C., Lipowsky, H. H.*: Leukocyte margination and deformation in mesenteric venules of rat. *Am. J. Physiol.*, 1989, 256, H1667–1674. — 20. *Flamm, S. P., Taki, J., Moore, R. és mtsai*: Redistribution of regional and organ blood volume and effect on cardiac function in relation to upright exercise intensity in healthy human subjects. *Circulation*, 1990, 81, 1550–1559. — 21. *Flavahan, N. A.*: The role of vascular α_2 -adrenoreceptors as cutaneous thermosensors. *NIPS*, 1991, 6, 251–255. — 22. *Furchgott, R. F., Vanhoutte, P. M.*: Endothelium-derived relaxing and constricting factors. *FASEB J.*, 1989, 3, 2007–2018. — 23. *Furlong, B., Henderson, A. H., Lewis, M. J. és mtsa*: Endothelium-derived relaxing factor inhibits in vitro platelet aggregation. *Br. J. Pharmacol.*, 1987, 90, 687–692. — 24. *Goto, M., Arakawa, M., Suzuki, T. és mtsai*: A quantitative analysis of reservoir function of the human pulmonary "venous" system for the left ventricle. *Japanese Circ. J.*, 1986, 50, 222–231. — 25. *Gregga, G. J., Adamski, S. W.*: The role of venular endothelial cells in the regulation of macromolecular permeability. (Review). *Microcirculation, Endothelium, & Lymphatics*, 1988, 4, 143–167. — 26. *Gryglewski, R. J., Botting, R. M., Vane, J. R.*: Mediators produced by the endothelial cells. *Hypertension*, 1988, 12, 530–548. — 27. *Guyton, A. C.*: Textbook of Medical Physiology, 8th ed., 1991, Saunders, Philadelphia. — 28. *Hainsworth, R.*: Vascular capacitance: its control and importance. *Rev. Physiol. Biochem. Pharmacol.*, 1986, 105, 101–172. — 29. *House, S. D., Johnson, P. C.*: Diameter and blood flow of skeletal muscle venules during local flow regulation. *Am. J. Physiol.*, 1986, 250, H828–837. — 30. *Hudlická, O., Tyler, K. R.*: Angiogenesis. Academic Press, London, 1986. — 31. *Jäger, K., Seifert, H., Bollinger, A.*: M-mode echovenography: a new technique for the evaluation of venous wall and valve motion. *Cardiovascular Research*, 1989, 23, 25–30. — 32. *Jellinek, H., Detre, Z., Veress, B.*: Transmural plasma flow in atherosclerosis. *Akadémiai Kiadó, Budapest*, 1983. — 33. *Johansson, B., Mellander, S.*: Static and dynamic components in the vascular myogenic response to passive changes in length as revealed by electrical and mechanical recordings from the rat portal vein. *Circ. Res.*, 1975, 36, 76–83. — 34. *Juergens, J., Spitsel, J. A., Fairbairn, J. A.*: Allen-Barker Hines Peripheral Vascular Disease. Saunders, Philadelphia P. A. 1980. — 35. *Kádár, A.*: The Elastic Fiber. (Normal and pathological conditions in the arteries.) VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1979. — 36. *Katkov, V. E., Chestukhin, V. V., Rumiantsev, V. V. és mtsai*: Pressure in the jugular vein and right atrium and the cerebral hemodynamics of the healthy human being exposed to postural effects. *Kosmicheskaia Biologija I Aviakosmicheskaia Meditsina*, 1981, 15, 49–53. — 37. *Katusic, Z. S., Vanhoutte, P. M.*: Superoxide anion is an endothelium-derived contractile factor. *Am. J. Physiol.*, 1989, 257, 433–437. — 38. *Kausser, K., Clark, J. E., Sue Masters, B. és mtsai*: Inhibitors of cytochrome P-450 attenuate the myogen response of dog renal arcuate arteries. *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, 1991, 252, 93–97. — 39. *Kilbourn, R. G., Jubran, A., Gross, S. G. és mtsai*: Reversal of endotoxin-mediated shock by N⁶-methyl-L-arginine, an inhibitor of nitric oxide synthesis. *Biochem. Biophys. Res. Comm.*, 1990, 172, 1132–1138. — 40. *Lauft, W. W., Greenway, C. V.*: Hepatic venous compliance and role of liver as a blood reservoir. *Am. J. Phys.*, 1976, 231, 292–295. — 41. *Lawrie, G. M., Weilbacker, D. E., Henry, P. D.*: Endothelium-dependent relaxation in human saphenous vein grafts. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1990, 100, 612–620. — 42. *Levine, B. D., Buckley, J. C., Fritsch, J. M. és mtsai*: Physical fitness and cardiovascular regulation: mechanisms of orthostatic intolerance. *J. Appl. Physiol.*, 1991, 70, 112–122. — 43. *Lewis, R. E., Granger, H. J.*: Diapedesis and the permeability of venous microvessels to protein macromolecules: the impact of leukotriene B₄. *Microvasc. Res.*, 1988, 35, 27–47. — 44. *Ley, K., Gaetgens, P.*: Endothelial, not hemodynamic differences are responsible for preferential leukocyte rolling in rat mesenteric venules. *Circ. Res.*, 1991, 69, 1034–1041. — 45. *Ljungner, H., Bergqvist, D.*: Decreased fibrinolytic activity in the bottom of

human vein valve pockets. *Vasa*, 1983, 12, 333–336. — 46. *Maass-Moreno, R., Rothe, C. F.*: Carotid baroreceptor control of liver and spleen volume in cats. *Am. J. Physiol.*, 1991, 260, H254–259. — 47. *Makoto, M., Eskin, S. G., Schilling, W. P.*: Flow-induced changes in Ca²⁺ signaling of vascular endothelial cells: effect of shear stress and ATP. *Am. J. Physiol.*, 1991, 260, H1698–1707. — 48. *Martin, D. S., McNeil, J. R.*: Whole body vascular capacitance response to vasopressin is mediated by autonomic function. *Am. J. Physiol.*, 1991, 261, H493–499. — 49. *Masaki, T., Kimura, S., Yanagisawa, M. és mtsa*: Molecular and cellular mechanism of endothelin regulation. *Circulation*, 1991, 84, 1457–1468. — 50. *Mayhan, W. G.*: Impairment of endothelium-dependent dilatation of cerebral arterioles during diabetes mellitus. *Am. J. Physiol.*, 1988, 256, H621–625. — 51. *McPherson, G. A., Bevan, J. A.*: Specialization in beta-1 and beta-2 adrenoceptor distribution in vein of the rabbit face. Relationship to myogenic tone and sympathetic-nerve innervation. *J. Pharmacol. Exp.* 1987, 240, 99–105. — 52. *Mellander, S., Andersson, P.-O., Afzelius, L.-E. és mtsa*: Neural beta-adrenergic dilatation of the facial vein in man. *Acta Physiol. Scand.*, 1982, 114, 393–399. — 53. *Miller, V. M.*: Selective production of endothelium-derived nitric oxide in canine femoral veins. *Am. J. Physiol.*, 1991, 261, H677–682. — 54. *Moncada, S., Palmer, R. M. J., Higgs, E. A.*: Nitric oxide: physiology, pathophysiology and pharmacology. *Pharmacol. Rev.*, 1991, 43, 109–142. — 55. *Monos E.*: Az érfal biomechanikája. *Medicina*, 1986, Budapest. — 56. *Monos, E.*: Compliance of the veins — local control mechanisms. *Med. Razg.*, 1991, 30, 129–132. — 57. *Monos, E., Contney, S., Cowley, A. W., Jr. és mtsa*: Effect of long-term tilt on mechanical and electrical properties of rat saphenous vein. *Am. J. Physiol.*, 1989a, 256, H1185–1191. — 58. *Monos, E., Contney, S., Cowley, A. W., Jr. és mtsa*: Electrical and mechanical responses of rat saphenous vein to short-term pressure load. *Am. J. Physiol.*, 1989b, 256, H47–56. — 59. *Monos, E., Contney, S., Cowley, A. W. Jr. és mtsa*: Axial extension of vein induces endothelium-dependent cell membrane hyperpolarization in the smooth muscle in vivo. *Pflügers Arch.*, 1992, 420, 470. — 60. *Monos, E., Csengődy, J.*: Does haemodynamic adaptation take place in the vein grafted into an artery? *Pflügers Arch.*, 1980, 384, 177–182. — 61. *Monos, E., Csengődy, J.*: Are biomechanical changes in grafted veins elicited by arterial hemodynamic stress or by periaortic surgical injury? *Fed. Proc.*, 1986, 45, 695. — 62. *Monos, E., Kausser, K., Contney, S. J. és mtsai*: Biomechanical and electrical responses of normal and hypertensive veins to short-term pressure increases. In: „Cellular Aspects of Hypertension” (Bruschi, G., Borghetti, A. Eds), Springer-Verlag Heidelberg, 1991, 51–57 old. — 63. *Monos, E., Szűcs, B.*: Vascular biomechanical factors in regulation of arterial hemodynamics: computer models. *Acta Physiol. Hung.*, 1992, 79, 3–22. — 64. *Nádasy, G. L., Monos, E., Mohácsi, E. és mtsai*: Effect of increased luminal blood flow on the development of the human arterial wall. *Blood Vessels*, 1981, 18, 139–143. — 65. *Nagai, K., Katori, M.*: Possible changes in the leukocyte membrane as a mechanism of leukocyte adhesion to the venular walls induced by leukotriene B₄ and fMLP in the microvasculature of the hamster cheek pouch. *Int. J. Microcirculation: Clinical & Experimental.*, 1988, 7, 305–314. — 66. *Nemes A. (szerk.)*: A vénák betegségei és kezelésük. *Medicina*, Budapest, 1986. — 67. *Olesen, S. P.*: Electrical resistance of arterioles and venules in the hamster cheek pouch. *Acta Physiol. Scand.*, 1985, 123, 121–126. — 68. — *Onde Egbrink, M. G. A., Tangelder, G.-J., Slaaf, D. W. és mtsa*: Fluid dynamics and the thromboembolic reaction in mesenteric arterioles and venules. *Am. J. Physiol.*, 1991, 260, H1826–1833. — 69. *Panza, J. A., Ayyumy, A. A., Brush, J. E. és mtsa*: Abnormal endothelium-dependent vascular relaxation in patients with essential hypertension. *New Engl. J. Med.*, 1990, 323, 22–27. — 70. *Pearson, P. J., Schaff, H. V., Vanhoutte, P. M.*: Long-term impairment of endothelium-dependent relaxations to aggregating platelets after reperfusion injury in canine coronary arteries. *Circulation*, 1990, 81, 1921–1927. — 71. *Powel, W. S., Funk, C. D.*: Metabolism of arachidonic acid and other poly-unsaturated fatty acids by blood vessels. *Progr. Lipid Res.*,

1987, 26, 183–210. — 72. Radomski, M. W., Palmer, R. M. J., Moncada, S.: Endogenous nitric oxide inhibits human platelet adhesion to vascular endothelium. *Lancet*, 1987, 2, 1057–1058. — 73. Rothe, C. F.: The venous system. The physiology of the capacitance vessels. In: Shepherd, J. T., Abboud, F. M. (eds.) "The Cardiovascular System. Peripheral Circulation and Organ Blood Flow." American Physiological Society, Bethesda, 1983, (Handbook of Physiology, Lect. 2, Vol. 3), 397–452. old. — 74. Rubányi, G. M., Parker-Botelho, H.: Endothelins. *FASEB J.*, 1991, 5, 2713–2720. — 75. Rubányi, G. M., Vanhoutte, P. M.: Heterogeneity of endothelium-dependent responses to acetylcholine in canine femoral arteries and veins. *Blood Vessels*, 1988, 25, 75–81. — 76. Safar, M. E., London, G. M.: Venous system in essential hypertension. *Clin. Sci. Lond.*, 1985, 69, 497–504. — 77. Sándor T.: A postoperatív vénás thromboembóliák diagnosztikája és profilaxisa. Kandidátusi disszertáció, Budapest, 1988. — 78. Schini, V. B., Vanhoutte, P. M.: L-arginine evokes both endothelium-dependent and-independent relaxation in L-arginine-depleted aortas of the rat. *Circ. Res.*, 1991, 68, 209–216. — 79. el-Shafei, T. L., el-Rifaii, M. A.: Ventriculo-jugular shunt against the direction of blood flow. I. Role of the internal jugular vein as an antisiphonage device. *Childs Nervous System*, 1987, 3, 282–284. — 80. Shepard, J. M., Joyner, W. L., Gilmore, J. P.: Hypoxia does not alter angiotensin converting enzyme activity in hamster pulmonary microvessels. *Circulation Research*, 1987, 61, 228–235. — 81. Shepard, J. T., Vanhoutte, P.: Veins and their Control. Saunders, Philadelphia, 1975. — 82. Stewart, G. J., Stewart, D. D., Philbin, J. F. és mtsai: Passage of extravascular tracers into canine jugular veins and carotid arteries. *J. Lab. Clin. Med.*, 1980, 96, 285–298. — 83. Stoos, B. A., Metting, P. J., Britton, S. L.: Autoregulatory capacity in renal and mesenteric vasculatures of mineralocorticoid hypertensive dogs. *Am. J. Physiol.*, 1991, 261, H1205–1213. — 84. Streeter, D. H. P.: Orthostatic Disorders of the Circulation. Plenum Med. Book Co., New York, 1987. — 85. Streeter, P. R., Rouse, B. T.: Immunohistologic and functional characterization of a vascular addressin involved in lymphocyte homing into peripheral lymph nodes. *J. of Cell Biology*, 1988, 107, 1853–1862. — 86. Szabó, Cs., Bárczi, V., Schneider, F. és mtsai: Asymmetrical response of the vein wall to magnesium withdrawal: the role of endothelium. *Pflügers Arch.*, 1992, 420, 140–145. — 87. Szekanecz Z., Szegedi Gy.: Sejt felszíni adhéziós molekulák: szerkezet, működés, klinikai vonatkozások. *Orv. Hetil.*, 1992, 133, 135–142. — 88. Szirmai, L., Bárczi, V., Szentiványi, M. és mtsai: Effect of long-term physical training on the biomechanical properties of arteries and veins. Regional Meeting of IUPS, Prague, 1991, 162. old. — 89. Thiemeermann, C., Lidbury, P. S., Thomas, G. R. és mtsai: Endothelin-1 releases prostacyclin and inhibits ex vivo platelet aggregation in the anaesthetized rabbit. *J. Cardiovasc. Pharmacol.*, 1989, 13, S138–142. — 90. Torres Filho, I. P.: Venular vasomotion in the bat wing. *Microvasc. Res.*, 1990, 39,

246–249. — 91. Tyryshkina, E. M.: Character of liver mechano-receptor spike activity after stopping blood flow through the hepatic veins. *Biulleten Eksperimentalnoi Biologii I Meditsiny*, 1981, 91, 11–13. — 92. Van Helden, D. F.: Spontaneous and noradrenaline-induced transient depolarizations in the smooth muscle of guinea-pig mesenteric vein. *J. Physiol.*, 1991, 437, 511–541. — 93. Vanhoutte, P. M., Janssens, W. J.: Local control of venous function. *Microvasc. Res.*, 1978, 16, 196–214. — 94. Vidal, M., Vanhoutte, P. M., Miller, V. M.: Dissociation between endothelium-dependent relaxations and increases in cGMP in systemic veins. *Am. J. Physiol.*, 1991, 260, H1521–1537. — 95. Vincent, J. G., Lacquet, L. K., v. d. Wal, H. J. és mtsai: A denatured venous homograft as an alternative material for shunts and other reconstructions in congenital cardiac surgery. *J. Cardiovasc. Surg. (Torino)*, 1990, 31, 766–770. — 96. Widmark, A., Bergh, A., Damber, J. E. és mtsai: Leukocytes mediate the HCG-induced increase in testicular venular permeability. *Molecular & Cellular Endocrinology*, 1987, 53, 25–31. — 97. Wilson, N., Ledsome, J. R.: Distension of the pulmonary vein-atrial junctions and plasma vasopressin in the chloralose-anaesthetized dog. *Canadian J. Phys. Pharm.*, 1983, 61, 905–910. — 98. Winquist, R. J., Bevan, J. A.: Temperature sensitivity of tone in the rabbit facial vein: myogenic mechanism for cranial thermoregulation? *Science*, Wash. D. C., 1980, 207, 1001–1002. — 99. Yanqisawa, M., Kurhara, H., Kimura, S. és mtsai: A novel potent vasoconstrictor peptide produced by vascular endothelial cells. *Nature*, 1988, 332, 411–415. — 100. Yang, Z., Stulz, P., Segesser, L. és mtsai: Different interactions of platelets with arterial and venous coronary bypass vessels. *Lancet*, 1991, 337, 939–943.

(Monos Emil dr., Budapest, Pf. 448.)

Szerkesztőségi kommentár. A vénás rendszerrel kapcsolatos témák tanulmányozásának a magyar orvosok számára most külön aktualitást ad, hogy 1993 szeptemberében Budapesten kerül megrendezésre — hazánkban először — az Európai Phlebologiai Kongresszus, a nemzetközi szakmai szövetség döntése alapján. Ez a döntés, s a jelentős nemzetközi érdeklődés is jelzi, hogy a klinikai és elméleti phlebologia mai magyar művelőinek, s szakmai hagyományainknak határainkon túl szintén figyelemre méltó respektusa van. Monos professzor, aki az erek normális és kóros működésének nemzetközileg elismert kutatója, új szemléletű áttekintést ad e cikkben, amelyet felkérésünkre írt a vénák funkcióiról és azok szabályozásáról. Mindezek figyelembevételével döntött úgy a Szerkesztőség, hogy az általában megengedhetőnél nagyobb teret szentel nemcsak a referátum szövegének, hanem az irodalmi hivatkozásoknak is, bízva abban, hogy ezáltal sok kollégának könnyíti meg munkáját e rendkívül fontos témakör tanulmányozásában. (Az irodalmi hivatkozások tekintélyes része azonban még így sem szerepelhet az irodalomjegyzékben, ezekről a szerző készséggel ad részletes információt az érdeklődőknek.)

RITKA KÍNÁLAT:

ami az egészségügyi alapellátáshoz nélkülözhetetlen,
gyógyászati segédeszközök, orvosi műszerek
széles választéka

a Gyógyászati Segédeszközök Gyára
és az ALLEGRO W. D. H. Kft. üzletében.

1137 Budapest, Pozsonyi út 20. Telefon: 129-5442

Koaguláz-negatív staphylococcusok virulenciájának tanulmányozása kísérletes fertőzésekben

Molnár Csaba dr., Hevessy Zsuzsa dr.*, Pappné Falusi Erzsébet, Varga Jolán, Rozgonyiné Szitha Katalin és Rozgonyi Ferenc dr.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet (igazgató: Gergely Lajos dr.)

A szerzők megvizsgálták sebváladékból, vérből és vizeletből kitenyésztett 3–3 *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus* és *Staphylococcus saprophyticus* törzs virulenciáját és patogenitását BALB/c egekben 4–4 különböző telepkepző egységnyi (CFU) baktérium szuszpenzió intraperitoneális (ip) oltásával. A 416 egér fertőzése biztosította a populáció heterogenitását és természetes megoszlását. A letalitás alapján legvirulensebbnek a *S. saprophyticus* ($LD_{50} = 2,7-2,9 \times 10^7/g$ testsúly) legkevésbé virulensnek a *S. epidermidis* ($LD_{50} = 6-8 \times 10^7/g$ testsúly) bizonyult. A hím egerek nagyobb arányban pusztultak el ugyanolyan baktériummenyiség oltása esetén, mint a nőstények. Általában a nagyobb testtömegű egerek érzékenyebben reagáltak az egéresttömeg 1 g-jára számított baktériummenyiségre, mint a kisebb tömegűek. Az életben maradt 245 fertőzött egeret a 10. napon felboncolták. Leggyakoribb makroszkópos elváltozásként splenomegáliát találtak. Előfordult két- és egyoldali vesetályog, májtályog és ritkán peritoneális tályog. Egyenes az arányosság a beoltott baktérium mennyisége és a szervi elváltozások gyakorisága között. Eredményeik azt mutatják, hogy a vizsgált KNS-ok egérpatogének, ip. oltva invazívak és a parenchymás szervekben makroszkópos elváltozásokat képesek okozni. Tehát az ip. egéroltas alkalmas modellkísérlet lehet a KNS-ok okozta humán fertőzések tanulmányozására.

Kulcsszavak: Koaguláz-negatív staphylococcusok, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus saprophyticus*, egérvirulencia

Studies on the virulence of coagulase-negative staphylococci in experimental infections. The pathogenicity and virulence of 3 strains of *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus* and *Staphylococcus saprophyticus*, respectively were studied in BALB/c mice by intraperitoneal (ip) challenge using 4 bacterial suspensions of different colony forming units (CFU) of each strain. Strains were isolated from wound, blood, and urine of inpatients. On the base of the lethality rates, *S. saprophyticus* proved to be the most virulent ($LD_{50} = 2.7-2.9 \times 10^7$ CFU/g body wt), while the *S. epidermidis* species was the least virulent ($LD_{50} = 6-8 \times 10^7$ CFU/g body wt). The lethality rate of male mice was higher than that of the female ones at the same challenge bacterium concentration. Mice of higher body weight were generally more sensitive to a quality of bacteria calculated to 1 g of mice than the lighter mice. The 245 mice surviving the challenge were dissected at the 10th day of infection. Splenomegaly was found to be the most frequent macroscopic pathological alteration. There appeared kidney abscesses, liver abscesses, and rarely peritoneal abscess. The frequency of pathological findings were directly proportional to the amount of bacteria injected. The results indicate that clinical strains of coagulase-negative staphylococci (CNS) examined were pathogenic and virulent for BALB/c mice they are invasive after ip injection and can cause macroscopic pathological changes in parenchymal organs. Thus, ip CNS challenge in mice may be a model to imitate and study infections caused by CNS in human.

Key words: Coagulase-negative staphylococci, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus saprophyticus*, mouse-virulence

Csak a legutóbbi időben derült fény a koaguláz-negatív staphylococcusok (KNS) kóroki szerepére. A KNS fertőzések elszaporodása a terápiás beavatkozások legújabb módszereinek bevezetésével függ össze. Ide tartozik például a szövetbarát műanyagok átmeneti, vagy végleges beültetése a szervezetbe (3, 9, 16, 20, 26), valamint az egyéb

invazív beavatkozások, például katéterek, kanülök alkalmazása, továbbá az immunszuppresszív kezelések (5, 9, 21, 29).

A KNS-ok leggyakrabban a húgyúti, cerebrospinalis folyadék, shunt és protézis fertőzésekben, koraszülöttek és intenzív ellátásban részesülő felnőttek szepszisémeiben, folyamatos ambuláns peritoneális dialízis peritonitisben és endocarditisben játszanak kóroki szerepet (6). Legutóbb Szabó és mtsai (27) kimutatták, hogy az égési sebfertőzések aerob kórokozói között a 2. helyen a KNS-ok állnak.

* Jelenlegi munkahelye: DOTE Központi Klinikai Kémiai Laboratórium

A KNS speciestek közül a *Staphylococcus epidermidis* bizonyult a leggyakoribbnak a fenti fertőzésekben (5, 9, 16, 21, 32), kivéve a húgyúti fertőzéseket, ahol a *Staphylococcus saprophyticus* a leggyakoribb (11). Hazai vizsgálatok szerint a gyakoriság sorrendjében a harmadik helyen a *Staphylococcus haemolyticus* áll (17).

A KNS-ok számos extracelluláris metabolitot termelnek, amelyek részt vehetnek a megbetegítésben (8, 24, 25). A baktériumok felszínén pedig több, a patogenitásba részt vevő anyag található, mint pl.: tok, nyák, fibronectin-kötő proteinek és kollagénkötő proteinek (19, 20, 30, 31).

Jelenlegi vizsgálataink célja az, hogy experimentális egér-fertőzésekben tanulmányozzuk a három leggyakoribb KNS species patogenetikai tulajdonságát az okozott letalitás, splenomegalia és szervi tályogok gyakorisága alapján.

Anyagok és módszerek

Baktérium törzsek

A vizsgált 3 *S. epidermidis* törzset sebváladékból és vérből tenyésztettük ki. A betegség diagnózisa: stenosis atrioventricularis sinistra, súlyos aplaszticus anaemia, illetve extrauterin retardáció. A 3 *S. haemolyticus* törzset sebváladékból, vérből, ill. vizeletből tenyésztettük ki. A diagnózis: tumor recti, sepsis és prostatitis. A 2 *S. saprophyticus* törzs vizeletből és sebváladékból származott. A diagnózis: pyelonephritis chronica, illetve combustio. A 3. a referens OKI 110008 törzs. A törzseket Kloos és Schleifer (14), valamint Akatov és Devriese (1) kombinált taxonomiai sémája szerint identifikáltuk.

Baktérium szuszpenzió készítése egéroltáshoz

A törzseket előbb 24 órán át 37 °C-on véres agaron tenyésztettük, ezt követően 10% marhavért és 2% NaCl-ot tartalmazó módosított Columbia Agaron (Difco vagy Oxoid) újabb 24 órás tenyésztést végeztünk. A tenyészeteket steril vatta-tamponnal a lemezek felszínéről összegyűjtöttük és Fluidex-40-ben szuszpendáltuk. Rozgonyi és mtsai (22) szerint ugyanis Fluidex-40-ben mint dextránt tartalmazó mikrokarrier oldatban a baktériumok sokkal egyenletesebben szuszpendálhatók kísérletes állatoltáshoz, mint a hagyományos mucinban. A baktériumokat spektrofotometriás mérésel $A_{540} = 40$ -re standardizáltuk. Ugyanakkor meghatároztuk a különböző baktériumsűrűséghez tartozó telepképző egységek (CFU) számát is.

Egéroltás

Felnőtt 4 hónapos inbred BALB/c egereket súlymérés után nemek és testsúly szerint kisebb csoportokba osztottunk. A felhasznált egérpopuláció összetétele az 1. táblázatban látható. Az 508 egeret nem egy kísérlet alkalmával, hanem kísérletsorozat formájában használtuk fel, három év alatt, folyamatosan. A felhasznált egerek véletlenszerű kiválasztása ekkora populációnál már megközelíti a természetes eloszlást. A beadott baktériummennyiséget az egértesttömeg 1 g-jára számoltuk. A hímek és nőstények aránya a szaporulatnak megfelelő. Mindegyik vizsgált baktérium törzshöz — különböző számú CFU-val oltandó — négy hím és négy nőstény csoportot állítottunk össze egy-egy alkalommal. A csoportok tagjainak testhőmérsékletre melegített, megfelelő csíraszámú baktériumot tartalmazó szuszpenziókból, súlytól függően, 0,3–0,5 ml-t adtunk intraperitoneálisan. A kontrollok ugyanennyi steril Fluidex-40-et (Polfa, Warszawa) kaptak. Az egereket normál kosztot tartottuk és naponta megfigyeltük viselkedésüket.

1. táblázat: Különböző koaguláz negatív *Staphylococcus* speciestekkel oltott egerek megoszlása, és a fertőzések következményei

Oltott egerek száma: 508 db			
Életkora: 4 hónapos: 468		8 hónapos: 40	
Neme: hím: 228		nőstény: 240	
Oltási időszak:			
összel:		tavasszal	
101 ♂	126 ♀	127 ♂	114 ♀
Baktériumot kapott: 416		Kontroll: 52	

A mortalitási adatok megálapításakor 41%-a pusztult el (Az oltást követő 48 órában).

Életben maradt:		Összesen db	Hím % (db)	Nőstény (db)
	<i>S. saprophyticus</i>	90	36,7	39
	<i>S. epidermidis</i>	79	32,2	37
	<i>S. haemolyticus</i>	76	31,0	31
245		245	100,0	107

(További vizsgálatok: makroszkópos leírás, szövettan, perzisztencia vizsg.)

Patológiás elváltozások vizsgálata

A fertőzést követően elpusztult egereket azonnal, a túlélőket a 10. napon éternarkózissal történő túlaltatás után felboncoltuk. Megtekintettük a hashártyát, a májat, lépét és a veséket. A nem fertőzött egerek lépe 17 mm és 20 mm közé esik. Mérsékelt splenomegáliának (MSM) tekintettük a 21–25 mm-es, és splenomegáliának (SM) a 26 mm-es vagy annál nagyobb lépét.

Eredmények

Letalitás

A 2. táblázatban összevontan szerepelnek a 3–3 törzsszel kapott eredmények. Mind a három species egérpatogénnek bizonyult. Speciéstől függően jelentős eltérés van a 100, 57 és 0%-os letalitást okozó baktériummennyiségek között, valamint, hogy ezek az értékek jelentősen kisebbek a *S. haemolyticus* törzsekkel kapott eredményeknél. A letalitási adatok alapján a *S. haemolyticus* species egérvirulensebbnek látszik, mint a *S. epidermidis* species. Legvirulensebbnek a *S. saprophyticus* törzsek tűnnek, bár egérvirulenciájuk a *S. haemolyticus* törzsekéhez áll közel.

Az elhullási százalék arányos a beoltott baktériummennyiséggel. A statisztikai szignifikancia $p < 0,001$. A különböző KNS speciestek volt azonos mennyiségeivel oltott csoportokban is eltérő volt a letalitás. A különbség azonban nem minden dózis esetében szignifikáns.

A táblázatból azt is láthatjuk, hogy az egyes KNS speciesteknél más-más mértékben, de többé-kevésbé mindegyik esetben eltér a különböző nemű egyedek túlélési aránya a nőstények előnyére. Tehát a hímek érzékenyebben reagálnak a KNS fertőzésekre, mint a nőstények.

Bár a táblázatban nem tüntettük fel, de az egyes speciesteken belül is tapasztaltunk különbségeket a különböző törzsek egérvirulenciájában. Ezért, és a nemek érzékeny-

2. táblázat: Különböző koaguláz-negatív *Staphylococcus* speciekkel intraperitonealis oltott BALB/c egerek letalitási adatai

Beoltott bakt. mennyiség ($\times 10^7$ CFU/ttg)	Beoltott egerek száma	Elhullás db	Elhullás %	Elhullás a különböző nemű csoportokban (%)		Túlélők db
				hím	nőstény	
				S. epidermidis (3 törzs)		
2,0–3,0	32	0	0	0	0	32
4,0–5,0	34	2	5,9	11,8	0	32
6,0–8,0	35	20	57,1	57,1	57,1	15
10,0	33	33	100	100	100	0
S. haemolyticus (3 törzs)						
0,42–0,56	33	0	0	0	0	33
0,85–1,84	33	6	18,2	33,3	5,6	27
2,86–3,76	35	19	54,3	64,7	44,4	16
4,34–6,00	36	36	100	100	100	0
S. saprophyticus (3 törzs)						
0,40–0,43	36	1	2,8	5,6	0	35
1,32–1,43	37	4	10,8	21,1	0	33
2,68–2,92	36	16	44,4	66,7	22,2	20
4,00–4,76	36	34	94,4	94,4	94,4	2

ségében fennálló különbség miatt célszerűbb az egy-egy számmal jellemzett értékek helyett dózistartományokkal dolgoznunk.

A testtömeg hatása az egerek fertőzés iránti fogékonyságára

A 3 különböző baktériumspeciessel oltott nagyszámú egér lehetővé tette, hogy megállapítsuk, mennyire befolyásolja a letalitást az egerek testtömege. Ez azért lényeges, mert mi a beadott baktériummennyiséget 1 g egértesttömegre számoltuk. De ha a baktériummal szembeni ellenálló képesség nem pont egyenesen arányos a testtömeggel, hanem pl. logaritmikusan, akkor a nagyobb testtömegű egerek relatíve kevesebb baktériumot kaptak. Jelen esetben azonban az ugyanolyan speciestbe tartozó baktériummal, és 1 g testtömegre számítva azonos mennyiséggel oltott egerek közül a nagyobb testtömegűek nagyobb arányban pusztultak. Ez a tendencia mindegyik species esetében érezhető. A *S. haemolyticus* és *S. epidermidis* nagyobb mennyiségeinél erre az összefüggésre a statisztikai szignifikancia $p < 0,007$.

Makroszkópos patológiás elváltozások

Megfelelő CFU-nyi baktérium ip. oltása esetén mind a három vizsgált species törzseinek coccusai szemmel látható elváltozásokat okoztak az egerekben. A 10. napon felboncolt egerekben a leggyakrabban talált szervi elváltozás a lépmeagnagyobodás volt. Megfigyeltünk ezen kívül néhány esetben májtályogot, peritonealis tályogot és vesetályogot is.

A lép állapota boncoláskor

A 3. táblázatból látható, hogy splenomegáliát (SM) leggyakrabban a *S. epidermidis*, legritkábban a *S. haemolyticus* okozott. Az összes SM-s esetek több mint fele (52,4%) a *S.*

3. táblázat: Normális nagyságú és megnagyobbodott lépék száma és aránya %-ban, különböző speciekkel végzett fertőzés után

Lép mérete	Staphylococcus species		
	<i>S. epidermidis</i>	<i>S. haemolyticus</i>	<i>S. saprophyticus</i>
Norm. (<20 mm)	17 (21,5%)	49 (64,5%)	46 (51,1%)
MSM (20–25 mm)	40 (50,6%)	15 (19,7%)	35 (38,9%)
SM (>25 mm)	22 (27,8%)	12 (15,8%)	8 (8,9%)
Együtt	79 (100%)	76 (100%)	90 (100%)

epidermidisszel fertőzött csoportból került ki, holott az életben maradt 245 egérből csak $\frac{1}{3}$ -a volt *S. epidermidis*-szel oltva. Tehát a különböző KNS speciek szignifikánsan különböző arányban okoznak SM-t ($p < 0,001$). Ugyanakkor mindhárom speciestől a lépmeagnagyobodások száma egyenesen arányos a letalitási értékekben (4. táblázat) kifejezett hatással ($p < 0,001$).

Érdekes, hogy míg a kis letalitású *S. epidermidis*-re a hímek nagyobb arányú lépélváltozással reagáltak, addig az *S. haemolyticus* és *S. saprophyticus* fertőzések esetében jóval több volt a nőstényekben a lépmeagnagyobodások száma ($p < 0,001$ – $0,0003$). Azt is figyelembe kell venni, hogy a nőstények átlagos testtömege 20%-kal kisebb, mint a hímeké. (A legnagyobb lépék valószínűleg ezért halmozódtak a hímeknél.) A nőstény egerek lépének relatíve nagyobb elváltozást kellett szenvedniük ahhoz, hogy ebbe a kategóriába essenek. Mégis a nőstény egerek hajlamosabbak lépmeagnagyobodással reagálni a KNS fertőzésekre. Mivel a B lymphocyták elsősorban itt termelődnek, ezért ez a jelenség összefügghet a nőstények nagyobb életben maradási arányával.

Májtályog előfordulási gyakorisága

A 245 életben maradt egérből 28-ban találtunk májtályogot: 28,6%-a a *S. saprophyticus*-szal oltott, 71,4%-a pedig a *S. epidermidis*-szal oltott egerekből származik. *S. haemolyticus* oltása után nem fordult elő ilyen elváltozás. A különböző speciek májtályogot kiváltó képessége tehát szignifikánsan eltérő ($p < 0,001$). Csak a *S. epidermidis*-nél volt elegendő számú pozitív eset ahhoz, hogy a beoltott baktériummennyiség függvényében tanulmányozzuk az elváltozás gyakoriságát. Itt is egyenes arányosság van a beoltott baktérium mennyisége és a májtályogok gyakorisága között ($p < 0,001$). A nemek között szignifikáns különbség nincs.

Vesetályogok előfordulási gyakorisága

A 245 életben maradt egérből 11–11-nél találtunk bal, ill. jobb vesetályogot (4,5–4,5%). Döntő többségüket a *S. epidermidis* okozta. *S. haemolyticus* és *S. saprophyticus* fertőzés után csak 2–2 egyoldali vesetályogot találtunk. A hímekben 2,7-szer gyakoribb volt a vesetályog, mint a nőstényekben.

4. táblázat: Lépelváltozások aránya a beoltott baktérium mennyiség függvényében

	Elváltozás jellege	Lépelváltozás/ túlélők	Lépelváltozás aránya a túlélők %-ában	Az elváltozások nemek szerinti megoszlása (a túlélő hímek és nőstények %-ában)	
				hímek	nőstények
S. epidermidis (10⁶ CFU/g)					
20–30 (LD ₀)	MSM	21/32	65,6	62,5	68,8
	SM	1/32	3,1	6,3	0
40–50 (LD ₆)	MSM	14/32	43,8	26,7	58,8
	SM	13/32	40,6	66,7	17,6
60–80 (LD ₅₇)	MSM	5/15	33,3	33,3	33,3
	SM	8/15	53,3	66,7	44,4
100 (LD ₁₀₀)	MSM	—	—	—	—
	SM	—	—	—	—
S. haemolyticus (x10⁶ CFU/g)					
4,2–5,6 (LD ₀)	MSM	2/3	6,1	6,7	5,6
	SM	3/33	9,1	20	0
8,5–18,4 (LD ₁₈)	MSM	8/27	29,6	0	47,1
	SM	4/27	14,8	30	5,9
28,6–37,6 (LD ₅₄)	MSM	5/16	31,3	0	50
	SM	5/16	31,3	66,6	10
43,4–60,0 (LD ₁₀₀)	MSM	—	—	—	—
	SM	—	—	—	—
S. saprophyticus (x10⁶ CFU/g)					
4,4–4,34 (LD ₃)	MSM	10/35	28,6	17,7	41,2
	SM	3,35	8,6	5,9	11,8
13,2–14,3 (LD ₁₁)	MSM	13/33	39,4	46,7	33,3
	SM	3,33	9,1	6,7	11,1
26,8–29,2 (LD ₄₄)	MSM	11/20	55	66,7	50
	SM	2/20	10	16,7	7,1
40,0–47,6 (LD ₉₄)	MSM	1/2	50	—	100
	SM	0/2	0	—	—

Megbeszélés

A KNS-okra vonatkozó irodalmi adatok részben összhangban vannak a mi kísérleti eredményeinkkel. Mivel azonban mások nem végeztek ilyen komplex patogenetikai és virulenciavizsgálatot, ezért az összehasonlítás lehetősége is csak részleges. Kísérleteinkben mind a három *Staphylococcus* species egyértelműen patogénnek és virulensnek bizonyult BALB/c egerekben. Ugyanakkor ismét bebizonyosodott, hogy a dextrán oldat jó mikrokarrier (7, 22, 23) a coccusok ip. beviteléhez.

Eddig legbehatóbban a *S. epidermidis* patogenitását tanulmányozták. *Ichiman és Yoshida* (12) vizsgálatai szerint a 300 véletlenszerűen kiválasztott, frissen izolált klinikai törzsből csak 13 volt egérvirulens a letalitási adatok alapján *Namavar és mtsai* (18) újszülött egerek intracerebrális oltásával a *S. epidermidis* LD₅₀-ét 7,8–710 × 40⁵ közötti széles dózisskálán találták. *Christensen és mtsai* (3) kísérleteiben az idegentest nélkül *S. epidermidisszel* oltott egerek nem váltak fertőzöttékké. *Baddour és mtsai* (2) azt állapították meg, hogy 10⁷ CFU-nyi *S. epidermidis* mind a 77 patkányukban kísérletes endocarditist okozott, míg a *Staphylococcus hominis* 40 állatból csak 12,5%-ot betegített meg. *Jonsson és mtsai* (13) a *S. epidermidis* és *S. haemolyticus* törzseket nem találták patogénnek az egér mastitis modellben nagy inokulumot használva sem, míg az újszülött egér súlygyarapodásos vizsgálatban 9 KNS-

ből négyet súlycsökkentőnek, tehát virulensnek találtak. Ebben a kísérleti modellben a *S. haemolyticus* törzseket nem találták szignifikánsan virulensnek. *Thomsen és mtsai* (28) humán puerperalis mastitisből izolált *S. epidermidis* és *S. saprophyticus* törzsek pathogenitását és virulenciáját vizsgálták az egér-mastitis modellben. A törzsek klinikailag nem produkáltak mastitist, ellenben szövettanilag a gyulladás jelei az emlők 78–93%-ában fellelhetők voltak. Az inokulált baktériumokat az esetek 41–61%-ából tudták reisolálni. A 10²–10⁴ CFU-nyi inokulum a létrehozott mastitisek jelentős részében multiplikálódott. *Kraft és mtsai* (15) ciklofoszfamiddal előkezelt egerekben próbáltak bőrtályogot létrehozni különböző KNS törzsekkel, de eggyel sem sikerült. A *S. epidermidis* törzsek egyharmada viszont a fertőzés utáni 48 órára már elérte az inokulált CFU-t.

A leggyakrabban használt kísérleti állat a KNS fertőzésekhez az egér és a patkány, de más állatokkal is végeztek hasonló vizsgálatokat. Például *Holmberg* (10) igazolta a *S. epidermidis* tehéntőgy-gyulladást okozó képességét.

A mi vizsgálatainkban a *S. epidermidis*, *S. haemolyticus* és *S. saprophyticus* speciesbe tartozó klinikai törzsek mindegyike egérpatogénnek bizonyult *Ichiman és Yoshida* (12) kritériumai szerint is. Virulenciájuk hasonló a methicillin rezisztens *S. aureus* törzsekéhez (22, 23). Az egérvirulencia sorrendje: a letalitás alapján: a legvirulensebb a *S. saprophyticus*, ezt követi a *S. haemolyticus*, majd a *S.*

Diclofenac

Pharmagen



A mozgás szabadsága

DICLOFENAC Pharmagen gyógyszercsalád: nem-szteroid gyulladásgátló, filmtabletta, retard filmtabletta, kúp és gél formában.

A Diclofenac Pharmagen gyógyszercsalád alkalmazásának előnye, hogy szabad kombinálási lehetőséget biztosít a család tagjai között.

A legkedvezőbb áron kapható diclofenac család.

(TB-támogatás mértéke 95%)



Diclofenac

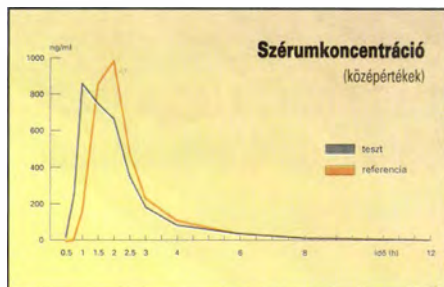
Pharmagen **50 mg**

2x1 filmtabletta
REGGEL ÉS ESTE



A gyógyszerbevitel garanciája

A napi mindössze 2x1 Diclofenac Pharmagen 50 mg filmtabletta rendszeres bevétele egyenletes vérszintet, egyenletes hatást biztosít. A beteg együttműködési készségét növeli, hogy nem kell napközben gyógyszert bevennie.



Diclofenac Pharmagen.
A legjobb alternatíva

Diclofenac

Pharmagen **100 mg**

REGGEL
retard filmtabletta

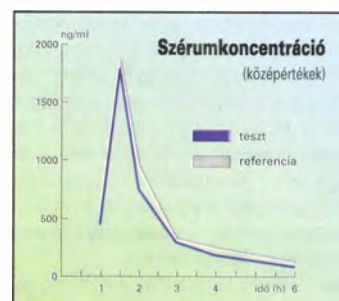
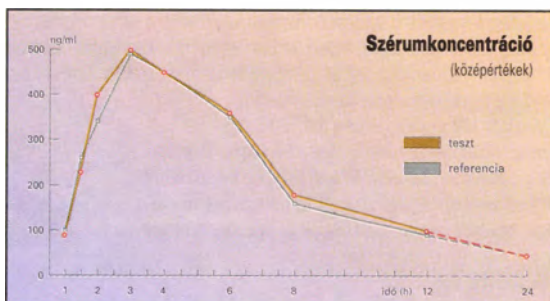
1x1
vagy

ESTE
kúp



A retard hatás szabaddá teszi a napot.

A nagyobb mennyiségű hatóanyag előnye a napi egyszeri adagolás. A beteg napközben elfelejtheti a fájdalmat és ez a dozírozás biztosítja a beteg együttműködését. Erősebb éjszakai fájdalmak esetén javasolt a kúp forma, amely biztosítja a pihenést, a fájdalommentes ébredést.



Diclofenac

Pharmagen 1% gél

ŐSZTŐL!



Gyógyítás a fájdalom helyén!

Lokális kezelésre alkalmazható!

A gyógyszer család negyedik tagja, mely önállóan és kombináltan is alkalmazható!

Az 1974 óta egész Európában alkalmazott diclofenac hatóanyag gyógyszer családjá:

Diclofenac Pharmagen: nem-szteroid gyulladásgátló

50 mg filmtabletta

100 mg retard filmtabletta és kúp

Hatóanyag: diclofenac.

Javallatok: tüneti kezelésként az alábbi fájdalmas gyulladásos és degeneratív mozgásszervi betegségekben: polyarthritis chronica /rheumatoid arthritis/, spondylarthritis ankylopoetica, arthrosis, köszvény, lágyrész-reumatizmus, rándulások, ficamok; postoperatív fájdalmas állapotok, primer dysmenorrhoea, adnexitis.

Ellenjavallatok: túlérzékenység a gyógyszerrel szemben, gyomorfekély, nyombélfekély, vérbézségi zavar, porphyria, haemorrhagiás diathesis; nem adható olyan betegnek, akinél az acetylsalicylsav vagy más prostaglandin-synthetase gátló hatású készítmény asthmarohamot váltott ki, vagy fokozta azt, urticariát vagy akut rhinitist váltott ki. Elővigyázatosság szükséges: asthmában, krónikus légúti betegségben, szénanáthában, súlyos szív-, vese- és májbetegségben, súlyos hypertoniában, anamnézisben szereplő gyomor-bélrendszeri fekély esetén, Crohn betegségben, colitis ulcerosaban, a végbélkúp esetén proctitisben is, terhességben, szoptatás alatt, csecsemők esetén.

Adagolás: 3x50 mg, vagy 1x100 mg szétrágás nélkül, étkezés előtt, vagy 1x100 mg kúp (max. napi 200 mg).

Figyelmeztetés: hosszabb alkalmazás esetén a vérkép, vérérvadás, máj-vesefunkció ellenőrzése szükséges. Peptikus fekély, vagy gyomor-bélrendszeri vérzés esetleges fellépése esetén a gyógyszert azonnal el kell hagyni. Közvetlenül műtét utáni alkalmazáskor a veseműködés különösen gondosan ellenőrizendő. Időskorúaknál az adagolás különleges elővigyázatot igényel. Szédülés, vagy fáradtság jelentkezésekor közötti forgalomban, vagy gépek kezelésekor különös elővigyázatosság szükséges.

Csomagolás: 30x50mg filmtabletta, 30x100 mg retard filmtabletta, 6x100 mg kúp.



epidermidis. Mind a három species baktériumai mesterségesen a peritoneális ürbe, vagyis a serosára inokulálva invázivak a normális immunrendszerrel rendelkező egerekben. Jelentős különbség van az egyes specicsenek belül is a törzsek egérvirulenciájában. Ugyanakkor a hím egerek érzékenyebbek az ip KNS fertőzésre, mint a nőstények, összhangban *Fidalgo* és *mtsai* (5) emberi megfigyeléseivel.

A KNS-ok patogenetikai szerepének tanulmányozása az általuk okozott fertőzések gyógyításában, valamint azok megelőzésében is jelentős szerepet játszhat. Eredményeink eldöntették azt a vitát, hogy a KNS-ok virulensek-e. Ezek az eredmények az orvosok és állatorvosok mikrobiológiai képzésén keresztül bekerülnek az orvosi köztudatba, így lehetőség nyílik rá, hogy a gyakorló orvosok számoljanak a KNS-okkal, mint kóroki tényezőkkel.

A kísérletek ugyanakkor azt is bizonyítják, hogy a különböző KNS specicsenek nem egyformán patogének. Ezért az időben történő helyes bakteriológiai diagnózisnak nemcsak akadémikus jelentősége van. Számos végzetes kimenetelű nozokomiális fertőzés megelőzhető, ha a különböző okok miatt (pl.: vírusfertőzés, égési sérülések, hosszas betegség, öregség, exsiccosis) legyengült, vagy pl. csecsemők között a még kellőképpen ki nem fejlődött és meg nem edződött immunrendszerű betegnél időben felkészülünk a KNS felülfertőzés lehetőségére és megfelelően gyors felszámolására.

Köszönetnyilvánítás: Hálásan köszönjük Bánk József és néhai Cserna László kiváló asszisztensi munkáját. Köszönet illeti Sági Matildot és Andirkó Istvánt a számítógépes feldolgozásért. A munka az OTKA 712. (1986–1990) és 1470. (1991–1994) számúhoz tartozik.

IRODALOM: 1. *Akatov, A. K., Devriese, L. A.*: Szovremennije predstavlenijja o szisztematike sztafilokokkov. Zs. M. E. I. V., 1980, 40–45. old. — 2. *Baddour, L. M., Christensen, G. D., Hester, M. G. és mtsa*: Production of experimental endocarditis by coagulase-negative staphylococci: Variability in species virulence. J. Infect. Dis., 1984, 150, 721–727. — 3. *Christensen, G. D., Simpson, W. A., Bisno, A. L. és mtsa*: Experimental foreign body infections in mice challenged with slime-producing *Staphylococcus epidermidis*. Infect. Immun., 1983, 407–410. — 4. *Davies, A. J.*: Coagulase negative staphylococcal infections. Brit. Med. J., 1985, 290, 1230–1231. — 5. *Fidalgo, S., Vázquez, G., Mendoza, M. C. és mtsai*: Bacteremia due to *Staphylococcus epidermidis*: microbiologic, epidemiologic, clinical, and prognostic features. Rev. Infect. Dis., 1990, 12, 520–527. — 6. *Fleer, A., Verhoef, J.*: New aspects of staphylococcal infections: emergence of coagulase-negative staphylococci as pathogens. Antonie van Leeuwenhoek, 1984, 50, 729–744. — 7. *Ford, C. W., Hamel, J. C., Stapert, D. és mtsa*: Establishment of an experimental model of a *Staphylococcus aureus* abscess in mice by use of dextran and gelatin microcarriers. J. Med. Microbiol., 1989, 28, 259–266. — 8. *Gemmell, C. G., Schumacher-Perdreau, F.*: Extracellular toxins and enzymes elaborated by coagulase-negative staphylococci. In: P. A. Mardh and K. H. Schleifer (Eds.): Coagulase-Negative Staphylococci. Almquist and Wiksell International, Stockholm., 1986, 109–121. old. — 9. *Hansen, B. G.*: Coagulase-negative staphylococci and micrococci in clinical microbiology. Dan. Med. Bull., 1987, 34, 96–114. — 10. *Holmberg, O.*: *Staphylococcus epidermidis* isolated from bovine milk. Biochemical properties, phage sensitivity and pathogenicity for the udder. (Thesis) Acta Vet. Scand., Suppl., 1973, 45, 1–144. — 11. *Hovellius, B.*: Epidemiological and clinical aspects of urinary tract infections caused by *Staphylococcus saprophyticus*. In: P. A. Mardh and K. H. Schleifer (Eds.) Coagulase-Negative Staphy-

lococci. Almquist and Wiksell International, Stockholm., 1986, 195–202. old. — 12. *Ichiman, Y., Yoshida, K.*: The relationship of capsular-type of *Staphylococcus epidermidis* to virulence and induction of resistance in the mouse. J. Appl. Bacteriol., 1981, 51, 229–241. — 13. *Jonsson, P., Kinsman, O., Holmberg, O. és mtsa*: Virulence studies on coagulase-negative staphylococci in experimental infections: A preliminary report. Bakt. Suppl., 1981, 10, 661–666. — 14. *Kloos, W. E. and Schleifer, K. H.*: Simplified scheme for routine identification of human *Staphylococcus* species. J. Clin. Microbiol., 1975, 1, 82–88. — 15. *Kraft, W. G., Johnson, P. T., David, B. C. és mtsa*: Cutaneous infection in normal and immunocompromised mice. Infect. Immun., 1986, 52, 707–713. — 16. *Lanzilli, G., Spanó, C.*: Bacterial contamination of intravenous catheters and other plastic devices. Infection, 1987, 15, 42–43. — 17. *Lenkei, G., Belicza, É., Sztroj, T. és mtsai*: Distribution and antibiotic resistance of coagulase-negative *Staphylococcus* isolated from human nosocomial infections. Proc. 6th Mediterranean Cong. Chemother., J. Chemoter. Suppl., 1989. — 18. *Namavar, F., de Graaff, J., Verhoef, J.*: Virulence of staphylococci with special reference to experimental infection in neonatal mice, and the phagocytosis by polymorphonuclear cells. In: *Staphylococci and Staphylococcal Diseases* (Ed: J. Jeljaszewicz) Gustav Fischer Verlag. Stuttgart–New York. Zbl. Bakt., 1975, Suppl. 5, 813–818. — 19. *Peters, G., Gray, E. D., Johnson, G. M.*: Immunomodulating properties of extracellular slime substance. In: *Infections Associated with Indwelling Medical Devices* (Eds. A. L. Bisno and F. A. Waldvogel). American Society for Microbiology, Washington., 1989, 61–74. old. — 20. *Pfaller, M. A., Herwaldt, L. A.*: Laboratory, clinical, and epidemiological aspects of coagulase-negative staphylococci. Clin. Microbiol. Rev., 1988, 1, 281–299. — 21. *Righter, J.*: Septicemia due to coagulase-negative *Staphylococcus* in a community hospital. CMAJ., 1987, 137, 121–125. — 22. *Rozgonyi, F., Kovács, L., Vácsi, L.*: Genotypic stability of methicillin resistance in *Staphylococcus aureus* after persistence in mice. In: S. Mitsuhashi, V. Krcmery, M. Antal, L. Rosival (Eds.) Transferable Antibiotic Resistance: Plasmid and Gene Manipulation. Springer Verlag, Berlin, 1984, 269–273. old. — 23. *Rozgonyi F.*: Methicillin rezisztens *Staphylococcus aureus* törzsek kóroki szerepe, virulenciája, a rezisztencia fenotípusa és mechanizmusa. Doktori értekezés., 1987. — 24. *Solymossy, M., Nagy, Zs., Antoni, F.*: Cytotoxic material released from *Staphylococcus epidermidis*. I. Effects on 3H-thymidine incorporation of human lymphocytes. Acta Microbiol. Acad. Sci. Hung., 1982, 29, 27–32. — 25. *Solymossy, M., Mandi, J., Nagy, Zs. és mtsa*: Cytotoxic material released from *Staphylococcus epidermidis*. II. Fractionation and some effects of the fractions on lymphocytes and hepatocytes. Acta Microbiol. Acad. Sci. Hung., 1982, 29, 277–284. — 26. *Sugarman, B., Young, E. J.*: Infections Associated with Prosthetic Devices. CRC Press. Boca Raton, FL. 1984. — 27. *Szabó J., Belicza É., Rédei I. és mtsai*: Égési sebfertőzésekben izolált aerob baktériumok megoszlása és antibiotikum rezisztenciája. Orv. Hetil., 1991, 132, 687–693. — 28. *Thomsen, A. C., Mogensen, S. C., Jepsen, F. L.*: Experimental mastitis in mice induced by coagulase-negative staphylococci isolated from cases of mastitis in nursing women. Acta Obstet. Gynecol. Scand., 1985, 64, 163–166. — 29. *Viscoli, C., Van der Auewra, P., Meunier, F.*: Gram-positive infections in granulocytopenic patients: an important issue? J. Antimicrob. Chemother., 1988, 21, Suppl. C. 149–156. — 30. *Wadström, T., Rozgonyi, F.*: Virulence determinants of coagulase-negative staphylococci. In: P. A. Mardh and K. H. Schleifer (Eds.) Coagulase-Negative Staphylococci. Almquist and Wiksell International, Stockholm., 1986, 123–130. old. — 31. *Wadström, T., Speziale, P., Rozgonyi, F. és mtsai*: Interactions of coagulase-negative staphylococci with fibronectin and collagen as possible first step of tissue colonization in wounds and other tissue trauma. Zbl. Bakt. Suppl., 1987, 16, 83–91. — 32. *West, T. E., Walshe, J. J., Krol, C. P. és mtsa*: Staphylococcal peritonitis in patients on continuous peritoneal dialysis. J. Clin. Microbiol., 1986, 23, 809–812.

(Rozgonyi Ferenc dr., Debrecen, Pf.: 17. 4012)

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 (IgG_a) antitestek esetében. Valószínű, hogy az NCG blokkolja a sejtben lévő ún. gyors kalcium-csatornákat, továbbá az érző idegvégződéseknél a neurokinin felszaporodását. A készítmény alkalmas az allergiás rhinitis tartós preventív kezelésére, ill. rhinitises tünetek kivédésére. A Taleum® orrspray az ornyálkahártyán 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 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 tüdőbeteg gondozó, 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



Az osteoporosis és az idősebb kori törések epidemiológiai vonatkozásai

Poór Gyula dr.

Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet, Budapest (főigazgató: Bálint Géza dr.)

A szerző áttekinti az osteoporosis és az idősebb kori csonttörések legfontosabb nemzetközi és hazai epidemiológiai tendenciáit. Leírja a fracturák és a csonttömeg meghatározó faktorait és az osteoporosis rizikótényezőit. Összefoglalja a proximális femur-, csigolya- és radiustörések gyakoriságának időbeli változását, azok kor- és nembeli alakulását, valamint földrajzi megoszlását. Végül tárgyalja a betegség kiemelkedő népegészségügyi jelentőségét, szociális és anyagi kihatását.

Kulcsszavak: epidemiológia, osteoporosis, proximális femur-, csigolya- és radiustörések, anyagi és szociális kihatás

Epidemiology of osteoporosis and age-related fractures. The most important world-wide and home trends of osteoporosis and age-related fractures are reviewed. The author summarizes the relationship between fractures and bone mass, the bone mass determinants and the risk factors for osteoporosis. He describes the secular trends, age- and sex specific incidence as well as geographic distribution of fractures of the proximal femur, vertebrae and distal forearm. Finally the social and financial impact of this major public health problem are discussed.

Key words: epidemiology, osteoporosis, fractures of the proximal femur, vertebrae and distal forearm, social and financial impact

Az 1990-es évekre az osteoporosis világszerte kiemelkedő és egyre növekvő népegészségügyi problémává vált (19). Európában, az Egyesült Államokban és Japánban együttevőe mintegy 75 millió embert érint a betegség, minden harmadik climacteriumban levő asszony és az idősek többségének megbetegedésével számolhatunk (41). Az ijesztő tények ellenére az osteoporosis epidemiológiai jellemzőiről alkotott ismeretanyagunk igen szegényes, csak kevés megbízható adattal rendelkezünk. A legtöbb pontos információ ezen a téren a betegség legfontosabb szövődményeit jelentő, különböző lokalizációjú törésekre vonatkozó tanulmányokból nyerhető.

A törések eloszlási mintája

A fracturák kor és nem szerinti incidenciája bimodális eloszlást mutat (1. ábra). A mindkét nemből serdülő és fiatal felnőttkorban jelentkező korai csúcs a komoly traumák (gépjármű baleset, munkahelyi balesetek, magasból való leesés, sportsérülések) következtében kialakuló töréseket reprezentálja, melyek a férfiakon jóval gyakoribbak (13). Ezen törések létrejöttében a trauma nagysága mellett a csont tömegének és minőségének szerepe elhanyagolható. A második csúcs a gyakoriságot meghatározó női nemből 55 éves kor után kezdődik, férfiakon több mint tíz évvel később. A törések incidenciája az életkorral általában ex-

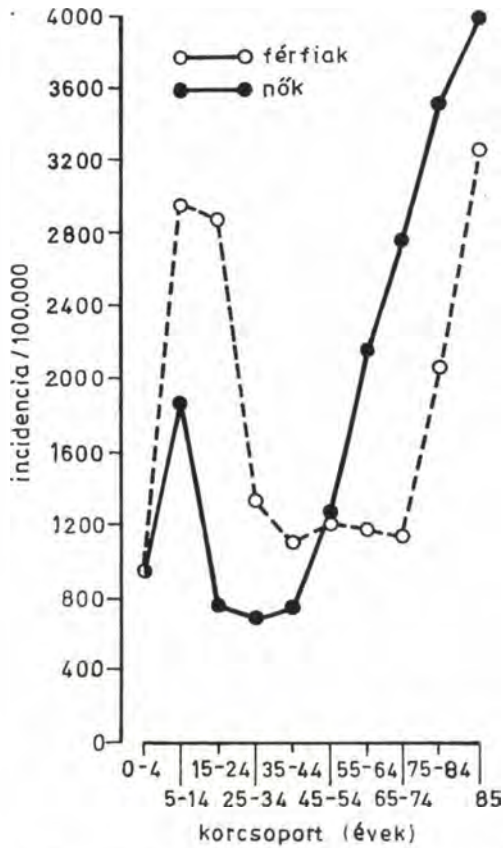
ponenciálisan nő. Ezen fracturák majdnem 90 százaléka mérsékelt vagy minimális trauma hatására alakul ki, ezért az ok a csontok fokozott törékenységében is keresendő.

Az idősebb kori törések és az osteoporosis kapcsolata

A csont tömegének és az osteoporosisnak mint minőségi változás nélküli csonttömeg csökkenésnek az életkorral összefüggő törések kialakulásában játszott szerepét számos dolgozat tárgyalja. Egyes kutatók azt találták, hogy a csípőtáji combtörést* szenvedett betegek osteoporosisa nem volt jelentősebb a hasonló korú és nemű egészséges populációban észlelténél (8). Más szerzők szerint a pertrochanterikus proximális femurtörések gyakrabban fordulnak elő súlyosan osteoporotikus nőknél, míg a cervicalis típus elsősorban a nem osteoporotikus betegeket érintette (1).

Prospectív vizsgálatokból nyert megfigyelések a csonttömeg mérésének a törési kockázat prognosztizálásában

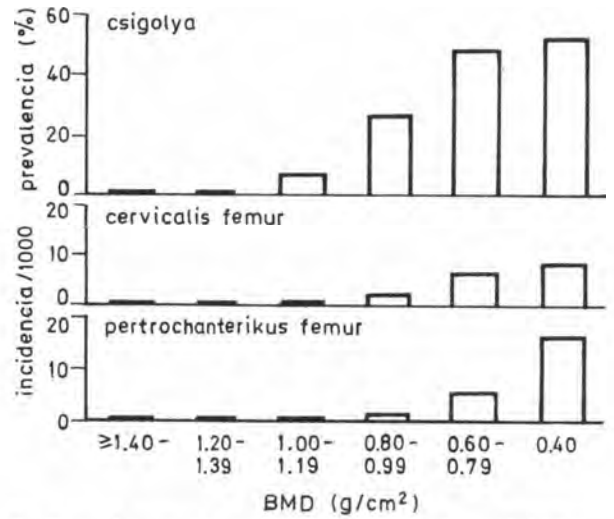
* Csípőtáji combtörések (proximális femurtörések, hip fractures) elnevezéssel a BNO 820-as kódja alatt a medialis és lateralis combnyaktöréseket, a pertrochanterikus valamint a subtrochanterikus fracturákat foglaljuk egybe. A cervicalis és pertrochanter töréseket együtt combnyaktáji fracturának nevezzük.



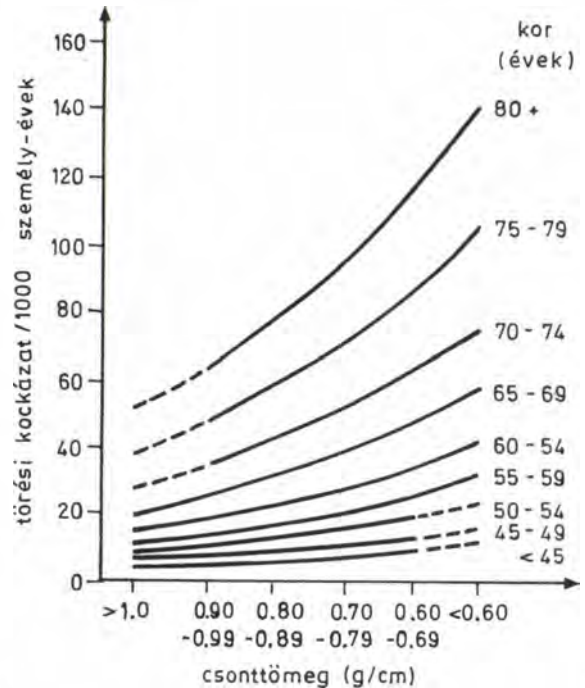
1. ábra: Az összes végtágtörés kor- és nemspecifikus incidenciája a rochesteri lakosság körében 1969–1971 (13)

nagy jelentőséget tulajdonítanak (32). Populációs tanulmányok kimutatták, hogy a csípőtáji combtörések növekvő száma a proximális femurszakasz csökkent csontsűrűségével (35), a distalis radius fracturák gyakorisága a radius csonttömegének megkevesbedésével (20), míg a csigolyatörések növekvő incidenciája és prevalenciája (34) a lumbalis gerinc denzitásának csökkenésével szoros kapcsolatot mutat (2. ábra). Bizonyítást nyert továbbá, hogy a radius középső részén mért csonttömegérték a későbbiekben kialakuló összes fractura valószínűségének fontos indikátora (3. ábra). Ez a tény azt látszik igazolni, hogy a csonttömegnek egy adott ponton történt egzakt mérése a lokális prognózis mellett segítségünkre lehet más csontok törési kockázatának megítélésében is (20).

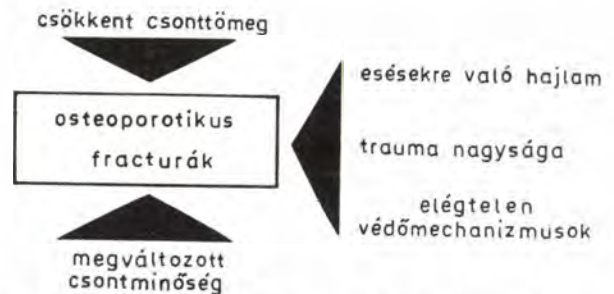
A fentiek ellenére az idősebb kori törések incidenciája nem kizárólag a csonttömeg csökkenésétől függ (32). Lényeges etiológiai tényező a csont minősége, keménysége, az idősebb emberek gyakori esése, a trauma nagysága, valamint a traumát tompító védőmechanizmusok összessége (4. ábra). Tudjuk, hogy az ázsiaiak csonttömege alacsonyabb, mint a kaukázusi etnikumé (6), ugyanakkor a csípőtáji combtörések az ázsiai emberek körében ritkábban fordulnak elő (14). A felsorolt különböző tényezők relatív fontossága a fractura lokalizációjának megfelelően is változik. A csigolyatestek törései sokkal inkább függenek a csonttömeg csökkenésétől, mint a combnyaktáji törések és gyakran spontán, csupán egy rossz mozdulat következtében lépnek fel (30). Az esések gyakoriságát idősebb kor-



2. ábra: A peritrochanterikus és cervicalis femurtörések becsült incidenciája valamint a csigolyafracturák prevalenciája a lokális csontdenzitás (BMD) alapján 35 év feletti női populációban (33)



3. ábra: A fracturák növekvő kockázata és a radius csökkenő csonttömegének kapcsolata az egyes korcsoportokban (20)



4. ábra: Az osteoporotikus fracturák kialakulásában szerepet játszó tényezők

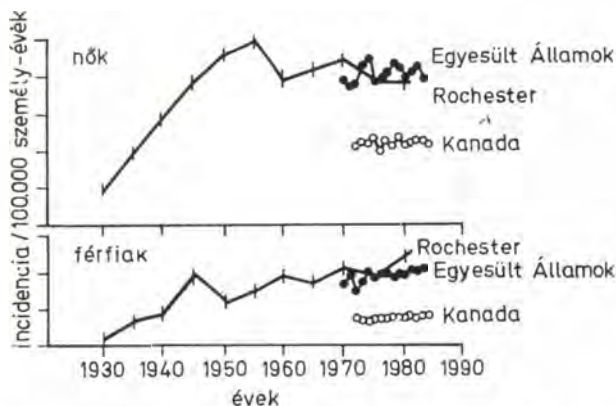
ban egyensúlyi, koordinációs, látási problémák, az izom-erő gyengesége, idegrendszeri, cerebro- és cardiovascularis megbetegedések, gyógyszerek (sedatívumok, diuretikumok, antihypertenzív szerek), alkohol és külső tényezők (lakáson belüli kockázat, időjárás stb.) egyaránt növelik (30). Az esések mintegy háromnegyed része lakáson belül következik be. A védőmechanizmusok közül a megtartott reflexek mellett a csípő körüli zsírpárna és a ruházat protektív szerepét kell kiemelnünk (48).

A csonttömeg meghatározó faktorai, az osteoporosis rizikótényezői

A csonttömeg idősebb korban a 30–35 éves kor körül elért csúcsmennyiség és az ezután bekövetkező postmenopauzális, illetve senilis csontvesztés arányától függ (16). Az osteoporosisra predisponáló tényezők a csont akkumulációs fázisára vagy pedig a csontvesztés fázisára hatnak. Itt kell hangsúlyoznunk, hogy az egész csontrendszer tömegét genetikai program determinálja (11). Legújabb feltételezések szerint a különböző mechanikus, hormonális és táplálkozási tényezők elősegítik vagy meggátolják a csonttömeget maximáló genotípus teljes expressióját (26).

Elfogadva és feltételezve a csonttömeg és az időskori törések szoros kapcsolatát, az osteoporosis rizikótényezőinek ezen törések előidézésében is komoly kockázati szerepet kell tulajdonítanunk. Az osteoporosis rizikótényezőinek szerepével foglalkozó epidemiológiai munkák metodikája nem egységes, a kapott eredmények hiányosak és egymásnak részben ellentmondóak. Abban ma többnyire egyetértés tapasztalható, hogy a betegség legfontosabb igazolt kockázati faktorai a következők: idősebb kor, női nem, a menopauzát követő kor, korai menopauza, illetve petefészek-eltávolítás, kaukázusi és ázsiai emberfajta, az osteoporosis családi előfordulása, egy vagy több korábbi osteoporotikus fractura, alacsony testtömeg index (sovány alkat), tartós immobilitás, alacsony kalciumfogyasztás hosszú időn át és a corticosteroidok tartós adagolása (7, 24, 27, 28). A felsoroltak mellett néhány tényező hatása lehetségesnek vagy valószínűnek mondható. Ezek a világos és áttetsző bőr, meddőség, rövid szoptatási periódus, ülő életmód, bőséges alkohol- és fehérjefogyasztás, erős dohányzás, elégtelen napfényhatás és egyes gyógyszerek (theophyllin, sedatívumok stb.) szedése (7, 17, 18, 24, 27, 28).

Ezeket az epidemiológiai és klinikai adatokat az osteoporosis szempontjából veszélyeztetett egyének kiszűrésére is gyakran használják. Az egyén postmenopauzális, illetve senilis osteoporosisra vonatkozó kockázatát elemző rizikópont-táblázatok a csontsűrűség mérések eredményeivel általában jó korrelációt mutatnak (45). Mindazonáltal ahhoz, hogy a risk faktor analízis az aktuális csonttömeg becslésére, illetve a csontvesztés mértékének prognosztizálására széles körben felhasználható legyen, további keresztmetszeti (cross sectional), retrospectív (case-control) és prospectív (follow-up) vizsgálatok szükségesek.



5. ábra: A proximális femurtörések korban illesztett incidenciájának időbeli változása 45 év feletti Egyesült Államokbeli, rochesteri és kanadai populációban (36)

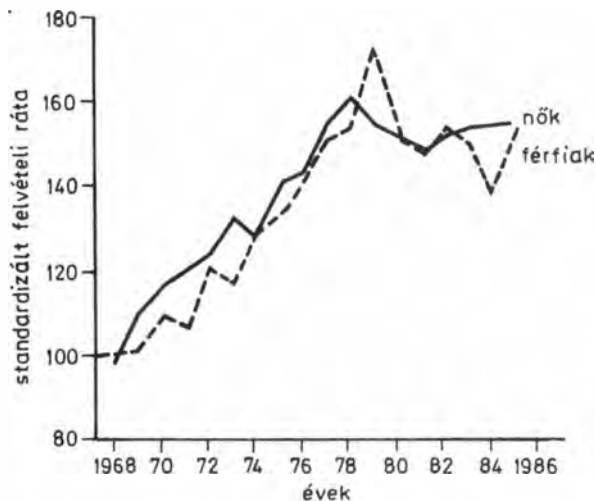
A leggyakoribb osteoporotikus törések jellemzői

Egyes megfigyelések szerint az osteoporotikus törések két típusa különböztethető meg (43). A postmenopauzális (I.) formában a trabecularis csontvesztés dominál, a csigolyafracturákat, valamint a distalis radius (és calcaneus) töréseket soroljuk ebbe a csoportba. A jóval később manifesztálódó senilis (II.) típust a trabecularis és corticalis csontvesztés egyaránt jellemzi, legnagyobb jelentősége itt a cervicalis és pertrochanterikus proximális femur törésének van a csigolyafracturákon kívül.

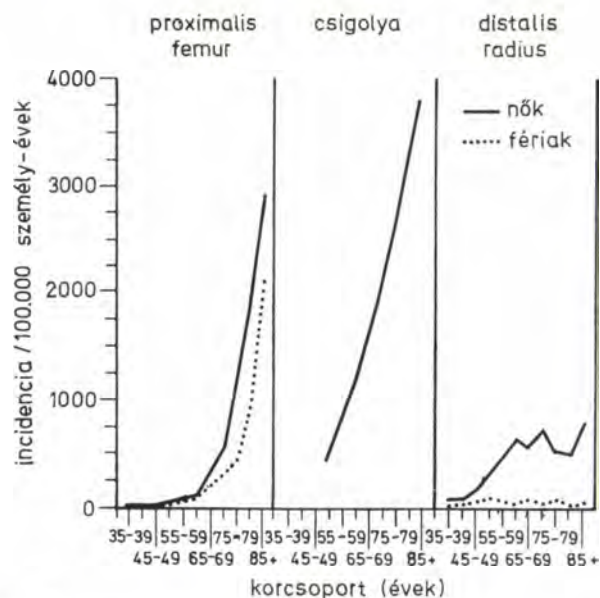
A csípőízületi combtörések demográfiai mutatói

A proximális femurtörések az osteoporosisal asszociált fracturák közül egészségügyi és szociális szempontból egyaránt a legfontosabbak, gyakoriságuk világszerte extrém mértékben növekszik. Ahhoz, hogy a tendencia mögött a lakosság folyamatos előrepedése mellett a rizikótényezők megváltozásával kapcsolatos újabb etiológiai tényezők szerepét is feltételezhessük, a magasabb törési rátákon kívül az adott populációs struktúrához korban illesztett (standardizált, age adjusted) incidenciájának is növekedniük kell.

Rochesterből, a Mayo Klinikáról több mint ötven évet átfogó, részletes adatok kerültek publikálására (36). A 45 év feletti helyi lakos férfiaknál a proximális femurtörések illesztett incidenciájának 1930 és 1980 között folyamatosan nőtt, az átlagos évi növekedés mintegy évi 4/100 000 betegé volt (5. ábra). Az Egyesült Államok 45 év feletti férfilakossága egészénél 1970 és 1983 között a növekedés évi üteme 2/100 000 betegévet tett ki. A tendencia a nők esetében nem ilyen egyértelmű. Az USA női lakosságára vonatkozó standardizált törési ráta 1970-től 1983-ig emelkedett (2,5/100 000/év), ugyanakkor a rochesteri női populáció vonatkozásában a proximális femurtörések gyakorisága 1978–1982, valamint 1943–1947 között megközelítőleg azonos volt. Anglia és Wales esetében az 1968 és 1985 közötti standardizált incidenciáértékek (6. ábra) 1978-ig férfiakon 73 százalékkal, nőknél 61 százalékkal emelkedtek, de ezután a növekedés üteme mindkét nemből megállt (47). Ezek a brit és a rochesteri női populáció-



6. ábra: A proximális femurtöréssel Angliában és Walesben 1968 és 1985 között hospitalizált 45 év feletti betegek aránya az 1968-as korszpecifikus rátákhoz történt standardizálás után (47)



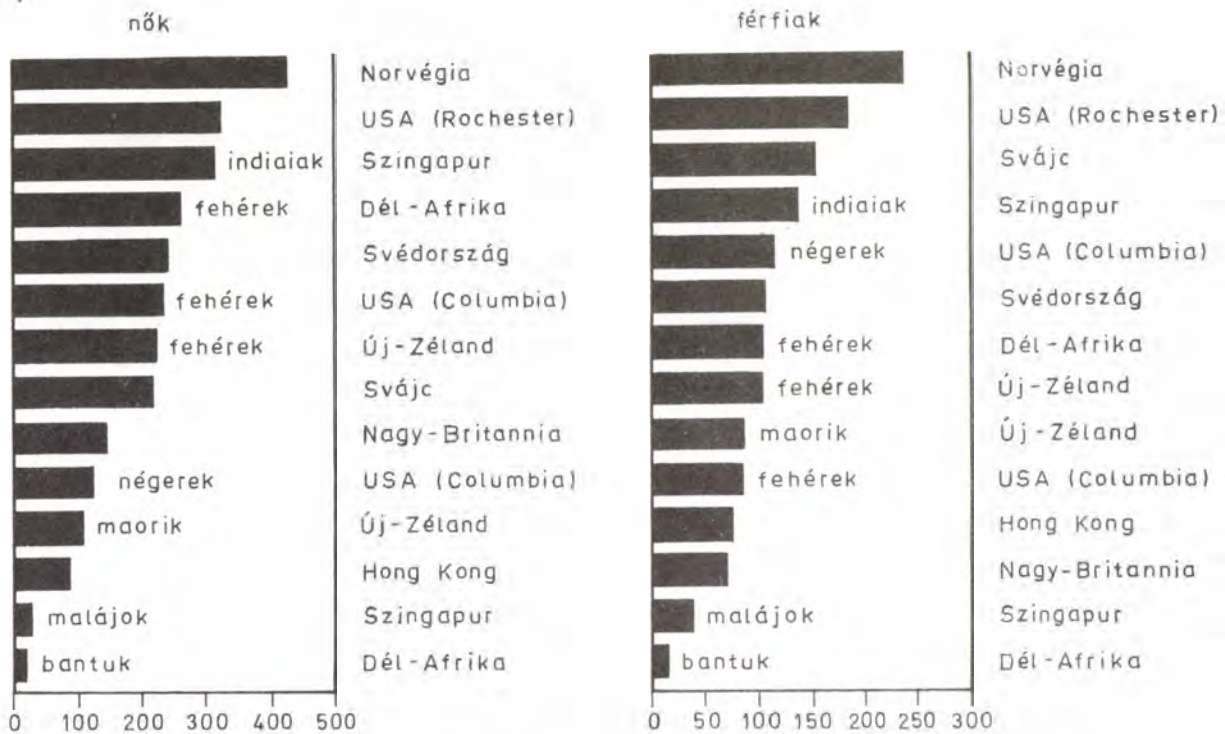
7. ábra: A proximális femur-, csigolya, és distalis radiustörések kor- és nemspecifikus incidenciájának (33)

ban mért adatok egyes skandináv tanulmányokkal (42) együtt azt vetik fel, hogy a proximális femurtörések illetézt incidenciájának emelkedése a nyolcvanas évekre megtorpant. Újabb, metodikailag szintén korrekt vizsgálatok ugyanakkor az Egyesült Államok összlakosságában észlelt tendenciához hasonlóan a standardizált értékek folyamatos emelkedéséről számolnak be. Az Oxford-Dundee tanulmány (5) az 1983-as értékeket ugyanazon populáció 27 évvel ezelőtti értékeivel vetette össze és illesztés után a proximális femurtörések kétszeres (nőkön 2,04, férfiakon 1,89) emelkedését tapasztalta. Hasonló következtetésre jutott az egyik utolsó brit (44), svéd (23) és észak-amerikai (50) elemzés is. Ugyancsak a növekedést támasztják alá az ázsiai országok vonatkozásában japán (14) és hongkongi (28) epidemiológiai munkák. Az illetézt törési ráták növeke-

désének oka részben exogén, környezeti, részben endogén faktorokban (pl. kohort effektus) keresendő. A proximális femurtörések gyakoriságát egy adott populációs struktúrán belül befolyásoló demográfiai mutatók közül a kor és a nem jelentősége meghatározó. A korszpecifikus incidenciára emelkedése mindkét nemből exponenciális, a nőknél 55 éves kor körül, a férfiaknál később indul a meredeken ívelő szakasz (7. ábra). Míg a 35–44 éves korban a nők és a férfiak évenkénti törési rátája megközelítően azonos (0,09, illetve 0,1 ezrelék), 85 éves kor felett viszont a nőknél már csaknem kétszeres értékek (3,3, illetve 1,8 százalék) észlelhetők. A tengerentúli adatokhoz a brit (5) és a japán (14) kor- és nemspecifikus incidenciára értékek trendjei hasonlóak. Az összes eset 98 százaléka 35 éves kor felett történik és 80 százalékban a nőket érinti, mely elsősorban az idős korban levő nők nagyobb számának tudható be (33). Ezt a hatást kiküszöbölve is a veszélyeztetett korú nők törési rátája a férfiakénál magasabb, a relatív risk 2 : 1. A magasabb rizikó a postmenopauzális kialakuló emelkedett csontvesztéssel magyarázható. A várható átlagos élettartamra (lifetime risk) vonatkoztatva a proximális femurtörések kockázata nőknél 15 százalék, szemben a férfiak 5 százalékos kockázatával (9). Kilencvenéves korra az elszennvedett fracturák gyakorisága a nőknél 33, férfiakon 17 százalékra nő. A kor és a nem mellett a város és falu közötti életmódbeli különbségek (fizikai terhelés, étkezési, utazási szokások stb.) is befolyásolják ezen törések előfordulását. Svéd (29) és japán (14) elemzések szerint az incidenciára a városi populációkban az urbanizációval összefüggésben magasabb, mint vidéken.

A proximális femurtörések gyakoriságában jelentős földrajzi eltérések is kimutathatók (33). Az ezek mögött álló etnikai, éghajlati, kulturális, szociális és egyéb életmódbeli tényezők szerepe legtöbbször nem választható külön, azonban az inaktivitásnak, a civilizáció teremtette kényelmesebb életnek mindenképpen komoly szerepet kell tulajdonítanunk. A 35 év feletti standardizált női lakossági mintákban a legmagasabb értéket Észak-Európában és Észak-Amerikában találták, ezek évi 4,2 és 2,3 ezrelék között változnak (8. ábra). Közép-Európában a gyakoriság valamivel alacsonyabb (2,2–1,4 ezrelék), míg a legalacsonyabb évenkénti új esetszám a szingapúri malájoknál és a dél-afrikai négeken fordul elő (0,2–0,1 ezrelék). Férfiaknál a proximális femurfracturák földrajzi megoszlása nagyjából hasonló a nőkéhez, azonban az incidenciára értékek kevés kivételtől eltekintve (dél-afrikai négekek, szingapúri malájok) egyértelműen alacsonyabbak (2,3–0,1 ezrelék évente). A kirajzolódó északi dominancia ellen szól, hogy a 65 év feletti nőknél a proximális femurfractura 1984 és 1987 közötti incidenciája az Egyesült Államok déli államaiban magasabbnak bizonyult, mint az ország északi részén (21). Az ellentmondás magyarázata nem ismeretes. Remélhetőleg a 14 dél-európai országot átfogó, jelenleg feldolgozás alatt álló Mediterranean Osteoporosis Study (MEDOS) a combnyaktáji törések incidenciájáról és az azokat előidéző kockázati tényezőkről újabb információkkal fog szolgálni (12).

Hazánkban a proximális femurtörések előfordulásáról csak országos becslésű adatok állnak rendelkezésre, melyek



Incidencia / 100.000, az USA 35 év feletti fehér lakosságához standardizálva

8. ábra: A proximális femurtörések korban illesztett incidenciája földrajzilag különböző 35 év feletti női és férfi populációkban (33)

alapján a törési ráta a 35 év feletti populációban mintegy 0,8 ezrelékre, a női—férfi arány 2,5:1-re tehető (25). Ezek a számadatok az 1988—1989-es reprezentatív Vas megyei mutatókhoz hasonlóak (2). A kötelező adatszolgáltatás bevezetésétől várható országos reprezentatív adatok remélhetőleg nemcsak ezen törések pontos előfordulására és megoszlására, hanem azok típusára, okaira, egészségügyi, szociális és anyagi következményeire is kiterjednek majd. Nagy szükség van a combnyaktáji törések hazai rizikófaktorait elemző részletes vizsgálatokra és az eredmények nemzetközi összehasonlítására is.

A csigolyatörések epidemiológiai jellemzői

A csigolyatestek töréseinek gyakoriságáról nagyon nehéz pontos adatokkal szolgálni, mivel a fracturát trauma legtöbbször nem előzi meg, az esetek jelentős részében fájdalomtalanul alakul ki, így a betegeknek csak egy része kerül orvosi ellátásra és nyilvántartásba. Ezért ezen a téren csak reprezentatív populációs tanulmányokra támaszkodhatunk. Az incidenciát, illetve prevalenciát felmérését nehezíti továbbá a csigolyatörések definíciójának eltérő értelmezése is. Ma ez alatt a csigolyatestek biconkavitását (halcsigolyák), az elülső ékképződést, valamint az elülső és hátulsó csigolyamagasság együttes csökkenésével járó kompressziós csigolyafracturákat közösen értjük. Eltérnek a módszerek abban is, hogy a thoracalis vagy lumbalis gerincszakaszt vették-e vizsgálat alá és hogy izolált vagy multiplex elváltozásokat regisztráltak-e.

Svéd radiológiai szűrővizsgálatok a kompressziós csigolyafracturák évenkénti incidenciáját nőkön 60 és 70 év között 13/10 000-re, 70 és 80 év között 40/10 000-re, míg 80 év felett 83/10 000-re teszik, a férfiakon ugyanezen arányok 8, 13 és 45/10 000 (39). Más szerzők ugyanakkor 65 év feletti nőknél 5 százalékos kompressziós törésgyakoriság mellett több mint 60 százalékos ékképződésről számoltak be (38). Dán (22) és rochesteri (34) tanulmányok a magas prevalencia értékeket megerősítették. A 70 éves dán nőknél a csigolyafracturák gyakorisága 21 százalékos volt, ennek egyötödét kompressziós, négyötödét elülső ékképződést mutató törések alkották. A 85 év feletti nőknél a vertebralis fracturák gyakorisága már elérte a 75 százalékot, a nők átlagos kockázata egyébként 30 százalék körüli. A gyakoriság időbeli alakulásával foglalkozó dán vizsgálat 1979 és 1989 között a csigolyatörések számának növekedését nem igazolta (15). Egyesült államokbeli elemzések a 65 év feletti nők egyharmadánál, a 85 év feletti felénél állapították meg csigolyatörést, az évenkénti új esetszám a proximális femurtörések mintegy két-háromszorosa (33).

Az elváltozások földrajzi és etnikai megoszlásáról nagyon kevés megbízható adattal rendelkezünk, több információnk van a folyamat nemmel és korrallal való kapcsolatáról. A nő—férfi arány 4—12:1, tehát a vertebralis fracturák sokkal gyakrabban érintik a női nemet, mint a csípőtáji combtörések (30, 43). Mivel a trauma szerepe itt jóval kisebb, a csigolyatörésben meghatározó csonttömegvesztésnek a női nemű hormontermelés kiesésével való

igen szoros kapcsolata tételezhető fel. Ezt támasztja alá az a tény is, hogy a csigolyafracturák gyakorisága a menopauza körül kezd élesen emelkedni, mely később a korrall exponenciálisan nő (7. ábra). A menopauzát követő első 15–20 évben elsősorban kompressziós törések alakulnak ki, melyek egy vagy kevés számú csigolyát érintenek és éles fájdalommal járnak együtt. A 75 év felett fokozatosan, általában fájdalomtalanul kezdődő senilis formában több csigolya érintett és a bikonkáv halcsigolyaképződés, valamint az elülső ékcsigolyák dominálnak (34).

A vertebralis fracturákról alkotott epidemiológiai ismereteink bővítésében meghatározó lesz a WHO által támogatott European Vertebral Osteoporosis Study (EVOS), melyben 21 európai ország vesz részt, köztük hazánk is (46). A vizsgálat a vertebralis osteoporosis és fracturák gyakoriságának elemzését tűzte ki célul az 50 év feletti populációban, mindkét nemből. Emellett a részletes kérdőívet, laboratóriumi, radiológiai és egyéb képalkotó eljárásokat alkalmazó egységes metodika lehetőséget teremt a rizikótényezők, valamint az egészségügyi és szociális kihatások elemzésére és egy közös prevenció stratégia kidolgozására is.

A distalis radiustörések és egyéb fracturák

A radius distalis negyedén kialakuló fracturák többsége nem igényel hospitalizációt, ezért a rendelkezésre álló adatok e téren nem átfogóak. Ennek ellenére ezekből is kitűnik, hogy a distalis radiustörések 35 éves kor feletti átlagos gyakorisága, földrajzi megoszlása és mintegy 85 százalékos női dominanciája nagyjából megfelel a proximális femurtörések mutatóinak. Míg azonban a menopauza körül a radius fracturák száma az utóbbiaknál jóval magasabban emelkedik, a növekedés nem folytatódik a korrall exponenciálisan, hanem 65 éves kor körül egy platót ér el (7. ábra). Ennek oka pontosan nem ismeretes, kialakulásában a postmenopauzális trabecularis csontvesztés mérséklődése, valamint a védőreflexek csökkenése miatt az esések karakterének megváltozása fontos szerepet játszik (49). Férfiakon a radiustörések incidenciája a korrall jelentős változást nem mutat. A nők átlagos kockázata 12–15 százalék, a férfiaké 2–5 százalék (9). A törések incidenciájának időbeli változásáról az adatok ellentmondóak, a malmői (4) tanulmány 25 év alatt jelentős növekedésről, míg a rochesteri (40) elemzés 1945 és 1974 között stagnálásról számol be. A radius fracturákra jellemző, hogy általában a védekező nyújtott kart ért mérsékelt traumát követően alakulnak ki és az esések a combnyaktörést megelőzőkkel szemben legtöbbször lakáson kívül, a jéges téli időszakban következnek be (49).

Mivel a postmenopauzális és senilis csontvesztés, ha eltérő mértékben is, az összes csontot érinti, az osteoporosis és mérsékelt trauma következtében a leggyakoribb lokalizációjú töréseken kívül fractura bármely csonton létrejöhet. A proximális humerus, pelvis és proximális tibiatörések korszpecifikus incidenciájának nőknél nem exponenciális karakterrel, de fokozatosan emelkedik, míg férfiakon a gyakoriság változása nem számottevő (33).

Az idősebb kori fracturák egészségügyi és szociális kihatása

Az osteoporosisal asszociált fracturák lakossági összmorbiditási, mortalitási, rokkantsági és anyagi kihatásáról elsősorban az Egyesült Államokban állnak rendelkezésre átfogó statisztikai adatok. Az USA-ban évente mintegy 1,3 millió ilyen háttérű törés fordul elő, feltéve, hogy a 45 év felett kialakult fracturák 70 százaléka tulajdonítható osteoporosisnak (10). Közülük a vertebralis csigolyatörések számát 1984-ben 500 ezerre, a proximális femur és distalis radius töréseinek előfordulását egyenként mintegy 240 ezerre becsülték. A csípőtáji combtörések számát 2040-re 512 ezerre prognosztizálják, ezek várható összköltsége a 7,2 milliárd dollárral szemben (30 ezer dollár/törés) 16 milliárd dollár lesz. Az összeg tartalmazza a kórházi kezelést (átlagos ápolási idő 30 nap), az ezt követő ápolási, rehabilitációs és szociális költségeket, valamint a munkából kiesett napokat. Angliában és Walesben a proximális femurtörések 1985. évi 46 ezres száma 2016-ra előreláthatólag 117 ezerre nő (44). Itt a betegek napi kórházi költsége mintegy 120 fontot, csak a hospitalizáció költsége 150 millió fontot tesz ki évente. Hazánkban pontos adatok és díjtételek híján csak hozzávetőleges becslésekbe bocsátkozhatunk. A csípőtáji combtörésekkel kapcsolatosan a hospitalizációs költség önmagában évente legalább 640 millió forint (8000 eset \times 80 000 Ft) 20 napos átlagos ápolási idővel számolva. A nemzetközi arányokat figyelembe véve a hazai osteoporotikus fracturák együttes összköltsége több milliárd forintra rúg.

A proximális femurtörésekkel kapcsolatos egy éven belüli mortalitás 12 és 15 százalék között mozog, csak az USA-ban évi 30 ezer haláleset fordul elő a szövődmények miatt (9). A halálozás a korrall, az egészségügyi és szociális állapottal, valamint a fractura előtti rászorultság szintjével egyenesen arányos. Ezt hazai vizsgálatok is megerősítették (31, 37). A balesetet túléltek mintegy fele önmagát nem tudja ellátni, másoktól függővé válik, a betegek egyharmada pedig önellátásra képtelen lesz, ezért különböző otthonokban ápolható csak tovább. Proximális femurtörések miatt az ilyen otthonok lakóinak 8–10 százaléka kerül az intézményekbe.

Amint látható, az osteoporosis és következményei, a fracturák a beteg egyénre és a társadalomra egyaránt igen komoly terhet jelentenek. A betegség elleni hazai küzdelemben csak átgondolt egészségügyi kormányzati stratégiával, széles társadalmi összefogással és az összes érintett szakterület együttműködésével lehet eredményt elérni. A munkának egy kiterjedt prevenció programra, a korai diagnózist biztosító képalkotó és laboratóriumi eljárások elterjesztésére, a veszélyeztetett korú nők szűrésére, az itthoni terápiás fegyvertárunk bővítésére és a fracturán átesettek rehabilitációjára egyaránt ki kell terjednie. Mindehhez előfeltételként valid, országos epidemiológiai adatok, valamint az okokra és rizikótényezőkre vonatkozó jól megtervezett vizsgálatok elengedhetetlenek.



[®] Tegretol CR

az eredeti karbamazepin

egyenletes, nyújtott hatású, osztható tableta. Epilepszia, affektív zavarok, alkoholelvonási szindróma, neuralgiák kezelésére.

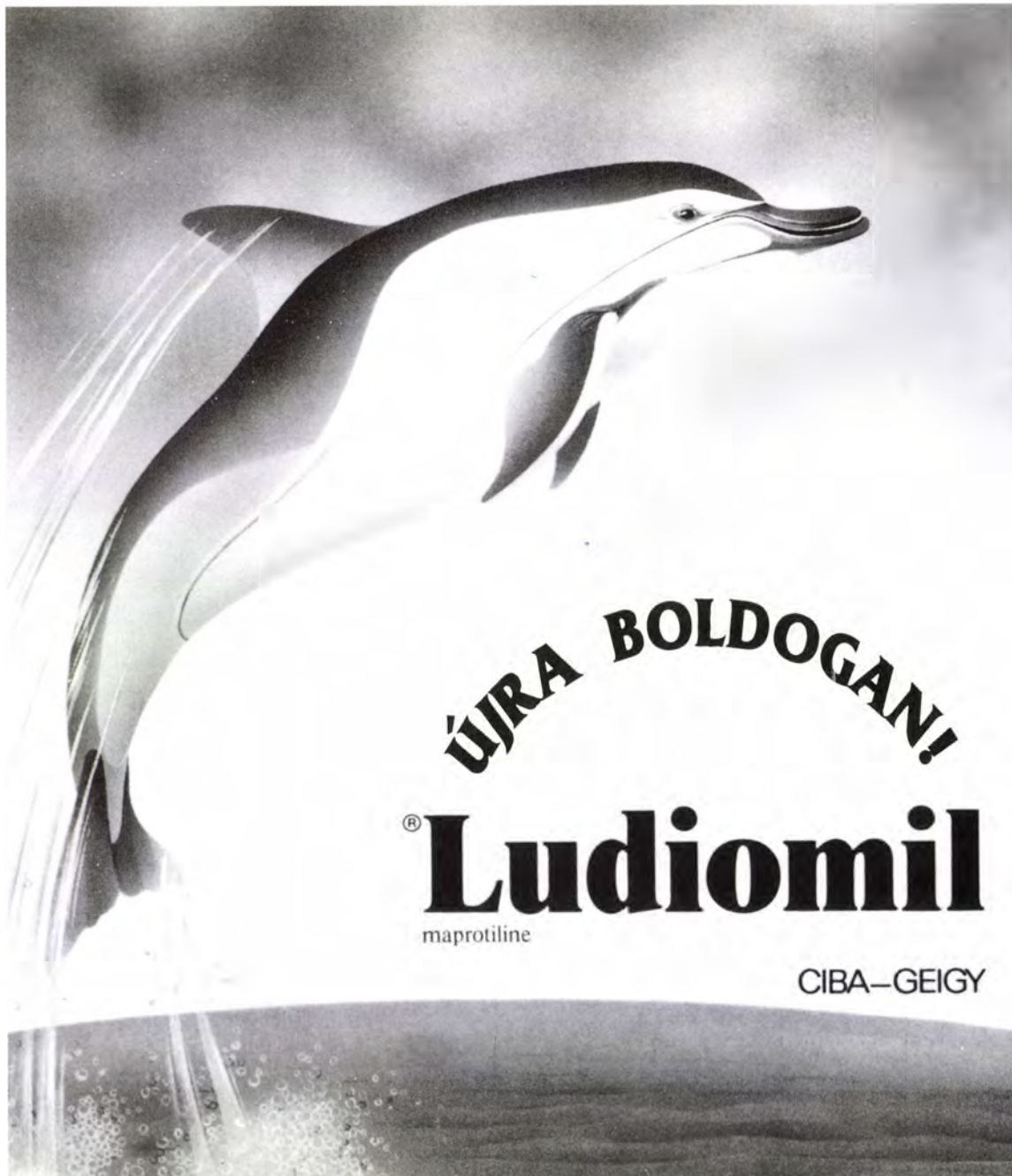
Csomagolás: 200 mg (50 tabl.) 400 mg (30 tabl.)

Rendelhetőség:

- vényre egyszeri alkalommal kiadható.
- Epilepsiában és affektív pszichózisban szenvedő betegeknek térítésmentesen rendelhető a 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet 2. sz. mellékletének B/7. és B/30. pontjaiban előírtak szerint.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

* 1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633



Csomagolás: 10 mg-os (50 db) és 25 mg-os (30 db) draszté
Új: 75 mg-os filmbevonatú tabletta (30 db)
25 mg-os injekció (10x5 ml)

Rendelhetőség: Az orális készítmények vényre egyszeri alkalommal kiadhatók. A területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa vagy javaslatára a kezelőorvos, körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, üzemorvos) térítésmentesen rendeli. Az injekció kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézet (gondozóintézet) felhasználására engedélyezett.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633

IRODALOM: 1. *Aitken, J. M.*: Relevance of osteoporosis in women with fracture of the femoral neck. *Br. Med. J.*, 1984, 288, 597. — 2. Az Országos Traumatológiai Intézet kiadványa. A sérültek országos helyzete 1989-ben. Budapest, 1990, 1. — 3. *Baran, D., Sorensen, A., Grimes, J.*: Dietary modification with dairy products for preventing vertebral bone loss in premenopausal women: A three-year study. *J. Clin. Endocrinol. Met.* 1990, 70, 264. — 4. *Bengmér, U., Johnell, O.*: Increasing incidence of forearm fractures: A comparison of epidemiologic pattern 25 years apart. *Acta Orthop. Scand.* 1985, 56, 158. — 5. *Boyce, W. J., Wessley, M. P.*: Rising incidence of fracture of the proximal femur. *Lancet*, 1985, 1, 150. — 6. *Chesnut, C. H.*: Osteoporosis a world-wide problem? In: Christiansen, C., Overgaard, K. (eds): Proceedings of the Third International Symposium on Osteoporosis. Copenhagen, 1990, 33. — 7. *Cooper, C., Barkar, D. J., Wickham, C.*: Physical activity, muscle strength, and calcium intake in fracture of the proximal femur in Britain. *B. M. J.*, 1988, 297, 1443 — 8. *Cummings, S. R.*: Are patients with hip fractures more osteoporotic? *Am. J. Med.*, 1985, 78, 487. — 9. *Cummings, S. R., Kelsey, J. L., Nevitt, M. C. és mtsai*: Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fractures. *Epidemiol. Rev.*, 1985, 7, 178. — 10. *Cummings, S. R., Rubin, S. M., Black, D.*: The future of hip fractures in the United States. *Clin. Orthop.*, 1990, 252, 163. — 11. *Dequeker, J., Nijs, J., Verstaeten, A. és mtsai*: Genetic determinants of bone mineral content at the spine and the radius: a twin study. *Bone*, 1987, 8, 207. — 12. *Dequeker, J., Tobing, L., Rutten, V. és mtsai*: Relative risk factors for osteoporosis fracture: A pilot study of the MEDOS questionnaire. *Clin. Rheumatol*, 1991, 10, 49. — 13. *Garraway, W. N., Stauffer, R. N., Kurland, L. T. és mtsai*: Limb fractures in a defined population. I. Frequency and distribution. *Mayo Clin. Proc.* 1979, 54, 701. — 14. *Hagino, H., Yamamoto, K., Teshima, R. és mtsai*: The incidence of fractures of the proximal femur and the distal radius in Tottori prefecture, Japan. *Arch. Orthop. Trauma Surg.*, 1989, 109, 43. — 15. *Hansen, M. A., Overgaard, K., Gotfredsen, A. és mtsai*: Does the prevalence of vertebral fractures increase? In: Christiansen, C., Overgaard, K. (eds): Proceedings of the Third International Symposium on Osteoporosis. Copenhagen, 1990, 95. old. — 16. *Heaney, R. P.*: Calcium, bone health and osteoporosis. In: Peck, W. A. (ed): Bone and mineral research. Amsterdam, Elsevier Publisher, 1986, 255. old. — 17. *Holló, I., Gergely, I., Boross, M.*: Osteoporosis and smoking. *JAMA*, 1977, 237, 2470. — 18. *Holló, I.*: Intravenous aminophylline and osteoporosis. *Lancet*, 1973, 2, 1203. — 19. *Holló I.*: Javaslat az osteoporosisra gyanús és osteoporosisos betegek alapellátására átlagos hazai feltételrendszer mellett. *Orv. Hetil.*, 1991, 132, 1067. — 20. *Hui, S. L., Slemenda, C. W., Johnston, C. C. Jr.*: Age and bone mass as predictors of fracture in a prospective study. *J. Clin. Invest.*, 1988, 81, 1804. — 21. *Jacobsen, S. J., Goldberg, J., Miles, T. P. és mtsai*: Regional variation in the incidence of hip fracture. US white women aged 65 years and older. *JAMA*, 1990, 264, 500. — 22. *Jensen, G. F., Christiansen, C., Boesen, J. és mtsai*: Epidemiology of postmenopausal spinal and long bone fractures. *Clin. Orthop.*, 1982, 166, 75. — 23. *Johnell, O., Nilsson, B., Obrant, K. és mtsai*: Age and sex patterns of hip fracture-changes in 30 years. *Acta Orthop. Scand.*, 1984, 55, 290. — 24. *Kanis, J. A., Passmore, R.*: Calcium supplementation of the diet-II. *B. M. J.*, 1989, 298, 205. — 25. *Kazár Gy., Szepesi A., Manninger J.*: A csípőtáji combtörések epidemiológiája, gyógyítási és rehabilitációs problémái. *Orv. Hetil.*, 1987, 128, 1505. — 26. *Kelly, P. J., Eisman, J. A., Sambrook, P. N.*: Interaction of genetic and environmental influences on peak bone density. *Osteoporosis*

Int., 1990, 1, 56. — 27. *Kelsey, J. L., Hoffmann, S.*: Risk factors for hip fracture. *N. Engl. J. Med.*, 1987, 316, 404. — 28. *Lau, E., Donnan, S., Barker, D. J. és mtsai*: Physical activity and calcium intake in fracture of the proximal femur in Hong-Kong. *B. M. J.*, 1988, 297, 1441. — 29. *Larsson, S., Eliasson, P., Hansson, L. I.*: Hip fractures in northern Sweden 1973–1984. A comparison of rural and urban population. *Acta Orthop. Scand.*, 1989, 60, 567. — 30. *Lindsay, R., Cosman, F.*: Epidemiology of osteoporosis. In: Drife, J. O., Studd, J. W. W. (eds): HRT and osteoporosis. London, Springer Verlag, 1990, 75. old. — 31. *Manninger J., Szabó L., Kazár Gy.*: A medialis varus (adductus) combnyaktörés. *Magy. Traumat. Orthop.*, 1960, 3, 174. — 32. *Melton, L. J. III., Eddy, D. M., Johnston, C. C.*: Screening for osteoporosis. *Ann. Int. Med.*, 1990, 112, 516. — 33. *Melton, L. J. III.*: Epidemiology, of fractures. In: Riggs, B. L., Melton, L. J. III. (eds): Etiology, diagnosis and management. New York, Raven Press, 1988, 133. old. — 34. *Melton, L. J. III., Kan, S. H., Frye, M. A. és mtsai*: Epidemiology of vertebral fractures in women. *Am. J. Epidemiol.* 1989, 129, 1000. — 35. *Melton, L. J. III., Wahner, H. W., Richelson, L. S. és mtsai*: Osteoporosis and the risk of hip fracture. *Am. J. Epidemiol.*, 1986, 124, 254. — 36. *Melton, L. J., O'Fallon, W. M., Riggs, B. L.*: Secular trends in the incidence of hip fractures. *Calcif. Tissue Int.*, 1987, 41, 57. — 37. *Molnár E., Fekete Gy., Kazár Gy. és mtsai*: A primér műtét jelentősége a combnyaktáji törések halálózása szempontjából. II. A sérültek általános állapotának szerepe. *Magy. Traumat. Orthop.*, 1979, 22, 7. — 38. *Nordin, B. E. C., Crilly, R. G., Smith, D. A.*: Osteoporosis. In: Nordin, B. E. C. (ed): Metabolic bone and stone disease. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1984, 1. — 39. *Obrant, K. J., Bengner, U., Johnell, O. és mtsai*: Increasing age adjusted risk of fragility fractures: a sign of increasing osteoporosis in successive generations? *Calcif. Tissue Int.*, 1989, 44, 157. — 40. *Owen, R. A., Melton, L. J. III., Johnson, K. A. és mtsai*: Incidence of Colles' fracture in a North American community. *Am. J. Pub. Health*, 1982, 72, 605. — 41. Proceedings of the Consensus Development Conference on Osteoporosis. Copenhagen, 1990, 1. old. — 42. *Rehnborg, L., Olerud, C.*: Incidence of hip fractures in the elderly-Uppsala County 1980–1987. *Acta Orthop. Scand.* 1990, 61, 148. — 43. *Riggs, B. L., Melton, L. J. III.*: Evidence for two distinct syndromes of involutional osteoporosis. *Am. J. Med.* 1983, 75, 899. — 44. Royal College of Physicians. Fractured neck of femur. Royal College of Physicians of London, 1989. — 45. *Semler, J. C., Miethe, D.*: Osteoporosis; an attempt to establish a risk score. In: Christiansen, C., Overgaard, K. (eds): Proceedings of the Third International Symposium on Osteoporosis. Copenhagen, 1990, 179. old. — 46. *Silman, A. J., EVOS Study Group*: Collaborative study of the epidemiology of vertebral osteoporosis in Europe. *ARC Epidemiology Research Unit*, Manchester, 1989. — 47. *Spector, T. D., Cooper, C., Fanton-Lewis, A.*: Trends in admissions for hip fracture in England and Wales 1968–1985. *Br. Med. J.*, 1990, 300, 1173. — 48. *Tinetti, M. E., Speechley, M.*: Prevention of falls among the elderly. *N. Engl. J. Med.*, 1989, 320, 1055. — 49. *Winner, S. J., Morgan, C. A., Evans, J. G.*: Perimenopausal risk of falling and incidence of distal forearm fracture. *Br. Med. J.*, 1989, 298, 1486. — 50. *Zetterberg, C., Zuckerman, J. D., Skovron, M. L. és mtsai*: Epidemiology of hip fractures in New York City 1982–1986. In: Christiansen, C., Overgaard, K. (eds): Proceedings of the Third International Symposium on Osteoporosis, Copenhagen, 1990, 135. old.

(Poór Gyula dr., Budapest 114. Pf. 54. 1525)

A rendezvények és a kongresszusi híryanagok leadásának határideje a lap megjelenése előtt 40 nap, a 6 hetes nyomdal átfutás miatt.

Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Springer Hungarica Kiadó Kft.

Baypress® 20

TABLETTA

Hatóanyag: 20 mg nitrendipinum tablettánként.

Hatás: A nitrendipin vérnyomáscsökkentő gyógyszer. Gátolja a lassan aktiválódó kalcium csatornákat, az intracelluláris kalcium-felszabadulást, csökkenti a CAMP-foszfodieszteráz működését, aktiválja a kalcium-ATP-áz. A kalmodulinnal történő interakció következtében vazodilatációt és ezáltal vérnyomáscsökkenést eredményez.

Vérnyomáscsökkentő hatása általában 24 órán át észlelhető, ezért a legtöbb esetben a napi egyszeri adása elegendő. Enyhe Na ürítő diuretikus hatása (főleg a kezelés kezdetén) elősegíti a vérnyomáscsökkentő hatását. A kalcium antagonisták kardioprotektív tulajdonságával is rendelkezik.

A szívre gyakorolt hatása komplex: csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szívizom kontraktilitását, kis mértékben emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, szív és a vesék vérellátását. A kezelés alatt toleranciával, rebound-jelenséggel és ortosztázissal nem kell számolni.

Javallatok: Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. A hipertónia enyhe és közepes súlyos esetekben monoterápiaként alkalmazható, súlyosabb esetekben diuretikummal, esetleg bétareceptor-blokkolóval és egyéb antihipertenzívummal kombinálható.

Ellenjavallat: Terhesség, szoptatás.

Adagolás: Individuális. Átlagos napi adagja 20 mg (= 1 tbl.), a reggeli étkezés után. Terápiás dózistartománya 5–40 mg/die. Tartós kezelés során gyakran lehetségessé válik a nitrendipin adagjának csökkentése. Krónikus májbetegség és krónikus veseelégtelenség esetén a kezdő adag negyed- vagy fél tablettára (5 vagy 10 mg).

Mellékhatások: Főleg a kezelés kezdetén fejfájás, az arc kipirulása, melegségérzés előfordulhat. A kezelés folytatása során ezek a mellékhatások általában elmúlnak. Fáradékonyság, szédülés, tachikardia is előfordulhat. A vizelet mennyisége a kezelés alatt fokozódhat. Ritkán átmeneti bokaödéma jelentkezhet, ennek oka az alsó végtag ereinek kitágulása, amely spontán vagy diuretikum adására kiürül.

Mint más vazóaktív anyagoknál rendkívül ritkán, kb. 15–30 perccel a bevétel után a mellkasi területen fájdalomérzés, bizonyos körülmények között angina pectoris-szerű fájdalmak léphetnek fel. Ilyen esetben a Baypress szedését meg kell szüntetni amennyiben oki összefüggés gyanítható. Alkalikus foszfatáz emelkedése a szérumban előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Bétareceptor-blokkolóval, egyéb vérnyomáscsökkentő készítménnyel, H₂-receptor blokkolóval és digoxinnal való együttadása körültekintést igényel.

- Bétareceptor-blokkoló együttadása emelheti a nitrendipin plazmakoncentrációját, jelentősen potenciálhatja a vérnyomáscsökkentő hatását, mérsékelheti a nitrendipin által kiváltott tachikardiát.
- Egyéb antihipertenzívumok és H₂-receptor blokkolók fokozhatják a nitrendipin vérnyomáscsökkentő hatását.
- Digoxinnal együttadva a Digoxin plazmaszintje emelkedhet, Digoxin túladagolási tünetek jelentkezhetnek, ezért a Digoxin adagját nitrendipin kezelés alatt gyakran csökkenteni kell.

Figyelmeztetés: A nitrendipin kezelés első szakaszában – egyénekenként meghatározó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Túladagolás: Akut túladagolásnál flush, fejfájás, vérnyomáscsökkenés, szívfrekvencia-növekedés erősebben léphetnek fel. Korai felismerésnél gromormosás szénnel, extrém vérnyomáscsökkenés esetén Noradrenalin kell a szokásos koncentrációba infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.

Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimp-tómákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kalcium adása ajánlható.

Csomagolás: 20 db tablettára.



Forgalomba hozza:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári BAYER A. G. licencia alapján

Gyermekkori kéztörések és epiphysis sérülések

Ács Géza dr., Molnár László dr. és Záborszky Zoltán dr.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Traumatológiai Tanszék (tanszékvezető: Záborszky Zoltán dr.)

A szerzők ismertetik a kéz azon anatómiai sajátosságait, amelyek bizonyos sérülések jellegéért felelősek. Irodalmi adatok és saját 92 esetük tapasztalatai alapján a metacarpus- és ujjperctörések diagnosztikájának és terápiájának kérdéseit foglalják össze, s kitérnek az ujjreplantatio lehetőségére. A leírtakat saját eseteikkel illusztrálják. A késői növekedési zavarok felismerése érdekében hangsúlyozzák az utánkövetés, a gondozás szükségességét.

Kulcsszavak: gyermekkori sérülések, kéz-, epiphysis sérülések

Munkánkban osztályunkon az elmúlt 12 év alatt kezelt kéztörött gyermekek ellátásának tapasztalatai és az irodalmi adatok alapján néhány, általunk fontosnak tartott szempontot foglalunk össze és megállapításainkat saját eseteinkkel illusztráljuk (1. táblázat).

A gyermekek kézsérüléseinek ellátásánál számolni kell bizonyos anatómiai sajátosságokkal, diagnosztikus problémákkal, repozíciós nehézségekkel, amelyek nemcsak a sérülések jellegéért felelősek, de megszabják tennivalónkat is.

Anatómiai sajátosságok

Fontos annak ismerete, hogy az epiphysisek az ujjperceken proximálisan, míg a metacarpusokon distálisan helyezkednek el. Egyetlen kivétel az I. metacarpus, melynek epiphysise proximálisan van. Röntgenfelvételen az epiphysis vonalak a gyermek növekedésével párhuzamosan meghatározott sorrendben jelennek meg: a metacarpophalangealis ízület két epiphysise a 12–24. hónap, a középphalanx basis 18–24. hónap, a distalis phalanx 24–36. hónap között. Az epiphysis záródása a kézen lányokon 14, fiúkon 16 év körül következik be (3).

A kéz kis ízületeinek további anatómiai sajátossága — ami a sérülések egy csoportjáért okolható — a szalagrendszer felépítése. Míg a metacarpophalangealis ízület collateralis szalagjai majdnem teljesen epiphysistől epiphysisig haladnak, az interphalangealis ízületekben a szalagrostok nagy része túlér a növekedési porcokon, s a metaphysiseken a periosteumba kapaszkodva stabilizálják a physiseket. Ez magyarázza, hogy a proximális phalanx és a metacarpusok epiphysiseinek a sérülése a leggyakoribb. Ismert továbbá, hogy az extensor apparatus direkt módon rögzül a középső és distalis phalanxok epiphysisein, míg a flexor inak distálisabban, a metaphysiseken tapadnak. Ez szintén magyarázza bizonyos törések mechanizmusát (3, 18).

Fractures and epiphyseal injuries of the hand in children. Anatomic features of the hand in childhood are presented that are responsible for the types of certain injuries. On the basis of the data in the literature and of the authors' own experience of 92 cases the main points of the diagnosis and therapy of metacarpal and phalanx fractures are summarized. The possibility of finger-replantation is also mentioned. Their statements are illustrated by their own cases. In order to recognize late growth disturbances, the necessity of the follow up is emphasized.

Key words: injuries children, hand, epiphyseal injuries

1. táblázat: Gyermekkori kéztörések megoszlása (zárójelben az operált esetek száma) az életkor és a törés lokalizációja szerint

	0–6 év	7–10 év	11–14 év
I. metac.	2 (1)	3 (1)	8 (4)
II–V. metac.	3	6 (2)	17 (6)
alapperc	9 (4)	12 (8)	14 (10)
középperc	1 (1)	2 (1)	3 (2)
körömperc	3	6 (2)	3 (1)
Összesen:	18 (6)	29 (14)	45 (23)

Diagnózis

A kézsérült gyermek megítélésének elengedhetetlen feltétele a részletes anamnéziszfelvétel és a gondos fizikális vizsgálat (14, 15). Ez sokszor igen nehéz feladat. Különösen fontos a localis nyomásérzékenység, a stabilitás és a rotációs hiba értékelése. Tudni kell, hogy a rotációs hiba csak flexióban észlelhető, amikor az ujjak „összekuszálódnak” és a körömök nincsenek egy sorban (2, 3, 12, 15, 18) (1. ábra).

Fontos a jó minőségű, 2 irányú röntgenfelvétel, melyet bizonyos esetekben ferde nézettel egészítünk ki. Mint az a gyermektraumatológiában szokásos, szükség lehet összehasonlító felvételek készítésére is. Gondolni kell arra, hogy a standard felvételek a Salter I–II-es epiphysis sérüléseknél nem feltétlenül mutatnak eltérést. Ilyenkor, juxtaarticularis sérüléseknél, szalagszakadásoknál a stressz felvételek jó szolgálatot nyújtanak. Ritkábban rétegfelvételek, arthrographia, csont-scan és computertomographia segíthet (18).



1. ábra: 5 éves fiú Salter II-es sérülése a III. ujj alappercén, jelentéktelen dislocatióval (a., b.). Fizikális vizsgálattal a hajlított ujjak keresztesződnek (a.), majd a percutan fixatio után az ujjak párhuzamosak, a körmök egy vonalban helyezkednek el (b.)

Metacarpustörések

Míg kisgyermekkorban az ujjperctörések, nagyobb gyermekeken a metacarpustörések gyakoribbak. A felnőttekkel szemben, ahol a metacarpustörések leginkább a gyűrűs és kisujjon jelentkeznek, gyermekkorban a kevésbé mobilis indexet és a középső ujjat érintik. A tengelyeltérés általában dorsalis irányú a distalis fragmentumon tapadó interosseusok húzó hatása miatt. Míg a tengelyeltérések spontán jól korrigálódnak, a rotációs dislocatiók mindig gondot okoznak (2, 3, 10, 18). Ezek kevésbé gyakoriak a középső és a gyűrűsujj-sugarban, mert ezeket a szomszédos metacarpusok ulnaris és radialis felől stabilizálják. A hüvelykujj rotációs hibája — ellentétben a hosszú ujjakéval — a pollex függetlensége miatt jó kompenzációt tesz lehetővé, funkcionális károsodás nélkül (3, 17).

A metacarpustörések súlyossága különböző attól függően, hogy melyik sugarban következtek be és a csont mely részét érintik. A hosszú ujjak metacarpusain ritkák a basistörések és felismerésük nehéz. A kórismezésben az összehasonlító és az ún. Brewerton-felvételek (pa. irány, 60 fokos metacarpophalangealis flexióban) segíthetnek (3). Kezelésük konzervatív, 2–3 hetes gipszkötés.

Az I. metacarpus beékelődött metaphysistörése is jól kezelhető konzervatíván. A 20–30 fok feletti flexiós tengelyeltérést reponáljuk és Bennett-gipszkötésben rögzítjük. Fontos arra vigyázni, hogy a metacarpophalangealis ízületet ne hozzuk hyperextenziós helyzetbe, mert így a dislocatio nem korrigálódik (12). A Bennett-töréssel egyenértékű III. típusú sérüléseknél az epiphysis belső sarka leszakad, s azt pontos repositio után sem lehet gipszkötéssel megtartani (18, 19) és a percutan dróttűzés feltétlenül indokolt. Scaphoideum-gipsz természetesen szükséges.

A metacarpus diaphysis törések kevésbé gyakoriak gyermekkorban és a vastag periosteum miatt legtöbbször a dislocatio is lényegtelen. Konzervatíván jól kezelhetők.

A metacarpusfejec törései ritkák, általában összeszorított ököllel mért ütés következményei. Leggyakoribbak a Salter II-es lysisek és a metaphysistörések, melyekben a jó remodellációs

készség bő tűrési határokat enged a konzervatív kezelésnek. O'Brien 70 fokos dorsal felé nyitott tengelyeltérést is megenged, Rang 30 fokban adja meg a határt, míg Smith és Peiner a gyűrűs- és kisujjakon 30, a mutató- és középső ujjakon 15 fokot tartanak elfogadhatónak (10, 12, 17). A Salter III–IV-es sérülések itt csak kivételesen fordulnak elő, de feltétlenül véres repositiót és belső rögzítést igényelnek. E sérülések után gyakori a posttraumás asepticus necrosis, aminek oka az, hogy physis záródásáig az epiphysis a vérellátást a physis circularis ereiből kapja (8, 11). Ritka törésforma a metacarpusfejecsen a McElfres és Dobyns által leírt intraarticularis haránttörés, mely mindig steril necrosist okoz. Valószínű, hogy a „spontán” necrosisek mögött ilyen occult fracturák húzódnak meg (11).

Ujjperctörések

Az ujj növekedési zónái közül az alapperc epiphysis fugája a legfontosabb. Sérülése elég gyakori és éppúgy, mint a felnőtteknél, az V. ujj sérülése a leggyakoribb. Felismerésük — főleg fiatal gyermekeken — sokszor nehéz. Az ujjak angulatioja egyszerű duzzanatnak tűnhet, a röntgenfelvételen a volaris tengelyeltérést a többi ujj eltakarhatja. Kezelésénél lehetőleg anatómiai helyreállításra törekszünk, de metaphysistörésnél, Salter I–II-es sérülésnél 20 foknyi saggittalis tengelyeltérést — más szerzőkkel egyetértésben (12, 18, 19) — megengedhetők tartunk. Rotációs hiba, mely már 8 fokos (18) eltérésnél ökölképzési zavart okoz, vagy oldalirányú deviatio nem fogadható el. Ennek kizárására elengedhetetlen a gyermek ökölképzésének vizsgálata. Meg kell győződnünk arról, hogy az ujjak flexióban párhuzamosak és a körmök egy sorban helyezkednek el (1. ábra).

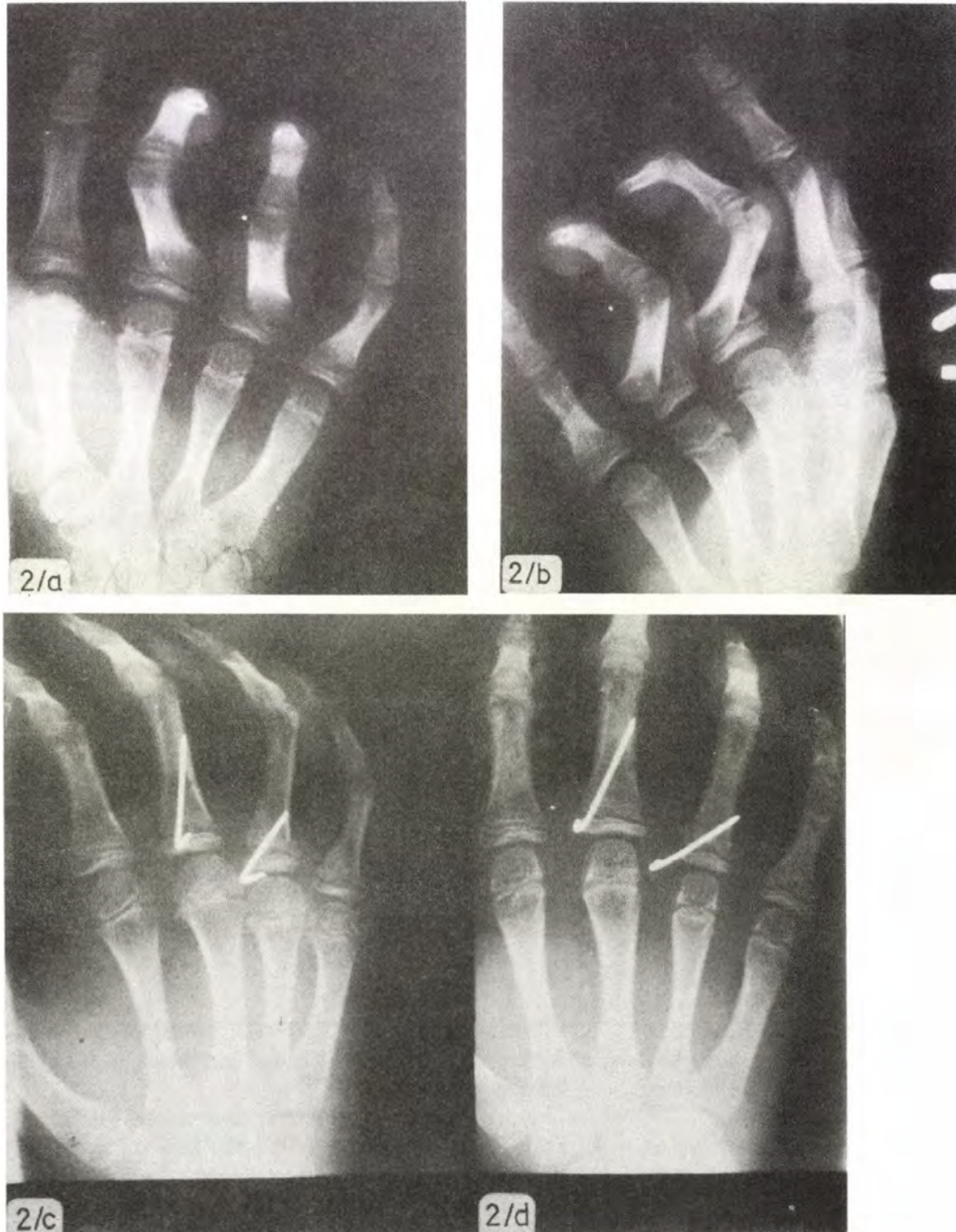
Az alapperc metaphysistörését, epiphyseolysisét vagy Salter II-es sérülését az MP ízület 90 fokos behajlított helyzetében tudjuk reponálni. Ilyenkor a feszes oldalszalagok stabilizálják a proximalis tört darabot, így a distalis rész jól illeszthetővé válik, s ugyanakkor jól be lehet állítani a rotatiómentes helyzetet. A gipszkötésnek ki kell terjedni a csuklóra és egy szomszédos ujra, mert csak így kerülhetjük el, hogy a gyermek idő előtt „megszabaduljon” a rögzítő kötéstől (18). Ha a gyermek ujjja jelentősen duzzadt, törését instabillnak találjuk, a gipszkötés nem elengedő a rögzítésre, ezért vékony 0,6 mm-es dróttal percutan tűzéssel egészítjük ki a kezelést (3) (2. ábra).

Az epiphysisek Salter III—IV-es törései az alappercbázison a leggyakoribbak (19). Ezeknél a sérüléseknél konzervatív kezelés még jó repositio esetén sem lehet alternatíva, a részleges vagy teljes epiphyseodesist és a következményes deformitást csak nyílt, lépcsőmentes repositióval és vízzáró osteosynthesissel lehet megakadályozni (3, 12, 19). *Grad* szerint (3) a műtét feltétlen indokolt, ha a letört darab az ízületi felszín 10%-át meghaladja.

A collateralis szalagok epiphysealis tapadása miatt a proximalis phalanxon radialisan vagy ulnarisan a felnőttkori collateralis szalagszakadás mechanizmusához hasonlóan szintén kialakulnak Salter III-as törések. Ha nagy segment érintett a sérülésben, a műtét itt is indokolt (18).

Gondot okozhat a phalanx darabos, esetleg lágyrészsérüléssel járó törése. A rögzítés megkönnyítésére célszerű ilyenkor a metacarpophalangealis, esetleg a proximalis interphalangealis ízületet finom (0,6 mm-es) Kirschner-dróttal átmenetileg áttűzni. A transfixáló drótot 3—4 hét után eltávolítjuk (3).

Gyakran nehezen ismerhető fel a phalanx nyak törése, mivel a fizikális leletek nem típusosak, a panaszok nem mindig súlyosak, és a kis distalis, porcos fragmentum csak kifogástalan röntgenképen látható. A volaris és collateralis szalagok erősen a distalis fragmentumhoz tapadva maradnak a nyak törése után, és sokszor 90—180 fokban megrotálják a letört fejet. Ezeknél a sérüléseknél zárt repositio lehetetlen, nyílt helyreigazítás és a legvékonyabb



2. ábra: Instabil metaphysis törés 8 éves kislány III—IV ujjának alappercén (a., b.)
2. c., d ábra: Percutan dróttűzés után kifogástalan helyzet



3. a., b. ábra: Y törés a 12 éves fiú III középpercének fejcsén



3 c., d. ábra: Nyílt repositio után dróttűzés

Kirschner-dróttal történő rögzítés szükséges. Késői dislocatiók léphetnek fel azokban az esetekben is, amelyekben primeren nincs lényeges elmozdulás, ezért a jól álló törés felismerése és későbbi ellenőrzése is fontos (3).

A condylus törések gyermekeken ritkábbak, mint felnőtt korban. E sérülések sohasem stabilak, tekintet nélkül a törés síkjára, unicondylaris, Y vagy T formájára. Mivel ezek intraarticularis fracturák, gondos nyílt repositiót és belső rögzítést igényelnek (kivételesen mini csavarral, rendszerint dróttal). Ha az ízületi felszínt a törés darabos

jellege miatt nem sikerül teljesen rekonstruálni, a kisebb defektusok rostos porccal hamar kitelődnek és jó funkcióval gyógyulnak (5).

A középső perc epiphysissérülései ritkák, valószínűleg a proximalis interphalangealis ízület feszesen tapadó, metaphysistól metaphysisig érő collateralis szalagjai védő hatásának köszönhetően (18). A Salter I—II-es sérülések vannak túlsúlyban, amelyek konzervatív kezelésével, repositio után a szomszédos ujjal közös, a csuklót is magába foglaló gipszkötés felhelyezésével jó eredményt kapunk.

A Salter III-as törések, mint a körömpercnél, az epiphysis dorsalis peremén a leggyakoribbak, itt ugyanis az extensor in centralis része szívósan tapad és leszakíthatja az epiphysis egy darabját (18). A Salter IV-es törések itt igen ritkák, de mindig belső rögzítést igényelnek.

A középperc fejecs sérülései szintén nem gyakoriak, s ellátásukra az alappercnél leírt elvek érvényesek (3. ábra).

A körömperc sérülése gyakori (3, 12) és a törés típusa éppúgy függ a gyermek korától, mint a sérülés mechanizmusától. Az ujjhegyekre irányuló hirtelen hyperflexiós hatás kalapácsdeformitást hoz létre, mely kisgyermekkorban Salter I—II-es lysisel jár és sokszor a köröm leválása kíséri. Ez utóbbi az ún. Seymour-sérülés (12). Repositio után elég egy extenziós helyzetű rögzítőkötés. Nem tanácsos a levált körmöt eltávolítani (12), mert visszahelyezve letapad a körömágyhoz, és jól rögzíti a lysiszt. Kisgyermekkorban a körömpercen a gyakori szövődmény miatt nem ajánlanak dróttűzést (18).

Serdülőkorban hasonló sérülésre Salter III-as törés jön létre, amelyet fedetten jól lehet reponálni és finom Kirschner-dróttal rögzíteni. Ha konzervatív kezelés mellett döntünk, fontos a korai röntgen control a redislocatio és volaris subluxatio kizárására.

Gyermekkorban a körömperc gyakran szenved nyílt „crush” sérülést, ahol a diaphysis és az ujjvég darabos törése mellett súlyos lágyszöveti sérülést találunk. Ezekben az esetekben nem a törés pontos repositiója a fontos (ami általában lehetetlen is), hanem a lágyszövetek gondos ellátása.

A gyermek kézsebészetben is mérföldkövet jelentett a mikroszkópos sebészet fejlődése, amely lehetővé tette a digitális erek és a legkisebb idegek fascicularis varratát, a replantációs törekvések megvalósulását, az amputált ujjak visszavarrását (9, 13, 14, 16). Az utóbbi 10 évben szerencsére egyre több osztályon hazánkban is megvan erre a lehetőség.

A kézsérült gyermek ellátásakor a traumatológia általános elvein belül a gyermekkori sajátosságokat, a növekvő szervezet eltérő biológiai tulajdonságaiból adódó különbségeket feltétlenül figyelembe kell venni. A törések, epiphysis sérülések korrekt repositiójával, a gyógyulás bekövetkeztével azonban nem zárul le a gyermek kezelése. A

physiskárosodást követő növekedési zavarok csak a sérülés után fél-egy évvel jelentkeznek, s felléphetnek az „ártalmatlan” Salter I—II-es sérülések után is, ha azoknál „crush” sérülés jött létre a baleset pillanatában (3, 5). A gyermek gondozása ezért csak akkor teljes, ha a kezelés kiterjed az egy év utáni kontrollokra is, lehetővé téve a késői deformitások megfelelő korrekcióját. Erre az általunk is megvalósított gyermektraumatológiai utógondozó nyújt megfelelő lehetőséget.

IRODALOM: 1. Barabás Z.: A gyermekkori törésekről és ficamokról általában. In: Dénes J., Pintér A.: Gyermeksebészet és határterületei. Medicina, Budapest, 1987. — 2. Fekete Gy.: Törések és ficamok. Medicina, Budapest, 1987. — 3. Grad, J. B.: Childrens Skeletal Injuries. Orthopedic Clin. of North America. 1986, 17, 437—449. — 4. Hostings, H., Simmons, B. P.: Hand fractures in children. Clin. Orthop. 1984, 188, 120—124. — 5. Laer, L.: Epiphysenfrakturen. Zent. bl. Chir. 1986, III, 1217—1227. — 6. Kazár Gy., Kósa Cs.: Ambuláns sérültellátás. Medicina, Budapest, 1985. — 7. Manning, J.: A kéz sebészet. In: Littmann I.: Sebészeti műtét. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1977. — 8. McElfresh, E. C., Dobins, J. H.: Intra-articular metacarpal head fractures. J. Hand Surg., 1983, 8, 383. — 9. Meyer, V. E.: Upper extremity replantation. Churchill Livingstone New York, Edinburgh, London and Melbourne. 1985. — 10. O'Brien, E. T.: Fractures of the hand and wrist region. In: Rockwood, C. A. Jr., Wilkins, K. E., King, R. E.: Fractures in Children. Philadelphia, J. B. Lippincott 1984, 229—299. — 11. Prosser, A. J., Irvine, G. G.: Epiphyseal fracture of the metacarpal head. Injury, 1988, 19, 34—47. — 12. Rang, M.: Childrens Fractures. Lippincott, Philadelphia. 1983. — 13. Renner A.: A mikroszkópos sebészet. Magy. Traumat. Orthop. 1979, 22, 188. — 14. Renner A., Manning J., Sántha A.: A mikroszkópos sebészet lehetőségei a traumatológiában. Orv. Hetil., 1981, 122, 2455. — 15. Renner A.: Gyermekkori kézsérülések. Az Országos Traumat. Intézet 25 éves Jubileumi Évkönyve, 34. 1983. — 16. Sántha A., Renner A.: Amputált ujjak replantációja. Orv. Hetil., 1981, 122, 2459. — 17. Smith, R. J., Peimer, C. A.: Injuries to the metacarpal bones and joints. Adv. Surg., 1977, II, 341—374. — 18. Torre, B. A.: Epiphyseal Injuries in the Small Joints of the Hand. Hand Clinics, 1988, 4, 113—121. — 19. Weber, B. G., Brunner, Ch., Freulen, F.: Die Frakturenbehandlung bei Kindern und Jugendlichen. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York. 1979. — 20. Worlock, P. H., Stower, M. J.: The incidence and pattern of hand fractures in children. J. Hand Surg., 1986, II B, 198—212.

(Ács Géza dr., Debrecen, Bartók Béla út 2—26. 4043)

OZMOMÉTER

ma már minden laboratórium alapvető felszerelése.

Csatlakozzon Ön is az ország legelterjedtebb ozmométerének használóihoz!

Referencialistánkon a legnevesebb kórházak és klinikák

az egész ország területéről.

3-szor olcsóbb, mint a nyugati készülékek, de legalább 2-szer olyan jó!



MIKRO GMK, 6726 Szeged, Tárogtató u. 44.

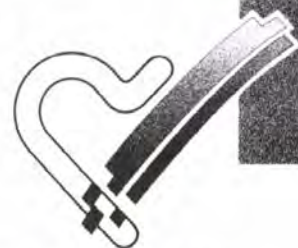
Tel.: 62/23-022. Dr. Gárgyán József és Imre Zoltán

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 tableta 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-ürítő 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 előírat tartalmazza. **Ellenjavallatok:** Cilazaprilra vagy más ACE gátlóra való túlérzékenység, ascites, terhesség, szoptatás. Tapasztalatok hiányában az Inhibace alkalmazása gyermekkorban ellenjavallt.

Figyelmeztetés: Alkalmanként szimptomás 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 előírat tartalmazza.

- Megbízhatóan 24 órás hatástartam
- Kiváló tolerálhatóság
- Fokozatosan kialakuló hatás
- Alacsony, napi 2.5 – 5.0 mg fenntartó adag

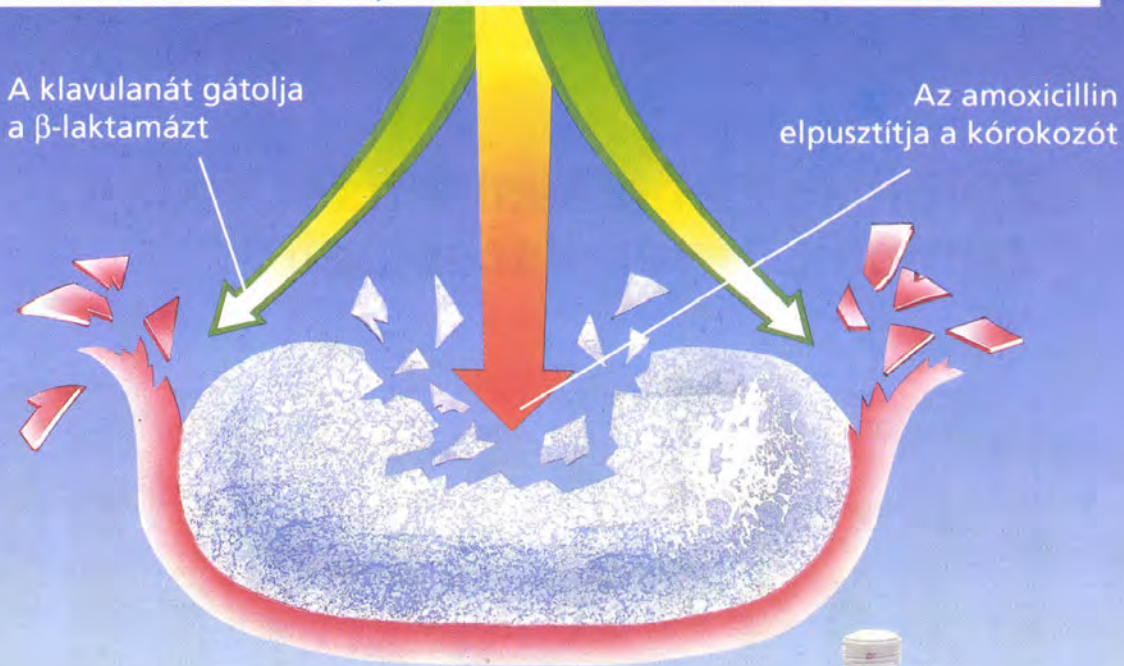
Roche

F. Hoffmann – La Roche Ltd.
Kereskedelmi Képviselő, Budapest

AUGMENTIN

klavulanáttal potencirozott amoxicillin

TERÁPIÁS HALADÁS AZ INFEKCIÓK LEKÜZDÉSÉBEN



Az AUGMENTIN igen hatékonynak bizonyult számos indikációban, pl.

- Otitis media
- Mellkasi fertőzések
- Húgyúti fertőzések
- Műtét utáni fertőzések
- Sebészeti profilaxis



Tabletta, szirup és iv. injekció is beszerezhető

JAVALLATOK: alsó és felső légúti, bőr- és lágyrész, ill. húgy-ivarszervi bakteriális fertőzések; egyéb fertőzések: pl. osteomyelitis, septicaemia, peritonitis, műtét-utáni fertőzések. Iv. AUGMENTIN profilaktikus alkalmazása szintén javallt nagyobb sebészi beavatkozások során előforduló fertőzések megelőzésére.

ADAGOLÁS: Felnötteknek és 12 éven felüli gyermekeknek: Orálisan: enyhe/közepesen súlyos fertőzésekben: napi 3x1 AUGMENTIN 375 mg tabl.; súlyos fertőzésekben: napi 3x1 AUGMENTIN 625 mg tabl.; vagy napi 3x2 AUGMENTIN 375 mg tabl. **Intravénásan:** 1, 2 g 6-8 óránként. **Gyermekeknek: Orálisan:** 7-12 év között: napi 3x10 ml AUGMENTIN 156 mg/5 ml szirup. 2-7 év között: napi 3x5 ml AUGMENTIN 156 mg/5 ml szirup. 9 hó-2 év között: napi 3x2,5 ml AUGMENTIN 156 mg/5 ml szirup. Súlyos fertőzésekben a fenti adagok megduplázhatók. 0-9 hó: nem áll rendelkezésre megfelelő orális készítmény. **Intravénásan:** 3 hó-12 év között: 30 mg/ttkg 6-8 óránként. 0-3 hó között: ld. a részletes alkalmazási előíratot. 30 mg iv. AUGMENTIN 25 mg amoxicillint és 5 mg klavulánsavat tartalmaz. Az AUGMENTIN kezelés 14 napon túl csak alapos mérlegelés után folytatható.

ELLENJAVALLAT: Penicillin túlérzékenység. **TERHESSÉG (és szoptatás):** terhesség idején alkalmazása nem ajánlott, vagy kizárólag a haszon/kockázat alapos mérlegelése végezhető. A szoptatás idején az anyatejben a penicillin nyomokban kimutatható.

FIGYELMEZTETÉS: Néhány AUGMENTIN-nel kezelt betegnél változás volt észlelhető a májfunkciós próbákban. Az IV. AUGMENTIN súlyos májműködési zavarban szenvedő betegeknek csak óvatosan adható. Enyhén vagy súlyosan károsodott veseműködés esetén az AUGMENTIN adagolását az alkalmazási előíratnak megfelelően módosítani kell.

MELLEKHATÁSOK: Ritkák, és többnyire enyhe, múló jellegűek. Hasmenés, pseudomembranosus colitis, emésztési zavarok, nausea, hányás és candidiasis előfordulhatnak. Ha az orális terápia során gasztrointesztinális tünetek jelentkeznek, ezek csökkenthetők az AUGMENTIN étkezések kezdetekor való bevételével. Phlebitis az injekció helyén előfordulhat. Ritkán előfordult még

hepatitis, cholestaticus sárgaság, erythema multiforme, Stevens-Johnson szindróma és exfoliativ dermatitis. Csalán- és kanyarósterű kiütés esetén a kezelést be kell szüntetni. Más β-laktám antibiotikumokhoz hasonlóan angioneurotikus oedema és anafilaxiás reakció is előfordult.

BESZEREZHETŐ: AUGMENTIN 375 mg filmbevonatú tabletta (250 mg amoxicillin/125 mg klavulánsav tablettánként), **625 mg filmbevonatú tabletta** (500 mg amoxicillin/125 mg klavulánsav tablettánként).

AUGMENTIN 156 mg/5 ml szirup (125 mg amoxicillin/31,25 mg klavulánsav 5 milliliterenként). Az orális készítményekben az amoxicillin trihidrát, a klavulánsav pedig káliumsó formájában van.

AUGMENTIN 600 mg iv. injekció (500 mg amoxicillin/100 mg klavulánsav ampullánként), **1, 2 g iv. injekció** (1 g amoxicillin/200 mg klavulánsav ampullánként). Az intravénás készítményekben az amoxicillin nátriumsó, a klavulánsav káliumsó formájában van. Minden 1, 2 g-os ampulla kb. 1,0 mmol káliumot és 3,1 mmol nátriumot tartalmaz. Mielőtt az AUGMENTIN-t főlírnia, kérjük olvassa el a részletes alkalmazási előíratot.

További információval szívesen állunk rendelkezésére.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt. Farmamarketing és Információs Osztály
Debrecen Tel.: (52) 13-761

SmithKline Beecham Pharmaceuticals, Brentford, Middlesex TW8 9BD, England



BIOGAL Gyógyszergyár Rt.
Debrecen



SmithKline Beecham
Pharmaceuticals



Különleges hatásmechanizmusú szintetikus vérzéscsillapító

DICYNONE[®]

Etamsylate

A primer hemosztázisra hat — csökkenti a vérzési időt és a vérvesztés mennyiségét.

Nem befolyásolja a véralvadási faktorokat

— az aladási idő változatlan marad.

A DICYNONE ideális és nagy biztonsággal alkalmazható gyógyszer a kapilláris vérzés kezelésére.

Hatásosságát több mint 200 közlemény bizonyítja.

Gyógyszerformák:

2 ml-es **ampulla** (250 mg) i. v. és i. m. injekció, valamint lokális alkalmazás céljára.

Tabletta (250 mg) orális kezelésre.



Licencként gyártja és forgalmazza:
BIOGAL Gyógyszergyár Rt.
Debrecen



OM Laboratoires
Genf, Svájc

A környező bőrbe és a tájéki nyirokcsomókba áttétet képző basalsejtes carcinoma a lábszáron

Hrabovszky Tamás dr. és Zombai Erzsébet dr.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Bőrgyógyászati Klinika (igazgató: Schneider Imre dr.)

A szerzők egy 57 éves férfi beteg kórtörténetét ismertetik. A bal lábszáron elhelyezkedő basalioma a lágyéki nyirokcsomókba, valamint a lábszár bőrébe többszörös áttéteket képzett. Az alkalmazott sebészi kezelés az elsődleges és áttéti bőrtumorok kimetszéséből, halasztott bőrátültetésből, regionális nyirokcsomó blockdiszekcióból, valamint egy 10 cm-es — a tumor által involvált — fibula-szakasz rezekciójából állt.

Kulcsszavak: metasztatizáló basalioma, alsó végtag, sebészi kezelés

A basal-sejtes carcinoma közismerten a leggyakoribb malignus bőrtumor, de nagyon ritkán metasztatizál. Az első metasztatizáló basalioma diagnózisának felállítása ma is az 1951-ben *Lattes és Kessler* (12) által lefektetett kritériumok alapján lehetséges:

1. a primer tumor a bőrben (nem a nyálkahártyákon) van,
2. a metasztatizálás a primer tumortól bizonyos távolságban található,
3. a primer tumor szövettani felépítése a metasztatizálással azonos,
4. a metasztatizálás nem mutat a laphámrákra jellemző szöveti képet.

Beatles első közlésétől az 1984-ig eltelt időszakból 175 esetet gyűjtöttek össze (6), amelyek a fenti kritériumoknak megfeleltek. A primer tumornak alsó végtagon való elhelyezkedése különösképpen ritka; csupán 3 ilyen közlésről tudunk (3, 9, 15), s ezek közül az egyik hazai szerzőké (15).

Az alább részletesen ismertetett kóresetünkben a basalioma több év óta fennálló lábszárfekély formájában jelentkezett, amely a lábszár bőrébe több exulcerálódó, csomós jellegű, ill. femoralis-inguinalis nyirokcsomó-áttétet adott. A kóresetet a ritka előfordulás és a terápiás tanulságok miatt ismertetjük.

Esetismertetés

H. S. 57 éves férfi felvételekor (1988. október) elmondja, hogy fél évvel korábban a bal lábszáráról, egy 5 hónapja lassan növekvő babnyi csomót távolítottak el klinikánkon kívül, amelyből szö-

Basal cell carcinoma of the left lower extremity with metastases to near skin and to inguinal lymph nodes. A case of metastasizing basal cell carcinoma in a 57-year-old male is described. The primary tumor localised on the left lower leg metastasized to near skin and inguinal lymph nodes. The primary and metastatic skin tumors were excised and the defects covered by free skin grafts. Besides, the inguinal lymph nodes were blockdissected and a part 10 cm long of the left calf bone was resected.

Key words: metastasizing basal cell carcinoma, lower extremity, surgical therapy

vettani vizsgálat nem történt. Az eltávolított csomó helyén újabb, most már kifehélyesedett csomó képződött, területéből erysipelas indult ki. Néhány hét múltán, az előbbi disztálisan újabb bőrcsomó jelentkezett. Ugyanakkor a bal lábszár alsó, külső harmadában 7 év óta egyre terjedő, konzervatív kezelésekre nem javuló lábszárfekély van. A beteg megemlíti, hogy a lábszárfekély is az előbbiekhöz hasonló csomós elváltozás talaján alakult ki, amely lassan növekedett, több alkalommal vértzett és közben terjedt. Thrombosis tudomása szerint nem volt, lábai nem dagadtak. Arzéntartalmú gyógyszert soha nem szedett.

Felvételi status: jól fejlett és táplált, ép csont-, izom- és ízületi rendszerű beteg. Máj normális nagyságú, a lép nem tapintható. A bal alsó végtagon subinguinalisan 2 db babnyi, tömött nyirokcsomó tapintható. A szív, tüdők és a has vizsgálatok kóros eltérést nem észleltünk. Mindkét alsó végtagon a perifériás pulzusok jól tapinthatók, a jobb lábszáron kifejezett varicositas van.

Lokális status: a bal lábszár alsó harmadában, a külső boka felett 15 × 15 cm területű, mélybe terjedő, egyenetlen alapú, vérezékeny fekély észlelhető, amelyet enyhén kiemelkedő szél és hyperaemiás udvar szegélyez (1. ábra). A lábszár hajlító felszínén a felső harmadban egy diónyi tömött, exulcerált és alatta egy borsónyi tömött csomó található (2. ábra).

Laboratóriumi vizsgálatok: We: 32 mm/6. Vizelet, HTC, Hb, Fvs, vérkenet, májfunkció, AST, se-elektroforézis, quantitativ immundiffúzió, éhgyomri vércukor, CN, se Fe értékei: eltérés nélkül. — Bakter. leoltás az ulcus területéből: Staph. aureus.

Szövettani vizsgálat: a tenyéryni ulcus széli részéből 3 helyről vett szövettanilag, valamint az in toto eltávolított csomók vizsgálata egyaránt carcinoma basocellulare szöveti képét mutatták. Az ulcus szélén az epidermis alsó sejtoraival összefüggő, kis, egyforma sejtekből álló basaliomás infiltrátum van, amely az irhát is beszűri (3. ábra).

A hajlító felszínén elhelyezkedő csomókat egy blockban, a fasciáig terjedően kimetsztük. A tenyéryni „fekély” éppen történő kimetszésekor feltűnt, hogy a tumor a kötőszöveti sövetek mentén két kötegben az izmok között a mélybe terjedt. Három hét múltán a képződött granulációs felszíneket a combról vett hasított transzplantátummal fedtük. A transzplantátumok kifogásta-



1. ábra: A primer tumor, mint „terápiarezisztens ulcus cruris” a bal alsó végtagon



2. ábra: Egy diónyi exulcerált és egy borsó nagyságú csomó a hajlító felszínen

lanul megtapadtak. Ezt követően a beteget panaszmentesen otthonába bocsátottuk.

A beteg — többszöri felhívásunk ellenére is — csak 1990 májusában jelentkezett klinikánkon újrafelvételre: a külső boka felett, a transzplantátum elülső és hátsó szélén jelentkező recidíva, továbbá a lábszár középső harmadában mediálisan a cutis-subcutisban tapintható két újabb csomó, valamint az első felvételkor is már észlelt, regressziót nem mutató lágyéki nyirokcsomók miatt. A recidív tumorokat ismételten kimetszettük és az újabb mély csomókat az épben szintén eltávolítottuk; emellett lágyéki nyirokcsomó blockdisszekciót végeztünk.

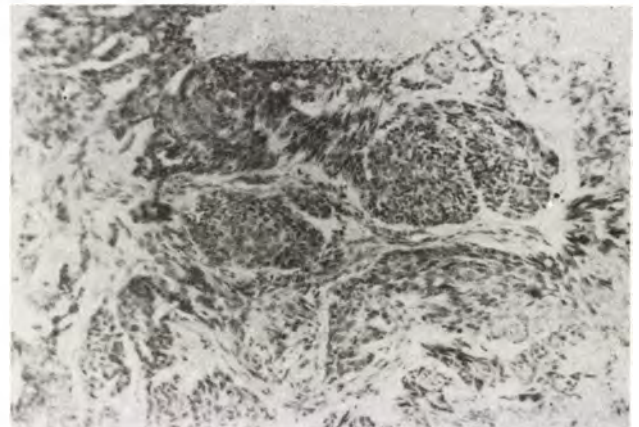
A mélyen ülő csomók szövettani vizsgálata a cutist és subcutist is mélyen infiltráló basalioma metastaticumot igazolt; hasonlóképpen az inguinalis nyirokcsomók is a primer tumorról azonos szöveti szerkezetet mutató metastázist igazoltak.

A beteg ismét csak a megadott időpontnál jóval később, 1991 márciusában jelentkezett ellenőrző vizsgálaton. Ennek során ismét recidívára utaló tünetet észleltünk a transzplantátum területében; a lábszár alsó és középső harmadának határán tífuszásnyi, szondázáskor a fibulára rávezető fisztulát észleltünk, amelyből gennyes váladékot tudtunk exprimálni. A fibuláról készített céltzott röntgenfelvétel és CT a csont érintettségét nem jelezte, a csontbiopszia viszont igazolta a tumoros infiltrációt. A csontállomány közti velőűrben az eredeti tumorról azonos szöveti szerkezetű tumorsejt csoportok láthatók (4. ábra).

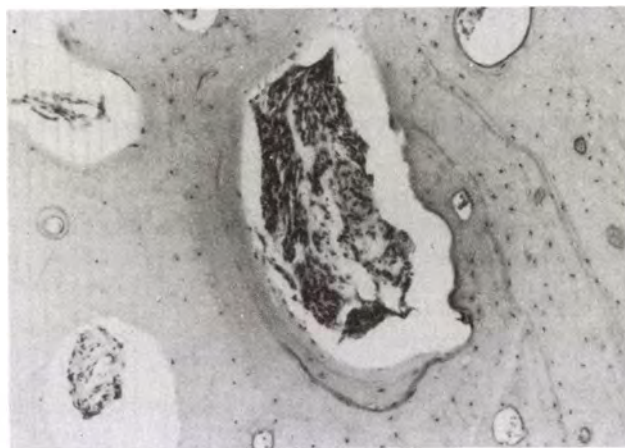
Egyébként a beteg általános állapota jó, panasza nincs. Újabb bőrátét, ill. inguinalis nyirokcsomó nem jelentkezett. Az alsó végtag limfográfia, hasi ultrahang, mellkasröntgen, csont scintigráfia kórosat nem mutatott.

Az előbbi vizsgálatok elvégzése után a fibulának egy 10 cm-es szakaszát a külső boka felett rezekáltuk és a disztális fibulárészt a tibiához csavarral rögzítettük. A rezekált csontszakasz proximális és disztális vége tumormentesnek bizonyult.

A sebgyógyulás rövid elhúzódása után a beteg panaszmentessé vált. A beteg elbocsátásakor készült kontroll lábszárröntgen felvétel konzolidált, fibula-rezekció utáni állapotot mutatott. A bokafületesi funkció kifogástalan.



3. ábra: A primer tumor szövettani képében a cc. basocellulare-re jellemző sejtburjánzás az irha felső és középső szakaszán figyelhető meg (200 X, HE. f.)



4. ábra: A fibula haránt metszeti képén a primer tumor szöveti szerkezetével megegyező tumorsejt csoportok (200 X, HE. f.)

Megbeszélés

Amíg a basaliomák az esetek több mint 90%-ában a fejnyak területén jelentkeznek, addig az alsó végtagok csak 1,5–2%-ban érintettek (7, 10, 11, 17). Rendkívüli gyakoriságuk mellett is csak ritkán képeznek áttétet; az ilyen esetek gyakorisága 0,028–0,1–0,5% (5, 6, 13, 14).

Az alsó végtagokon jelentkező primer basaliomákat (3, 9, 15) — sajátos módon — „torpid lábszárfekélyként” több éven át kezelték; verifikálásuk csak a metasztázisok jelentkezése után, vagy azzal egy időben történt meg. Tapasztalatok szerint a tumorok kezdeti megjelenésétől a metasztázisok jelentkezéséig átlagosan 9 év telik el (6, 8, 14). A metasztázisok helye a gyakoriság sorrendjében: nyirokcsomók, tüdők, csontok, máj (4, 14). Saját betegünk esetében a kezdeti tünetek után 7 évvel jelentkeztek az első metasztázisok a lábszár bőrén és az inguinalis nyirokcsomókban. A metasztázisok észlelését rövid időn belül követte a diagnózis felállítása. Ennek a körülménynek, valamint annak a ténynek köszönhetően, hogy a tumorok elsősorban a nyirokutakon keresztül terjednek, távoli metasztázis még nem jelentkezett. A primer tumor sebészi ellátása után később megjelenő újabb bőrtumorkat a már korábban is meglévő szubklinikus áttétek kifejlődésével, a fibula folyamatát pedig közvetlen ráterjedéssel magyarázzuk.

A primer tumor és a metasztázisok kezelésében is első helyen a sebészi tumormentesítés áll, amelyet radioterápiával és/vagy kemoterápiával kombinálni lehet. Az irodalmi adatok szerint, a kemoterápiás szerek közül a Cisplatin, ill. a Cysplatin—Bleomycin kombináció bizonyult a leghatékonyabbnak (2, 8). Az említett szerekkel is azonban a távoli metasztázisoknak csak átmeneti regresszióját (14, 18, 19) sikerül elérni. Ezért indokoltnak tartjuk, hogy ahol a metasztázisok az érintett végtag szöveteire (bőr, nyirokcsomók, csontok) terjednek ki s a végtagon nem terjednek túl, a sebészi ellátás kerüljön előtérbe.

Saját betegünkénél a sebészi terápia részben a primer tumor kimetszéséből, halasztott transzplantációból, részben a recidívák és bőrmetasztázisok ismételt kimetszéséből, az

inguinalis nyirokcsomók blockdisszekciójából, valamint a fibula érintett szakaszának rezekciójából állt. A beteg első klinikai felvétele óta 3 év telt el. A részletes ellenőrző vizsgálatok (mellkasröntgen, csont szcintigráfia, limfográfia, hasi ultrahang) kóros eltérést nem mutattak. A beteg panaszmentes, a végtagon ödéma tartós igénybevételkor sem jelentkezik.

A metasztatikus basaliomák patogenezise ma sem ismert. Számos tényező, így a primer tumor mérete (1, 14), a tumor fennállásának időtartama (8, 13), hematogén terjedés (1), immundeficiens állapot (16), irradiációs kezelés követő malignus átalakulás (13) egyaránt szerepet játszat a kialakulásában. Ezek figyelembevételével az alsó végtagi basaliomák áttétképződéseinek megelőzésére és kezelésére az alábbi irányelvek követését javasoljuk:

1. minden 3 évnél régebben fennálló „terápiarezisztens ulcus” széli részéből szövettani vizsgálat végzése ajánlatos;
2. a basaliomákat radikálisan, sebészilleg kell kezelni. A mélybe terjedő basaliomák kimetszése után *halasztottan* célszerű a keletkezett bőrhiányt fedni, mert a sebalap tumormentességét így jobban ellenőrizni lehet;
3. regionális nyirokcsomóáttétek esetén blockdisszekció; a bőrátétek kimetszése; csontra terjedéskor az érintett szakasz rezekciója;
4. a recidív basalioma, ill. az esetleges újabb áttétek ismételt kimetszése;
5. a sebészi terápiát csak azokban az esetekben javasoljuk kemoterápiával kiegészíteni, ahol távoli metasztázisok is igazolhatók.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetünket fejezzük ki dr. Kránicz János docensnek (POTE, Orthopaediai Klinika) a csontrezekció elvégzésében nyújtott segítségéért.

IRODALOM: 1. *Blewitt, R. W.:* Why does basal cell carcinoma metastasize so rarely? *Int. J. Dermatol.*, 1980, 19, 144–146. — 2. *Coker, D. D., Elias, E. G., Viravathana, T. és mtsai:* Chemotherapy for metastatic basal cell carcinoma. *Arch. Dermatol.*, 1983, 119, 44–50. — 3. *Coletta, D. F., Haentze, F. E., Thomas, C. C.:* Metastasizing basal cell carcinoma of the skin with myelophthisic anaemia. *Cancer*, 1968, 22, 879–884. — 4. *Costanza, M. E., Dajal, Y., Binder, S. és mtsai:* Basal cell carcinoma: review, report of a case, and chemotherapy. *Cancer*, 1974, 34, 230–235. — 5. *Cotran, R. S.:* Metastasizing basal cell carcinoma. *Cancer*, 1961, 14, 1036–1040. — 6. *von Domarus, H., Stevens, P. J.:* Metastatic basal cell carcinoma. Report of five cases and review of 170 cases in the literature. *J. Am. Acad. Dermatol.*, 1984, 10, 1043–1060. — 7. *Ehlers, G.:* Zur Klinik der Basalzellepitheliome unter Berücksichtigung statistischer Untersuchung. *Z. Haut-Geschlechtskr.*, 1966, 41, 226–238. — 8. *Farmer, E. R., Helwig, E. B.:* Metastatic Basal Cell Carcinoma. *Cancer*, 1980, 46, 748–757. — 9. *Helwig, O., Thomas, C.:* In discussion: basal cell carcinoma of the left leg with metastases to left inguinal lymph nodes, multiple skin metastases and involving of bone marrow. *Arch. Dermatol.*, 1968, 97, 596–598. — 10. *Hiernecker, H.:* Basaliome an den Extremitäten. In: *Sitzungsberichte Vereinigung für operative Dermatologie (VOD)*. 4. Jahrgang 12–14. Juni 1981 in Köln. *Zbl. Hautkr.*, 1981, 145, 270. — 11. *Kleine-Natrop, H. E., Richter, G., Ziegenbald, H.:* Zur Klinik und Therapie der Basalzellepitheliome und Spindenzellepitheliome. *Dermatol. Monatschr.*, 1969, 155, 469–484. — 12. *Lattes, R., Kessler, R. W.:* Metastasizing basal-cell epithelioma of the skin. Report of two cases. *Cancer*, 1951, 4, 866–877. — 13. *Mikhail, G. R., Nims, L. P., Kelly, A. P. Jr. és mtsai:* Metastatic basal cell carcinoma. Review, pathogenesis, and report of two cases.

Arch. Dermatology, 1977, 113, 1261–1269. — 14. Miller, S. J.: J. Biology of basal cell carcinoma (Part I.). J. Am. Acad. Dermatol., 1991, 24, 1–13. — 15. Morvai M., Dobozi A.: Metastázáló basal sejtes carcinoma. Bőrgyógy. Vener. Szle, 1990, 66, 153–157. — 16. Safai, B., Good, A.: Basal cell carcinoma with metastasis. Review of literature. Arch. Pathol. Lab. Med., 1977, 101, 327–331. — 17. Salfeld, K.: Die Klinische Vielfalt der Basaliome. In: Eichmann F., Schnyder W. (Hrsg.). Das Basaliom. Der häufigste Tumor der Haut. Springer Verl., Berlin, Heidelberg,

New York, 1981, S. 1–15. old. — 18. Wieman, T. J., Shively, E. H., Woodcock, T. M.: Responsiveness of metastatic basal cell carcinoma to chemotherapy. A case report. Cancer, 1983, 52, 1583–1585. — 19. Woods, R. L., Stewart, J. F.: Metastatic basal cell carcinoma: report of a case responding to chemotherapy. Postgrad. Med. J., 1980, 56, 272–273.

(Hrabovszky Tamás dr., Pécs, Kodály Z. u. 20.)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Konszernünk budapesti és észak-dunántúli tevékenységének kiterjesztésére budapesti illetőségű, jó megjelenésű, komoly, szakmailag elhivatott *gyógyszerész (nő)/orvos(nő)* munkatársat keres cégünk képviselői (orvoslátogató) munkakörének betöltésére német és/vagy angol nyelvtudással.

Munkatársunknak biztos munkahelyet, jó fizetést, állandó továbbképzést, szolgáltatási kocsit biztosítunk.

A német vagy angol nyelvű önéletrajzot fényképpel ellátva az alábbi címre kérjük elküldeni: Hoechst AG. Képviselő, 1051 Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 12.

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa megüresedett állás terhére felvesz 2 fő *elmeorvos szakorvos* vagy szakképesítés nélküli *elmeorvos* segédorvos.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmeorvosi ellátása, beleértve az elmeorvosi felügyelést, a kényszerorvoskezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Illetmény: szakképesítéstől és gyakorlati időtől függően 23–35 ezer Ft-ig.

Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék, ingyenes BKV-bérlet.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt. A jelentkezést az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonon.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa megüresedett állás terhére felvesz 1 fő *főorvos*.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmeorvosi ellátása, beleértve az elmeorvosi

gyógyítást, a kényszerorvoskezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Az állás betöltéséhez elmeorvos szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges. Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvos szakértői gyakorlattal, illetve ideggyógyászat szakvizsgával is rendelkeznek.

Illetmény: gyakorlati időtől függően 35–55 ezer Ft között.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék. Ingyenes BKV-bérlet. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Jelentkezést a megjelenéstől számított 30 napon belül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonszámon lehetséges.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

A Budai MÁV Kórház orvos-igazgatója (Budapest XII. ker., Szanatórium u. 2/A. 1528) pályázatot hirdet az Anaesthesiológiai és Intenzív Terápiás osztályra *szakorvos*, vagy szakvizsgához közel álló orvos számára.

A munkabér megállapodás szerint.

A pályázat elnyerőjét és igényjogosult családtagjait díjmentes bel- (egy év eltelté után), külföldi utazási kedvezmény is megilleti.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül kell megküldeni a Kórház címére.

Dr. Tallós Imre
orvos-igazgató

A szolnoki MÁV Kórház és Rendelőintézet orvos-igazgatója (5000 Szolnok, Verseghy u. 6–8.) pályázatot hirdet, nyugdíjazás folytán 1992. IX. 1-től megüresedő: *osztályvezetői főorvosi állásra*, nőgyógyászati osztályra határozott időre.

Pályázati feltétel: szülészet-nőgyógyászati szakképesítés; 10 éves szakmai gyakorlat.

Felvétel esetén a MÁV dolgozót megillető menetkedvezmény biztosított.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Pályázatok beküldési határideje, a hirdetés megjelenésétől számított 30 nap.

Dr. Lőke Miklós
ov. sebész főorvos
orvos-igazgató

IMMUNO AG Wien Magyarországi Képviselője gyógyszerész vagy orvos munkatársak felvételét tervezi *gyógyszerismertetői munkakörbe*, akik az egész ország területén kórház- és gyógyszerterápiátogatósaik során a cég Magyarországon forgalomban lévő készítményeit ismertetik.

25–35 év közötti életkorban lévő, gépkezelési jogosítvánnyal rendelkező férfiak jelentkezését várjuk német (esetleg angol) nyelvtudással.

Jelentkezéseket német (vagy angol) nyelvű önéletrajzzal az alábbi címen kérjük: IMMUNO AG; Magyarországi Képviselő, 1136 Budapest, Fürst Sándor u. 4. I. em. 2. Telefon: 111-15-22, 111-28-03, 131-20-16.

A Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat Püspökladányi Szociális Otthonának igazgatója pályázatot hirdet 1 fő klinikai pszichológusi állás betöltésére.

Pályázati feltétel: klinikai pszichológusi szakvizsga. Bérézés az érvényben lévő jogszabály alapján megegyezés szerint.

Lakást biztosítani nem tudunk. Kijárás Debrecenből megoldható.

Pályázatok: 4150 Püspökladány, Kiss Ferenc u. 1. szám alá kérjük.

Dr. Husz László
Igazgató-h.

Dánszentmiklós Polgármesteri Hivatala (Pest megye, Cegléd vonzáskörzete) *közzeti orvos szabadságának helyettesítésére* 1992. július 13-tól augusztus 8-ig szakorvos keres.

Bérézés megegyezés szerint, szolgálati lakást biztosítunk.

Jelentkezni lehet: Polgármesteri Hivatal, 2735 Dánszentmiklós, Dózsa Gy. u. 10. Tel.: Dánszentmiklós 1-es.



BACLOFEN

10 mg és 25 mg tabl.

Hatóanyag. 10, ill. 25 mg baclofenum tabl.-nként.

Javallat: A sclerosis multiplex izommerevség és az egyéb eredetű spinális izomgörcsök kezelése. Cerebrális eredetű izomgörcsök esetén is alkalmazható.

Ellenjavallatok. Pszichózis, epilepszia, terhesség első harmada.

Adagolás. Általában a kezdő adag naponta 3-szor 5 mg. Az egyes adagok azután háromnaponként 3-szor 5 mg-mal emelhetők, amíg a maximális adagot (30–75 mg/nap) elérik. A tablettákat ajánlatos étkezés közben bevenni.

Mellékhatások. Kábultság, szédülés, hányinger, hányás, különösen a kezelés kezdetén. Agyi vérellátási zavarok esetén vagy idősebb betegeken: depresszió, eufória, zavartság és hallucináció. Előfordulhat izomhipotónia, mely az adag csökkentésével — esetleg a nappali adagok csökkentésével és az esti emelésével — megszüntethető. A szedatív hatás különösen a cerebrális spaszticitás miatt kezelt betegeken jelentkezhet.

Gyógyszerkölcsonhatás. Óvatosan adható:
— vérnyomáscsökkentőkkel (a Baclofen is csökkenti a vérnyomást).

Figyelmeztetés. Különösen óvatosságot és orvosi felügyeletet igényel alkalmazása cerebrális eredetű görcsös állapotokban és idősebb korban, továbbá gyomor- és nyombélfekély esetén. Parkinson-kór és atetotikus állapot kezelésére nem alkalmas. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Megjegyzés. ✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal! Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógyszerelésére területileg és szakmailag illetékes.

Csomagolás. 50 tabl. (10 mg); 50 tabl. (25 mg).

Gyártja:

POLFA — Gyógyszergyár, Lengyelország

Exportálja:

CIECH — Varsó

Felvilágosítást ad:

Polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien
leányvállalata,

a
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



HUMAN

A
HUMAN
OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

az alábbi
szemcseppeket és szemkenőcsöt
gyártja és forgalmazza:

HUMACARPIN® 1% és 2% szemcsepp

HUMACAIN® 0,4% szemcsepp

TIMOPTIC® 0,25% és 0,5% szemcsepp

(Merck Sharp & Dohme Idea Inc.)

OPTICROM® szemcsepp

(Fisons licence)

GARASONE* szemcsepp

(Schering-Plough USA licence)

GARASONE* szemkenőcs

(Schering—Plough USA licence)

A gyógyszerkészítményekkel kapcsolatos információk
az alábbi címen kérhetők:

HUMAN
OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET
GYÓGYSZERISMERTETŐ OSZTÁLY

BUDAPEST

Szállás u. 5.

Tel.: 17-82-666

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

SUGÁRBIOLÓGIA

Az atomenergia — az energiaproblémát oldja meg, vagy gyermekeink jövőjét fenyegeti? Nickel, A., Holm-Hadulla, M., Steubing, A.: *Kinderarzt*, 1991, 22, 1641.

1990 márciusában az IPPNW (International Physican Protection Nuclear War — az Atomháború Megelőzésének Nemzetközi Orvostársasága) egy nyilvános kongresszust rendezett Kielben, „Kiszállás a magenergiából” címmel. Az ismert nemzetközi szakemberek arra kerestek választ, hogy „az atomtechnika az emberiséget egészségügyileg, környezetileg, gazdaságilag, társadalompolitikailag és morálisan megterheli-e, vagy ez az emberiség történetének csak fenyegetéseként jön szóba?”

A referátumok témája, illetve az előadások címe a következő volt: „A fenyegetés útjai — kiút a fenyegetésből”, „Gyermekek és besugárzás”, „Újabb ismeretek az alacsonyabb sugárdózisok veszélyességéről”, „Foglalkozással kapcsolatos sugárterhelés”, „Az atomhulladék végleges elhelyezésének problémái”, „Az újrafelhasználás és atomtranszport veszélyei”, „Az ember az atomkorban”, „Melegház effektus és atomenergia”. Mély benyomást keltett és megdöbbentő volt a csernobili beszámoló, ahol kb. 7 tonna radioaktív anyag került a környezetbe, az atmoszféra 50–100 millió Curie-s radioaktivitását okozva.

A csernobili tragédiát követően ennek mértéke, környezeti, emberi és orvosi tragikus következményei csak fokozatosan jutottak az orvosok, a természettudósok és az újságírók tudomására, mivel ezt évekig igyekeztek agyonhallgatni és a nyilvánosságot félretájékoztatni. A kezdeti evakuálást további százezres átköltözések követték, a talaj, a víz és a levegő a feltételezett 100–200-szor nagyobb radioaktív szennyeződést kapott, az itt termelt mezőgazdasági termékeket pedig másutt árusítják. A gyermekeket zárt ablak mellett óvják a levegőtől, zárt autóbuszokban szállítják őket iskolába és vissza, egyre emelkedik a betegek és a halottak száma.

Következmények. A növényzetben jelentős fapusztulást észleltek, a fák és növényzet levelei tumorszerűen megnövekedtek, természetes színskálájuk eltűnődezt és patológiás elszíneződést vettek fel. Az állatokon örökletes károsodások és súlyos fejlődési rendellenességek léptek fel. Az emberi károsodások depressziós állapotokban és öngyilkosságokban is megmutatkoztak, de ezen kívül gyakoribb anaemiákban, allergiákban, leukaemiákban és rákos megbetegedésekben nyilvánultak, illetve nyilvánulnak meg. Az egyik előadó ezt toxikus „természet elleni háború”-nak nevezte és ebben a károsodások komplexitását kell számftásba venni. Kiderült továbbá, hogy

az emberiséget ma már nemcsak az atomháború, hanem az ipari toxinok, illetve a „békés” radioaktivitás is veszélyezteti.

Rámutattak az alacsony sugárhatás veszélyére is, és már az 50-es évek epidemiológiai vizsgálatában kimutatták, hogy szignifikáns összefüggés van a gyermekkori rákos megbetegedések és az anya terhesség alatti sugárterhelése között, ami a legtöbb országban a terhések röntgenvizsgálatának eltiltásához vezetett. Utóbb már az előírások szerint épített atomerőművek környezetében is a leukaemiás megbetegedések megszorodását tapasztalták, sőt a sellaföldi atomerőműben dolgozó apák gyermekei között 2,5-szer nagyobb leukaemia gyakoriságot tapasztaltak, mint a többi gyermek között. Ez pedig már a génekárosodás mellett szól.

Az alacsony sugárdózisok szummálódhatnak, de ezek veszélyessége experimentálisan egymagában is bizonyítható. Az így szisztematikusan besugárzott élő sejtek mutációs mértéke „lineárisan”, sőt „túl lineárisan” megemelkedett, és a vélemények szerint az alacsony sugárdózisok veszélyességét 200-szorosan alábecsülik. Ártalmatlan küszöbdózis tehát nem létezik, és e környezetben „tisztá”, sugárveszélytől teljesen mentes dolgozókról nem beszélhetünk.

Az atomhulladék végső elhelyezése az atomenergia ellenzőinek egyik legfőbb kritikusa pontja, de biztos modellje erre még egy országnak sincsen. Az újrafelhasználás sem oldja meg az atomtechnika problémáját — vélik. Így „atomszemétturizmus” zajlik az országutakon, a síneken és részben az ajtóknál előtt.

Csökken a „melegház effektus?” Ez megcáfolható. Az áram a végső energiafelhasználásnak csak 13%-át adja, az NSZK-ban pedig az össz energiapótlásnak csupán 2%-át adta az atomenergia. A fosszilis energiahordozók (szén, olaj, gáz) csak felének a magenergia pótlására 250 atomerőműre lenne szükség, ami környezetileg és gazdaságilag is abszurdum. A szakutcaból a kivezető utat „a kockázatcsökkentés stratégiája”, „racionális energiafelhasználás”, más szóval az energiatakarékosság, a modern energiatechnológia és az energiaforrások okos kihasználása képes biztosítani.

A kongresszus következtetéseként a magenergiától való azonnali elszakadást kezdeményezte, mivel ez az energiaproblémát és a melegházhatás kiküszöbölését is képtelen megoldani. Ugyanakkor minden „normális” atomerőmű is, a maga alacsony sugárzásával szintén potenciális veszélyhelyzetet képez.

Angeli István dr.

Csernobil tanulságai. Darby, S. C., Reeves, G. K.: *Brit. med. J.*, 1991, 303, 1347.

Az oxfordi szerzők rövid közleményének alcímében azt jelzik, hogy jelenleg legnagyobb egészségi hatásnak a pszichológiai problémák látszanak. A mind ez ideig legnagyobb radioaktív anyag kibocsátást egyetlen forrásból a csernobili baleset okozta. Százazrek vettek részt a mentési, illetve a sugármentesítési tevékenységben, több mint százezer embert telepítettek ki lakóhelyéről. Korlátozták a tevékenységet és az élelmiszer-ellátást. Mindezek nagy hatással voltak a szovjet köztársaságok mindennapi életére. A környezetszennyezés mértéke és annak kezelése sok éven át lenyűgöző gondja. A környezeti szennyezettségről az első térkép három hónappal a baleset után 1986 júliusában keletkezett, de csak 1989 márciusában hozták nyilvánosságra. A sugárzások hatásával kapcsolatos nagyfokú tájékozatlanság még a helyi orvosoknál is sok olyan betegséget hozott összefüggésbe a balesettel, amelyeket soha nem tulajdonítottak sugárzásnak. A kialakult bizalmatlan légkör miatt kérte a szovjet kormány a Nemzetközi Atomenergiai Ügynökséget (NAÜ), hogy értékelje a baleset következményeit és azokat az intézkedéseket, amelyeket a helyi lakosság védelmére hoztak. Ez vezetett a Nemzetközi Csernobili Projekt létesítésére, amelynek záró jelentését a NAÜ 1991 végén tette közzé.

A projekt foglalkozott a Csernobiltól 30–300 km távolságban élő emberek egészségi állapotával, akiknek a környezetben nem elhanyagolható cézium szennyezés volt. A jelentés egyik fő következménye az, hogy a legnagyobb hatás, ami az emberek egészségében bekövetkezett és ami jelenleg a balesetnek tulajdonítható, pszichológiai jellegű. Bár sok ember véli úgy, hogy sugárzásnak tulajdonítható betegsége van, ezeket a hiedelmeket a NAÜ-csoport nem alapozta meg, amikor is a szennyezett és a közeli nem szennyezett falvak lakosságában széles körű klinikai vizsgálatokat és laboratóriumi méréseket végeztek, beleértve a pajzsmirigy rendellenességek, a hemoglobinn koncentráció anomáliáinak előfordulását. Sok ember a maga és gyerekei jövője miatt aggódik a területen maradni. Erősíti a félelmeket az a sokféle korlátozás, amelyet az élelmiszer fogyasztásában és más tevékenységekben — a NAÜ szakértők szerint sugárvédelmi szempontból indokolatlanul — bevezettek. Természetesen a kitelepített lakosság és a mentési munkákban szereplők ennek a vizsgálatnak nem voltak alanyai, csak mintegy 1350 helybéli lakos. Ez a szám elég nagy ahhoz, hogy a szennyezett és a kontroll falvak között morbiditási különbségeket lehessen kimutatni, de túl kicsi ahhoz, hogy a rosszindulatú betegségek, vagy más súlyos, de ritka betegségek legszerűebb növekedését is észlelni lehessen. Továbbá, sok hatás megjelenéséhez még az idő sem volt elegendő. Más tanulmányokból ismeretes pl., hogy a sugárzás következtében jelentkező leukémia gyakorisága az expozíció után 5 évvel a legmagasabb a viszonylagos növekedés értékében, de sok másféle rák esetében 5–10

év múlva még csak kis emelkedés mutatkozik meg a későbbi évekhez képest. A hypothyreoidismus is csak sok év múlva nyilvánul meg.

Más forrásokból exponált lakossági csoportok epidemiológiai elemzéséből meg lehet becsülni a rosszindulatú folyamatok kockázatának mértékét. Így a NAÜ dózisbecslése alapján a balesetet követő 70 évben a leukémia kivételével előforduló rákos megbetegedések kockázata a szennyezett területeken 2–4%-kal nő. Lehetséges, hogy a pajzsmirigyrákok előfordulása nagyobb növekedésű lesz. A pontos előrejelzés igen nehéz. A hivatalos szovjet eljárások a dózis becslésére gyakran túlértékeltek a dózist, rendszerint 2–3-szorosan. A legnagyobb dózisokat a pajzsmirigyre számították a rövid felezési idejű radioaktív jód miatt. Ezek természetesen a NAÜ projekt előtt már teljesen elbomlottak, és ezért a szovjet dózisbecslések finomítása már nem volt lehetséges. Bár sok minden ismeretes a sugárzás hatásairól, a csernobili tapasztalat sok mindenben különbözik az eddig tanulmányozott eseményektől, így pl. a dózis jelentős hányada a szervezetbe került radioaktív izotópoktól származott, a dózis-teljesítmény igen kicsi volt, és a pajzsmirigy dózis rövid felezési idejű radioaktív jód vegyületek keverékétől származott. Mindezen bizonytalanságok ellenére a lakosság egészségi állapotának elemzése kívánatos még akkor is, ha az adatok értékelése nagy körültekintést és óvatosságot igényel.

A szerzők közelményüket azzal fejezik be, hogy a NAÜ-csoport a szovjet tudósokat és orvosokat küszködni látta a nagyon összetett hivatali irányítással, nem megfelelőek a lehetőségeik, gyakran nem jutnak el hozzájuk a legfrissebb tudományos ismeretek, és a társadalmi bizalmatlanság légkörében kell dolgozniuk. Ezért — mint írják —, szükség van a türelmünkre, az együttérzésünkre és bármilyen valódi segítségre, amit nyújthatunk nekik.

Köteles György dr.

PLASZTIKAI SEBÉSZET

A tetoválás egész életre szóló bélyeg. Mercer, N. S. G., Bavies, D. M. (Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Charing Cross Hospital London W6 8 AP): Br. med. J., 1991, 303, 380.

A szerzők felmérése szerint úgy tűnik, hogy a tetoválás — különösen fiatal nők körében — „társadalmi megbecsülésre” kezd szert tenni. Több nemzetközileg ismert személy nyilvánosság előtt mutatja új mintáit, aminek elsősorban a fiatalság körében van fontos vonzereje, akik a tetoválást divatosnak tekintik.

Az eljárásra vonatkozóan feljegyzések vannak az ókortól kezdve, ami a maori és polinéziai népeknél ért el kimagaslóan magas szintet. Az elnevezés a tahiti szigeti „tatau” kifejezésből ered. A különböző

minták egy csoporthoz való tartozást, párhuzamosat jeleztek, vagy a férfivé avatás szertartásához tartoztak.

Nagy-Britanniában 1969-ben a tetováltak átlagos életkora 16 év volt, s bár akkor törvényt hoztak, hogy a korhatár 18 év legyen, az életkor 20 év óta nem változott. A jelenleg is érvényben lévő jogszabály az 1982. évi „Local Government Miscellaneous Provisions Act” az alsó korhatárt 18 évben szabja meg, a tetováló szalonokat bejelentésre kötelezi, ill. meghatározza a közegészségügyi előírásokat. Kiemelendő, hogy írásbeli beleegyezés a beavatkozáshoz nem szükséges!

A felmérések azt mutatják, hogy a törvény végrehajtását legjobb esetben is csak hézagosan ellenőrzik, ráadásul a tetováló művészek között nincs semmiféle belső szabályzat.

A tetováláshoz szükséges eszközök szabadon rendelkezhetők, s minthogy külön helyiségre nincs szükség, a bejegyzést el lehet kerülni.

A beavatkozás és fertőzés közötti összefüggés jól ismert. Legsúlyosabb a hepatitis B-vírussal történt fertőzés volt, de elméletileg a HIV vírus átvitele is lehetséges. (A műveletet nem egyszer használatos tűkkel végzik.)

Ismert továbbá a tetoválás és bűnözés vagy személyiségzavar összefüggése, ill. a munkavállalási feltételeket károsan befolyásoló hatása, pl. haditengerészek, rendőrség stb.

A szerzett bélyeget megszüntetni kívánó személyek 2 lehetőség között választhatnak:

A) A tetováló művészek felültetoválást javasolnak.

B) A plasztikai sebészek és bőrgyógyászok pedig különféle savakkal történő égési sebet képeznek, vagy tangenciális kimetszést végeznek, félvastag bőrátültetéssel vagy anélkül. Újabb szén-dioxid, argon, rubin lézert alkalmaznak, de valamennyi esetben hegképződés az eredmény.

Vitatott kérdés, hogy a tetoválás eltávolítása terheli-e az erősen korlátozott pénzügyi eszközökkel küszködő egészségügyet. Igaz, hogy a személynek joga van tetováltatni magát, de az eljárás kockázata és maradandósága az egészségügy részéről fokozottabb felvilágosítást, a törvény maradéktalan végrehajtását és a berendezés eladásának szigorúbb ellenőrzését követeli meg.

Hájer Gyula dr.

A tetoválás: örökké tartó bánat. Hall-Smith, P., Bennet, J. (Departments of Plastic surgery and Public Health Medicine, Brighton General Hospital, Brighton BN 2 3 EW): Br. med. J., 1991, 303, 397.

1969-ben, majd 1982-ben törvény tiltotta meg Nagy-Britanniában a 18 éven aluliak tetoválását.

A szerzők felmérése egyrészt arra irányult, hogy milyen mértékben tartják be a fenti törvényt, másrészt arra, hogy a

triklór-ecetsav kezelés megfelelő eredményt ad-e. Plasztikai sebészeti járóbeteg rendelésen megjelent 95 beteghez intézett kérdések: hogyan történt, hány évesek voltak, ill. miért akarják eltávolítani a tetoválást.

A tetováltak életkora: 15–34 év közötti (29 férfi, 66 nő). A nőknél az amatőr tetoválások valószínűsége lényegesen nagyobb volt. A legfogékonyabb kor, mind amatőr, mind hivatásos tetováltatásokat illetően 18 év alatti.

Az eltávolítás indokai: kozmetikai: 68, állásváltogatás: 16, partnercsere: 11.

Megjegyzésre méltó, hogy a szülők 53%-a ellenezte a tetoválást.

Triklór-ecetsavval: 57 betegnek ajánlottak kezelést, sebészi kimetszést: 18-nak, a kettő kombinációját: 17-nek.

A triklór-ecetsav kezelés: kielégítő: 22 betegnél, gyenge: 1 betegnél, nem fejeződött be a kezelés: 34 betegnél.

A sebészi kezelés: kitűnő: 16 betegnél, nem jelent meg: 2 beteg.

A két kezelésmódot kombinációja kielégítő: mind a 17 betegnél.

Megjegyzések: — az eltávolítás többségében nem egyszerű,

— igen sok a meg nem jelentek száma, — a nők mind megbánták a tetováltatást.

A Délkelet-Temze körzetben 17 bejegyzett szalon van. Ezeket felül 5 szalonban 18 éven aluliak tetoválása rendszeres. A szerzők véleménye szerint kívánatos lenne, ha a tetoválók írásban felvilágosítást adnának ügyfeleiknek arról, hogy a test egyik részén és milyen kiterjedésben végeznek beavatkozást. Ha ily módon lenne gondolkodási időszak, talán „lehetően” a hirtelen felbuzdulást, és csökkentené a tetoválások számát.

Hájer Gyula dr.

Zsírleszívás: 3511 beavatkozás szövödményei, nem kívánt eredményei és a betegek elégedettsége. Dillerud, E. (Fornebu Clinic, Lysaker, Norway): Plast. Reconstr. Surg., 1991, 88, 239.

Ötéves periódus alatt 2009 betegen elvégzett 3511 zsírleszívás 6–12 hónapos utánkövetésének eredményeit összegezték a szerzők. A beavatkozások 88%-ban a betegek elégedettségével találtak, 3,4%-ban sikertelenséghez vezettek. A férfiak inkább voltak boldogtalanok, a nők elégedettebbnek számítottak. Nem fordult elő halálozás, mélyvénás thrombosis, tüdőembólia, hypotensio vagy légzési elégtelenség (zsírembólia szindróma). A leggyakrabban altatási szövödmény, vagy kiterjedtebb vérzés jelentkezett. Haematómát, bőrcnecrosist vagy kapcsolódó szervek károsodását sem észlelték. Csak egy klinikai bakteriális fertőzés volt bizonyítható.

Illouz metódusát alkalmazták, rendszerint 100 ml izotóniás konyhasót használtak epinephrinnel vagy vasopressinnel keverve a várható 1000 ml leszívandó zsírszövethez. 3089 primer procedura eredménye sikeres-



... A SZOPTATÁS BEFEJEZTÉVEL A CSECSEMŐKOR VÉGÉIG



milupa

A Milumil a szoptatás befejeztével az osztrák csecsemők legkedveltebb tápszere. Izletes és megfelelő kalóriatartalmával jóllakottságot biztosít.

***Milumil 1 csecsemőtápszer**, a szoptatás után 5 hónapos korig, ideális kalóriamennyisége által laktató anélkül, hogy a gyermeket túltáplálná. Izletes, sűrű konzisztenciájú.*

***Milumil 2 tápszer**, laktató, különösen izletes, könnyen emészthető tápszer, mely 4 hónapos kor felett a csecsemőkori végéig alkalmazható. Ideális emészthetősége mellett különösen izletes.*

HALADÁS A KUTATÁSBAN ÉS A TUDOMÁNYBAN.



...A SZÜLETÉSTŐL KEZDVE A CSECSEMŐKOR VÉGÉIG



milupa

A csecsemők számára az ideális táplálék az anyatej. Ha azonban a szoptatásra nincs mód vagy az anyatej mennyisége kevés, a Milupa tápszerek teljes biztonságot nyújtanak kiegészítő vagy önálló táplálékként egyaránt.

Pre-Aptamil tápszer, teljesen adaptált csecsemőtápszer, mely a születéstől kezdve alkalmazható, de az anyatej mellé, kiegészítésnek is tökéletesen megfelel.

Aptamil 1 részlegesen adaptált csecsemőtápszer, alkalmazható a szoptatás befejeztével, vagy kezdeti tápszerként 5 hónapos korig. Laktatóbb mint az adaptált tápszer.

Aptamil 2 csecsemőtápszer, értékes tejalapú tápszer, mely 4 hónapos kor felett a csecsemőkori végéig a kisbaba számára kitűnően alkalmazható.

Az Aptamil tápszerek az anyatejhez hasonlóan édesítőként kizárólag laktózt/tejcukrot/tartalmaznak és szaharóztól/kristálycukortól/mentesek.

HALADÁS A KUTATÁSBAN ÉS A TUDOMÁNYBAN.

nek mondható, 118 sikertelennek. 304 eredménye a válaszok értékelhetetlenségének köszönhetően definiálhatatlan volt. (Ref.: Az az érzésem, hogy ezek inkább sikertelenek voltak... A világirodalmi adatok is ezt támasztják alá.) A sikertelenség nem volt összefüggésbe hozható az életkorral, sőt a 20 év alattiak körében volt a legnagyobb az elégedetlenség. A többszörös beavatkozáson átesett betegek az egyik anatómiai terület zsírleszívásával elégedettek, míg a másik területtel szemben bosszúságukat fejezték ki. Leggyakoribb „hálás anatómiai hely” a külső comb, térd, az iliacalis terület, míg a belső comb és farpofák régióiban végzett zsírleszívást gyakran kritizálták a páciensek.

Hat hónappal a zsírleszívás után 389 nem kívánt eredményt regisztráltak, 213-at revideálni kellett aszimmetria, elégtelen ressecio vagy bőr irreguláció miatt. 121-et ismételt el kellett végezni váratlan szövődés miatt, és szükség volt bőrkimetszésre vagy zsírátültetésre.

Véleményük szerint a betegeket a beavatkozás előtt informálni kell arról, hogy egy másodlagos zsírleszívás normálisnak mondható, de néhány következmény permanens lehet.

Novák László dr.

A plasztikai sebészet és psychotherápia szerepe 100 psychésen károsodott beteg kezelésében. Edgerton, M. T. és mtsai (Dept. of Plastic and Maxillofacial Surgery, University of Virginia Health Sciences Center, Charlottesville, USA): *Plast. Reconstr. Surg.*, 1991, 88, 594.

Az esztétikai sebészettel foglalkozó plasztikai sebészek gyakran találkoznak psychésen károsodott betegekkel praxisuk alatt. Az ilyen betegeket sokszor küldték már el rendelőjükből a praktizáló sebészek, mert *high-risk* beteget láttak bennük. Sokan úgy gondolják, hogy az *egyetlen* indicatio a műtetre az a remény, hogy a betegnek javulhat az érzelmi élete. A szerző 1951 és 1989 közötti hosszú gyakorlata alatt szerzett tapasztalatait közli.

A plasztikai sebészet jótékony szerepét először 1952-ben észlelte a szerző psychésen károsodott, psychotikus tüneteket produkáló betegénél, aki nagymértékben javult a sebészeti beavatkozás után. Annak megítélésére, hogy a beteg alkalmas-e plasztikai sebészeti műtetre, kifejlesztett egy betegvizsgáló praoperatív technikát.

1. Mi a beteg subjektív elképzelése deformitásáról. A betegek jelentős százaléka minimális deformitás mellett szignifikáns psychés bajjal megy orvoshoz. A beteg saját megítélése fontosabb, mint a sebész véleménye.

2. A beteg motivációja. Milyen *belső* vagy *külső* indíték vitte a plasztikai sebészhez, pl. a feleség azért kíván említpasztikát végeztetni, hogy férjét visszatartsa a házasságon kívüli kapcsolatok keresésében.

3. A beteg mit vár a műtétől. Ez sokszor igen fontos, hiszen a nem reális várakozás nem veszi figyelembe a sebészet határait, pl. ne legyen heg a műtét után.

4. A beteg psychés állapota. A szignifikáns psychés dysfunctio befolyásolja a mindennapi életet: munkaköri/házassági problémák. A *jelentős* psychés károsodás csak korlátozott munkaköri szociális tevékenységet tesz lehetővé. A *súlyos* betegeknek alig van barátjuk, nincs munkahelyük, többször pszichiátriai osztályon kezelik őket.

Az ily módon, néha több évig is tartó, *vizsgálaton-kezelésen* átesett betegekből 13 nem részelt plasztikai sebészeti műtétben. *Hetet* a pszichiater-sebész team utasított el, négynek diganosztizált psychosisa, kettőnek személyiségzavara volt, egy neurotikus volt. *Hat* beteg önszántából *halasztja* a műtétet, némelyik több éven keresztül...

A visszautasítás okai lehetnek: **1.** Ha a beteg *nem* működik együtt, már előzetes psychés vizsgálatba sem egyezik bele, *azonnali* műtétet akar. **2.** A beteg *nem* tud kommunikálni, le sem tudja írni pontosan aggodásának esztétikai okát, az anatómiai helyet sem képes megnevezni, ahol az esetleges műtét javítana rajta. **3.** A *nem realiztikus* beteg nincs tekintettel a sebészeti kimenetelre, a sebész ügyességére vagy a sebészeti beavatkozás psychoszociális hatására. Ha a beteg várakozását nem lehet befolyásolni, nem alkalmazkodik a valósághoz, akkor ez contraindicációt jelent. **4.** „Túl nehéz” műtétet akar, a kért műtét a sebész ügyességét meghaladja, túl van a „kényelmes zónán”. Ez igaz lehet, ha a beteg a tökéleteset keresi, és a sebészi hiba egy hajszálon múlik, pl. „meg tudja vékonyítani az ajkaimat az érzés csökkentése nélkül?”.

A 87 plasztikai műtéten átesett beteg megoszlása: 28 férfi és 59 nő átlagéletkora a sebészeti segítség keresésének időpontjában 33 év és 40 év. A 87 beteg 318 műtétet kapott, a férfiak átlagban 2,7-et, a nők 4,1-et. A műtétek 32%-a orr, 18%-a állkapocs és állcsont körüli korrekció és 17% szemhéjakon végzett beavatkozás volt. 53 betegnek (60,9%) már volt valahol máshol esztétikai műtétje, mellyel elégedetlen. A 100-ból 67%-nak minimális, 22%-nak mérsékelt és 11%-nak súlyos deformitása volt. Szignifikáns mentális problémája 6,9%-nak, jelentős 51,7%-nak és 41,4%-nak súlyos psychés károsodása.

Eredmény (az összes beteget a szerző operálta): 82,8%-nak pozitív psychés eredményt, 13,8%-nak minimális javulást és 3,4%-nak negatív hatást könyvelhettek el. Nem volt pereskedés, öngyilkosság, vagy psychotikus dekompenzáció. Három negatív eset részletesen ismertet, az egyik különösen érdekes, ugyanis a beteg tagadja, hogy rajta bármilyen plasztikai műtétet végeztek valaha is...

A tanulmány felveti, hogy a plasztikai sebészek jelentős számban utasítanak el betegeket, akik a kombinált sebészeti-psychés kezelés révén segítséget élvezhetnének.

Novák László dr.

TRÓPUSI MEDICINA

Orvosi munka zord körülmények között. A királyi intézet a trópusok számára. Spanjer, J. M.: *Ned. Tijdschr. Geneesk.*, 1991, 135, 2397.

A magyar származású gyermekorvos, *Öry dr.* az elsődleges ellátással-gondozással foglalkozó részlegben figyelmeztet és irányítja a szakértők munkáját. Az intézet nem orvoskiküldő szervezet, a kormányok diplomáciai úton kérnek megoldandó problémáikhoz szakértőket, akiket négyéves trópusi szolgálat után az intézetben folyó kurzusokon képeznek ki egy-egy szakmában: az igénylő kormányok, alapítványok, nemzetközi szervezetek kérésére a magas kiképzésben részesült szakértőket rendelkezésükre bocsátják.

Jelenleg 7 tanácsadójuk dolgozik a „terepen” a lepra, családtervezés, a tradicionális gyógyítás, a racionális gyógyszerhasználat, az anya-csecsemőgondozás, a gyermekhalandóság, az AIDS, a környezetszennyezettség területén. *Öry* szerint biztató a fejlődés a harmadik világban: a kormányok maguk vetik fel a problémákat, készítik a terveket, és maguk erejéből igyekeznek azokat végrehajtani.

Nemrégiben tolmácsként járt egy küldöttséggel Magyarországon, ugyanezt tapasztalta ott is, a fiatalság gondolkodását nem kötötte gúzsba a hosszú kommunista uralom. A „nyugati” segítség két módszerre a Schweitzer-féle, azaz a szánalomból eredő közvetlen segítség, és az ún. lépcsőzetes fejlesztés módszere, melynél a gyökereiben megfogott problémát fokozatosan oldják meg, a közben jelentkező tennivalók egymás után kerülnek megvalósításra, és tiszteletben tartják a nép kultúráját és befogadóképességét. A direkt segítség és nyugati módszerek átültetése drága és nem hoz tartós eredményt.

Öry és egy holland társa az indiai kormány kérésére a Ganges és környékének szennyeződés okozta gyermekhalandóság visszaszorításának feladatával szállt ki a helyszínre, két indiai kollégával együtt. A vízszennyezést főleg a cserzővarga üzemek okozták, 20 ilyen üzem meglátogatása után meggyőződtek, hogy az eredetileg ötéves terv az embertelen körülmények miatt megvalósíthatatlan, üzemorvosként kezdtek el a működésüket, mindezt az indiai kormány utólagos jóváhagyásával. Az üzemek dolgozóinak vizsgálatával és kezelésével megnyerték a dolgozók jóindulatát, elsősegély-tanfolyammal népszerűségük fokozódott, a munkaadók is megbecsülték a tanácsadókat, látva a tisztább műhelyeket, a genfi munkaügyi szervezet által küldött szakértő által megismert jobb munkaeszközöket, a produktivitás növekedését. A szétszórta festékszemcsék összegyűjtésével, a króm visszanyerésével folyamatosan csökkent a környezetszennyeződés. A programon belül esti rendelést szerveztek, egy indiai orvos naponta 80–100 munkás krómfekélyeit kezelte. Üzemi bizottságok alakultak, s így a nagy célkitűzés, a környe-

zetszenyezés megakadályozása kapcsán számos más feladat megoldása is megindult. Azóta már a textiliparban, a papír- és műtrágyaiparban is megindult az öntevékeny fejlődés.

Bangladesben a szőnyegiparban a gyermekmunka felszámolása volt egy célkitűzés, de ezt rendeletileg nem lehet megszűntetni, a gyermekek boldogok és büszkék, hogy keresetükkel tekintélyre tettek szert. Sikert elérni, hogy naponta két órán át játszhatnak, tanulhatnak, és így testi-lelki elkorcsosodásuk megakadályozható. A tananyag egyszerű: mit nyújt a postahivatal, hogyan kaphat a piacon munkájáért megfelelő ellenértéket stb. Már 250 városban vették be ezeket a könnyítéseket, a műhelyek elhanyagolt környezetét is szánálták.

Óry osztálya 1978-ban kritikusan reagált az UNICEF alma-atai konferenciájának azon minősítésére, hogy az első vonalbeli segítség „kedves és idealisztikus”. A holland trópusi intézetnek komoly feladata van az EG, WHO és más nemzetközi szervezetek programjainak megvalósításában.

Ribiczey Sándor dr.

A lepra leküzdése a többszörös chemoterápia módszerével. Nordeen, S. K. (Leprosy Unit, WHO, Genf): Bulletin of the World Health Organization, 1991, 69, 263.

Valamennyi nyilvántartott lepra (l.) megbetegedés Délkelet-Ázsiában, Afrikában és Latin-Amerikában fordult elő 1990-ben. A megbetegedések 82%-a Brazíliából, Indiából, Indonéziából, MyanmARBól és Nigériából származik. Ezek a nyilvántartott megbetegedések adatai, de vannak országok, amelyeknek adatai nem nyilvántartottak. Ez a körülmény megnehezíti a l. leküzdésének lehetőségét. Jelentős lépéssel járult a l. leküzdéséhez a WHO Study Group on Chemotherapy of Leprosy for Control Programmes által ajánlott többszörös chemoterápiája a monoterápia helyett.

A dapson monoterápia sikertelenségének oka 1964-ben derült ki Malaysiában. Kiderült, hogy a *Mycobacterium leprae* resistens dapsonnal szemben. A resistencia számos egyéb chemotherapeuticummal szemben és rifampicinnel szemben is fennállt, és monoterápiaként sikertelenség bizonyult a kezelés. Olyan betegek, akiknek szervezetében lepraellenes gyógyszer tartósan bactericid koncentrációban jelen van, ún. „persisterek”. A *Mycobacterium leprae* ezekben évekig túlélő állapotban maradhat. A persisterek sorában a többszörös chemoterápia nem okoz relapsust. A dapson monoterápia sikertelensége, relapsus bekövetkezése a bacterium dapson resistenciáján múlott.

A monoterápia sikertelensége 1980-ban elkeseredést okozott mind a betegekben, mind az egészségügyiek körében. Ekkor alakította meg a WHO a Study Group of Leprosy for Control Programmes-ot, amelynek a feladata lett a többszörös che-

motherápia kidolgozása. A betegekben a *M. leprae* különböző gyógyszerérzékeny és resistens szubpopulációkból áll. A tuberculosis analógiájára úgy becsülhető, hogy a vad *M. leprae* törzsekben a rifampicin resistens mutánsok 10^7 , a dapson, clofazimin és thioamid resistens mutánsok 10^6 arányban vannak jelen. Monoterápiában fokozatosan pusztulnak el az érzékeny törzsek, a resistens mutánsok túlélése mellett. Ezek szaporodnak és a relapsust okozzák.

A rifampicin magas fokú bactericid hatása miatt a kombinált terápiának mindig tartalmaznia kell rifampicint, és ezt hosszú ideig kell adni, míg valamennyi érzékeny törzs elpusztul. A többi szert addig kell adni, amíg a rifampicin resistens mutánsok elpusztulnak. A dapson és clofazimin alkalmasak a rifampicin kombinációjához. Az ethionamid hepatotoxicitása miatt nem megfelelő.

A paucibacilláris l. kezeléséhez havonta 6 dózis rifampicin megfelelő. Elfordulhat, hogy dapsonnal kiegészítésre szorulnak a paucibacilláris esetek is. Javasolt havonta egyszer 600 mg rifampicin 6 hónapon keresztül 100 mg dapsonnal kiegészítve. A multibacilláris fertőzésekben havonta egyszer 600 mg rifampicin, naponta 100 mg dapson, 50 mg clofazimin, havonta egyszer 300 mg clofazimin.

1990-re 100 endémiás országban 3,3 millió beteg részesült többszörös gyógyszeres kezelésben. 1982-ben Dél-Indiában 2224 multibacilláris beteget kezeltek a fenti kombinált eljárással, 80–90%-os eredménnyel. Szemben a dapson monoterápiával, nem következett be relapsus a 2000 betegben 1990-ig.

A multidrug kezelés előnye összefoglalható a következőkben: 1. Rövid ideig tartó kezelés. 2. Alacsony toxicitás és kevés mellékhatás. 3. Ritka a relapsus a kezelést követően. 4. A clofazimin következtében kevés és rövid időtartamú a discoloratio. 5. Kevés számú és nem súlyos az erythema nodosum leprosum. Ennek következtében kevés számú és nem súlyos a deformitások kialakulása.

A 93 érintett ország közül 39 országban van a betegek 75%-áról nyilvántartás. Internacionális együttműködés, laboratóriumi létesítmények, egyes országokban egyéb sürgős egészségügyi feladatok mellett a l. gyógyításának kiemelése és a felvilágosító munka globálisan 10 év alatt 90%-ban szabádként meg a l. okozta terhektől. Hosszú ideig a régi betegek fertőzésének késői következményében lesz még tennivaló.

Farkas Éva dr.

Orvosi munka zord körülmények között. Holland alapítvány a lepra elleni küzdelemhez. Spanjer, J. M.: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 2183.

Az alapítvány elnöke a 25 éves évfordulón a század végére már nem tartja szükségesnek holland orvosok helyszínre küldését,

az alapítvány csak anyagilag fogja támogatni a küzdelmet. A betegek száma jelentősen csökkenőben van, de a távoli vidékeken még jelentősek a nehézségek.

A múlt század közepén a burmai népi gyógyászatból átvett chaulmogra olaj volt az egyedüli gyógyszer, a dapson, egy sulfonamid derivátum kb. 50 éve hatásosnak bizonyult, de a 80-as években már jelentkezett a primer és secunder resistencia, a rifampicin viszont lepra-bactericidnek bizonyult, megtörtént a terápiás áttörés a gyógyszerek kombinációjával. A chemoterápia ellenére a leprabacillus inaktív formában megmaradhat a szervezetben, egy idő múlva a persistáló állapotból — néha évek múltán — aktivizálódhat. 10 év óta szigorú előírások szerinti vizsgálatokkal megállapítást nyert, hogy a dapson és a rifampicin kombinációja a nem fertőző betegségforma kezeléséhez elegendő, a fertőző formánál clofaziminnel is szükség van. A trópusi intézet tbc-lepra részlegének vezetője szerint a nem fertőző lepra kezelése egy hónap alatt befejezhető, a fertőző formánál ofloxazinnal a kezelés 12 hónapon belül eredményes.

A WHO foglalkozik most ezzel a kérdéssel. A nyilvántartott betegek száma 3,7 millió, a becsült számuk 10 millió. Endémiás vidéken 10 000 lakosból 1 a leprás, a teljes felszámolást megnehezíti, hogy ezeken a vidékeken más betegségek nagyobb mortalitással járnak, így ezek leküzdése érdemli a prioritást.

A holland alapítvány stimulálja a lepra és a tbc elleni küzdelem összekapcsolását. Kenyában már ezt próbálják ki. 1990-ben 14 millió guldent adományozott a lakosság az alapnak. Kiküldetés előtt az orvosnak 2,5 évi előkészület szükséges, különböző kurzusokon képezik ki őket: utazási problémák, Addisz-Abeában egy 10 hetes gyakorló centrum, fontos egy manager kurzus, a posztakadémiai leprakurzus, egy kultúraismereti kurzus, egy nyelvi kurzus, káderkurzus a fejlődő országok számára. Mindegyik megkívánna a jelentkezőtől 0,5–1 éves sebészeti és szülészeti gyakorlatot. A továbbiakban egy már Angolt, Guinea-Bissaut, Tanzániát megjárta tapasztalt orvos számol be a 3 év óta Zanzibárban tbc- és lepraküzdelem terén elért eredményeiről. Egyéb fejlesztési tennivalókkal elmentésben a programot a helybeli egészségügygel integrálva hajtják végre. Az eü. általános dolgozója felelős a diagnózisért, a terápiáért és a tbc-leprás beteg gondozásáért; számos helyi munkatárs áll rendelkezésre, 2 „orvosi” asszisztens és 2 koordinátor, a vidéki eü. állomásokra kiszállva begyakoroltatják a diagnosztikát, a labor-munkákat. A hozzá való felszerelésről az alap gondoskodik.

A tbc Zanzibárban olyan gyakori, mint volt annak idején, 50 éve Hollandiában. Mióta a HIV-vírus feltartóztathatatlannul terjed Afrikában, a tbc-sek száma is növekszik. WHO becslés szerint a jelenlegi tbc-sek több mint a fele a HIV seropositívakból adódik. A 800 000 lakosú szigeten évente 100 leprabeteget kerül kezelésbe. Az első tennivaló a leprosoriumok megszüntetése

volt, számosan már 25 éve laktak ott. A legnagyobb gondjuk a termékek betakarítása volt, az adósságok behajtása-kifizetése, röviden az életviszonyok megváltoztatása. Probléma, hogy befogadják-e őket a szülőfalujukban, és biztosíthatják-e a további gyógyszerellátásukat.

Lényeges a küzdelemben a gyors felismerés, mert az idegműködések kiesése gyorsan jelentkezik. Érzéketlenség esetén a kis sebektől nagy necrosisok keletkeznek, a sebellátásban a helyi eü. személyzet a tanzániai módszereket alkalmazza. Lényeges a kezelteknél jelentkező hátrányok csökkentése. A jelszavuk volt „gyere hozzánk, mielőtt a szomszédok észreveszik a leprát”. A betegek eltitkolják — félve a szegytől — a betegségüket, gyakran tradicionális gyógyászokhoz fordulnak, ezzel is nagy idővesztést okozva. Jelenleg 22 holland orvos dolgozik az alapnál. A munka nem látványos, de a jó munka sikerélményt ad.

Ribiczey Sándor dr.

Arthemeter és chloroquin kezelés összehasonlítása súlyos gyermekkori maláriában Gambiában. White, N. J. és mtsai (Fac. of Trop. Med. Univ of Bangkok): Lancet, 1992, 339, 317.

Az arthemeter (ar.) olajban oldható kivonata az arthemisin gyógyszernek, amelyet Kínában qinghaosunak hívnak. Kínában a súlyos maláriás felnőtteket eredményesen kezelték a gyógyszerrel, most Gambiában gyermekeket gyógykezelték. A gyermekeket kettesével kezelték: egyik ar.-t, a másik chloroquint (chl.) kapott. Az ar.-ból először 4 mg/kg-ot, majd 2 mg/kg-ot kaptak naponta. Chl. 9,3 mg/kg-ot szedtek 6 óránként. Mindkét gyógyszert jól tűrték, és hatásosnak mutatkozott, mellékhatás nem volt.

Összesen 73 gyermeket vizsgáltak, ebből 30 közepesen súlyos és 43 súlyos malária-beteg volt. Ez utóbbiakból 8 halt meg.

Az ar. adagja kissé magasabb volt, mint amelyet felnőttek adtak: felnőtt 3,2 mg/kg. Amint a betegek láztalanok lettek, elbocsátották őket, így hosszabb megfigyelési idő nem állott rendelkezésükre, de tudomásuk szerint komplikáció nem volt. Az ar. eredményes volt a chl. és kinin resistens malária ellen is. 1988-ban Gambiában a chl. gyorsabb parazita redukciós időt mutatott a vérben, mint a kinin. Az ar. kiváló redukálási időt mutatott a vérben: közepesen súlyos vagy súlyos esetben 24 óra körül, míg a chl. 48 óra körül.

A szerzők vizsgálták, hogy az ar. hogyan bomlik az emberi szervezetben. A vizes oldat bomlása gyors, de az olajos oldat, mint amelyet ők használtak, lassúbb. A naponkénti egyszeri adás hasznos, de még nem tudjuk: ez-e az első gyógyszer, amelyet alkalmazni kell? Vizsgálatainkban a közepesen súlyos maláriában gyorsabb volt a paraziták eltűnése, mint a chl. vagy kinin alkalmazása esetén. Így gyermekeknél sem

kellett 24 óránál hosszabb ideig alkalmazni az ar.-t.

A paraziták eltűnése afrikai gyermekeknél, akik valamilyen formában némi immunitást szereztek, gyorsabb, mint a más területen szerzett betegség esetén. Nagyobb számú és hosszabb idő alatt vizsgált egyénekre volna szükség, hogy az ar. hatásosságát tanulmányozzák.

1989-ben, amikor ezt a vizsgálatot végezték, a chl. még nagyon hatásos volt a gyógykezelésben. 1990-ben már a resistencia erősen megnőtt, és súlyosabb chloroquinallal kezelt betegek kerültek ar. gyógykezelésre. Az ellenállás még csak fokozódni fog, ezért az ar. alkalmazása ígéretes, de még mindig nincs bizonyítva, hogy több életet ment meg, mint a fenti gyógyszerek. Csak nagyobb összehasonlító vizsgálati számmal tartják az ar. eredményes hatását elfogadhatónak.

Ringelmann Béla dr.

Chinidin infúzió és vércsere súlyos trópusi malária esetén: esetismertetés. Graber, P. és mtsai (Med. Abt. Reg.-spital, Burgdorf): Schweiz. med. Wschr., 1991, 121, 1336.

Egy 46 éves hegyi mentő hölgyet szállítottak a kórházba, aki előzőleg 5 hónapot Namíbiában töltött. Trópusi tartózkodása alatt a Svájci Trópusi Intézet javaslatára naponta 2 tbl paludrint szedett: ezen kívül hetente 300 mg chloroquint egyszer kapott. Namíbiai tartózkodása alatt lázas állapotba került, a szokottnál gyengébb volt, ezért saját elhatározásából napi 3 tbl Fansidart szedett. Pár nap alatt meggyógyult, de véreben nem végeztek malária kimutatást. Svájcba való visszatérése után 7 nappal magas láza keletkezett, nem került kórházba és állapotából „sinusitis”-re következtettek, ezért antibiotikumokat szedett. Állapota nem javult, súlyos gondolkozási zavarai keletkeztek, ezért kórházba szállították, ahol klinikai és laboratóriumi vizsgálatok alapján megállapították trombopeniáját, és emelkedett LDH-ját: 942 (norm: 211–422); P. falciparumot mutattak ki a vvs-ekben. Ekkor nagy adagban chinidin 10 mg/kg cseppinfúziót adtak és ez 2 óráig tartott. Ezután csökkentették az adást 0,02/kg-ra 2 napig. A kezelés ellenére a szellemi állapot egyre romlott, és rövid időn belül komatózus állapotba került. Megjelentek a mellékhatások: vérnyomása csökkent és a szívritmusban is zavarok keletkeztek. A chinidint 2 napos adagolás után elhagyták és vércsere-transzfúziót alkalmaztak: 4 egységnyi, vagyis 4×500 ml vért cseréltek. A paraziták száma a kezdeti 34/100-ról 20/100-ra esett a vércsere után, majd 11/100-ra csökkent. A kombinált kezelés után a beteg állapota sokat javult, de magas láza még mindig fennállt. Átmenetileg oliguriája is volt, vagyis 250 ml vizeletet ürített 1 nap alatt. Ezért glukóz tartalmú oldatokat is adtak; az enyhe hipoglikémia miatt inzulin adására ez megszűnt. A trombopenia és az LDH ja-

vult. Végül a gyógyulás jelei mutatkoztak, a paraziták száma 4/100 volt, és az intenzív osztályról normális osztályra helyezték, ahol napi 3 tbl Fansidart kapott. Egy hét múlva gyógyultan hagyta el a kórházat.

Ismeretes a malária széles körben való elterjedése, és a halálozások igen nagy száma. A betegség nagyobb számban Afrikából jut Svájcba, ahol olyan rendelkezés van, hogy az utazás előtt egy héttel kezdik szedni a profilaktikumot, és a hazatérés után még 4 hétig szedik. *Ez a terápia sem zárja ki a betegség esetleges feltűnését.* Olyan betegségek jelennek meg, amelyek oka még nem ismeretes: cerebrális malária, veseelégtelenség, felnőtt respirációs szindróma, intravaszkuláris véralvadás stb. Ha a malária parazitaszáma 5/100 fölött van: megfelelő kezelés is halált okozhat; a 10/100 fölött: cerebrális malária, a tüdő betegsége, vagy „fekete vizelet” (Schwarzwasser-Fieber) is bekövetkezhet.

Újban 3 új gyógyszert vezettek be: a chinint, a chinidint és a vércserét. Chloroquin resistens maláriának is a chininnek, de újban a chinidinnel is jó hatása volt. Újban chinin-resistens törzsek fejlődtek, és ilyenkor a chinidint használják. A hosszán tartó chinidin adása után mellékhatások is jelentkeznek: a vérnyomás esése és ritmuszavarok a szívbén. Jelen esetben szakaszosan adták a chinidint: előbb egy adagban (Ladedosis), majd kisebb adagokban. Az infúziós kezelés ne tartson 72 óránál tovább. Chinin-szulfátot adhatnak szájon keresztül is, de egyes esetekben a tetracyclin is hatásos.

Nagyon súlyos és nehéz következményekkel járhat a hipoglikémia, különösen figyelni kell erre a chinin és chinidin kezelés alatt. A vércsere transzfúziók adására még nincs kipróbált és hasznos közlemény. Általában nem érdemes 4 egységnyi nagyobb vért kicserélni, mert ilyenkor a 20/100 parazita ugyanazon vérben 11/100-ra esik, mint kezdetben volt.

Sajnos az immunológiai gyógyításnak nincs hatása a betegségre.

Ringelmann Béla dr.

Angola: határok nélküli gyógyítás. Hopkins, F.: Lancet, 1991, 338, 937.

Angola függetlenségének visszanyerése óta (1976) polgárháború dúlt az országban. Az 1980-as években a „Határok Nélküli Gyógyítás” (HNGy) vette kezdetét és 3 évvel később az UNITA gerillákkal együtt működtek. A segítő akciót a kormány csak 1989-ben fogadta el. A francia HNGy a tengerpart mellett fekvő és az országnak kb. 1/20-át kitevő Benguela tartományban kezdte meg működését. A területre szinte minimális segítség érkezett, pedig két évvel ezelőtt nagy volt a szárazság, és gerillatámadások érték a falusi lakosságot, és ezek a városokba menekültek, ahol igen rossz körülmények között éltek.

A francia HNGy-nek első letelepedési helyül Cubal városát választották, amely

kb. 200 km-re feküdt a partvonalon belül. 1990 augusztusában egy orvos (a szerző), egy bába, egy ápolónő és egy élelmiszer-szakértő nővér, továbbá egy adminisztrátor tartozott a csoporthoz. Az első hónapot egy part menti városban töltötték; megismerték a helyi kórházat, ahol az orvosok oroszok és kubaiak voltak. Ebben a helységben ellenőrizték a táplálkozást. Egy katolikus szervezet szállította az élelmiszereket, nagyon rossz körülmények között. Az ország-úti szállítás katonai kíséret mellett történt, de ezeket gyakran támadták. Olykor az Egyesült Nemzetek is szállított élelmiszert. A lakosságra számításai szerint napi 800 kalória jutott.

Ezután székhelyüket Cubal városába tették át. Itt egy kórházban 36 ágy volt, ezt az épületet 1972-ben a portugálok építették. Az itt fekvő 12 beteget orvos nem látta, és az ellátás rendkívül gyenge volt. A műtőtermet 2 év óta lezárva tartották! A legtöbb beteg az innen 3 km-re fekvő katolikus intézménybe ment, ahol egy apáca volt az orvos. A csoport első kötelessége volt a város orvosi szolgálatának megszervezése és egy táplálkozási központ felállítása. Angolai ápolónőkkel dolgoztak, és őket megtanították a fontos teendőkre. Intézetükbe azokat vették fel, akik magasság/testsúly aránya 70%-nál *alacsonyabb* volt. Ezenkívül felvettek maláriában és kvasiorkórbán (trópusi fehérvérhiányos táplálkozási zavar — *Ref.*) szenvedő betegeket. A beteg gyermekeket antimaláriás kemoterápiával kezelték, a kvasiorkóros betegeket A- és C-vitamin, majd kálium és cink tápanyagokban is részesítették. Minden 3 órában táplálták őket, hogy megakadályozzák a hypoglikémiás kómát. Ez utóbbi elég gyakran történt, különösen az éjszakai órákban; gyakori halálozást okozott a kanyaró és a pneumonia. Tbc-re gyanakodtak, ha a betegek nem reagáltak az új táplálkozásra. Antituberkulotikus kemoterápiára a gyermekek egy része „drámaian” javult. Azok a betegek, akiknek magasság/testsúly aránya 70% *fölött* volt, vagy akiket kiengedtek, a városban négy helyen vehettek magukhoz táplálékot.

A legtöbb kórházi felvétel a háború eredménye volt. Tüdő- és hasi sérülés kevés volt, mert ezek a betegek nem jutottak a kórházba. A számos tbc-s beteget egy, a katolikusok által fenntartott izoláló osztályokra küldték.

A kórháznak kétszobás szülészeti osztálya és egyszerűségi vajúdóhelyisége volt, ezekre egy francia bába ügyelt. Sectio cesareát csak akkor végeztek, ha az anya élete veszélyben volt. A szerző csoportja egy általános gyermek és egy izolációs kórtermet nyitott meg. A leggyakoribb betegek: háborús sérülések, pneumonia, kanyaró és anaemia voltak, ez utóbbi csatlakozott a parazita infekciókhoz és a rossz táplálkozáshoz. Egy régi vasúti kórházat kolerakórháznak használták.

A felnőttek ambuláns kezelését két ápolónő végezte. A helybeli „dialektus”-t átadték normális beszédre, és ez különösen fontos volt az oktatás szempontjából. A

leggyakoribb betegség hematuria volt, amelyet *Schistosoma haematobium* okozott. Ezenkívül respiratorikus infekciók, szexuálisan terjedő betegségek és malária volt; cerebrális formát felnőttnél ritkán láttak, de gyakrabban fordult elő anyáknál és gyermekeknél. A gyermek járóbetegrendelést ugyancsak elkülönítették és egy ápolónő vezette. Vakcinációt végeztek és minden gyermeket elláttak egy „egészségügyi kártya”-val

Sohasem diagnosztizáltak AIDS-t és szérumot sem vizsgáltak. Feltételezik, hogy az utazásokkal együtt járó nehézségek és azok lehetetlensége gátolta a betegség terjedését.

A gyógyszereket egy kisebb repülőgéppel szállította és ezt a Határok Nélküli Repülés irányította.

1991-ben a kommunista kormány és az Egyesült Államok által támogatott gerillák fegyverszünetet, majd békét kötöttek. Milyen lesz a jövő egészségügy Angolában? Ezt csak a jövő mutatja meg.

Ringelhann Béla dr.

Kala-azar Szudánban. Lockwood, D. L.: *Lancet*, 1991, 339, 624.

Kartumban, Szudán fővárosában, 1989-ben visceralis leishmaniasis (kala-azar, K. A.) járvány tört ki, amely a Nílustól nyugatra fekvő területről érkezett. Epidemiológiai vizsgálatok a Nuer törzsből 18,2%-os anti-leishmaniasis titerrel mutattak ki a vérben olyan népességnél, ahol korábban nem volt K. A. Azóta 40 000-en haltak meg egy ilyen betegségben, ahol az össznépesség 350 000 volt. Ennek az évnek az elején az egyik egészségügyi állomáson 600 beteget kezeltek K. A. betegséggel. A betegség megjelenése típusos: hónapokig tartó lázmenet, masszív lépnyagobbodás, limfadenopátia és a keringő vérben pánцитопénia. A betegek fokozatosan lesóványodnak és csak a gyógyuláskor kezdenek hízni. Sok betegnél jelentkezik splenomegalia és a keringő hemoglobin 6/100 ml a vérben. A testsúly 30 kg-nál kevesebb. A kezelés: naponta beadott pentavalent-antimon injekciókból áll, amelyet egy hónapig adnak. A jelenlegi szudáni egészségügyi feltételek mellett 10%-os halálozás már jelentős eredménynek számít.

A halálozás különösen nagyon súlyos, ha a kormányzat azért nem figyel a betegségre, mert azok egy „háborús zónába” esnek. Az orvosok nem tudnak a betegekhez hozzájutni, és a helyi hírszolgálat nem működik.

A K. A. terjedését egy kórokozó, a homoki légy („sandfly”) nőstényének csípése okozza. A megelőzés a homoki legyek és az egyéb trópusi rovarok felszámolása. Átvivő állatot Szudánban nem ismernek, és most már a lakosság nagy részére kiterjed a betegség. Vakcinációt nem használnak. A homoki légy az akácfa levelei között lakik, de az „akáctalanítás”, amely Szudánban igen nagy területre kiterjed, nem megoldható módszer. Az akácfa permittel való

beszórása nem oldható meg, mert nincs is repülőgép, és ha volna, nem engedélyezik erre a célra a repülést. A járvány elleni védekezés a megfelelő ruházat viselése és a „permetin”-nel impregnált alvózsák használata volna. Ennek a hálónak a használata kettős: megvédi a csípés ellen és megöli a homoki legyeket, amelyek a hálóra érnek. Hacsak a hálóhelyiségben hagyják a hálót, nagy számban pusztulnak a homoki legyek.

Miért van járvány Szudánban? Az utolsó nagy járvány 1958-ban volt; 1980-ban a nagy árvíz elsodorta az akácfaakat, ahol a homoki legyek tanyáztak. Az új fák növekedése összeesett az 1984–85-ös nagy csapattmozdulatokkal, amelyek a Szudán–Etiópia határ közelében voltak. A lakosság elmenekült, és a táplálkozás elmaradt a szükségletektől. Ennek a járványnak a gyógyítása rendkívül hiányos volt: a kezdetben kis területre terjedt, és ma már nagy részét foglalja el az országnak. Például egy újabb járvány nem mutatta ki a HIV fertőzést, de a környező területeken nagy számban volt HIV-érzékenység, amely terjesztője a K. A.-nak.

Dél-Szudánban például a kormány nem ismeri el a betegség létezését. A kezelésre föltétlenül szükség van a halálozási szám csökkenéséhez. Szükség volna egy felügyelő szerv kialakítására, amely ellenőrzi a kezdődő tüneteket.

Ringelhann Béla dr.

ORVOSKÉPZÉS

Új kihívások az orvostudományban. Grenier, B. (Centre de Pédiatrie G.—de Clocheville, F—37000 Tours): *Arch. Fr. Pédiatr.*, 1991, 48 603.

Az orvosi ismeretek növekedése közel exponenciális. Az orvosi hivatás gyakorlásából eredő feszültségek tagadhatatlanul sokszorozódnak s nagyon is eltérők. Mindezeket önként vállaljuk még akkor is, ha tudjuk, hogy azok elhárításával újabbak jelentkeznek.

Ha a fentieket analizáljuk, azt látjuk, hogy leginkább négy feszültségforrással kerül szembe gyakorlatában az orvos, főleg a fiatal. Ezek az elhatározásuk racionális tételéből fakadnak: kvalitatív hatáskörük újraértékeléséből, a biológiai ismeretek rohamos fejlődését követő „emberi tudomány” fejlődéséből, a kreativitás tanának megismeréséből.

Az „orvosi elhatározás” kapcsán a beteg és a társadalom nem azt várja el az orvostól, hogy „sokat” vagy „mindent” tudjon, hanem hogy az adott alkalmas időben az adott situációnak megfelelő döntéseket hozzon, olyanokat, amelyek a legkevesebb veszéllyel, költséggel járnak, s amelyekből a beteg és a társadalom legtöbbet, a maximumot profitálja. Minden döntést a helyzetből adódó nagyszámú résztvevő mérlegelése előzi meg. Az orvos meghallgatja, kikérdezi a beteget, részletesen megvizs-

gálja, mindent mérleget, hogy a diagnózist megállapítsa, véleményezze a betegség lefolyását, kimenetelét, a gyógyulás feltételeit, igyekezve kikerülni az esetleges veszélyeket.

Az objektív analízis elősegíti a diagnosztikai és terápiás racionális döntéseket, a hatásosság mellett értékeli a kezelés árát is, s ez nemcsak a pénzforrásokat, hanem a rizikót, a szenvedések nagyságát, a beteg és környezete nyugtalanságát is magába foglalja. A legjobb gondozás mellett is „gazdálkodni” kell a pénzzel, idővel, eszközökkel, de csak a beteg szenvedéseinek figyelembevételével. — Az említettek kivül az orvosnak állandóan figyelemmel kell kísérnie a diagnosztikai eszközök, módszerek fejlődését, hogy minél jobban kiszűrhesse a döntésben rejlő bizonytalanságokat, az ellentmondásokat, s azokat korrigálja is.

A következő évtized egyik legnagyobb megoldásra váró kihívása az orvosi ténykedésben azoknak a forrásoknak a felkutatása, igazgatása, amelyek legjobban biztosítják a beteg gyógyítását, a betegség prevencióját. A kihívás nagy, mert a priori egymásként ellentmondó — gazdasági és szociális — feszültségeket kell feloldani, a vizsgálat, kezelés árának racionalitását biztosítani. Ugyanakkor a beteg minőségi életét, érzelmi, kulturális igényeit, féltését és vágyait is szem előtt kell tartani.

Hogyan lehet mérni, értékelni a minőségi életet a gyermekgyógyászatban? A minőségi életet itt — különböző okokból — csak mint járulékos tényezőt szokták emlegetni. Maga a fogalom, főleg annak mérése, számos ütközés forrása. Itt csak egyet emelünk ki: az életben tartás — túlélés és a gazdaságosság, a pénz, a bekerülés annak eléréséhez. A gyermek szenvedése mindig megszakhatatlan, lázító, s ez eszmékkel, elvekkel valóban mérhetetlen. Mégis számos példa bizonyítja, hogy ez nem teljesen hozzáférhetetlen út. Ez különösen a halálos daganatos betegségek, szervátültetések kapcsán, az élet meghosszabbításával kísért törekvéseknel észlelhető legpregnansabban. Ezeknél a betegségeknel a kezelés, a beavatkozás fokozott rizikóval jár, az ellentmondások súlyosak, tartósak, ezeket tekintetbe kell venni a „túlélés” és a „minőségi élet” szembeállításakor, amikor ésszerű ítéletre és elhatározásra van szükség. Legkockázatosabb a döntés — a túlélés és életminőség kérdésében — az intenzív osztályokon ápolts súlyosan beteg újszülöttek esetén. Az élet minőségének várható eldöntésében segíthet az in utero genetikai vizsgálat, de a döntésben itt is felmerül, hogy kinek a minőségi életéről döntünk: a magzat, a szülők, vagy az adott társadalom érdekeit képviseli-e a döntés?

Az említett példa arra is jó, hogy igazolja: az élet minőségének mérése alkalmazható és szükségszerű is a gyermekgyógyászati praxisban. Csak így lehet elkerülni, hogy később ne merülhessen fel brutálisan a személyes felelősség kérdése a serdülőkorban elkövetett öngyilkosságokban a szülei károsodottak között.

Az elmondottak alapján csak csodálkozni lehet, hogy milyen gyengén fejlettek — esetleg hiányoznak is — az ún. humán tudományok az egyetemi és posztuniverzitási képzésben. Ennek felszámolására a törekvés a XX. század második felében indult meg, látványos sikerrel. Ez eredményezte a népegészség gyors javulását, az orvosok számának és szerepének jelentős növekedését. A tudományos medicina győzelme, hogy az orvosok döntése, szemlélete tudományosabb lett s így hatékonyabb is; a beteget jobban megértik, de ezáltal nem biztos, hogy azok boldogabbak és bizalmasabbak is lettek, jobban bíznak a betegek az orvosokban, legalábbis erre utal, hogy minden társadalmi rétegben megnövekedett az „irracionális orvosokat” igénybevevő betegek száma.

A század vége felé, mintegy harmadik nagy kihívásként, megjelent tehát a humán tudományok bevezetésének szükségessége az orvosképzésbe. Evidenssé vált a pszichológia értéke az orvosi ténykedés meghatározásában, de jelentősége van az etnológiának, szociológiának is. A molekuláris biológia térhódítása megköveteli, hogy az orvosok filozófiai képzésben is részesüljenek, hiszen ez adja meg a döntésük etikai bázisát. Ez is magyarázza, hogy a nagy nyugati, óceánon túli országok legjobb egyetemei miért fordíthatnak óriási összegeket a humán tudományoknak az orvosi oktatásba való bevezetésére, a tradicionális oktatás visszaszorítására.

A kreativitás jelentőségét már a XIX. század végén felismerték; ezt újrafogalmazták 1957-ben a kórházi-egyetemi reformban, visszaadták a francia klinikai orvostudományoknak. A gyógyítás, oktatás mellett a kórházi-egyetemi klinikák orvosainak foglalkozniuk kellene a kutatási munkával is, de tevékenységüknek korlátai vannak, a jelzett hármas feladatnak az orvosok nem egyforma mértékben tudnak megfelelni, s így az említett orvosok tevékenységében a kutatás háttérbe szorult; ezt a feladatot a nem klinikusoknak hagyják.

A fentiekért is kívánatos, hogy a kutatói magatartás pedagógiáját újból bevezessék a hallgatók képzésébe. A kutatói magatartás megőrzésére a rácsodálkozás készségét, az eszmék okánai kutatását, a szerzett és a még bizonytalan ismeretek közötti helyes választást; lehetővé teszi, hogy a tényeknek elsőbbséget biztosítsanak a hipotézisek fölött, hogy saját véleményük formáljanak a tényekről. Így lehetővé válik, hogy gyógyító munkája mellett az orvos intellektuálisan is fejlődjék, kreativitása fokozódjék.

Az egyén és a társadalom számára fontos, hogy az oktatásban továbbképző összejöveteleken az alapvető értékek újból érvényesüljenek, kialakuljon az ún. tudományos morál, amely számos pedagógiai tényezőről áll össze, így: a gondolkodás metodológiája, a tények figyelése, azokból levont következtetések, teóriák és elvek felállítása. További fontos tanulni-, elsajátítanivalók: a kritikus analízis, amely az orvosi információk, főleg az írásban kapottak közül a tények, és nem a benyomások, ér-

zések figyelembevételével hozza meg a döntéseket. Tanulás, megismerés, helyes értékelés, nem pusztán recitáció, hanem tisztán és pontosan alakított személyes megfogalmazása a tényeknek, tapasztaltaknak, ez az, ami hiányzik a mai fiatal orvosok képzéséből, s ennek hiánya sokszor nagyon bosszantó.

Az említett oktatási forma megvalósítható, realizálását elő kell mozdítani, terjeszteni kell az oktatók és hallgatók közötti bizalmat, meg kell találni azokat az utakat, amelyek az orvostudományt az alapkérdésekben összehangolják, hogy jelen társadalmi kihívásoknak megfeleljen.

Kövér Béla dr.

Fejlett országban tanuló orvosok nem tudnak visszatérni hazájukba. Az orvosok panasa a fejlődő országokból. Patel, V., Araya, R. (Maudslay Hosp., London): Lancet, 1992, 339, 110.

Egy 28 év körüli orvos 1987-ben végzett az Oxfordi Egyetemen, majd szakorvosi képesítést kapott 3 év alatt. Tanulmányai alatt kialakult benne az a gondolat, hogy hazájában, Indiában falusi környezetben az ott élők szellemi színvonalának emelésével és ezzel járó ténykedésekkel fog foglalkozni. Minden fáradozása ellenére sem sikerült kórházi foglalkozást találni Indiában. Külföldi intézményekhez fordult, olyanokhoz, amelyek fejlődő országok orvosainak elhelyezésével foglalkoznak. Fáradozásai azonban eredménytelenek voltak. Háromévi levelezés, külföldi intézményekkel való tárgyalás mind eredménytelen volt. Végül visszatért Angliába. India nem az egyetlen ország, amely nem ismeri el fejlettebb országok tudományos fokozatait. Ennél sokkal súlyosabb problémái vannak! Vannak olyan hírek, hogy egyes kórházak „fekete listát” készítenek, és oda helyezik azokat az orvosokat, akik idegen, fejlett országokba mennek tanulni. Azután vannak végül olyanok is, akik más országokban kiváló képzést szereztek, szakterületüket felső fokon ismerik, végül otthagyják saját országukat és idegen (fejlett) földön dolgoznak...

Egyes iparilag fejlett országokban azt kérik az orvosoktól, hogy hozzanak bizonyítékot, hogy hazatérésük után elhelyezik őket. Ez az igény azonban lehetetlen kívánalmakra ütközik: a fejlődő országok intézményei sem tudnak hosszú időre helyet biztosítani. Egyes országokban, ahol az orvos kitűnően felszerelt, kiváló segítő erőkként dolgozott, hazamegy. Igen nehéz az otthoni intézményekben való munka. Hiányzik a jó könyvtár, a jól képzett segédező, ezért a fejlődő országba visszatérő orvosok nagy része a magángyakorlatot választja.

Igen sokan pályáznak olyan állásokra, amelyek a fejlődő országokban igyekeznek az orvosi munkát előmozdítani. Az ilyenek közül csak egy töredék térhet vissza saját hazájába, mert az adományt tevő szervezeteket csak *nagyon laza szálak kötik a fej-*

dő országok intézményeihez. Úgyiszlóván csak az „állammal” vannak kapcsolataik... Egy 1990-ben tartott konferencia megállapította, hogy a korlátozó intézkedések és a „red tape” (vörös fonál) szinte minden segítséget megakadályoz a fejlődő országokban.

Mit kell tehát tenni? Minden fejlődő országban el kell ismerni, hogy az iparilag és tudományosan fejlett országokban az idegenből jött orvosok nagyon sokat tanulnak. Am ezeknek a fejlett országoknak is el kell ismerni, hogy sokat köszönhetnek ezeknek az orvosoknak.

A következő javaslatok elősegítik a félreértések kiküszöbölését.

1. A fejlett országok orvosai, intézményei működjenek együtt a fejlődő országokból náluk tanuló kollégáikkal. Megemlíti egy intézményt, amely elősegíti az együttműködést pl. a klinikai-epidemiológiai vonalon. A tervek „ikresednek”: a fejlődő és fejlett országokban, és a hazatérők 98%-a részt vesz a fontos egészségügyi szolgáltatásban.

2. Az ipari országokban a kutatóintézeteknek tájékozva kell lenni arról, hogy más országokban milyen kutatások folynak. A fejlődő országokban úgy kell az orvosokat képezni, hogy jövőd tanulmányaik szoros kapcsolatban legyenek a külföldi képzés irányvonalával.

3. Ki kell emelni olyan kutatásokat, amelyek különleges témára vonatkoznak; az iparilag és társadalmilag fejlett országokban eltöltött 4 év csak az otthon tanultak ismétléséből áll, és nincs összefüggésben a visszatérők munkájával. Új kutatási módszereket, eljárásokat és laboratóriumi módszereket kell gyakorolni, amelyek otthon, saját hazájukban eddig még nem léteztek.

4. Az ún. csereprogramok számát fokozni kell, és az ezekre kiszemelt orvosokat kell a fejlődő országokba küldeni.

5. A fejlődő országok és a nemzetközi kapcsolatok tervezzenek hosszabb-rövidebb ideig tartó képzési javaslatokat.

6. A nemzetközi kapcsolatokat újra felül kell vizsgálni, és újabb irányokat kellene kitűzni. Ezekhez az új tervekhez kell az orvosokat felkészíteni.

7. A kiküldő országnak (olyan országnak, amely egy cél tanulmányozására valakit más országba küld) egy pénzüsszeget félre kell tenni annak a témának tanulmányozására, amellyel a visszajövő orvos foglalkozni fog. Feltehető, hogy ezért kevesebb orvost fognak tanulmányútra kiküldeni, de megnöveli a kiválóan képzett orvosok számát.

A helyes irányzatot csak a fejlődő és fejlett országok együttműködése adhatja meg.

Ringelmann Béla dr.

Másod- és harmadéves orvostanhallgatók hozzáállása a boncoláshoz. Benbow, E. W. (Div. of Histopathol., Dept. of Pathol. Sci., Oxford Rd., Manchester, M13 9PT, England): Arch. Pathol. Lab. Med., 1991, 115, 1171.

Amíg kb. 30 évvel ezelőtt az orvostanhallgatók oktatásában a boncolás alapvető fontossággal bírt, ma ez a helyzet sokban változott, a boncolások aránya nagymértékben csökkent, s immár vesélyeztetni a fiatal orvosok alapképzését is. Az USA-hoz hasonlóan az Egyesült Királyságban is hasonló problémák vannak, s ezért is érdeklődésre tarthat számot az a felmérés, amelyet a manchesteri pathologiai intézetből küldtek ki másod- és harmadéves orvostanhallgatóknak. Az ottani oktatási rendszer szerint a másodévet végzett hallgatók még a praeklinikumi oktatást kapták meg, a harmadévet végzettk pedig már „belekóstoltak” a pathológiába is.

A hallgatók 52 olyan kérdéscsoportból álló kérdőívet kaptak, amelyekre a Likert-skála segítségével ötféle választ tudtak adni a nagyon pozitívtól a nagyon negatívig. A kérdéscsoportokból 9-et csak a harmadévet végzettknek kellett kitölteniük, a többi valamennyinek. A kiküldött kérdőívekre a másodévet végzettk 77,2%-ban, a harmadévet végzettk 83,4%-ban válaszoltak. A kérdéscsoportok igen változatosak voltak, a boncolások hasznosságáról, a diagnózisok pontosításáról, a boncolásokon részt vevők személyéről (csak pathologusok, vagy az érdeklét klinikusok is), az idősebb halottak boncolásának szükségességéről, a boncolások időpontjáról, esetleg az orvostanhallgatók közeli hozzátartozóinak jelenlétükben való boncolásáról, a boncolási engedélyek kérdéséről stb. szóltak.

18 kérdéscsoportban a két évfolyam véleménye eltért egymástól, egyébként többségükben hasonlóan pozitív volt a válaszuk, tehát a boncolások szükségességét elismerték még azok is, akik tanulmányaik folyamán nem kerültek kapcsolatba ezekkel. A harmadévet végzettk véleményeikben már differenciáltabban nyilatkoztak meg, de ők sem vonakodtak minden idős halott boncolásának mellőzésétől, a klinikai adatokat és az ebből nyerhető fontos információkat szükségesnek látják. A véleményekből a szerző úgy látja, hogy a pathologia oktatásának szemlélete megfelelő intézetükben, és a boncolás értéke talán nem sikkad el teljesen a jövőben.

Iványi János dr.

SEXOLÓGIA

A szexológia „medikalizációja”. Bancroft, J. (Royal Edinburgh Hospital, Edinburgh EH10 5HF, Morningside Park): Zschr. Sexuolforsch., 1991, 4, 309.

Az utóbbi 10 — de inkább 5 — éven belül főleg abban változott a szexológia, hogy — több szó esik a fiatalok ellen a családon belül elkövetett szexuális (bűn)selekményekről;

— az AIDS veszély miatt változik a szexuális magatartás;

— az orvosok mind többet foglalkoznak a szexológiával.

Főleg ez utóbbi kérdéssel foglalkozik a szerző 14 oldalon át, és ezt csak távirati stílusban lehet referálni. Az orvostudomány korábban ignorálta a szexuális problémákat, most pedig „medikalizálja”: gyógyszeresre ad és operál.

E változásnak elsődlegesen nem a hozzáállás módosulása vagy e problémák sokasodása az oka, hanem elsődlegesen a gyógyszergyárak anyagi érdeke, ezt támasztják alá bizonyos egészségpolitikai megfontolások és az, hogy tovább él a medicinában a test-lélek kettőssége.

A gyógyszergyárak mindig is kutattak mind jobb afrodisziákumok után, de a kártérítési perekől félve nagyon óvatosak.

Az orvosok mind kisebb „területre” specializálják magukat. Az urológusok mind kevesebbet tudnak „operálni” (közúszás stb.), ezért egyfelől az érsebészet felé terjeszkednek, másfelől pedig jó „üzlet”, hogy mind többen fenn akarják tartani a potenciájukat.

A férfiak szexuális problémáival — elsődlegesen a merevedés elmaradásával — „érdemes” foglalkozni, mert a potencia a férfi önérzetét-képességét-hatalmát is jelenti. A nő frigiditás azt jelenti, hogy a nő számára hideg. A férfi számára megnyugtatóbb, ha panasza testi és nem lelki eredetű, tehát gyógyszerre-műtetre van szükséges, „orvos”-hoz kell fordulnia, nem a lelkével nyavalyognia. Általános felfogás, hogy a frigid nőnek nem gyógyszer kell, hanem egy jobb — másik — partner, az impotens férfinak pedig — injekcióval, vagy protézissel — megmerevített penis. Mindezek alapján a legkifizetődőbb — gyárnak, orvosnak egyaránt — a férfiak merevedési problémáival foglalkozni.

A gyógyszerek elméletileg az agyon át, vagy helyileg hatnak. A központi hatású gyógyszerkutatók már sok pénzt áldoztak. Az állatkísérletek (dopamin, noradrenalin, serotonin stb.) sok új ismeretet eredményeztek, de még nem egyértelműen bizonyított, hogy ezek a szerek az emberre ugyanúgy hatnak-e, mint az állatra, és az is fontos, hogy a hatékony adagoknak sok a mellékhatása. Kérdés az is, hogy ha egyáltalában adható embernek, azt folyamatosan — kúraszerűen — szedje-e, vagy „alkalmilag”. Úgy tűnik, hogy még ma is a yohimbinnek van a legkevesebb mellékhatása.

Gondot okoz az is, hogy e szerek „hatása” nem mérhető egyértelműen. Egyesek a közösülések gyakoriságát, mások az éjjeli spontán merevedéseket regisztrálják. A „mérést” nehezíti az is, hogy a körülmények egészen mások „otthon”, mint a kísérleti laboratóriumokban, s hogy otthon, különböző „műszerek” fel vannak-e rá téve, vagy nem. Az objektív megítélés nehézségét jelzi pl. az androgén-hatás vizsgálata. Kimutatott androgén-hiány esetén adott szer kedvezően befolyásolja az éjjeli merevedést, de a vizuális stimulálásra adott reakciót nem javítja. Kérdés, hogy ugyanazon neurotransmitter hat-e mindkét formában.

A szerző szerint egy anyag hatékonysága legreálisabban a következő módszerrel bi-

zonyítható: a szert 2 órán át kell infúzióban beadni potensnek és impotensnek, és ezt placebo-infúzióval kell potensnél és impotensnél kontrollálni. A hatást minden esetben az éjjeli merevedés gyakoriságával és a vizuális stimulálás reakciójával kell mérni. De hatékonyság esetén is felmerül az a kérdés, hogy „otthon” is ugyanaz-e a hatás, mint a laboratóriumban, valamint az is, hogy végső soron a férfira, vagy a partnerkapcsolatra hat-e. A gyógyszer rendelése nem lehet a gyakorlatban formális (ezt szedje naponta 3x, vagy ha közösülni akar), igen alapos felvilágosítás szükséges, és akkor újra ugyanott vagyunk, ahonnan kiindultunk: a szer, vagy a felvilágosítás-pszichoterápia hatott-e. E kérdéssel egyelőre nem érdemes sokat foglalkozni, mert feltehetőleg csak soká találnak fel ilyen csodaszert. Azt viszont az eddigi kísérletek is igazolják, hogy a testet és a lelket nem lehet egymástól elkülöníteni.

Régein úgy tudtuk, hogy az ok legtöbbször lelki eredetű. A modern „orvosi” vizsgálatok viszont a legtöbb merevedési zavar esetén „kimutatnak” valamilyen szervi elváltozást. E célra jó üzlet sok műszert forgalomba hozni. Doppler-készülékekkel mérhető a véráramlás elzáródása, az átfolyt vér mennyisége és sebessége. A modern vizsgálatokról és kezelésekről szóló beszámolóok szavahihetősége is megkérdőjelezhető sokszor. Nem standardizált — mint láttuk —, hogy mit nevezhetünk objektív javulásnak-gyógyulásnak, mennyi ideig volt kimutatható a hatás stb. Egyesek pszichoterápiával is eredményesen kezeltek olyan férfiakat, akiknél előzetesen „komoly” szervi elváltozásokat mutattak ki.

A modern vizsgálati módszerek valójában nem „haszontalanok”, mert általuk sok életteni ismeretre tettünk szert, de a gyakorlatban rutinszerűen mégsem ajánlatos rögtön injekcióhoz nyúlni, vagy operálni (érműtét, implantáció), már csak azért sem, mert ezeknek irreverzibilis káros hatásuk is lehet. Fontos szerepe van tehát ma is a pszichoterápiának, hisz éppúgy nem választható el egymástól a férfi és a penis, mint a test a lélektől.

Még számos, a megítélést nehezítő gondolat merülhet fel, így pl.:

- a stimuláló és gátló hatás hogy mérhető;
- elkülönítendő a szexuális motiváció (étvágy) és az aktivitás (konzumálás-elfogyasztás), és mindkettő külön is gátlás alá kerülhet.

Állatkísérletekből úgy tűnik, hogy a hypothalamus area praeoptica medialis izgatása egyes állatok hímnjeiben kopulációs magatartást vált ki, de nincs magömlés. A kiherélt hímek motivációja is csökken. Majmok a jelzett agyi terület sérülése után nem kopulálnak, de maszturbálnak. Az agyi terület sérülése után egyes állatok hímnjei ugyanazon nősténnyel potensek, egy másikkal nem.

A szerző sok állatkísérletet ismert meg, és végső soron mindezeket hasznosnak tartja, mert közelebb visznek bennünket az emberi szexualitás jobb megértéséhez és annak a felismeréséhez, miszerint a szexo-

lógia medikalizációja hasznos is, de egyfelől óvatosság szükséges, másfelől a jó öreg lelki gyógymódok még mindig jók.

Aszódi Imre dr.

Szexuális zavarok. Fliegel, S. (Univ. Zentrum f. Psychotherapie, W-4630 Bochum, Pf: 10—21—48): *Sexualmedizin*, 1992, 21, 56.

A szexuális élet kiegyensúlyozottságát napjainkban főleg a szexuális teljesítőképességre vonatkozó és a partnerkapcsolatot érintő fantáziák és modellek, valamint kommunikációs nehézségek zavarják meg, nem is beszélve a munkával-hivatással és a hétköznappal összefüggő stresszről. A kiváltó ok tehát nagyon sokrétű, és ennek megfelelően a kezelésnek is individuálisnak kell lennie.

A szerző a kiváltó tényezőket részletesen felsorolja és hangsúlyozza, hogy bár nincs speciális szexuálterápiás módszer, a legtöbb esetben eredményes, ha megmagyarázzuk a panaszok egyéni eredetét, és meggyőzzük a betegeket, a párt arról, hogy „megtanulható” az, hogy miként tehető számukra kiegyensúlyozottá, örömtelivé a szexuális kapcsolat. Sajnálatos az is, hogy napjainkban „divat” — ezért modellül szolgál — a szexualitásra való panaszkodás, tehát önmaga az is, hogy a kapcsolatot stresszként értékeli az a pár is, akik között az halálös szerelemmel indult.

Hátrányos az is, hogy a szexológia kialakulásának kezdetekor címkézték a különböző panaszokat, diagnózisokat állapítottak meg, és ezeket kezelték. A gyakorlatban azonban ez egyfelől nehéz, mert az individuális panaszok nehezen csoportosíthatók, definiálhatók, hisz a partner nemegyszer egészen másként látja a helyzetet, másfelől pedig az a lényeg, hogy az illető(k) nincs(nek) megelégedve önmagukkal, elképzeléseik sokszor irreálisak (azt hiszik, hogy ez, vagy az a „normális”).

Tapasztalatai szerint a leggyakoribb panaszok-okok:

- félelem attól, hogy az elképzelt elvárásoknak nem tud megfelelni;
- tévhitek az életteni folyamatokat, a „normákat”, az elvárásokat illetően. Nincs modellszemély, akitől megtanulja az erotikát, a gyöngédséget;
- egyéni félelmek és konfliktusok uralkodnak a partnerkapcsolatot;
- partnerkapcsolati konfliktusok (hogy viszonyuljunk hozzá);
- AIDS-től csak félek, de nem tudom, hogy mitől is kell félnem.

A szexuálterápia több elemből tevődik össze, és az adott szituációnak megfelelően kell az egyes lépéseket előtérbe helyezni, ill. vegyíteni. A hatékony és „gazdaságos” ún. PLISSIT-modell elemei:

- a „szakember” mondja meg, hogy mi a gond;
- anatómiai-életteni felvilágosítás, tévhi-

tek megcáfolása élől szóval és felvilágosító irodalom olvastatásával;

- megfelelő magatartás kidolgozása gyakorlatokkal, szerepjátékokkal;

- speciális pszichoterápiás módszerek (félelmek oldása, a szociális biztonság erősítése, kommunikáció tanulása, a párkapcsolati és traumás gondok feldolgozása).

Napjainkban sok gondot okoz, hogy sokan szinte kötelezőnek érzik, hogy orgazmusuk legyen, és félnek attól, hogy nem elég „tökéletesek”, azaz megtanulják, hogy szexgondjuk legyen.

Sokan gondjaikkal először a háziorvoshoz fordulnak, és ezért jó lenne, ha az általános orvosoknak megfelelő szexológiai ismereteik lennének, hogy a kezdeti panaszokat felismerjék, és alapvető tanácsokat tudjanak adni. (*Hazai viszonyok között nem lenne felesleges erre is gondolni.* — Ref.)

Aszódi Imre dr.

Erectiós zavar esetén a partnerrel is kell foglalkozni. Schwarzer, J. U. és mtsai (Urolog. Klinik, W-8000 München 80. Ismaninger Str. 72.): *Sexualmedizin*, 1992, 21, 7.

(*A német szexológiai irodalom olvasásakor nem kis irigység tölthet el bennünket, hisz a párterápiát szinte természetesnek vehetjük, míg hazánkban „bezeg” ez még nem általános, sokan „elintézik” a beteget — kívánságára — valamilyen gyógyszerrel, újabban papaverin autinjekcióval, vagy érműtéttel, netán protézis-beültetéssel. E cikk olvastán úgy tűnik azonban, hogy „ot” sincs minden rendben, így pl. a beteg sorsa attól is függ, hogy kihez került: receptet író, vagy operáló, netán pszichoterápiát végző szakemberhez. Mai tudásunk szerint a helyes út a két véglet között van, azaz pszichoszomatikusan kell a problémát megközelíteni, így többek között a párkapcsolat jellegét is figyelembe kell venni egyfelől, másfelől pedig a terápiába a partnert is be kell vonni, szükség esetén műszeres-invazív eljárásokhoz is kell nyúlni.*

A cikk érdembeli ismertetése előtt talán nem felesleges megemlíteni, hogy a négy szerző közül kettő urológus, kettő pedig pszichiáter. Azt se feledjük, hogy német nyelvterületen bőrgyógyászok kezdtek először andrológiával, s ezen belül is elsődlegesen a nemzőképességgel foglalkozni. Később terjedt ki az érdeklődés a közösülési problémákra és a műszeres-invazív-operatív diagnosztikára-terápiára, s így lettek urológusok is andrológusok is. — Ref.)

A szerzők egy urológiai klinika erekciós-diszfunkciós speciális rendelésének az anyagát értékeli ki. A rendelésre a férfiak általában egyedül jöttek, s az anamnézis részletes felvételén kívül rutinszerűen végeztek különböző műszeres és/vagy invazív vizsgálatokat, mégpedig feltételezésük szerint sokszor feleslegesen, mert „ilyen” gyakori a szomatikus ok nem lehet. Ezért a férfiaknak 1988—89-ben 158 esetben egy

kérdőívet adtak át azzal a kéréssel, hogy azt partnerük töltse ki, hogy realisabb képet kaphassanak az otthoni szituációra vonatkozóan. (Arról nem írunk, hogy megkísérelték-e egyáltalában a nőket személyes interjúra megnyerni. — Ref.)

A kérdőívek fele nem jött vissza (és e tényből nem vonnak le semmilyen következtetést a párkapcsolat jellegére. — Ref.) Mindössze 65 (42%) kérdőív volt értékelhető módon kitöltve. A komplex kivizsgálás csak az esetek harmadában utalt szomatikus eredetre, és a nőknek is csak a harmada gondolt ilyen okra, tehát a partnerek jól ítélik meg az eredet jellegét. (Sok szerző szerint erekciós zavar esetén akár 80%-ban is szervi az ok.) A nők saját véleményük ellenére is zömmel „orvosi” és nem pszichés terápiát tart szükségesnek, csak 5% a pszichoterápiát.

Arra vonatkozóan, hogy mióta tart a panasz, a párok harmada lényegesen eltérő időtartamot adott meg. A potenciázavar a nők közül csak minden negyediket „zavar”ja (de ebből sem vonnak le a szerzők semmilyen érdemleges következtetést — Ref.).

A szerzők mindezekből arra következtetnek, hogy szükséges lenne az anamnézist a partnertől is felvenni, mert így realisabb képet lehet kapni, és a műszeres vizsgálat is feleslegessé válik. Sajnos sok férfi egyedül megy orvoshoz, sőt a felesége-partnere nem is tud róla (mintha a nő ezt nem venné észre?! — Ref.).

Végül soron a szerzők azt „fedezik fel”, hogy a nőt mindig igyekezni kell bevonni.

[Ref.: Talán azért is volt érdemes e cikket referálni, hogy felhívjuk a figyelmet a pár-anamnézis fontosságára és ez ma azért is aktuális, mert mind gyakoribb a szexuális zavar egyfelől, másfelől pedig kérdés, hogy miként fogja és melyik orvosnak — miután szexuológiai szakképzetség nincs — a társadalombiztosítás a költségeket kifizetni, beleértve a műszeres vizsgálatok szükségességét is. Akinek ugyanis van műszere, azt saját anyagi érdekében igyekeznek is használni és felszámolni.]

Aszódi Imre dr.

Turner-szindrómás nők pszichoszexuális fejlődése. Bühren, A., Blin, J. (W 6650 Homburg/Saar Ginsterstr. 7): Sexualmedizin, 1991, 20, 512.

A Turner-szindróma szexuális vonatkozásban igen szegényes. A legtöbb szerző legfeljebb csak arra utal, hogy a beteg steril, de a házasságkötés lehetséges, nőies a beteg beállítódása, noha a libidó sokszor hiányzik. A reális helyzet azonban az, hogy kevesen mennek férjhez, ritkán onanizálnak és a szexuális fantáziájuk is szegényes.

E betegek kezelése-gondozása során főleg a testi tünetekkel foglalkoznak, sorstársaikkal alig érintkeznek. Helyzetükön feltétlenül segítt, amikor megalakult az első önszegélyező csoport 1985-ben, mert nem érezték így magukat ilyen egyedülállóknak.

A szerzők egy 68 fős csoportban kérdőíves felmérést végeztek katamnesztikusan és 27 értékelhető kérdőívet elemeztek. A felmérés

idején a nők 20–46 év közöttiek voltak. Legtöbben 13,5 éves korukban csak annyit tudtak önmagukról, hogy „betegek”, és egyedül, elhagyatva, szomorúnak érezték magukat, így sokan kíséreltek meg szüidiumot is. Csak később mondták meg nekik, hogy valójában mi a bajuk, és ekkor kezdték meg a hormon-szubsztitúciót is.

A szerzők szerint a hormonadagolás fontos, mert kifejlődik az emlő, havonta jelentkezik vérzés, nőiesség fejlődik az alkat, javul az önbecsülésük, szexuális érdeklődés jelentkezik, felnőttek érzik magukat és a környezet sem tekinti őket gyermeknek.

A rendszeres hormonkezelés hatására a vizsgált 27 nő közül:

- 19 számára fontos a szexualitás,
- 20-nak volt, vagy van partnerkapcsolata,
- 8 férjnél van, 4-nek állandó partnere van,
- 14 masturbált,
- 18 megvizsgálta saját hüvelyét,
- 19-nek van, ill. volt orgasmusa.

A válaszadók közül többen is jelezték a kérdőíven spontán, miszerint örülnek, hogy „végre” ilyet is kérdeznek tőlük, mert így a társadalomba jobban beilleszkedhetnek érzik magukat.

Egy — mozaikos — nőnek született gyermeke és egy másik házaspár pedig adoptált.

A szerzők szerint sokat segít e betegek helyzetén, ha

- hamar felvilágosítják őket, és kb. 12 éves korban megkezdik a hormonkezelést;
- minél több „csoport” alakul esetleg a szülők számára is;
- tudomásul veszik, hogy a pubertásuk a kezelés hatására el fog jönni, de kissé „késve”;
- a pedagógusok igyekeznek velük megfelelően „bánni” és a biológia oktatásakor e problémára térjenek ki;
- a terhesgondozás során felmerülhet már az a gondolat, s ilyenkor az intrauterin diagnosztika lehetőségét fel kell vetni, beigazolt gyanú esetén pedig szóba jöhet a megszakítás is, de kizárólag az anya joga a döntés.

Aszódi Imre dr.

A transzszexualizmus kialakulása. Eckert, C. (W—6900 Heidelberg, Hauptstr. 36—38): Sexualmedizin, 1992, 21, 16.

Miután a transzszexualizmus „oka” ismeretlen, rengeteg elmélet született a „megmagyarázására”. A legtöbb szakember egyetért abban, hogy az — valójában a gyermek-fiatallétfelöltkorban „keletkezik”, de legalábbis utólag mindig található erre utaló jelek; — nem gyógyítható;

— egyes esetekben jelentős szerepet játszik a szülői nevelés (más nemű gyermeket vártak, ellenkező nemre jellemző ruhák, hajviselet, játékszer stb.).

A szülők általában nem gondolnak arra — bármit is észlelnek —, hogy gyermekük transzszexuális lehet, ezért a fiatal saját családján belül is csapdába esik, amikor bárhol is viselkedik otthon, a szülők nincsenek vele megelégedve, valóságos schizoid helyzet alakulhat ki, noha egy ideig elfér

együtt a személyes belső vágy és a szülők által elvárt magatartás.

Felvetődött már a genetikai determináltság lehetősége is, de ez egy példa alapján nem valószínű. Az egyetértő fiú ikrek közül az egyik körülmetélésekor a hímvesszőt elektrokoagulációval teljesen tönkretették. Az orvosok ajánlásának megfelelően a 17. hónaptól kezdve ezt a „fiút” lánynak nevelték, és 21 hónapos korában „átoperálták”. A továbbiakban a fiú fiúként, a leány pedig lányként nevelkedett-nőtt fel. Igaza van tehát Simone de Beauvoirmak: nem nőnek születünk, hanem azzá „csinálnak” bennünket. Ez fiúkra is vonatkoztatható.

Aszódi Imre dr.

Gyermekkori tumorterápiát utáni szexuális zavarok. Raboch, J., Bocek, P. (Sex. Inst. Karls Univ. CSFR 12000 Praha 2. Karlovo nám 32): Sexualmedizin, 1991, 20, 604.

A modern terápiás lehetőségek birtokában mind gyakrabban lehet a daganatos betegségeket — gyermekkorban is — eredményesen kezelni. Ezért ma már csak az a kérdés, hogy az ilyen gyermek eléri-e a felnőttkort, hanem az is, hogy életminősége megfelelő lesz-e. A „minőség”-hez pedig hozzátartozik a fertilitás és a szexualitás is.

Ezért a szerzők 36 olyan felnőttkorú férfit vizsgáltak, akik 16 éves koruk előtt estek át tumorterápián. A mintába kerültek közül a betegség felfedezésekor 5 évnél fiatalabb volt 5 (nephroblastoma, sarcoma), a többi 31 esetben pedig 9–16 évesek voltak (M. Hodgkin, lymphoma, sarcoma, Grawitz-tumor, ganglioneuroblastoma, leukaemia). Az utóvizsgálat időpontjában a betegek 17–27 év között voltak és mind férfi volt. Az utóvizsgálat során szexuális anamnézist vettek fel, megmérték a hímvessző és a herék nagyságát, sperma- és hormonvizsgálatot végeztek.

Mindezekből megállapították, hogy;

- minden ötödik csak 16 éves kora után ejakulált először;
 - a tesztoszteron-szint csak elvétve volt alacsony;
 - az FSH szint gyakran volt magas;
 - a penis nagysága „normális” volt;
 - a here gyakran volt kicsi;
 - 6 férfinak volt normo- és 5-nek asthenozoospermiaja, a többi infertilis volt;
 - 23 közöszült már;
 - szexuális zavarra egyik sem panaszkodott.
- Összefoglalva azt állapítják meg a szerzők, hogy végül soron normál-felnőtt szexuális életre képesek azok, akik gyermekkorukban estek át tumorterápián, bár a fertilitás aránylag gyakran beszűkül (kettőnek született gyermeke).

[Ref.: Érdekes és fontos kérdést vizsgálnak a szerzők, bár a vizsgáltak száma aránylag kevés ahhoz, hogy végül következtetést lehessen levonni, de arra mindenképp gondolni kell, hogy az eredeti tumor lokalizációjától függetlenül is lehet a fiú később afertilis.]

Aszódi Imre dr.

Nem kell tartani többé az új elszámolási rendtől,
az áttérés várható nehézségeitől, mert segít a

MŰSZERTECHNIKA – MEDISYS

MICROCAD '92

Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás és Vásár
I. díjas

M E D I C O N

felnőtt és gyermek háziiorvosi rendelői kishálózata

JELLEMZŐI:

- a számítógépes munka a betegellátás megszokott gyakorlatát követi (dekurzáls, receptírás és -nyomtatás, standard- és betegenkénti receptek, labor, beutalók, státusok, táppénz, gondozás, automatikus naplózás, kimutatások, betegforgalmi statisztikák stb.)
- szakértői gyógyszermodul: 3 havonta frissített részletes gyógyszerleírások és kombinált lekérdezések
- orvos-nővér munkamegosztás a rendelői adminisztrációban
- összekapcsolt felnőtt- és gyermekorvosi programdokumentáció
- ergonómiája figyelembe veszi a kezdő számítógépes orvosfelhasználó szempontjait: könnyen elsajátítható, egyszerű, biztonságos kezelésmód
- teljeskörű háziiorvosi szakmai dokumentáció és elszámolás (biztosítói, önkormányzati, tisztiorvosi, APEH)
- adatvédelem, adatbiztonság: 24 órán belül garanciális hardver-szoftver gyors szervíz az ország összes rendelőjében
- kedvezményes vásárlási és lízing lehetőség szoftverre és hardverre egyaránt
- részletes információk, regisztráció az alábbi címeken:

1077

Mt Computer Rt.
1075 Budapest, Király u. 1/d.
1242 Budapest Pf. 289
Tel.: 122-5451, 122-1623, Fax: 122-5099



MEDISYS BT.
2891 Tata, Pf. 123.
Tel/Fax: (34) 80175

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.: 06/76/20-488
3. SZEGED: SZOTE Urológiai Sebészeti Tanszék, tel.: 06/62/21-222
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.: 06/66/61-833
8. SZOMBATHELY: „Markusovszky” Kórház, tel.: 06/94/11-542
9. GYŐR: „Petz Aladár” Megyei Kórház, tel.: 06/96/18-244

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

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A gondolkodó ember

T. Szerkesztőség! Az az érzésem, hogy le-velem tematikája és hangvétele talán szo-kratlan, mégis közérdekűnek, mind-annyiunk ügyének gondolom. Rólunk, mint orvosokról; s mint állampolgárokról van szó. Nem tudom magamban tartani, meg kell osztanom talán hasonló közérzetű kollégáimmal!

Mostanában egyre gyakrabban van olyan benyomásom, hogy gondolkodó emberi mivoltom semmibe veszik. Minden korrekció, ellenhang nélkül kell naponta — esetleg többször is — látnom és hallanom olyan égbekiáltó sületlenségeket, amit normális ember képtelenségnek tart. A televízió hír-étéseiben egyszer csak megjelenik egy jól fészült dendi, beinvitálja a hölgyeket egy videolaboratóriumba, hogy megmutassa nekik, hogyan oldja fel a mosópor a szenny-nyeződést. Az elején egy asszony erőtellenül hiteltlenkedik, de hamar meggyőzi őt is a technika lélegzetelállító varázsa: s ezentúl ő is „kipróbálja”. (Ezt bizonyára megteszi, hiszen jó néhány kiló mosóport kaphatott azért, hogy hajlandó volt csekélyértelmű-ségét ország-világ előtt közszemlére térni!) Egy másik technikai bravúr során a fog-krémmel bekent tojásfél nem hajlandó behorpadni, míg piszkos fogú másik fele úgy töpörödik össze, mint a Trabant a tank alatt. A csodák világát fokozza egy fogyasztószer, amely — a rádióreklám szerint — „vértisztító hatású”. S ugyancsak vértisztító hatásúak a testkontroll-diéták is. Mi a fene?! Jó lenne, ha a szlogenek szerzői valamilyen módon felvilágosítanának bennünket, tudatlan orvosokat, mi is az a vértisztítás? Hogyan kell az egyébként koszos vérünket megtisztítani (esetleg az idézett tablettá bevétele nélkül, ha lehet!). S jó lenne megtudni, hogy a természettel ellentétben — vegyes táplálkozású állatfajként — miért nem szabad szénhidrátot fehérjével, vagy zsírral, s vice versa fogyasztani?

Fantasztikus tudósok felbukkanásának vagyunk tanúi: gerincfájdalmakra panasz- kodó betegem (azóta gyógyult nőgyógyá- szati és gyomorbetegsége miatt állt keze- lésem alatt) egy szállodában működő „orvos-természetgyógyász diagnosztikai és terápiás kutató centrum”-hoz fordult. Tíz megajánlott, rendkívül borsos árú kezelés során szakmasszázszt és hasznos tanácsokat kap. Ezek egyike: ne viselje arany ékszerait többé (de viseljen antirheumatikus karpe- recet), másik: lakásának helyszínrajza lát- tán szükséges, hogy átrendeztesse a fekvő- helyeket, mert az ő ágya kóros kisugár- zások zónájában fekszik. Mindezt egy he- venyészett, a beteg által odavetett skicc alapján tanácsolta X. Y. professzor!

Megjelent, illetve a parlamentben el- hangzott az egészségügy működtetésére szánt társadalombiztosítási törvényterve- zet. Anyagi fedezete alapján „nesze sem-

mi, fogd meg jól”. A vállalkozók nap mint nap a mai politikai helyzet vállalkozáselle- nessége miatt tiltakoznak, s hiába (a Rákosi-rendszerben üres jelszóként hangoz- tatott, aranytojást tojó tyúkot ma a pénz- ügypolitika valóban megeszti!). Az egész- ségügy pedig ugye, majd vállalkozások özöne útján lesz jól működő és gyönyörű, valamilyen éppenhogy-finanszírozás alap- ján. Ez lenne az egészségügyben a jól felfo- gott érdekek, amely kritikusan jó munkára késztet?

En még valahogy bírom a „gyűfördést”, de egyre többen mennek el az országból. Természetesen azok, akik teljesítményük alapján ajánlatot is kapnak, de hiszen kik azok? A legértékesebbek, és a legjobb ké- pességű fiatalok. Én 46 évesen habozok, de már nem vagyok teljesen biztos abban, hogy minden körülmények közt maradok! Az én korosztályom is elkövetkezik, s ak- kor megszűnik az emlegetett orvosfelesleg. De mégis, akkor kivel fog a kormány új egészségügyi programot megvalósítani? A rendszerváltás nagy reménye a szakmai kvalitások értékesítése volt. Volt! Hol van- nak a jelenben és a reális jövőben a kitelje- sedő szakember munkafeltételei? Ma az or- vos a társadalom páriái közé tartozik telve bizonytalansággal, reménytelenséggel, rossz emberi és szakmai közérzettel, nem- egyszer a szó szerinti szegénységben. Mi- lyen munkát lehet így elvárni tőle? Tudo- másul kell venni, hogy a bármilyen (politikai, vagy pénzügyi, jogi) módszerek- kel satuba szorított orvos helyzetének me- felelő értékű munkát fog végezni, mint ahogy erre utaló jelek a korábbi rendszer- ben igen plasztikusan érzékelhetőek voltak! Sem a jobb, sem a több munka nem segít, és akkor...?

Meggyőződésem, hogy munkánk és eredményei csak megfelelő közegben érve- nyesülhetnek. Tulajdonképpen orvosi mi- voltom miatt váltam gazdaság- és politika- érzékennyé, s ma ezt tudatosan tudom is. Tudom, hogy tevékenységünk nem szakít- ható el a napi és a hosszú távú politika han- gulatától és perspektíváitól, ezért írtam le mindezt.

Mádi-Szabó László dr.

Lymphomatoid granulomatosis

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 1991. 132, 2209—2211. oldalain jelent meg Borbényi Zita dr. és munkatársai: Lymphomatoid granulomatosis c. közleménye. A munká- val kapcsolatos néhány gondolatot kívánok megfogalmazni.

ad 1.: Az ismertett 72 éves nőbeteg eseté- ben — minden bizonnyal panaszmentes ál- lapotban (anamnesis?) — szűrővizsgálat so- rán bal alsó tüdőlebeny kerek árnyékot

találtak. A pulmonectomiát követő szövete- ni vizsgálat leírása nagyon lakonikus, egyetlen félmondata támogatgathja a kiala- kított véleményt, valamint az, hogy a szö- vettani vizsgálat leírása színvonalas intézet- ben történt. A Harrison-féle belgyógyászat (1991) 1087. oldalán a következők találha- tók: „... with an infiltration of lymphocy- toid, plasmalike cells and macrophages creating a necrotic granulomatous inflam- matory reaction especially in or near blood vessels.” Ezután az alapbetegségre utaló adatokat ugyan nem találva, a 72 éves beteg intenzív kezelését kezdték el. „Keze- lését 4 hónap elteltével herpes vírusfertőzés — mely generalizálódni látszott — miatt fel kellett függeszteni.” Régi, vagy új herpes vírus fertőről van szó? Mit kell érteni a látszólagos generalisatió? Ezt követően — a lymphoma (?) eltávolítása, tünet- és pa- naszmentesség, 4 hónapos therapia, generalizálódó herpes vírus infectio (?) után — Coombs-próba pozitív (IgG? IgM?) hae- molyticus anaemia és ANF pozitivitás je- lentkezett. Mi bizonyítja ezek összefüggé- sét a (már?) nem létező lymphomával?

ad 2. A 41 éves férfi beteg esetében 1986. szept.-ben sub-ileusos tünetek jelentkez- tek. Korábbi anamnesisről semmit sem tu- dunk meg. A beteg állapota romlik, okt.- ben ileus miatt a terminalis ileum szakasz és a colon ascendens resectiója történik. Mit talált a sebész a vékonybélben, észlelt-e ab- dominalis lymphadenomegaliát? „A szö- vettani vizsgálat lymphomatoid granulo- matosis fennállását támogatta (?), a leírtak alapján malignus lymphoma lehetősége nem vetődött fel.(?)” Ez így eléggé kevésbé meggyőző descriptio. 2 hónap után kezelés közben, központi idegrendszeri tünetek je- lentkeztek. Az intra-theccalis cytosstaticus kezelés ellenére a beteg 1987. ápr.-ban meghalt. A történet tehát 7—8 hónapos. Obductio: „... a vastagbél, a vékonybél (?) és a mesenterium (?) malignus lympho- mas infiltrációját látták.” A leírás elna- gyolt, a lényeg sem olvasható ki belőle (a folyamat pontos localisatiója, lymphadeno- megalia jelenléte, a lép, esetleg a csontvelő részvétele stb.).

Mindezek alapján az olvasóban tényse- rű adatok hiányában több kérdés merül fel. Mi a lymphomatoid granulomatosis egyér- telmű bizonyítéka? Miért nem lehetett a fo- lyamat már a sub-ileus idején intestinalis lymphoma? Történt-e a decursus közben immunológiai vizsgálat? Nem lehetett-e congenitalis humoralis immunodeficientiá- ról szó (IgA)?

Mindezen, talán nem lényegtelen kérdé- sek egzakt megválaszolása nélkül a közle- mény címe — legalábbis kijelentő módban — nem adaequat.

Jakab Lajos dr.

T. Szerkesztőség! Jakab doktor „Lympho- matoid granulomatosis” c. közleményünk- kel kapcsolatban néhány megjegyzést küldött a szerkesztőségnek, melyekre válaszunk a következő:

A betegek anamnézisére, valamint a betegség lefolyására vonatkozóan számos adatot nem részleteztünk, ugyanis nem esetismertetésre (kazuisztika) törekedtünk, hanem célunk az volt, hogy erre a viszonylag ritka kórképre hívjuk fel az olvasók figyelmét. Ennek ellenére szívesen tájékoztatjuk a hiányolt adatokról.

Az ismertetett 72 éves nőbeteg anamnézise azért nem szerepel a leírásban, mert ún. rutin ernyőképvizsgálat során találtak kerekárnyékot a bal alsó tüdőmezőben, a beteg panaszmentes volt.

A szövettani leírás részletezésére nem törekedtünk, mivel a patológus határozott véleménye az volt a látottak alapján, hogy egyértelműen lymphomatoid granulomatosis fennállásáról van szó. A herpes vírusfertőzés szempontjából a beteg akkori állapotát tekintve (generalizálódó herpes simplex) nem az tűnt fontosnak, hogy régebbi fertőzés fellángolásáról vagy friss fertőzésről van szó. A klinikus számára igazán komoly gondot a citosztatikus kezelés folytatása jelenti generalizálódó herpes esetében.

Az ANF és Coombs pozitívítás kapcsolata a már „nem létező lymphomával” természetesen nem bizonyítható, mivel a betegnek nem lymphomája, hanem lymphomatoid granulomatosisa volt. Irodalmi adatok alapján ismert, hogy lymphomatoid granulomatosishoz társulhat Coombs pozitív haemolysis és ANF pozitívítás is [Liebow (6), Sordillo (1)].

A 41 éves férfi beteg korábbi anamnézisének részletezésére azért nem került sor, mivel a beteg korábban panaszmentes volt. A műtét során és az azt követő vizsgálatoknál hasi adenomegaliát, csontvelő infiltrációt nem lehetett bizonyítani. Hepatosplenomegaliát, valamint perifériás adenomegaliát sem észleltünk.

A folyamat a műtét idején akkor lehetett volna lymphoma, ha a hisztológiai vizsgálat azt igazolja.

Az immunológiai vizsgálatok kizárták a „congenitalis humoralis immunodeficiencia” fennállását.

A megfontolt szövettani leletre alapozva továbbra is az a véleményünk, hogy mindkét esetben lymphomatoid granulomatosis fennállásáról volt szó.

A klinikai jellemzők, beleértve a betegség régi lefolyását, a lymphomás átalakulás lehetőségét, nem térnek el azoknak a szerzőknek a megfigyeléseitől, akik korábban hasonló esetekről számoltak be.

Borbényi Zita dr.

Orvosi etika? Ó!!

T. Szerkesztőség! Majd kétezer és fél száz éve orvosgenerációk magatartásának vezérelve Hippokratész esküje. Emé rövid etikai kódex tömören összefoglalja, hogyan viselkedjék az orvos betegével, orvostársá-

val és a társadalommal szemben. Jelen esetben egyetlen passzusát idézem, mely szigorú különbséget tesz igazi, képzett orvosok és kővágó mesteremberek között, mondván, útkülből kitekerek azon mesterembereknek, kik ezt a gyakorlatot űzik.

Tehát Hippokratész korában már voltak testülethez tartozó, igazi orvosok és voltak gyógyítással foglalkozó kővágó mesteremberek sőt kuruzslók, vajakosok, jósök és egyéb szélfalmosok. Ez azóta sem változott, esetleg elnevezésük.

Kezembe került egy friss, még nyomdászágú vaskos kötet, Westinwest Kft. adta ki. Címe: „Ki, mit, hol, hogyan gyógyít, Magyar természetgyógyászok névsora”. Érdeklődve forgattam lapjait, de tartalma megdöbbentett. Orvosok nevei, önkellétései keveredtek bábák, mesteremberek, nyugdíjasok, csontkovácsok, talpmasszőrök, kézrátevők, jósök neveivel, hirdetései-vel. Nem értem ezt a vegyes felvágottat! Lehetnek az orvostestületben olyan igénytelen emberek, olyan magukról megfeledkezett törtétek, akiknek mindegy, hogy nevük milyen környezetben szerepel? Alapvető etikai szabályainkat nem ismerik? Akik ennyire nyíltan utaznak az emberi hiszékenységre? Tovább olvastam és egyre inkább elfogott a kétségbeesés, hogy ilyen magatartás mellett hogyan szerezzük vissza negyvenöt éven át sárba tiport megbecsültecsünket?

Azután összedugtuk fejünket a könyv felett sokan orvosok. A nevek olvastán hol egyik, hol másik kiáltott fel, ez volt az évfolyam leggyengébb képességű hallgatója. Ez így ment lapról lapra. Akkor mindent megértettem. Ezután már kritikusabb szemmel néztem a szomorú névsort. Elővettem dr. Imre József prof. „Orvosi etika” című könyvét. Atyai barátomtól, orvosi példaképemtől kaptam, gyakran forgattam, de most újra felidéztem örök érvényű tételeit.

Az etikailag kifogásolható környezetről már szóltam. A második etikai kifogás, hogy ezek az orvosok szemérmetlenül hirdetik magukat. Ígérnek gyógyítást gyógyíthatatlan bajokban. Erről írja Imre professzor, hogy akik ilyen ízléstelenek és üzleti irányúak, nemcsak gyakori hirdetésekkel, hanem rendszeren mással is vétének az orvosi etika ellen: nemcsak tudatni akarják létezésüket, hanem beteget is akarnak fogni. Majd folytatja, az orvosi címjegyzékben is sok adat található, mely a beküldő hiúságát, mások felett való kitűnési szándékát illusztrálja: józan ítélő előtt nevetni való dolog, mely „ignotus fellit”, csak laikusoknak imponálhat (pl. gyatra előadásait megarsóptú tudományok állítják be).

Legjobban megdöbbentett az önmagukat hirdető, mindent tudó, mindent gyógyító orvosok gátlástalansága. A belső utakat hirdető, önmagát gyógyító misztikus, európai mentalitástól idegen nézetek publikálá-

sának a könyvkiadás felszabadításával reneszánsza kezdődött. Ez a szabadság, szabadság látszik a gyógyítást előzőlő sarlatánok, áljjók, áluruk, bűvészek, kuruzslók tömeges feltűnésén is. És sajnos csapódnak hozzájuk orvosok is. Ezt az orvosi etika így véleményezi: Csak a forgalmat és a közönség előtt való feltűnést néző orvosok kapnak minden új és publikumot érdeklő dolgot: az új gyógyszeren és új kezelési módon.

De mennyire így van ez. A kóklerek tömege kóklerré tesz orvosokat is és ott található köztük néhány jóhiszemű fantaszta. De ezt a jóhiszeműséget már el kell vitatni azoktól, akik mint írják, mindenhez értenek. Akik szemrebbenés nélkül hirdetik a rák kézrátevésével való gyógyítását. Akik fél tucat obskurus tan szakértőjének adják ki magukat. Akik a bölcsességet a forrástól, keleti mágustól szerezték. Egy elszomorító példa.

Egyik orvos (nem írom, kolléga) jó hírű kórházban hirdeti magánrendelését. Hirdeti még, hogy tudós előadásokat is tart. Hirdeti, hogy a következő kezelési módokkal gyógyít olyan betegségeket, mely specialitásának a feladata. Ő gyógyszer helyett klímaterápiát, lelki terápiát, relaxációt, légzés-terápiás autogén tréninget és zeneterápiát ajánl a hozzá fordulóknak. Kíváncsi lennék, hogy a lótszülésben relaxált belső útjain tévelygő betegek Brahms, Mozart vagy Wagner zenéjére gyógyul-e jobban?

Félre a tréfával! A kuruzslás oly régi, mint az orvoslás. Talán egyszerre születtek. De szomorú, ha felkarolják, sőt kiadványokon népszerűsítik a XX. században. Erről is ír az etika. Az orvosi rend anyagi érdekeit nagyban csorbítja a kuruzslás és kivált a kuruzslóknak bizonyos radikális pártoktól óhajtott elismertetése, mint gyógyító mestereknek. Nálunk még nem szaporodtak el a pincérekéből, csizmadiákból, bukkott iparlovagokból orvoslókká előlépett alakok, bár így is elegendőnek (250 old.). Nem a kuruzslók bűnös, világszerte hatalmasodása a fő baj, hanem az ország törvényhozóiban és az ún. médiákban feltűnni vágyókban mutatkozó tudatlanság természetudományi kérdéseken.

Imre professzor kitér a kuruzslás elleni feladatokra. Ezt csak röviden. Első a felvilágosítás, hogy az orvostudomány természetudomány, szemben a fantaszta kuruzslással. Második a kuruzslás veszélyeinek ismertetése. Harmadik a misztikus kúrák, hipnotikus, magnetikus eljárások reklámjának eliminálása. Persze mindez nem elég. Helyre kell állítanunk rendünk becsületét lelkiismeretes munkával és jó felkészültséggel. De legfőbb követelmény az orvossal szemben „az embereket saját ostobaságuktól megvédeni” (140. old.).

Soha ne feledjük: medicus curat, natura sanat. Én még hozzáteszem, sarlatán caedit.

Sáry Gyula dr.



FUTÁRSZOLGÁLAT a gyógyulásért!

A PHARMAFUTÁR a Magyarországon a kezelőorvos által magánszemélyek részére felírt, külföldi gyógyszert rendelő recepteket Ausztriában gyógyszerárban — a beteg helyett — kiváltja. A recept leadásától számított 2 munkanapon belül a beteg a PHARMAFUTÁR irodájában a gyógyszert átveheti!

Tevékenységünk kizárólag küldönkszolgálat!!

A humán gyógyszerek kiváltásán túl állatgyógyászatban használatos készítményekre, valamint gyógyászati segédeszközökre vonatkozó vényeket is kiváltunk.

A küldönkszolgálat díja 700,— Ft.

A PHARMAFUTÁR címe: Budapest II., Budakeszi út 1—3.
Tel/fax: 1760-164

**Az iroda nyitvatartása: hétfőtől péntekig: 10-től 18 óráig
Éjjel-nappal postaláda és üzenetrögzítő!**

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

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

Mi elkészítjük és utánvétellel megküldjük az Ön (Önök) részére a rendeletnek megfelelő (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: a vállalkozás bejegyzett neve, címe, telefonszáma és az egészségügyi tevékenység folytatására jogosító engedély száma.
4. Nyugdíjas, nem gyógyító tevékenységet folytató, nem dolgozó orvos: nevét, lakcímét, telefonszámát.

KÓRHÁZAK, RENDELŐINTÉZETEK ÉS MAGÁNORVOSOK RÉSZÉRE



- regisztráló papírok,
- gázpatronok,
- EEG, EKG elektródák,
- jelző- és infraizzók,
- elektródagélek,
- különféle elektromos alkatrészek,
- vérnyomásmérők

valamint a MEDICOR által gyártott vagy forgalmazott valamennyi készülék különféle tartozékai és alkatrészei

azonnal megvásárolhatók, illetve megrendelhetők.

Cím: MEDICHIP MINTABOLT **MEDICOR** KERESKEDELMI RT. Budapest, Ipoly u. 16/b.
Nyitva: Hétfőtől péntekig: 10–16-ig

Ne várja meg, míg kartonjai kezelhetetlenné válnak!

Mi azt a megoldást ajánljuk Önnek, amely a

- legrészletesebben átfogja munkáját
 - legelterjedtebb
 - a legjobban kezelhető
 - legkeresettebb
- legújabb adatszolgáltatást is tudja!

IxDOKI Számítógépes Háziorvosi Rendszer

IxGYEREK Számítógépes Gyermekorvosi Rendszer

InfoMix Számítástechnikai Kft.

1032 Budapest, Reménység u. 7. Tel./Fax: 168-8595



**EGY SZOFTVERHÁZ AZ EGÉSZSÉGÜGY KORSZERŰSÍTÉSÉÉRT!
Hogy az Ön rendelője is korszerű legyen!**

HÍREK

1992. április 29-én Budapesten megalakult a Debreceni Orvostudományi Egyetem Baráti Köre. A 44 alapító tag elfogadta az Egyesület alapszabályát és megválasztotta a tisztségviselőket.

A Baráti Kör céljai az Alma Mater hagyományainak ápolása. A tervezett találkozók szakmai és kulturális jellegűek lesznek és elősegítik a közös múlt alapján a jövőbeni együttműködést.

A Baráti Kör szívesen látja tagjaként a Debreceni Orvosegyetem volt hallgatóit és egykori dolgozóit.

Az Egyesület elnökévé dr. Sugár Jánost, titkárává dr. Pecze Károlyt választotta.

Információ, felvilágosítás, belépési nyilatkozat a titkártól kérhető: 1204 Budapest, Köves u. 2—4. Telefon: 157-5211.

Körzeti orvosok számára ősszel magánkiadásban megjelenik a „Röntgenológia há-

zi orvosok számára” c. jegyzet. Megrendelés: Dr. Oláh József, 3100 Salgótarján, Füleki u. 64.

Egészségügyi intézmények, vállalkozások, magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, orvosi kft.-k, betéti társaságok alapítása, orvosok jogi képviselője peres eljárásban, szerződés-kötés esetén jogi képviselőt a Társadalombiztosítási Főigazgatósággal.

384. sz. Jogtanácsosi Munkaközösség Ügyvédi Irodája
1107 Budapest, Somfa köz 10. I. em. 4.
(15—18 óráig [hétköznap], telefon: 177-8988 [egész nap].)

Vállaljuk szabványnak megfelelő vénegyártását napi 500 000—1 000 000 db kapacitással, kétételes szállítási határidővel. Szállítás megegyezés szerint.

10 000 db — 3 000,— Ft + ÁFA
A megrendeléseket várjuk az (59) 51-005-ös telefon/fax számon, vagy levélben az 5350 Tiszafüred, Baross l/b. címre.

Nemzetközi Epilepszia Ellenes Liga Magyar Tagozat, Petz Aladár Megyei Kórház Győr, II. Pszichiatriai és Mentalhygienés Osztály, EEG Laboratórium és Epilepszia Gondozó közös rendezésében 1992. október 28—30-a között Győrött a Petz Aladár Megyei Kórház Zrínyi utcai előadótermében kerül megrendezésre az epilepszia tárgykörű munkakonferencia.

A munkakonferencia témái:

— Az epilepsziás körképek evolúciója
— Látni és hallani a családot (családdinamikai workshop)

— MEL fórum

A jelentkezések és a szállásigény: Dr. Ostorharics H. György (9002 Győr, Pf. 92, Zrínyi u. 13.) címére kérjük 1992. július 31-ig megküldeni. (telefon: 96-128-244/339).

Az OTE szervezésében JPTE Fizika Tanszék — MAOT laser tanfolyamot indít az 1992/93-as tanévben.

Negyedévenként 2 hét, létszámtól függően.

OH-QUIZ

IV. sorozat megoldásai

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

Indoklás

IV/1: E = Transitorikus cerebralis ischaemiás attack. — Ezek a rosszullétek néhány másodperctől 5—10 percig tarthatnak, a carotis rendszer érintettsége azonos oldali szemtüneteket okoz, a sensomotoros zavar ellenoldali. Az epilepsziával és Adams—Stokes-szindrómával szemben itt nincs tudatvesztés. Ez esetben a migraine nem valószínű, mert az rendszert fiatal korban kezdődik és a szemtünetek kétoldaliak.

IV/2: C = Thrombocytá aggregatio gátló szer és cavinton a leggyakrabban alkalmazott terapia, ezen kívül még anticoagulans és vvt membranrigiditást csökkentő (pentoxifyllin) is szóba jön.

IV/3: D = Serum theophyllin szint meghatározás javasolható. A cimetidin ugyanis csökkenti a theophyllin clearancet, így emeli a theophyllin vérszintjét. (A 20 µg/ml feletti vérszint gyakran társul hányingerrel.) Ha cimetidint (histodil) írunk fel olyan betegnek, aki theophyllint szed, erre gondolni kell és esetleg csökkenteni ez utóbbi dózist.

IV/4: C = I. v. vasopressin infúzió és ballon-tamponád. Az i. v. adott vasopressin van olyan hatékony, mintha az arteria mesentericába adnák, ezért az utóbbi felesleges. A ballon-tamponádnak szövödménye lehet a nyálkahártya necrosis, egyébként nyelőcső varix-vérzés csillapítására feltétlen megkísérelendő az alkalmazása. A gastrikus hypotermia kedvező hatása egyáltalán nem bizonyított. A varix lekötés vagy portocavalis shunt nem azonnali beavatkozások.

IV/5: B = A portocavalis shunt eredményezi leginkább a portarendszer decompressióját. A varix vérzés ezután ritka, de annál gyakoribb a portalis encephalopathia. A többi eljárás kapcsán keveset, vagy egyáltalán nem csökken a portalis nyomás, de encephalopathia is ritkábban alakul ki.

IV/6: C = Hypothyreosisban nem várható hypercalcaemia, ami viszont gyakori a többi felsorolt esetben. A thiazid kezelés csökkenti a calcium ürítését a vizeletben. Sarcoidosisban emelkedik a D-vitamin-szint. Lithium terapia emeli a parathormon szintet.

IV/7: E = Hiányzó válasz secretin stimulációra — nem jellemző Zollinger—Ellison-szindrómára.

IV/8: B = Gyakran hypophysis microadenoma okozza a Cushing-kórt. Ez magas ACTH szinttel jár. Legtöbbször a nagy dózis dexamethason képes supprimálni a cortisol szintet. Trans-sphenoidalis microműtéttel a microadenoma általában eltávolítható és ez a therapiás megoldás.

IV/9: C = A lábszár-vénákból származó embolia — a kivétel, ez az állítás nem igaz.

IV/10: C = Paracetamol nem jön szóba mint thrombosis-profilaktikum, ez a kivétel. (Láz- és fájdalomcsillapítására, az izmok relaxációjára kitűnő hatású, de nem anti-thrombotikus szer.)

OH-QUIZ

V. sorozat

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

- V/1. Fokozott intracranialis nyomás esetén érvényes megállapítások, *kivéve*
- A) koponyatrauma után léphet fel
 - B) intracranialis tumor okozhatja
 - C) forszírozott diuresis enyhítheti
 - D) lumbálpunctio indokolt
 - E) ventriculostomiával kezelhető
- V/2. Thyreoidectomia után 24 órával a beteg generalizált zsibbadás-érzésről és izomgörcsökről számol be. Mi a teendő?
- A) oxigen-maszok alkalmazása
 - B) anticonvulsív szer
 - C) i. v. calcium gluconat adása
 - D) trankvilláns adása
 - E) neurológiai konzílium kérése
- V/3. A vékonybél adenocarcinómájára jellemző, *kivéve*
- A) leggyakoribb malignus vékonybél-daganat
 - B) bélelzáródás tüneteivel jelentkezhet
 - C) előfordulása gyakoribb immunglobulin hiányban
 - D) gyakoribb Crohn-betegségben
 - E) prognózisa rosszabb, mint a colon carcinomáé
- V/4. A somatikus (izom) malnutritio definiálására szolgáló mutatók, *kivéve*
- A) testsúly
 - B) creatinin/testmagasság index
 - C) triceps bőrredő vastagság
 - D) karközép izomkörfogat
 - E) serum transferrin szint
- 65 éves nőbeteg 2 hónapja fennálló panaszokkal, nyaki, felső háti és vállfájdalmak miatt megy orvoshoz, 7 kg-t fogyott, apathiás, étvágytalan. Fizikálisan lényeges eltérés nem észlelhető, kissé anaemiás. Vvt süllyedés 80 mm/ó, serum alkalikus foszfataz emelkedett, CPK normális értékű.
- V/5. A legvalószínűbb diagnózis:
- A) elhúzódó influenza
 - B) polymyositis
 - C) polymyalgia rheumatica
 - D) depressio
 - E) izomdystrophia
- V/6. Az adott esetben — figyelembevétel az eddig közölt adatokat — a legcélravezetőbb további diagnosztikus eljárás:
- A) serum aldolase meghatározás
 - B) EMG
 - C) izombiopszia
 - D) arteria temporalis biopszia
 - E) LDH izoenzym vizsgálat
- V/7. A fentiek alapján megállapított kórkép esetén a választandó terapia:
- A) szalicilat, paracetamol
 - B) Imuran
 - C) Prednisolon
 - D) antidepresszív szer
 - E) Nerobolil
- Szövődménymentes terhesség után, egészségesen született háromhetes fiú csecsemő 39 °C-os lázzal kerül kórházba, ahol vér-, vizelet- és liquorvizsgálat után meningitist állapítanak meg.
- V/8. A legvalószínűbb kórokozó ebben az esetben
- A) Haemophilus influenzae
 - B) Streptococcus pneumoniae
 - C) Staphylococcus aureus
 - D) A csoportú Streptococcus
 - E) B csoportú Streptococcus
- V/9. Ebben az esetben a legmegfelelőbb terapia
- A) penicillin
 - B) chloramphenicol
 - C) ampicillin + gentamycin
 - D) ampicillin + chloramphenicol
 - E) oxacillin
- V/10. A csecsemő meningitisének szövődménye lehet, *kivéve*
- A) halláskárosodás
 - B) görcsrohamok
 - C) haemiparesis
 - D) magisterus
 - E) subduralis folyadékgyülem

A megfjtések beküldési határideje: 1992. július 15.

(A megfjtések levelezőlapon küldhetők 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.

® TRENTAL 400 draszté

VASODILATOR PERIPHERICUS



CHINOIN

Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére

Hatóanyagok:
400 mg pentoxifyllinum drasztéként.

Javallatok:
Perifériás keringési zavarok (pl.: láb-szárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezettél és koncentrációs készséggel kapcsolatos zavarok, szédülés, fülzúgás, stb.)

Szem és fül keringési zavarok, melyek csökkentik a látási és hallási képességet.

Ellenjavallatok:
Pentoxifyllin túlérzékenység, erős vérzés, gyomorvérzés, akut szívinfarktus, nagy kiterjedésű retinavérzés, terhesség.

Adagolás:
Naponta 800–1200 mg (2–3-szor 1 draszté) adható. Szétrágás nélkül, bő folyadékkal étkezés után kell bevenni.

Mellékhatások:
Alkalmazásakor előfordulhatnak gyomor-, bélpanaszok (pl. gyomornyomás, teltségérzés, émelygés, hányás, hasmenés), fejfájás vagy szédülés, melyek egyes esetekben a kezelés megszakítását tehetik szükségessé.

Arckipirulás vagy forróságérzés, paroxysmalis tachycardia, angina pectoris vagy vérnyomásesés nagyon ritkán jelentkezik, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni. Túlérzékenységi reakciók – viszke-

tés, bőrvörösség, csalánkiütés, lokális duzzanata (angioödéma) – előfordulása ritka. Szerint a terápia általában gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy trombocita aggregációt gátlókkal egyidejűleg nélkülük végzett Trental terápia ritkán bőr- és nyálkahártya zavarok léphetnek fel. Ezen zavarokban thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

Gyógyszerkölcsonhatások:
Óvatosan adható:
– vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel (hatásfokozódás)
– inzulinnal, orális antidiabetikummal (hatásfokozódás)

Figyelmeztetés:
Károsodott veseműködés esetén, csak csökkentett mennyiségben adható. Vérnyomáscsökkentőkkel együtt alkalmazva az adagolást újból be kell állítani.

Megjegyzés:
✱ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 100 drg

® = Hoechst A.G. – NSZK bejegyzett védjegye



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

DORMICUM[®] injekció

5 mg és 15 mg/3 ml Midazolam ATC: N 05 CD 08

tartam
tolerancia
piás tartomány
égzésdepressziós hatás
kuláris stabilitás
erograd amnézia
özös vizsgálatoknál).

szervzetből gyorsan kiürülő altatószer.
kus, izomgörcsoldó tulajdonsággal is

és teljes mértékben felszívódik,
rténő első áthaladás során lebomlik.
s után rövid időtartamú anterograd
ötödik plazmafehérjékhez. A kiválasz-
2,5 óra.

midazolamum 1 ml vizes oldatban,
3 ml vizes oldatban.

előtti premedikáció, narkózisbeveze-
a.

ELL Hatóanyaggal szembeni túlérzé-
keny rhesség első trimesztere.

ADA alkalmazásra.
Az lassan kell beadni (narkózisbeveze-
tés g-ot 10 sec alatt, bázis-szedáció ese-
tét).

M **1** **1** **5** **5** **5**
Medikáció: Premedikáció: helyi érzéstelení-
tés esetén nyugtatásra 2,5 mg iv.,
előtt. Szükség esetén további 1 mg-os

alkalmazás: Műtét előtt fájdalmat érző
dózis megkezdése előtt 30 perccel im.
egy antikolinerg szerekkel, esetleg
nbinálva:

Felnőtt dózis: 0,07—0,1 mg/ttkg im.,
Gyermekeknek: 0,15—0,20 mg/ttkg im.
E dóziseket 30 perccel a narkózis megkezdése előtt be kell
adni.

NARKÓZIS BEVEZETÉSE:
1. Intravénás alkalmazás: Indukáló szerként a dózis
10—15 iv.
2. Intramuszkuláris alkalmazás gyermekeknek: Ajánlott
az altató és amnéziát kiváltó Dormicum[®] kombinációja keta-
minnal (ataranalgésia). (Dormicum[®] 0,15—0,20 mg/ttkg im.,
ketamin 4—8 mg/ttkg im.)

NARKÓZIS FENNTARTÁSA:
Intravénás alkalmazás: A megfelelő mélységű alvás fenntartásához további kis, iv. alkalmazott adagokra van szükség.

MELLÉKHATÁSOK:
A betegek általában jól tűrik. Az artériás vérnyomás, a pul-
zus és a légzés többnyire csak csekély mértékben változik.

GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁS: Óvatosan adható:
— neuroleptikumokkal, trankvillánsokkal, antidep-
resszánsokkal, hipnotikumokkal, analgetikumokkal.

FIGYELMEZTETÉS:
Agyi organikus eltérés vagy keringési, légzési elégtelenség-
ben szenvedő idősebb betegek esetében az adagját körül-
tekintően kell meghatározni.
Dormicum[®] alkalmazása — más gyógyszerekhez hasonló-
an — a terhesség első három hónapjában ellenjavallt.
Túladagolás esetén a Dormicum[®] hatását a benzodiazepin-
antagonista Anexate[®] (flumazenil) felfüggeszti.

MEGJEGYZÉS: ✖ Járóbeteg-ellátásban nem rendelhető,
kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetben (gondozóintézetben)
alkalmazható.

CSOMAGOLÁS: 10 db 1 ml-es amp. (5 mg), 5 db 3 ml-es
amp. (15 mg).
A készítményről részletes információ az Útmutató a gyógy-
szerkészítmények rendelésére c. kiadvány pótlapján ta-
látható.

OGYI eng. száma: 3779/40/91.

Gyártja és forgalomba hozza:
EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. az F. Hoffmann-La Roche AG,
Basel licence alapján.

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest

Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. július 12.

133. évfolyam — 28. szám

Pathologia — molekuláris szinten. (Nukleinsavak kimutatása fixált, beágyazott mintákból) Kopper László dr., Kovalszky Ilona dr.	1741
KLINIKAI TANULMÁNYOK	
Bromocryptin kezelés alatt végzett gonadotropin releasing hormon terheléses teszt: Új lehetőség a normoprolactinaemiás anovulatio elkülönítő diagnosztikájában Kolozsár Sándor dr., Bártfai György dr.	1745
EREDETI KÖZLEMÉNYEK	
Megakadályozza-e a gastrooesophagealis refluxot a cardia körül kialakított heges gyűrű? Horváth Örs Péter dr., Feussner Hubertus dr., Oláh Tibor dr., Karácsony Gizella dr., Siewert Rüdiger dr.	1751
FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK	
Polythelia és vese fejlődési rendellenesség Jó járt György dr., Seres Éva dr.	1755
KAZUISZTIKA	
Nagy mennyiségű idegentestet nyelő és a jobb oldali főhörgőbe aspiráló operált betegünkről Vass György dr., Réfi Miklós dr., Juhász Miklós dr.	1763
HORUS	
Hollós István Hárdi István dr.	1767
Cardiovascularis betegségek a Bibliában Józsa László dr.	1769
FOLYÓIRATREFERÁTUMOK	1773
A NÉPJÓLÉTI MINISZTERIUM TÁJÉKOZTATÓJA	1785
MEGJELENT	1787
HÍREK	1791
PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK	1792
A SPRINGER-VERLAG ÚJDONSÁGAI	1793
A DEMETER-VERLAG KONGRESSZUSI NAPTÁRÁBÓL	1795
GYÓGYSZER HÍRADÓ	1797



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





® TRENTAL 400 draszté

VASODILATOR PERIPHERICUS



CHINOIN

Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére

Hatóanyagok:

400 mg pentoxifyllinum drasztéként.

Javallatok:

Perifériás keringési zavarok (pl.: láb-szárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezettől és koncentrációs készséggel kapcsolatos zavarok, szédülés, fülzúgás, stb.)

Szem és fül keringési zavarok, melyek csökkentik a látási és hallási képességet.

Ellenjavallatok:

Pentoxifyllin túlérzékenység, erős vérzés, gyomorvérzés, akut szívinfarktus, nagy kiterjedésű retinavérzés, terhesség.

Adagolás:

Naponta 800–1200 mg (2–3-szor 1 draszté) adható. Szétrágás nélkül, bő folyadékkal étkezés után kell bevenni.

Mellékhatások:

Alkalmazásakor előfordulhatnak gyomor-, bélpanaszok (pl. gyomornyomás, teltségérzés, émelygés, hányás, hasmenés), fejfájás vagy szédülés, melyek egyes esetekben a kezelés megszakítását tehetik szükségessé.

Arckipirulás vagy forróságérzés, paroxysmalis tachycardia, angina pectoris vagy vérnyomásesés nagyon ritkán jelentkezik, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni. Túlérzékenységi reakciók – viszke-

tés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) – előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy thrombocytta aggregációt gátlókkal, illetőleg nélkülük végzett Trental kezelés alatt ritkán bőr- és nyálkahártya vérzések léphetnek fel. Egyes esetekben thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

Gyógyszerkölcsonhatások:

Óvatosan adható:

- vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel (hatásfokozódás)
- inzulinnal, orális antidiabetikummal (hatásfokozódás)

Figyelmeztetés:

Károsodott veseműködés esetén, csak csökkentett mennyiségben adható. Vérnyomáscsökkentőkkel együtt alkalmazva az adagolást újból be kell állítani.

Megjegyzés:

✱ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 100 drg

® = Hoechst A.G. – NSZK bejegyzett védjegye



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

July 12, 1992. Volume 133. No. 28.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Pathology in molecular way
Kopper, L., Kovalszky, I. 1741

CLINICAL STUDIES

Gonadotropin releasing hormon loading test
with bromocryptine treatment:
New possibility in differential diagnostic of
normoprolactinemic anovulation
Kolozsár, S., Bártfai, Gy. 1745

ORIGINAL ARTICLES

Does the Vycril scarf induced scarred ring
around the cardia prevent the
gastroesophageal reflux?
Horváth Ö. P., Feussner, H., Oláh, T., Karácsony, G.,
Siewert, R. 1751

DEVELOPMENTAL ABNORMALITIES

Polythelia and renal malformation
Jójiárt, Gy., Seres, É. 1755

CASE REPORTS

A case of a patient after operation with foreign
bodies in the oesophagus and in
the right main bronchus
Vass, Gy., Réfi, M., Juhász, M. 1763

HORUS

In memoriam István Hollós
Hárdi, I. 1767

Cardiovascular diseases in the Bible
Józsa, L. 1767

FROM THE LITERATURE 1773

NEWS OF MINISTRY OF WELFARE 1785

PUBLISHED PAPERS 1787

NEWS 1791

NEW BOOKS OF SPRINGER-VERLAG 1793

CONGRES CALENDAR 1795

DRUG NEWS 1797

Orvosi Hetilap

133. évfolyam 28. szám — 1992. július 12.

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

Alföldy Zoltán dr., 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. (frits), 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).

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 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft,
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft,
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER
150
FOR SCIENCE
1842-1992

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, Győr 92.19212.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

Hajas fejbőr kezelésére kifejlesztett nem halogénezett glukokortikoid készítmény.

Hatásos:

- helyi hatása a halogénezett származékokéval azonos
- alkalmazásával rövid idő alatt klinikai javulás érhető el

Biztonságos:

- a felszívódott hatóanyag gyorsan metabolizálódik

- a hatékony lokális dózis szisztémás hatása egy nagyságrenddel kisebb, mint a halogénezett származékoké
- a gyógyszeralkalmazási előiratban megadott feltételek mellett nem gátolja a mellékvese működését
- tartós kezelésre használható szteroid

Kényelmes:

- kozmetikai igényeknek is megfelel
- gyorsan penetrál a bőrbe
- nem szennyezi a hajat

Ha gyors és erős hatású, de biztonságos készítményre van betegnek szüksége, legyen az első választott készítmény az APULEIN.

Gyártja: Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. — Budapest



APULEIN[®]
oldat
(0,025% budesonid)

Pathologia — molekuláris szinten (Nukleinsavak kimutatása fixált, beágyazott mintákból)

Kopper László dr. és Kovalszky Ilona dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet (igazgató: Lapis Károly dr.)

A molekuláris biológiai módszerek új lehetőségeket kínálnak a patológiai osztályokon őrzött minták hasznosítására. A fixált és paraffinba ágyazott anyagokból, retrospektív analízis számára, izolálni lehet a nukleinsavakat, elsősorban a DNS-t. A DNS megőrzöttsége elsősorban a fixálástól függ. Nagy molekulásúlyú DNS alkalmas Southern-hibridizációra, de polimeráz láncreakcióval (PCR) még a fragmentált DNS is vizsgálhatóvá válik. A PCR alkalmazási köre egyre szélesedik, segítségével a kérdéses szekvencia akár egy metszetből is kimutatható. Fenti módszerekkel archív anyagokon is igen sok új információ birtokába juthatunk, így pl. a morfológia, a fenotípus és a génabnormalitások közötti összefüggések területén

Kulcsszavak: pathológia, molekuláris biológia, polimeráz láncreakció, Southern-hibridizáció

A molekuláris biológia szemlélete és módszertani lendülete végigsöpört — jó értelemben — a biomedicinális kutatás és gyakorlat szinte minden területén. Egyre több megbetegedés okaként sikerül azonosítani génszinten jelentkező — veleszületett vagy szerzett — hibákat vagy betegségeket kísérő olyan génelváltozásokat, amelyek szerephez jutnak a diagnózis felállításában, a prognózis megítélésében, sőt a terápiás stratégia új célpontjainak kijelölésében. A megismerés lehetőségei adóttak, és a lehetőségek nemcsak a jelenben vagy jövőben, hanem a múltban is rejtőzhetnek. Szinte nincs olyan megbetegedés, akár ismerjük az okát, akár nem, amelyet ne találhatnánk meg valamely patológiai osztály archívumában, az évtizedek óta fixált, beágyazott mintákban. Ezek az anyagok a molekuláris biológia módszereivel új életre kelthetők, potenciális forrását képezhetik a génszintű változások felderítésének, eddig nem ismert összefüggések keresésének.

A ma pathológiája új kihíváshoz érkezett. A tét nem csekély. Elfoglalhatja-e újra azt a megtisztelő helyet az orvostudomány diszciplínái között, melyre sokáig rászolgált, s mely rendülni látszik, képes-e arra, hogy a korszerű gondolkodással járó módszereket bevezesse eszköztárába, s hasznosítsa az archívumaiban gondosan őrzött információmeget a jövő számára.

E rövid áttekintés felvethető kérdésekkel, a válaszhoz alkalmazható módszerek rövid bemutatásával szeretné a

Pathology in molecular way. Molecular biological techniques may open new avenues to pathological archives. Fixed and paraffin embedded blocks are a suitable source of nucleic acids, especially of DNA, for retrospective analysis. The quality of DNA depends mainly on the fixation procedure. High molecular weight DNA allows Southern hybridization, but fragmented DNA also became a target with the appearance of polymerase chain reaction (PCR). PCR has rising applicability and enables amplification of required sequence even from one section. Using these techniques on archived materials a wide variety of informations, e. g. correlation between morphology, phenotypic expression and gene alteration, will be available.

Key words: pathology, molecular biology, Southern hybridization, polymerase chain reaction

pathologia ilyen irányú szerepe iránt felkelteni az érdeklődést.

A patológiai mintákban, csakúgy mint bármilyen más biológiai minta esetén, a vizsgálat irányulhat: a) adott gén (vagy kérdéses génszakasz, DNS-szakasz) jelenlétére, b) a gén aktivitására, azaz az átíró messenger RNS mennyiségére, illetve c) a géntermék, a specifikus fehérje kimutatására. (Utóbbira szolgálnak az immuncito-, -hisztokémiai módszerek, ezekkel e helyen nem foglalkozunk.) Az alkalmazandó molekuláris biológiai eljárások alapja a nukleinsav-hibridizáció, amely fixált, beágyazott anyag esetében történhet metszeten (in situ hibridizáció), illetve szilárd hordozó membránon (blot), melyre előzetesen az izolált nukleinsavat átvittük. A következőkben elsősorban e második lehetőséget ismertetjük.

Az archivált anyag megőrzöttsége

A kérdésekre adható válaszok elsősorban attól függenek, hogy az anyagban a nukleinsavak mennyire megőrződtek. A fixált és beágyazott anyagból kivont DNS optimális esetben intakt, nagy molekulásúlyú, de legtöbbször különböző mértékben — elsősorban a fixálás jellegétől függően — degradált. Míg előbbi lehetőséget nyújt a legtöbb információt nyújtó Southern-blot analízisre, addig utóbbi esetben

dot- vagy slot-hibridizációt, vagy polimeráz lánreakciót (PCR) végezhetünk.

A patológiai osztályokon rutinszerűen a fixálás neutralizált (pufferolt) 10%-os formalinban történik. Bár az így megőrzött anyagokból is nyertek Southern-blot analízisre alkalmas DNS-t (13), a DNS épsége szempontjából jobban ajánlható az AMeX módszer (aceton, metilbenzoát, xilol) (18) (1. ábra). [Formalinos fixálásakor a pH jóval kritikusabbnak látszik, mint a fixálás ideje — (3)]. Nem teljesen ismert, hogy formalinban fixált szövetekben miért következik be a degradáció. Valószínű, hogy pufferolás nélkül savi depurinálás károsítja a DNS-t, de az is lehet, hogy a szövet jellege vezet degradációhoz, ha pl. kiterjedt nekrozist tartalmaz, melyben magas a nukleáz tartalom. A más módon megőrzött DNS néha kevésbé érzékeny a degradációra, hiszen izoláltak DNS-t 2400 éves múmiából, 8000 éves emberi agyszövetből, vagy éppen mamutból (4, 8, 15). A degradáció önmagában azonban még nem jelenti azt, hogy a minta használhatatlan. A polimeráz lánreakció (PCR) az a módszer, amelyhez szubsztrátként rövid DNS szakaszokra van szükség, és így a töredezett DNS is amplifikáció célpontja lehet, akár több évtizedes anyagból is (23). RNS esetében az igen ellenálló ribonukleáz okoz, egyelőre alig leküzdhető akadályt (1. később).

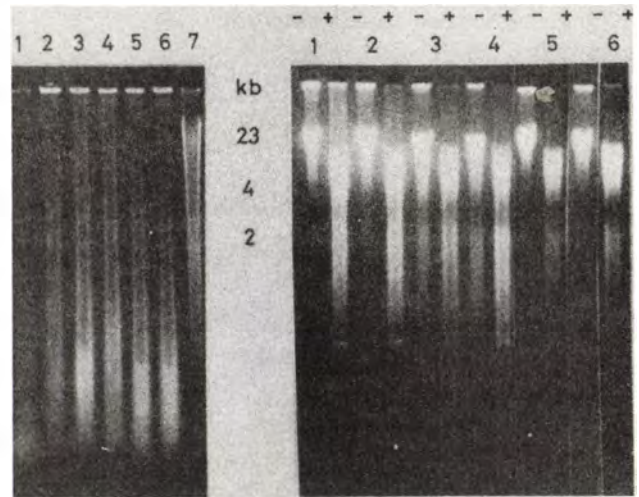
DNS vizsgálata

Nagy molekulású DNS izolálásánál a fő lépések a következők:

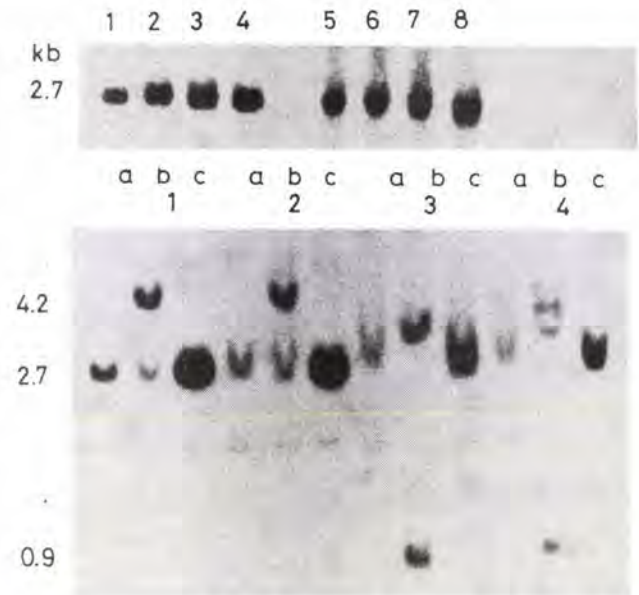
a) 20–50–100 μ vastag (különböző szerzők) metszetek *deparaffinálása*. (A kinyert DNS mennyisége 50 db 20 μ vastag metszetenél kb. 8 μ g DNS/mm² metszetterület (18). Tapasztalatunk szerint 50 μ vastagság legalább olyan jó eredményt adhat, de ez függ a szövet jellegétől, és hosszabb deparaffinálást igényel.) Deparaffinálás végezhető pl. xilol (2–3 \times 5–10 perc), aceton és 0,1 M PBS (pH 7,4) (2 \times) — sorozattal, a lépések között centrifugálással.

b) *Proteolysis*. Ez a legfontosabb lépés a szöveti szerkezet megbontására, a DNS „kiszabadítására”. A lysis-puffer eltérő lehet: pl. 1% SDS, 0,15 M NaCl, 0,05 M Tris-HCl (pH 9,0), 5 mM EDTA (13), vagy 1% SDS, 0,2 M NaCl, 0,02 M Tris-HCl (pH 7,4), 2 mM EDTA (18). A proteolitikus enzim — a fenti pufferban — rendszerint proteináz K (100–500 μ g/ml végkoncentrációban). Inkubálás 37–45 °C (rázás nélkül, időszakos óvatos keveréssel, hogy a DNS ne károsodjon). Az inkubálás hossza függ az emésztés sikerességétől, tarthat 2–3 napig, közben újabb proteináz K-t lehet hozzátenni (50–250 μ g/ml). (Bizonyos szöveteknél drasztikusabb emésztésre van szükség, pl. fentiek mellett pronáz — 1 mg/ml — alkalmazására.)

c) *DNS extrakciója*. Leggyakrabban fenol; (közbeiktatva a vizes fázis emészthető ribonuleázzal — 100 μ g/ml, 30 perc 37 °C, proteináz K-val — 100 μ g/ml együtt vagy anélkül); fenol : kloroform : izoamilalkohol (25 : 24 : 1 v/v); kloroform : izoamilalkohol (24 : 1) szerves extrakciót követi a DNS precipitációja 2 \times térfogat jéghideg 100% alkohollal, 0,2 M NaCl jelenlétében. Nagy molekulású



1. ábra: Fixált mintákból izolált DNS elektroforetikus képe. Az izolálás 10 db 50 μ vastag metszetről történt. Bal oldal: Formalinban fixált, paraffinba ágyazott minták. Látható, hogy enzimemésztés nélkül az izolált DNS-ek általában rendkívül fragmentáltak (1,2 = reaktív nyirokcsomó, 3,4 = Hodgkin-kór, 5–7 = Non Hodgkin lymphoma). Jobb oldal: AMeX-fixált, paraffinba ágyazott minták. Emésztés nélkül (–) a DNS-ek többsége magas molekulású, de degradáció itt is előfordul (3,4). Az emésztést EcoRI-el (+) végeztük. (1,2 = reaktív nyirokcsomó; 3,4 = Hodgkin-kór; 5,6 = Non-Hodgkin lymphoma)



2. ábra: Fent: Southern blot analízis BamHI emésztés után retinoblastoma cDNS próbával. (1–4 = fagyasztott májzsövetből; 5–8 = reaktív nyirokcsomó, 6 = Hodgkin-kór, 7–8 = Non-Hodgkin lymphoma). Nincs különbség a két csoport között a hibridizáció helyét tekintve. Lent: Southern blot analízis különböző restriktív enzimekkel történt emésztés után (a = EcoRI; b = HindIII; c = PstI) decorin cDNS próbával. (A DNS izolálása 1,2 = fagyasztott májzsövetből, 3,4 = AMeX-fixált Non-Hodgkin lymphomákból történt). Látható, hogy a két szövetben a restriktív enzimekkel, különösen HindIII-val végzett emésztés után a decorin gén különböző hosszúságú fragmentumokra darabolódik, ami a génszerkezet különbségére utal

DNS ekkor üvegrúdra tekerhetően eltávolítható, melyet mosás követ 70%-os jéghideg alkohollal és rövid levegőn történt szárítás után a DNS TE (Tris-EDTA)-pufferben feloldható. (Ribonukleáz emésztés ekkor is végezhető.) Degradáció esetében a precipitált DNS-t centrifugálással kell kiüleptíteni.

d) Ez a DNS (minőségét és mennyiségét spektrofotometriával — OD 260/280 aránnyal, illetve gélelektroforézissel ellenőrizhetjük) alkalmas dot- (pont-) vagy slot (rész) hibridizálásra, blottolás (a gélben levő DNS átvitele szilárd hordozó membránra) után. Southern-hibridizálásnál a DNS-t megfelelő restrikciós enzimmel emésztetni kell, ezt követi az agaróz-gél elektroforézis és a blottolás (2. ábra).

e) Hibridizálás a jelzett próbával. Az izotóppal (általában P^{32}) jelzett próbák előnye az érzékenység (a gén egy kópiája is kimutatható a DNS-ben), hátránya az izotóp használata maga. Számos más jelzési módszert is lehet alkalmazni (biotinálás, kemilumineszcenciás reakciót katalizáló enzim használata), melyek érzékenysége általában alacsonyabb, de egyes esetekben az egy kópiában jelen levő gén kimutatása is sikeresnek bizonyult.

A retrospektív munkáknál a fenti eljárás — különösen megfelelő fixálás esetén — igen informatív lehet, hátrányként a DNS extrakció időigényes voltát és a megfelelő mennyiségű DNS kinyeréséhez szükséges aránylag nagy anyagmennyiséget lehet említeni. Diagnosztikai jellegű feladatnál vagy friss anyagra van szükség, vagy más, pl. in situ hibridizációs, illetve amplifikációs módszereket alkalmazhatunk.

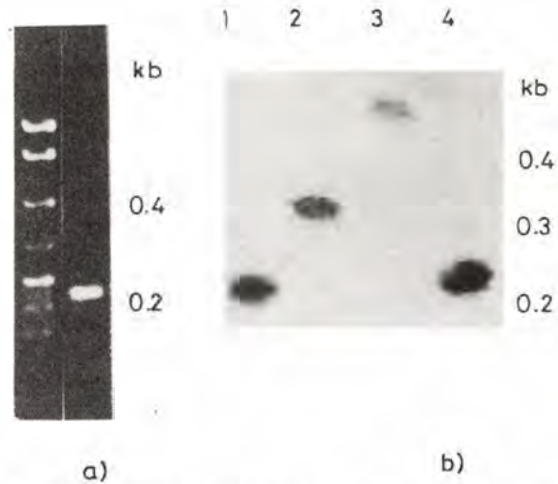
RNS vizsgálata

Izolált RNS megfelelő próbával végzett hibridizációja (Northern blot — módszerében igen hasonló a Southern blothoz) felvilágosítást nyújt adott génről történő információátírás tényére, illetve az átródot messenger RNS mennyiségére. Az RNS analízis azonban rendszerint jóval nehezebb a szövetekben, sejtekben jelen levő ribonukleáz bontó hatása miatt, így nem csodálható, hogy fixált anyagból sikeres RNS izolálásról gyakorlatilag nem számoltak be, bár az AMeX rögzítés ebben az esetben is kecsgetethet némi eredménnyel (19).

Érdekes módon az in situ hibridizáció alkalmazása több sikert ígér és néha a fixált anyagon a kriosztát metszeteiken észleltekhez hasonló érzékenységet lehetett tapasztalni (25). Itt is fontos a megfelelő próba kiválasztása (oligonukleotid, egyszálú antiszenz RNS — izotóppal, biotinnal vagy digoxigeninnel jelezve).

Amplifikációs módszerek

Több módszer ismert, közülük legnagyobb népszerűsége a polimeráz láncreakció (PCR) tett szert (6, 9), melynél ismert nukleinsav szekvencia szolgál próbaként, és ha a ke-



3. ábra: a) PCR-al felszaporított 200 bázispár méretű decerin gén-fragment AMeX fixált, paraffinba ágyazott non-Hodgkin lymphoma egy metszetéből, a DNS izolálása nélkül. (Bal oldalon PBR322/HpaII marker látható). — b) PCR-al felszaporított decerin génfragmentumok (különböző génszakaszokat felismerő primerekkel) hibridizációja decerin cDNS-el. (Templátként 1–3 = izolált DNS-t; 4 = egy metszetet használtunk az AMeX fixált, paraffinba ágyazott non-Hodgkin lymphomából — a)-val azonos).

reset DNS vagy RNS szekvencia a mintában jelen van, akkor az enzimatis uton sokszorozható.

A PCR nagy előnye fixált anyagok esetében az, hogy rossz megőrzöttségű, azaz jelentősen fragmentált DNS is vizsgálható. Kezdetben a metszeteket ugyanúgy proteolytikus enzimekkel kezelték, mint Southern hibridizáció esetén végzett DNS izoláláskor, majd kimutatták, hogy kiindulási anyagként a reakcióhoz már egy metszet is elég, deparaffinálás és szárítás után (22), sőt forralással még utóbbi lépés is elkerülhető (3) (3. ábra). A DNS fragmentáció azonban PCR-nél is jelenthet problémát, ezt csökkenteni lehet rövid DNS szakaszokat felismerő oligonukleotid „primer”-ek alkalmazásával. Nehézséget okozhat, hogy a PCR reakciót a mintában jelen levő endogén inhibitorok gátolhatják, melyeket az amplifikációs reakció előtti tisztítási lépésekkel lehet eltávolítani (1).

A PCR alkalmazásának jelentőségét nagyban emelhetik azok a tapasztalatok, melyek szerint a formalinban fixált anyagban RNS is analizálható (még az olyan magas ribonukleáz aktivitást tartalmazó szövetben is, mint pl. a pancreas) (17). Hasonló célokat szolgálhat a reverz PCR használata (10).

A diagnosztikus pathológiában a jövő útját jelentheti a különböző, eltérő DNS-szekvenciák együttes, ugyanazon mintában történő amplifikálása (pl. különböző specifikus vírus-primerek alkalmazása) („multiplex” PCR) (27). A PCR előnyét kétségkívül nagy érzékenysége jelenti, de ez egyben hátránya is. Fals pozitív eredményekhez vezethet a minták szennyeződése, ennek veszélyét a munkaterület gondos kiválasztásával, a DNS termék amplifikáció előtti degradálásával (UV, DNáz) lehet csökkenteni, vagy elkerülni. A másik gyakori probléma az eredmények túlértékelése (akár fertőző ágensek azonosításánál, akár pl. reziduális betegség — leukémia, lymphoma — jelenlétének megállapításánál: utóbbi esetében pl. nem biztos, hogy

minden, a kérdéses kromoszóma abnormalitást hordozó sejt valóban malignus).

Egyéb amplifikációs módszerek közé tartozik pl. a Q-béta amplifikáció, vagy a „nucleic acid sequence-based” amplifikáció (NASBA), azonban fixált mintákat illetően ezekkel a PCR-nél lényegesen kevesebb tapasztalat áll rendelkezésre.

Kérdések és válaszok

Mint láttuk, az archivált anyagból jelenlegi ismereteink szerint elsősorban a DNS-re vonatkozóan tehetünk fel kérdéseket. Ilyenek lehetnek:

a) Jelen van-e idegen eredetű DNS? A gyakorlatban elsősorban vírusok jelenlétére, a sejtek genomjába történő beépülésére vagyunk kíváncsiak. Fixált anyagban a vírusok kimutatására főleg a PCR technikát alkalmazzák (pl. HPV — 2, 20, 22, 23; EBV — 11, 26; HBV — 12).

b) Hiányzik-e normál gén vagy génszakasz? Ennek vizsgálatára pl. a daganatok keletkezésében egyre gyakrabban vizsgált tumor (növekedés) szuppresszor gének (pl. retinoblastoma-gén, Wilms-tumor-gén, p53 stb.), vagy monogén öröklődési betegségek esetében kerülhet sor.

c) Megsokszorozódott-e (amplifikálódott-e) a normál gén? Ilyen vizsgálatot számos protoonkogén [pl. c-myc (21), HER-2/neu (13), bcl-2 (16, 24)], illetve nem onkogén (pl. multidrug rezisztencia gén) esetében végezhetünk.

d) Történt-e szerkezeti változás a genomban: mutáció, átrendeződés, illetve átrendeződés következtében keletkezett-e új (füziós) DNS-szakasz? Protoonkogének mutációjának kimutatása gyakori feladat a daganatok kialakulásához vezető génelváltozások vizsgálatakor [pl. Kiras (7)]. Génátrendeződés (immunglobulin vagy T-sejt receptor) igazolására legtöbbször leukémiák és lymphomák monoklonális jellegének bizonyításakor van szükség. Erre Southern-hibridizáció alkalmas (5, 7, 13), a PCR azonban ebben az esetben még nem megbízható. (Az átrendeződés variabilitása miatt nincs állandó felismerési hely a primerek számára, de ha lenne is, további probléma, hogy a malignus sejtek mellett a normál lymphoid sejtekből származó szekvencia is amplifikálódik.) További feladat lehet specifikus génelváltozások, így átrendeződés során keletkezett fúziós szekvenciák (pl. CML esetén bcr-abl fúzió) kimutatása.

A példákat lehetne folytatni, a korlátokat csupán a specifikus próbák hozzáférhetősége jelentheti. Az archivált anyag feldolgozásakor természetesen nem szabad elfeledkezni arról, hogy a génelváltozások szöveti lokalizációjára az in situ hibridizáció a megfelelő eljárás. Ez a technika is robbanásszerűen fejlődik, részleteivel e helyen nem foglalkozunk. Az azért említhető, hogy alkalmazásával pl. interfázisos sejtekben (peri)centromér „repeat” próbákkal (ismétlődő DNS szekvenciák közel a kromoszómák köze-

péhez) individuális kromoszómákat, teljes kromoszóma könyvtárral számbeli zavarokat (aneuploidia), teljes kromoszóma vagy telomér próbákkal pedig kromoszóma transzlokációkat lehet azonosítani.

Fentiekből, reméljük, egyértelműen kiderül, hogy a múltból őrzött pathológiai minták mily sokoldalúan tudják szolgálni a jelen molekuláris szintű vizsgálatait. A kórfolyamatokban az ok(ok) és következmény(ek) közötti összefüggések keresése hosszú éveket igénybe vevő esetkövetéseken alapul. Tovább nehezíti a helyzetet, ha ritka kórképről van szó. Az archív anyagok retrospektív feldolgozása már most választ adhat ilyen kérdésekre, igazolhatja, vagy kizárhatja azokat. Azt is hangsúlyoznunk kell, hogy a minták megőrzése folyamatos kötelesség, és ezt — lehetőség szerint — úgy végezzük, hogy a következő generáció számára is megadja az esélyt az akkor korszerűnek ítélt vizsgálatok végzésére. Valószínű, hogy a jövőt illetően nem a fixálással, hanem a kellő hűtéssel megőrzött anyagok fogják a legtöbb információt nyújtani (14), amit mindennapi tevékenységünk során figyelembe kell vennünk.

Megjegyzés. A fentiekben bemutatott vizsgálatokat az OTKA 2622/2 project támogatta. A kísérletek során végzett kiemelkedő színvonalú munkájáért köszönetet mondunk Felletár Györgynek.

IRODALOM: 1. An, S. F., Fleming, K. A.: *J. Pathol.*, 1991, 163, 159A. — 2. Claas, E. C. J., Melchers, W. J. G., van der Linden, H. C. és mtsai: *Amer. J. Pathol.*, 1989, 135, 703. — 3. Coates, P. J., d'Ardenne, A. J., Khan, G.: *J. Clin. Pathol.*, 1991, 44, 115. — 4. Doran, G. H., Dickel, D. N., Ballinger, W. E. és mtsai: *Nature*, 1986, 323, 803. — 5. Dubeau, L., Weinberg, K., Jones, P. A. és mtsai: *Amer. J. Pathol.*, 1988, 130, 588. — 6. Eisenstein, B.: *N. Eng. J. Med.*, 1990, 322, 178. — 7. Grünwald, K., Lyons, J., Hansen-Hagge, T. E. és mtsai: *Ann. Hematol.*, 1991, 62, 108. — 8. Higuchi, R., Wilson, A. C.: *Fed. Proc.* 1984, 43, 1557. — 9. Innis, M. A., Gelfand, D. H., Sminsky, J. J. és mtsai: *PCR protocols: a guide to methods and applications*. New York, Academic Press, 1990. — 10. Jackson, D. P., Quirke, P., Lewis, F.: *Lancet*, 1990, 1, 1391. — 11. Libetta, C. M., Pringle, J. H., Angel, C. A.: *J. Pathol.*, 1990, 161, 255. — 12. Lo Y.-M. D., Mehal, W. Z., Fleming, K. A.: *J. Clin. Pathol.*, 1989, 42, 840. — 13. Mies, C., Houldsworth, J., Chaganti, R. S. K.: *Amer. J. Surg. Pathol.*, 1991, 15, 169. — 14. Naber, S. P., Smith, L. L., Wolfe, H. J.: *Diagn. Mol. Pathol.*, 1992, 73, 1. — 15. Paabo, S.: *Nature*, 1985, 314, 644. — 16. Pezzella, F., Gatter, K., Mason, D. Y.: *Lancet*, 1989, 1, 779. — 17. Santa, G., Schneider, C.: *BioTechniques*, 1991, 11, 304. — 18. Sato, Y., Mukai, K., Matsuno, Y. és mtsai: *Amer. J. Pathol.*, 1990, 136, 267. — 19. Sato, Y., Mukai, K., Furuya, S., Shimosato, Y.: *J. Pathol.*, 1991, 163, 81. — 20. Scholefield, J. H., McIntyre, P., Palmer, J. G.: *J. Clin. Pathol.*, 1990, 43, 133. — 21. Schreiber, G., Dubeau, L.: *Amer. J. Pathol.*, 1990, 137, 653. — 22. Shibata, D., Martin, W. J., Arnheim, N.: *Cancer Res.*, 1988, 48, 4564. — 24. Shibata, D., Hu, E., Weiss, L. M. és mtsai: *Hum. Pathol.*, 1990, 21, 199. — 25. Tournier, I., Bernuau, D., Poliard, A.: *J. Histochem. Cytochem.*, 1987, 35, 453. — 26. Uhara, H., Sato, Y., Mukai, K. és mtsai: *Jpn. J. Cancer Res.*, 1990, 81, 272. — 27. Vanvelde, C., Verstraete, M., Van Beers, D.: *J. Virol. Meth.*, 1990, 30, 215.

(Kopper László dr., Budapest, Üllői út 26. 1085)

Bromocryptin kezelés alatt végzett gonadotropin releasing hormon terheléses teszt: Új lehetőség a normoprolactinaemiás anovulatio elkülönítő diagnosztikájában

Koloszár Sándor dr. és Bártfai György dr.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Kovács László dr.)

A gonadotropin releasing hormon terheléses tesztek során elkülöníthető egy olyan anovulációs csoport, amelyben a bazális prolactin szint a normál tartományba esik (<600 mU/l), ugyanakkor a GnRH teszt alatt erőteljes prolactin emelkedés tapasztalható, ami együtt jár a hypophyseális válasz elmaradásával. A vizsgált csoportokban a teszt megismétlése előtt 10 nappal bromocryptin kezelést kezdtek (napi 2,5 mg). Az ismételt teszt során a prolactin szint emelkedése elmaradt, a bazális FSH és LH érték emelkedett és jó hypophyseális válasz következett be. Vizsgálatuk alapján feltételezik, hogy a normoprolactinaemiás anovulatio esetében van egy olyan csoport („latens hyperprolactinaemia”), akik a GnRH adagolásra fokozott prolactin termeléssel válaszolnak, ami a gonadotropinok felszabadulását gátolja. Ilyen esetekben célszerű az ovulatio inductiót — normoprolactinaemia ellenére is — bromocryptin adagolásával kiegészíteni.

Kulcsszavak: gonadotropin releasing hormon teszt, prolactin, bromocryptin

Gonadotropin releasing hormon loading test with bromocryptine treatment: New possibility in differential diagnostic of normoprolactinemic anovulation. An anovulation group with normal basal prolactin level (<600 mU/l) was found during GnRH loading tests. After GnRH administration there was a definite increase in prolactin value together with an insufficient hypophyseal response. Bromocryptine treatment was commenced on the 10th day (daily 2.5 mg) before carrying out the GnRH loading tests again. During the repeated tests prolactin levels remained normal, basal FSH and LH values increased and reactiv hypophyseal responses occurred. On the basis of the examination a group (“latens hyperprolactinemia”) responding with increased prolactin production during GnRH administration was found. This higher prolactin level inhibits gonadotropin release from hypophysis. In these cases ovulation induction with bromocryptine is advisable in spite of basal prolactin level is normal.

Key words: gonadotropin releasing loading test, prolactin, bromocryptine

A gonadotropin releasing hormon (GnRH) terheléses tesztre adott hypophyseális válasz meghatározása és annak értékelése fontos módszer az ovulációs zavarok diagnosztikájában (10, 12). A hyperprolactinaemiás anovulációban a GnRH-ra adott hypophyseális válasz megtartott, így hyperprolactinaemia esetében — az elfogadott bromocryptin kezelés mellett, a pulsatilis GnRH adagolás is eredményes lehet (1, 3, 9, 11). Ugyanakkor több közlemény számol be arról, hogy a bromocryptin kezelés normoprolactinaemia esetében is eredményesen alkalmazható (6, 14). Hyperprolactinaemiában a bromocryptin kezelés hatása az ovulatio kiváltásában egyértelműen bizonyított, ugyanez azonban nem mondható el normoprolactinaemia esetében (5, 6).

A GnRH terheléses tesztek alatt a konvencionálisan meghatározott FSH és LH értékek mellett a plasma prolactin szint változását is meghatároztuk és összefüggést kerestünk a plasma prolactin szint, valamint a teszt során bekövetkező FSH és LH változások között. A GnRH tesztek során elkülöníthető volt egy olyan anovulációs csoport, amelyben a bazális prolactin szint a normál tartományba esett (<600 mU/l), ugyanakkor a teszt alatt erőteljes pro-

lactin emelkedést tapasztaltunk, ami együtt járt a hypophyseális válasz elmaradásával. A vizsgált csoportban a GnRH terheléses tesztet bromocryptin kezelés alatt megismételtük.

Betegek és módszer

Összesen 113 GnRH terheléses teszt eredményét dolgoztuk fel. A betegek életkora átlagosan $24,5 \pm 4,8$ év volt. Normoprolactinaemiát 102, hyperprolactinaemiát 11 esetben találtunk. Primer amenorrhoea 13, secunder amenorrhoea 49, oligomenorrhoea 27, eumenorrhoea 24 esetben fordult elő. A GnRH terhelésre adott hypophyseális választ a két csoportban az 1. táblázat mutatja be.

Jelen vizsgálatunkban, az előzetesen elvégzett GnRH terheléses tesztek után, az a három betegünk vett részt, akiknél a GnRH beadását követően hirtelen prolactin-szint emelkedést tapasztaltunk, ami együtt járt a hypophyseális válasz elmaradásával, összehasonlítva a hyperprolactinaemiás eseteinkkel, akiknek viszont a GnRH-ra adott hypophyseális válasza megtartott volt.

A vizsgálatban részt vett betegeink klinikai adatait a 2. táblázatban foglaltuk össze.

A GnRH terheléses tesztet gestagén adását követő megvonásos vérzés után reggel 9 és 12 óra között végeztük el, hogy ezáltal

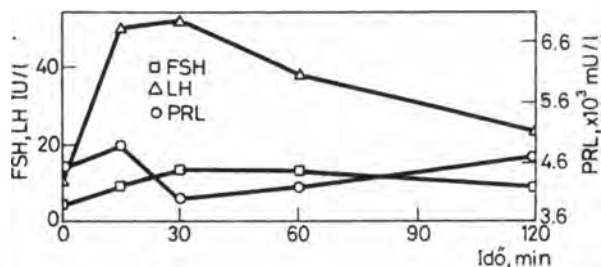
1. táblázat: A hypophyseális válasz alakulása a GnRH terheléses tesztek alatt (n = 113)

Normoprolactinaemia (n = 102)	reactiv hypophyseális válasz	85
	elégtelen hypophyseális válasz	14
	elégtelen hypophyseális válasz hyperprolactinaemiás reactióval	3
Hyperprolactinaemia (n = 11)	reactiv hypophyseális válasz	10
	elégtelen hypophyseális válasz	1

a prolactin termelésben előforduló napszaki ingadozásokat ki-küszöböljük. A teszt során 100 µg GnRH-t adtunk [Gonadorelin (R) Ferring vagy Berlin Chemie] egyszeri intravénás injekcióként és néztük a plasma FSH, LH és prolactin szint változását az injekciót követő 15., 30., 60. és 120. percen, és a kapott értékeket hasonlítottuk össze a GnRH beadását megelőző 15–30 perces időszakban 10 perc eltéréssel vett 2 vérminta hormonértékeivel. Fiziológiásnak tekintettük a választ abban az esetben, ha az LH szint növekedése nagyobb volt, mint 4-szerese, az FSH szint emelkedése pedig kétszerese a kiindulási értéknek.

A vizsgált esetekben 10 nappal a megismételt GnRH teszt előtt bromocriptin kezelést kezdtünk [Parlodel (R) Sandoz] napi 2,5 mg dózisban, és a kapott eredményeket viszonyítottuk a megelőző GnRH tesztek eredményeihez.

A hormonmeghatározások a „WHO Matched Reagent Programme” RIA módszerei szerint folytak.



1. ábra: FSH, LH és prolactin szint változás GnRH teszt alatt (13 eset, hyperprolactinaemia) Hyperprolactinaemiában a GnRH terheléses tesztre adott hypophyseális válasz megtartott

Eredmények

A magas kiindulási prolactin érték a teszt során tartósan emelkedett szinten maradt, a GnRH beadását követően a hyperprolactinaemia ellenére is jó FSH és LH válasz jelentkezett (1. ábra).

A GnRH terhelésre adott hirtelen prolactin emelkedést követően az FSH kiválasztás lényegében változatlan szinten maradt, bizonyos fokú LH válasz a tesztek során ugyan megfigyelhető, de az FSH kiválasztásban a megfelelő mér-

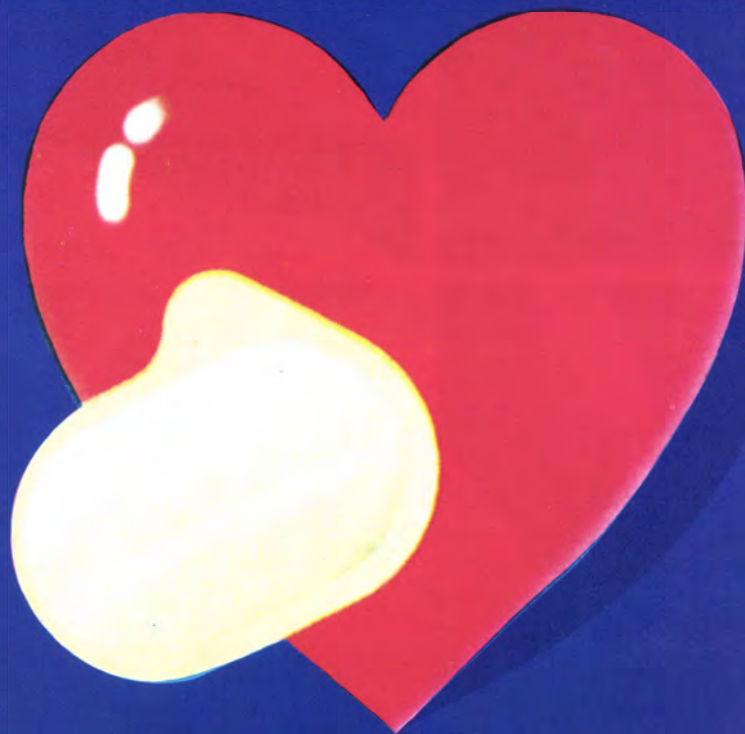
2. táblázat: A GnRH terheléses tesztre fokozott prolactin secretióval válaszoló eseteink klinikai és hormonális adatai

Eset	Kor	Sterilitás	Ciklus	Clomiphén	FSH IU/l	LH IU/l	Prolactin mU/l	17-β-E2 pmol/l
1	24	I	oligomenorrhoea	eredménytelen	1,45	2,38	284	184
2	28	I	amenorrhoea	eredménytelen	1,60	1,80	185	112
3	27	I	oligomenorrhoea	eredménytelen	1,64	2,86	210	194

3. táblázat: A GnRH terheléses tesztekre adott hypophyseális válasz bromocriptin kezelés előtt és alatt

1 eset	Kezelés előtt			Bromocriptin kezelés alatt 2,5 mg/nap			
	Idő (perc)	FSH IU/l	LH IU/l	Prolactin mU/l	FSH IU/l	LH IU/l	Prolactin mU/L
0	1,60	1,80	185	2,78	4,25	78 alatt	
15	1,06	2,09	1425	4,66	8,75	78 alatt	
30	1,21	1,33	832	7,39	15,62	78 alatt	
60	1,55	1,60	210	8,40	14,60	78 alatt	
120	0,52	0,70	122	9,30	13,80	78 alatt	
2. eset							
0	1,45	2,38	284	2,64	4,96	102	
15	1,34	3,11	984	3,96	7,56	108	
30	1,38	2,88	856	4,87	11,62	98	
60	1,40	2,79	605	6,21	17,54	106	
120	1,25	2,11	266	5,43	13,64	112	
3. eset							
0	1,64	2,86	210	2,12	5,84	78 alatt	
15	1,86	3,18	1315	4,51	10,52	99	
30	1,65	3,48	748	5,68	16,44	78 alatt	
60	1,52	2,94	512	5,44	21,48	102	
120	1,66	2,15	290	4,28	15,26	78 alatt	

**ÚJ PERSPEKTÍVA
AZ ANGINA PECTORIS KEZELÉSÉBEN**



Nitroderm TTS

Nitroglicerín

Reggel felragasztani

Este eltávolítani

Fokozott hatás!

Felhasználása: a gyógyszeralkalmazási előiratban foglaltak szerint

CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.

**A jól bevált VOLTAREN
most külsőleges alkalmazásra is megjelent**



[®]**Voltaren** [®]**Emulgel**

Azonnali fájdalom- és gyulladáscsökkentő hatás a szükséges helyen



Előállító: CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.

tékű emelkedés nem következett, így a hypophyseális reactio kórosnak tekinthető. Bromocryptin kezelés alatt elvégzett ismételt tesztek során a prolactin szint emelkedés elmaradt, a bazális FSH és LH érték emelkedett és jó hypophyseális válasz következett be (3. táblázat).

A vizsgálatok után a clomiphen kezelést bromocryptin adagolásával egészítettük ki, ezt követően ovulációs ciklusok jelentkeztek.

Megbeszélés

A gonadotropin releasing hormon fontos szerepet játszik a ciklus neuroendocrin szabályozásában (8). A gonadotropinok secretióját a GnRH-on kívül számos faktor irányítja: melatonin, catecholaminok, ópioidok, steroidok (5). A GnRH a gonadotrop sejteken kívül a hypophyseális lactotrop sejtekre is hat, ezáltal a prolactin termelődést is befolyásolja. A GnRH terhelésre a lactotrop sejtekben fokozódik a prolactin termelődés (2, 4).

A GnRH teszt elején a hirtelen bekövetkező prolactin szint emelkedés a gonadotropinok (főként az FSH) elválasztását gátolja, ami elégtelen hypophyseális választ eredményez. Ez a kóros hypophyseális válasz rossz prognózist jelent a további ovulatio inductio szempontjából, a prolactin secretio gátlása nélkül az ovulatio nagy valószínűséggel nem fog kiváltódni. A folyamat oka lehet a hypophysis lactotrop és gonadotrop sejteji közötti interactio, de nem zárható ki a lactotrop sejtek fokozott érzékenysége sem (4, 7). A TRH szintézis hirtelen megnövekedése is a prolactin elválasztás emelkedéséhez vezet (5, 8, 13).

A bromocryptin normoprolactinaemiás anovulatio esetében is eredményes, az ovulatio bekövetkezik, aminek pontos magyarázata még ma sem ismeretes. A kiváltó ok multifaktoriális eredetű (6), tehát számos tényező befolyásolja a prolactin háztartást és alakítja ki az aktuális prolactin szintet. Az emelkedett prolactin kiválasztás a TRH hatásának következtében is kialakulhat (6, 13), de szerepe lehet a megnövekedett serotonin aktivitásának is (5, 6).

A bromocryptin kezelés alatt elvégzett GnRH teszt során a prolactin szint emelkedése elmarad és jó hypophyseális válasz következik be. A prolactin secretio gátlása kedvező hatást gyakorol a gonadotrop sejtek működésére, aminek következtében fokozódik a gonadotropinok kiválasztása.

Vizsgálataink alapján feltételezhető egy olyan normoprolactinaemiás anovulációs csoport („latens hyperprolactinaemia”), akik a GnRH terhelésre fokozott prolactin termelődéssel válaszolnak, ami a gonadotropinok felszabadulását gátolja. Ilyen esetekben célszerű az ovulatio inductiót — normoprolactinaemia ellenére is — bromocryptin adagolásával kiegészíteni.

IRODALOM: 1. Barbieri, R. L., Ryan, K. J.: Bromocryptine: endocrine pharmacology and therapeutic applications. *Fertil. Steril.*, 1983, 39, 727. — 2. Begeot, M., Hemming, F. J., DuBois, P. M.: Induction of pituitary lactotrope differentiation by luteinizing hormone alpha subunit. *Science*, 1984, 226, 566. — 3. Berg, T., Nillius, S. J., Wide, L.: Hypoprolactinemic amenorrhoea — results of treatment with bromocryptine. *Acta Endocrinol. (Copenh.)* 1978, 88, 147. — 4. Blackwell, R. E., Rodgers-Neame, N. T., Bradley, E. L. és mtsai: Regulation of human prolactin secretion by gonadotropin-releasing hormone in vitro. *Fertil. Steril.*, 1986, 46, 26. — 5. Collon, J. M., Peyser, M. R., Lassing, J. B. és mtsai: The effect of thyrotropin-releasing hormone stimulation on serum levels of gonadotropins in women during the follicular and luteal phases of the menstrual cycle. *Fertil. Steril.*, 1988, 49, 809. — 6. Corenblum, B., Taylor, P. J.: A rationale for the use of bromocryptine in patients with amenorrhoea and normoprolactinemia. *Fertil. Steril.*, 1980, 34, 239. — 7. Deneff, C., Adries, M.: Evidence for paracrine interaction between gonadotrophs and lactotrophs in pituitary cell aggregates. *Endocrinology*, 1983, 112, 813. — 8. De Greef, W. J., Zeilmaker, G. H.: Regulation of prolactin secretion during luteal phase in the rat. *Endocrinology*, 1978, 102, 1150. — 9. Gindoff, P. R., Loucopoulos, A., Jewelewicz, R.: Treatment of hyperprolactinemic amenorrhoea with pulsatile gonadotropin releasing hormone therapy. *Fertil. Steril.*, 1986, 46, 1156. — 10. Henderson, S., Bonnor, J., Bogie, W. és mtsai: An evaluation of the luteinizing hormone releasing hormone (LH—RH) test in patients with secondary amenorrhoea. *Br. J. Obstet. Gynaecol.*, 1976, 83, 307. — 11. Leventecker, G., Struve, T., Plotz, E. J.: Induction of ovulation with chronic intermittent (pulsatile) administration of LH—RH in women with hypothalamic and hyperprolactinemic amenorrhoea. *Arch. Gynecol.*, 1981, 177, 229. — 12. Nillius, S. J., Wide, L.: The LH-releasing hormone test in 31 women with secondary amenorrhoea. *J. Obstet. Gynecol. Br. Cmnw.*, 1972, 79, 874. — 13. Peillon, F., Vincens, M., Cesselin, F. és mtsai: Exaggerated prolactin response of thyrotropin-releasing hormone in women with anovulatory cycles: possible role of endogenous estrogens and effect of bromocryptine. *Fertil. Steril.*, 1982, 37, 530. — 14. Tolis, G., Naftolin, F.: Induction of menstruation with bromocryptine in patients with euprolactinemic amenorrhoea. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1976, 126, 426.

(Kolozsár Sándor dr., Szeged, Pf. 438. 6701)

MEGREDELHETI külföldre bárhová, forintfizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR) Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900

péflacine®

400 mg filmbevonatú tableta
400 mg injekció infúzió készítéséhez

Antibioticum contra Gram + microbia
Antibioticum contra Gram - microbia



HATÓANYAG: 400 mg pefloxacinum filmbevonatú tablettánként (pefloxacinium mesilicum formájában)
400 mg pefloxacinum ampullánként (5 ml), (pefloxacinium mesilicum formájában.)

JAVALLATOK: **Felnőtteknél:** a készítmény iránt érzékeny kórokozók (elsősorban Gram negatív pálcák és Staphylococcus), okozta **súlyos fertőzések** kezelésére (pl.: szepszis, szívbélhártya-, agyhártyagyulladás. Légúti-, orr-fül-gége-, vese-, húgyúti-, nőgyógyászati-, hasüregi-, máj-, epe-, csont-, izületi-, bőrgyógyászati-, stb. infekciók.)

Javallatait a gyógyszer antibakteriális hatékonysága és farmakokinetikai tulajdonságai határozzák meg. Figyelembe kell venni a készítmény helyét a rendelkezésre álló egyéb antibiotikumok között.

ELLENJAVALLATOK: 15 év alatti életkor. Terhesség. Szoptatás. Epilepszia. Glukóz-6-foszfát-dehidrogenáz hiány. Kinolon csoportba tartozó gyógyszerekkel szembeni allergia.

ADAGOLÁS: Kizárólag felnőtteknek. A kezelés időtartama a 30 napot nem haladhatja meg.

Filmbevonatú tableta

Szokásos fenntartó adagja naponta 2x1 tableta (2x400 mg), reggel és este, étkezés közben (a gyomor-, bélrendszeri zavarok megelőzésére).

Injekció

Kiárólag lassú intravénás infúzióban (1 óra) kell beadni. 1 ampullát (400 mg pefloxacin 5 ml oldatban), 250 ml 5%-os glukóz-infúzióval kell hígítani.

Szokásos fenntartó adag: naponta 2x1 ampulla (2x400 mg) reggel és este, a fent leírt módon hígítva, lassú i.v. infúzióban. Az ampulla hígításához egyéb infúziós oldatot (0,9%-os nátrium-klorid-infúziót, ill. -klorid iont tartalmazó infúziót) **nem szabad használni** a kicsapódás veszélye miatt!

Normál májfunkciójú betegeknek a hatásos szérumszint gyorsabb elérése céljából **első** adagként 800 mg (2 tableta, vagy 2 ampulla — lassú i.v. infúzióban) telítő adagot lehet alkalmazni.

Károsodott májfunkciójú betegeknek (súlyos májelégtelenség vagy csökkent máj véráramlás esetén) a napi adagokat az adagolás ritkításával kell csökkenteni.

Az intravénás infúzió alkalmazásakor a következő **adagolási séma** ajánlott:

8 mg/ttkg 1 órással lassú i.v. infúzióban

— naponta kétszer, ha nem áll fenn sárgaság és ascites

— naponta egyszer, sárgaság esetén

— minden 36. órában, ascites esetén

— minden második napon, sárgaság és ascites együttes előfordulása esetén.

MELLÉKHATÁSOK: Fotoszzenibilizáció, bőrkéreg. Izom- és/vagy izületi fájdalom. Thrombocitopenia, neutropenia. Központi idegrendszeri izgalmi tünetek (nyugtalanág, alvászavarok, fejfájás, izomtremor, görcsök, tudatzavar — különösen az intenzív osztályokon kezelt betegeknél). Gasztrointesztinális panaszok (gyomorfájdalom, hányinger, hányás, hasmenés). A mellékhatások reverzibilisek és a kezelés befejezését követően megszűnnek.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Óvatosan adandó:

— teofilint tartalmazó gyógyszerekkel (a pefloxacin gátolja a teofilin metabolizmusát, a teofilin plazmaszint jelentősen emelkedhet)

Együttadása kerülendő:

— alumínium és/vagy magnézium tartalmú antacidokkal (hatáscsökkenés).

FIGYELMEZTETÉS: A nem nosocomiális légúti fertőzésekben — mivel a Streptococcusok és Pneumococcusok csak változó mértékben érzékenyek a pefloxacinra —, pontos bakteriológiai vizsgálat hiányában a pefloxacin nem az elsőként választandó gyógyszer. Fotoszzenibilizáció veszélye miatt, a kezelés időtartama alatt, valamint a kezelés befejezését követő 4 napig a napozás és UV sugárzás kerülendő.

Súlyos májelégtelenség esetén az adagolást egyénileg kell megállapítani (l. adagolás fejezetnél).

A pefloxacin kezeléssel egyidejűleg adott teofilin tartalmú gyógyszerek esetén, a teofilin plazmaszintje jelentősen emelkedhet (l. gyógyszerkölcsonhatás fejezetnél), ezért a teofilin plazmaszintjét ellenőrizni kell!

Az egyidejűleg adott teofilin, fokozhatja a pefloxacin által kiváltott központi idegrendszeri és gasztrointesztinális zavarokat (l. mellékhatások fejezetnél), ill. tachycardia léphet fel. Ezzel az interakcióval különösen nagy adagú teofilin adásokor kell számolni.

Hosszú ideig tartó kezelés alatt a vérkép ellenőrzése szükséges. Klorid iont tartalmazó infúzió az ampullához nem keverhető! Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos!

A Péflacine injekció szobahőmérsékleten (15—25 °C között) fénytől védve tartandó!

MEGJEGYZÉS ++ A tableta csak vényre adható ki. A gyógyszer annak a fekvőbeteg-ellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

Járóbeteg-ellátás keretében, ha az orvos gyógyszer javallatainak megfelelően urológus, bőrgyógyász, nőgyógyász, sebész, pulmonológus szakképesítéssel rendelkezik és az egyéb antibiotikus kezelés eredménytelen volt, a gyógyszer rendelése tekintetében — lehetőség szerint érzékenységi vizsgálattal alátámasztva — dönhet az esetben is, ha nem rendelkezik fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) javallatával.

Az injekció kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS 20 filmbevonatú tableta

10 ampulla/5 ml

OGYI eng. szám: 6207/56

A készítményről részletes ismertetés az Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére c. kiadvány pótlapjában található.

A RHONE-POULENC RÖRER licence alapján forgalomba hozza:



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. BUDAPEST

Megakadályozza-e a gastrooesophagealis refluxot a cardia körül kialakított heges gyűrű?

Horváth Örs Péter dr., Feussner Hubertus dr., Oláh Tibor dr., Karácsony Gizella dr. és Siewert Rüdiger dr.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Sebészeti Klinika (igazgató: Karácsonyi Sándor dr.)

I. sz. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Lonovics János dr.)

Chirurgische Klinik, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität, München (igazgató: R. Siewert dr.)

A szerzők 18 kutyán cirkuláris cardiomyectomiával súlyos gastrooesophagealis refluxot hoztak létre. 12 kutyán a cardia köré Vicryl sálát helyeztek. A Vicryl sál szövettanilag igazoltan 6 hónap alatt felszívódott és helyén heges gyűrű maradt. A műtét hatására az ellenőrző manometriás, pH-metriás és endoscopos, valamint röntgen vizsgálat során gastrooesophagealis refluxot nem észleltek, míg a 6 kontroll állat a gastrooesophagealis reflux szövödményeiben 3 héten belül elpusztult. Fentiek alapján a Vicryl sál beültetés könnyen kivitelezhető, effektív, kevés kockázattal járó, új antireflux műtétnek tűnik, mely bevezethető a humán gyakorlatba is.

Kulcsszavak: gastrooesophagealis reflux, antireflux műtét, Vicryl sál

Does the Vicryl scarf induced scarred ring around the cardia prevent the gastroesophageal reflux? Severe gastroesophageal reflux was accomplished in 18 dogs by circular cardiomyectomy. After this intervention a Vicryl scarf was placed around the cardia in 12 dogs. The Vicryl scarf was absorbed within 6 months and in its place remained a scarred tissue. In the follow up gastroesophageal reflux could not be detected by manometry, pH-metry, radiology and endoscopy. In the control group all 6 dogs died within 3 weeks due to complications of gastroesophageal reflux. On the basis of these data the Vicryl scarf implantation is an effective, simple, new antireflux operation which can be initiated into the human surgical practise.

Key words: gastroesophageal reflux, antireflux procedure, Vicryl scarf

A gastrooesophagealis reflux megállításában számos, többé vagy kevésbé bizonyított tényező játszik szerepet, így az alsó nyelőcső sphincter tónusa, teljes hossza és hasi szakaszának hossza, a hiatus oesophagi tágassága, a phreno-oesophagealis membrán, a nyelőcső öntisztulása, a His szög, a gyomor ürülése stb. (5). Azért, hogy a fenti tényezőknek minél jobban megfeleljenek, a gastrooesophagealis reflux megszüntetésére kialakított műtétek legtöbbször meglehetősen bonyolult lett. Ráadásul az ún. antireflux műtétek többsége még hiatus hernia jelenlétével is számolt és ennek megoldását is feladatául tűzi ki.

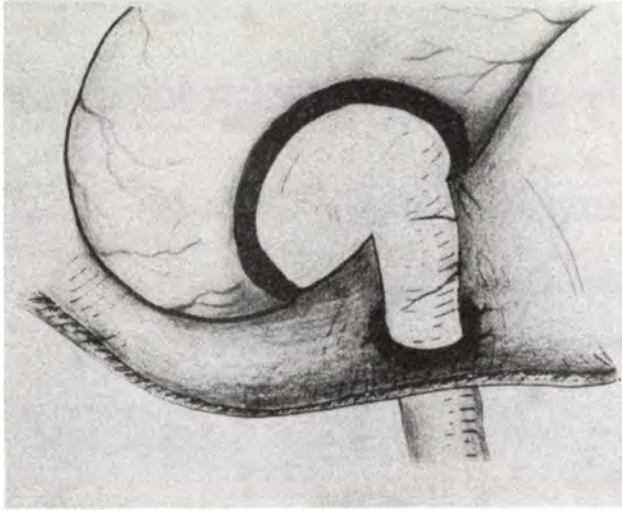
Nagy fordulatot jelentett ezen a területen *Angelchik és Cohen* 1979-ben megjelent közleménye egy új, igen egyszerű antireflux műtétről, a silicon prothesis beültetéséről a cardia közé (2), melynek hatásmechanizmusa *Pettersson* elmélete (13) szerint a következő: a gastrooesophagealis reflux létrejöttében a legfontosabb tényező az, hogy a gyomor fundusának a tágulása húzóerőt gyakorol az alsó nyelőcső sphincterre, ami által az kinyílik. Ezt képes ellensúlyozni a cardia köré helyezett gyűrű, ami így egyetlen feladat teljesítésével megoldja a korábban sokkal összetettebbnek gondolt kérdést, a gastrooesophagealis reflux létrejöttének megállítását.

A silicon prothesis beültetés átmenetileg nagyon népszerűvé vált, elsősorban egyszerűsége és igen jó antireflux hatása miatt (10). A további elterjedését azonban drágasága

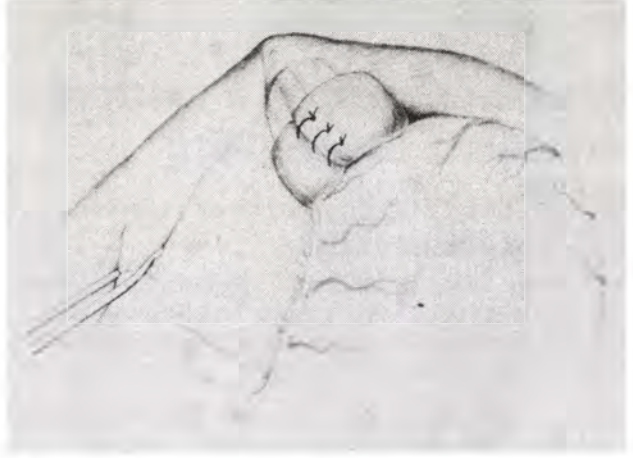
mellett az hátráltatta, hogy megszorodtak a néha még a beteg életét is veszélyeztető szövödmények, így a prothesis elvándorlás, gyomorba, illetve nyelőcsőbe perforálódás, valamint a nyelékör fellépő megtörtetés okozta dysphagia. Ezeket a komoly szövödményeket küszöbölné ki *Wilmen* ötlete (18), aki Vicrylből készült „sálát” ültetett a cardia köré, hogy a sál felszívódása után kialakuló heges gyűrű akadályozza meg a refluxot. Az első humán műtéti eredményei meglepően jók voltak, de komoly támadások érték, hogy előzetesen nem próbálta ki újítását kísérletes körülmények között. Célunk volt, hogy reflux modellen kísérjünk meg bizonyítani a műtét hatásosságát és veszélytelenségét.

Anyag és módszer

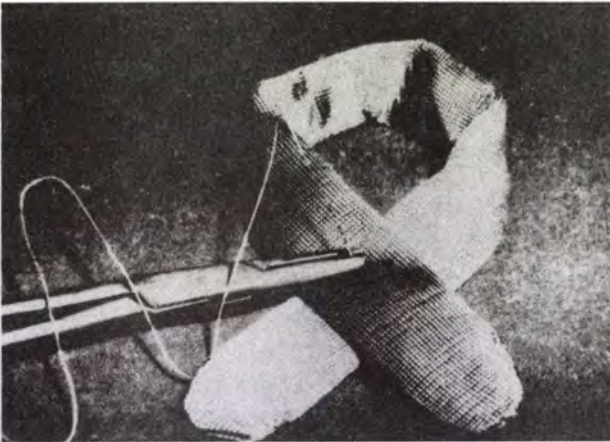
A műtéteket 18 korszakos kutyán (testsúly: $24,35 \pm 2,9$ kg). Nembutal narcosisban végeztük, előzetes oesophagoscopia és manometria után. A műtét során ún. cirkuláris myectomiát készítettünk, azaz eltávolítottuk a teljes izomréteget a nyelőcső alsó 4 cm-éről és a gyomor fundusának proximális 1 cm-éről (1. ábra). A myectomia komplettégéről intraoperatív manometriával győződöttünk meg. 6 kutyán további beavatkozás nem történt — ezek képezték a kontroll csoportot. 12 kutyán a denudált cardia köré helyeztük a Vicryl sálát (2. ábra) (Ethicon), mely 20 cm hosszú, 2,5 cm széles Vicryl szövetből készült, belseje pedig hajszálvékony Vicryl filamentumokkal van kitöltve (3. ábra). A nyelőcső-



1. ábra: Cardiomyectomya



3. ábra: Vicryl sál beültetése a cardia köré



2. ábra: Vicryl sál

be vastag Boas-szondát vezetünk, és a sálat úgy illesztjük a nyelőcső köré, hogy a nyelőcső fala és a sál közé még két ujj beférjen. A sál végeit 4 db 2 0-ás Vicryl fonállal egyesítettük, de a környezethez nem öltöttük ki.

A kísérleti állatokat a műtét után 3, 6 hónappal és 1, 2 évvel az alábbi ellenőrző vizsgálatoknak vetettük alá narcosisban:

Manometria. Áthúzásos manometria (áthúzási sebesség: 6 cm/sec, perfusio: 0,5 ml/min). A mérések nyugalmi állapotban és gyógyszerhatás alatt (Pentagastrin 3 µg/kg iv.) történtek az alsó nyelőcső sphincter szintjében.

Nyelőcső pH-metria: A méréseket 6 órán keresztül végeztük pH elektróddal (Firma Ingold), folyamatos regisztrálással. Kórosnak tekintettük, ha pH 4 alá csökkent.

Endoscopia. Oesophagoscopia során észlelt makroszkópos képet rögzítettünk és 3 helyről szövetszövetmintát vettünk. Az oesophagitis osztályozásában Savary beosztását követtük (15).

Röntgen. Az állatokat függőleges helyzetben tartva Boas-szondán keresztül Gastrografint juttattunk a nyelőcsővükbe.

Histologia. A műtét után meghatározott idővel leölt kutyák gyomrát és nyelőcsővét a boncolás során eltávolítottuk és szövettanilag feldolgoztuk.

A kísérleteket az állatkísérletekre vonatkozó etikai elveknek megfelelően végeztük.

Eredmények

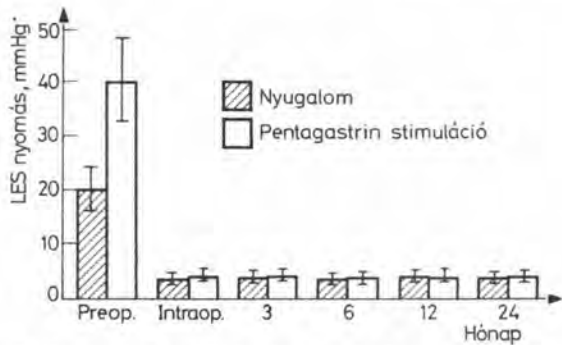
A kontroll csoportba tartozó minden kísérleti állat a műtét utáni első három héten belül elpusztult táplálkozásképtelenség miatti inanitióban. A boncolás minden esetben III. stádiumú reflux oesophagitist igazolt. pH metriával a nyelőcsőben mért értékek az összidő több mint egyharmadában pH 4 alatt voltak.

Manometriával az irodalomban közölt értékeknek megfelelően az alsó nyelőcső sphincter szintjében a nyugalmi nyomást $20,8 \pm 3,9$ Hgmm-nek találtuk (16). Pentagastrin stimuláció alatt a nyomás $40,2 \pm 6,8$ Hgmm-re emelkedett.

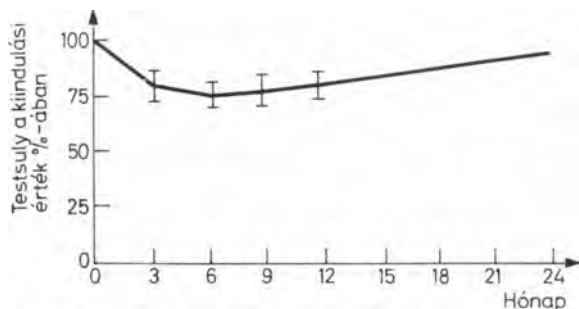
Cirkuláris myectomya után manometriával a sphincter szintjében nyomásemelkedés nem volt kimutatható és így a gyomor nyomásgörbe átmenet nélkül ment át az intraoesophagealis nyomásgörbébe. Pentagastrin stimuláció hatására a gyomorban enyhe nyomásemelkedés volt tapasztalható, de az egykori sphincternek megfelelően nyomásváltozás nem volt észlelhető (4. ábra).

A sál felhelyezése után nyugalomban egy igen enyhe nyomásemelkedés észlelhető volt, mely megfelelt a felhelyezett gyűrűnek. Pentagastrinra érhető módon nem jött létre nyomásemelkedés. Az utánvizsgálatok során a régi sphincter helyén további nyomásfokozódás nem alakult ki és pentagastrinnal sem sikerült később sem nyomásfokozódást kiváltani (4. ábra).

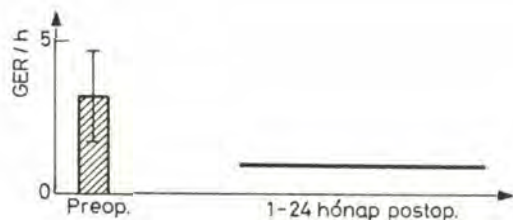
A kutyák testsúlya a műtét utáni első két hónapban csökkent mintegy 20–25%-kal, majd stabilizálódott és egy év elteltével már lassú súlygyarapodás volt észlelhető. A két két évig megfigyelt kutya súlya a második év végére megközelítette az eredeti súlyt (5. ábra).



4. ábra: Alsó nyelőcső sphincter (LES) nyomása (\pm SE) nyugalomban és pentagastrin stimuláció alatt cardiomyectomya és Vicryl sál beültetése után



5. ábra: Testsúlyváltozás a műtét után (\pm SE)



6. ábra: Intraoesophagealis pH-metria cardiomyectomya és Vicryl sál beültetés után



7. ábra: Az operált terület submucosájában és az alatt rostós kötőszövet felszaporodás látszik a Vicryl szövet felszívódása nyomán (Trichrom \times 16)

Az összesen 53 ellenőrző endoscopos vizsgálat során csupán egy esetben észleltünk egy II. stádiumú oesophagitist, mely azonban a következő ellenőrző vizsgálaton már nem volt kimutatható. Az endoscop átvezetése a cardián mindig problémamentes volt — azaz szűkület nem fejlődött ki.

pH-metriával műtét után még fiziológias refluxot sem tudtunk kimutatni (6. ábra).

Radiológiai vizsgálattal normális nyálkahártyaredőzet volt felismerhető, szűkületet egy alkalommal sem észleltünk.

Két-két kutyát 3, illetve 6 hónappal a műtét után, 6-ot egy évvel és kettőt 2 évvel később öltünk le. A boncolás során a nyelőcsőben reflux oesophagitist egyszer sem észleltünk. A Vicryl sál már 3 hónap múlva felszívódott és helyét egy kb. 1 cm széles, 1–3 mm vastag heges gyűrű foglalta el. Szövettani vizsgálattal a 3 hónap után leölt kutyák anyagában a Vicryl részletek nyomokban még kimutathatók voltak, de hat hónap múlva már egyáltalában nem és a helyét kollagén rostban dús hegszövet foglalta el (7. ábra).

Megbeszélés

A hagyományos antireflux műtétek késői utánvizsgálata szerint a betegek mintegy 10–15%-ának komoly panaszai vannak, melyek részben reflux recidívából, részben pedig speciális késői szövödményekből tevődnek össze (1, 6, 17). Ez az eredmény egy benignus betegség kezelésében nehezen elfogadható. Ehhez még azt is hozzá kell tenni, hogy 85–90%-os jó eredményt csak nagy tapasztalattal rendelkező központok tudnak elérni, és lényegesen rosszabbak az eredmények a kevésbé gyakorlott sebészek kezében (12). Ezek után érthető a törekvés egy egyszerű, standardizálható, „nem sebészfüggő” műtét kifejlesztésére. A kitűnő antireflux hatása és egyszerűsége miatt a nyelőcső köré helyezett silicon gyűrű ennek a törekvésnek egyik jó példája. A silicon prothesis elterjedését drágasága és a bevezetőben említett súlyos szövödmények mellett valószínűleg az is gátolta, hogy a hasi sebészek a fertőzéstől való félelem miatti régi beidegződések alapján tartózkodnak az idegen anyagoknak a peritonealis ürbe történő beépítésétől. Valószínűleg ennek tudható be, hogy néhányan a silicon prothesis elvét biológiai úton létrehozott gyűrűvel próbálták megvalósítani. Ilyen biológiai gyűrűképzésen alapul *Narbona* teres plasztikája (11), *Cesnik* cseplesszel végzett antireflux műtéte (4) és *Wilmen* felszívódó Vicryl sállal előidézett gyűrűszerű hege (18).

Ez utóbbiról kísérleteink bebizonyították, hogy képes teljesen meggátolni a művi leg létrehozott súlyos refluxot anélkül, hogy az alsó nyelőcső sphincter nyomásában változást hozna létre (7, 8). A kialakult heg 1–3 mm vastag, nem jár együtt strictura kifejlődésével vagy megtöréssel. A gastrooesophagealis reflux két éves utánkövetés alatt sem tért vissza. A Vicryl sál olcsó, a műtét igen egyszerű, és a fertőzésveszély megítélésünk szerint alacsony, így egyéb hasi műtétek (pylorus plasztika, cholecystectomya) mellett is alkalmazható. Ideális indíciónak látszik a hiatus hernia

nélkül fennálló alsó nyelőcső sphincter elégtelenség, de valószínűleg jól használható lesz gastropexia mellett kiegészítésként is.

A cardia körül kialakult heg reflux gátló hatását igazolta *Carvalho* (3) is, aki a cardia sclerotizálásával képes volt megszüntetni a művileg létrehozott refluxot. Hasonló eredményről számolt be néhány szerző (9, 14), akik azt tapasztalták, hogy a nyelőcső varix sclerotizálás után a gastroesophagealis reflux jelentősen csökken. Az is érdekes megfigyelés, hogy szövődmény miatt eltávolított Angelchik prothesis utáni állapotban a reflux nem tér gyakran vissza, mert a prothesis körül létrejött tok a helyén marad és gyűrűt képez a cardia körül (1).

Kísérleti adataink és *Wilmen* kedvező klinikai eredményei alapján a Vicryl sál beültetés reményteljes antireflux műtétnek tűnik, mely nem jár együtt lényeges műtéti kockázattal.

Köszönetnyilvánítás: Köszönjük a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Kísérletes Sebészeti Intézetének a kísérleti munka feltételeinek maradéktalan biztosítását.

IRODALOM: 1. *Angelchik, J. P., Angelchik, P. D.:* Use of a prosthetic device to control gastroesophageal reflux. In: DeMeester, T. R., Matthews, R. (eds): International trends in general thoracic surgery. Benign esophageal disease. The C. V. Mosby Company St. Louis, Washington, Toronto, 1987, 147. old. — 2. *Angelchik, J. P., Cohen, R. A.:* A new surgical procedure for the treatment of gastroesophageal reflux and hiatal hernia. Surg. Gynec. Obstet. 1979, 148, 246. — 3. *Carvalho, P. J. és mtsai:* Fibrosis of the gastric cardia after endoscopic sclerosis. Mechanism for control of experimental reflux? Am. Surg., 1990, 56, 163. — 4. *Cesnik, H.:* Operative Behandlung der Hiatushernie durch Umschlingung mit einer Netzmanschette. Chirurg, 1980, 51, 115. — 5. *DeMeester, T. R.:* Definition, detection and pathophysiology of gastroesophageal reflux disease. In: DeMeester, T. R.,

Matthews, H. R. (eds): International trends in general thoracic surgery. Benign esophageal disease. The C. V. Mosby Company St. Louis, Washington, Toronto, 1987, 99. old. — 6. *DeMeester, T. R., Bonavina, L., Albertucci, M.:* Nissen fundoplication for gastroesophageal reflux disease; evaluation of primary repair in 100 consecutive patients. Ann. Surg., 1986, 204, 9. — 7. *Feussner, H., Horváth, Ö. P., Karácsonyi, S. és mtsai:* Vicryl scarf induced circular scar tissue prevents reflux. IV. World Congress of I. S. D. E., Chicago, 1989, Abstract book, 72. old. — 8. *Feussner, H., Horváth, Ö. P., Oldh, T. és mtsai:* Tierexperimentelle Studie zur Behandlung der gastroesophagealen Refluxkrankheit mittels resorbierbaren Vicrylschals. Acta Chir. Austriaca Suppl., 1988, 20, 24. — 9. *Greenholz, S. K. és mtsai:* Manometric and pH consequences of esophageal endosclerosis in children. J. Pediatr. Surg., 1988, 23, 38. — 10. *Horváth Ö. P.:* Cardia körüli szilikongyűrű (új antireflux műtét). Orv. Hetil., 1988, 129, 1051. — 11. *Narbona, B. és mtsai:* Hernia diafragmatica hiatal. Pexia cardiogastrica con el ligamento redondo. Medicina de Espana, 1966, 2, 25. — 12. *Orringer, M., Skinner, D., Belsey, R.:* Long term results of Mark IV operation for hiatal hernia and analyses of recurrences and their treatment. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1972, 63, 25. — 13. *Pettersson, G. B., Bombeck, C. T., Nyhus, L. M.:* Lower esophageal sphincter: mechanism of opening and closure. Surgery, 1980, 88, 307. — 14. *Sauerbruch, T. és mtsai:* Effects of repeated injection sclerotherapy on acid gastroesophageal reflux. Gastrointest. Endosc., 1986, 32, 81. — 15. *Savary, M., Miller, G.:* Endoskopische Anatomie des gastroesophagealen Überganges. Aktuel. Gastroenterol., 1979, 875, 453. — 16. *Siewert, J. R.:* Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Funktion und Rekonstruktion (Funduplicatio) des unteren Ösophagus sphinkters (unter besonderer Berücksichtigung der Ösophagusmanometrie). Habilitationsschrift, Göttingen, 1972. — 17. *Siewert, J. R., Feussner, H.:* Early and long-term results of antireflux surgery: a critical look. Baillier's Clinical Gastroenterology, 1987, 4, 821. — 18. *Willmen, H. R.:* Die „Wende“ in der Therapie von Inguinal — und Hiatushernien durch Induktion tragfähigen Narbengewebes. Chirurg, 1987, 58, 300.

(Horváth Örs Péter dr., Szeged, Pf. 464. 6701)

TÁJÉKOZTATÁS



E számban megjelenő színes hirdetésünkkel kapcsolatban felhívjuk olvasóink szíves figyelmét, hogy 1991. december 31-től az Egis Gyógyszergyár részvénytársasági formában működik.

A társaság neve: EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT.

RITKA KÍNÁLAT:

ami az egészségügyi alapellátáshoz nélkülözhetetlen,
gyógyászati segédeszközök, orvosi műszerek
széles választéka

a Gyógyászati Segédeszközök Gyára
és az ALLEGRO W. D. H. Kft. üzletében.

1137 Budapest, Pozsonyi út 20. Telefon: 129-5442

Polythelia és vese fejlődési rendellenesség

Jórárt György dr. és Seres Éva dr.

Ceglédi Toldy Ferenc Kórház, Csecsemő- és Gyermekosztály (főorvos: Jórárt György dr.)

A szerzők 4113 iskolás gyermek között 241 polytheliást (5,86%) találtak. 236-ot vizsgáltak ultrahanggal, és tízben vese fejlődési rendellenességet találtak (4,24%). 280 kontroll gyermek között, akiket légúti hurut, baleset vagy tonsillectomia miatt vettek fel a kórházba, kilencnek (3,21%) volt vese fejlődési rendellenessége. 1631 újszülött vizsgálata során 66 (4,05%) bizonyult polytheliásnak. A 66 polytheliás között kettő (3,03%), míg az 1957 kontroll újszülött között 37 (1,89%) vese fejlődési rendellenesség volt. Kórházi osztályon és ambulancián 106 polytheliás gyermeket láttak, közülük ötnak (4,72%) volt vese fejlődési rendellenessége. A 408 polytheliás gyermek ultrahang vizsgálata során nem találtak kapcsolatot a polythelia és a vese fejlődési rendellenesség között.

Kulcsszavak: polythelia, ultrahang vizsgálat, vese fejlődési rendellenesség

Az utóbb két évtizedben több tanulmány foglalkozott a szám feletti (járulékos) emlőbimbó (JE) és a vese fejlődési rendellenesség (VFR) összefüggésével. Egyes szerzők összefüggést találtak a polythelia (P) és a VFR között (5, 8, 9, 10, 16, 18, 19–23, 25, 28, 29, 34), mások szerint nincs közöttük kapcsolat (4, 13, 14, 26, 27, 30, 31, 32). Miután 1990 óta lehetőségünk van gyermekeken ultrahangvizsgálat végzésére, gyűjteni kezdtük a P-s gyermekeket. Célünk az volt, hogy vizsgálatukkal minél több VFR-t találjunk. Egyúttal tisztázni akartuk a JE gyakoriságát és kapcsolatát a VFR-gel.

Anyag és módszer

Anyagunk három csoportból adódik. 1. Valamennyi kórházba felvett és az ambulancián megjelent gyermekben kerestük a JE-t. A területen dolgozó kollégákat kértük, ha JE-t látnak, a gyermeket küldjék be ultrahangvizsgálatra. 2. Cegléd város általános iskoláiban megvizsgáltuk a gyermekeket, van-e JE-jük? 3. Valamennyi kórházunkban született újszülötton kerestük a JE-t. Az újszülötteket kétszer néztük, születésük után és hazaadásuk előtt. Ha a vizsgált újszülöttnépeség valamelyik tagján későbbi életkorban fedeztük fel a JE-t, amit újszülöttkorban nem vettünk észre, akkor is az újszülött csoportba soroltuk.

Rövidítések: JE: Járulékos emlőbimbó; P: polythelia; VFR: vese fejlődési rendellenesség

Polythelia and renal malformation. The authors found 241 polythelia (5.86) among 4113 schoolchildren (aged 6–14 years). They investigated 236 of the 241 with ultrasound and found 10 renal malformations (4.24%). Among 280 controls with respiratory infection, accident or tonsillectomy they found 9 renal malformations (3.21%). With screening of 1635 neonates they found 66 with accessory nipples (4.05%). Two of the 66 had renal malformations (3.03%), while among the 1957 control neonates 37 had renal malformations (1.89%). In the hospital and ambulatory the authors found 106 polythelia, five of them had renal abnormalities (4.72%). The authors did not find association of polythelia and renal malformation with ultrasound investigation of 408 children with polythelia.

Key words: polythelia, ultrasound, renal malformation

A JE-et erős fényű lámpánál szabad szemmel kerestük. Az újszülöttek bőrét az embrionális tejlec mentén alkohollal letöröltük, mert a hámló, száraz bőrön nehezebb észrevenni a kicsiny JE-t.

JE-t akkor állapítottunk meg, ha a hónaljra a lágyékhajlattal az emlőbimbókon keresztül összekötő képzeletbeli vonal mentén (embrionális tejlec helye), illetve attól kissé mediálisabban vagy laterálisabban szabályos kerek foltot találtunk. A JE festenezettségére többnyire párhuzamot mutat az emlőbimbók és udvaruk pigmenttartalmával. Csecsemőkön és halvány bőrű gyermekeken pigment nélküli, gyöngyházfényű, sötét bőrreken pigmentált. Az általunk megfigyelt JE-k mamillák, areolák vagy mamillák + areolák voltak. A festékes anyajegyektől, hegektől megkülönbözteti, hogy a bőr valamely haránt ráncában helyezkednek el, vagy a bőrt haránt irányban ráncolva a ránc átmegy a JE-n. Akkor neveztük nagynak a JE-t, ha a reguláris mamillánál nagyobb volt, kicsinek akkor, ha kisebb, vagy akkora volt.

Ha JE-t találtunk, a gyermeket Picker 7000 LSC ultrahang készülékkel, 3,5 MHz frekvenciájú convex vizsgálófejjel vizsgáltuk. Az újszülötteket, akiknél JE-t találtunk, 4–6 hónapos korban újabb ultrahang vizsgálatra visszahívtuk, mert a 3,5 MHz frekvenciájú vizsgálófej felbontása nem optimális újszülöttek vizsgálatára, különösen a kettős pyelon megítélése nehéz vele. Ultrahang vizsgálatkor ellenőriztük a JE meglétét is.

Kontrollként a kórházba heveny légúti fertőzés, baleset miatt, vagy mandulaműtét céljából felvett gyermekeket vizsgáltunk. A kontrollok között nincs hasfájás vagy húgyúti betegség gyanúja miatt felvett gyermek. 1990 tavasza óta valamennyi újszülötöt megvizsgáljuk ultrahanggal, ők a másik kontroll csoport.

Megvizsgáltuk a nephrologiai rendelésen korábban észlelt VFR miatt gondozott gyermekeket is, van-e JE-jük.

Ha JE-t találtunk, megkérdeztük a gyermeket és a kísérő szülőt, van-e még valakinek a családban a gyermekéhez hasonló foltja a tejlec mentén. A bemondásokat nem ellenőriztük.

Eredmények

4113 általános iskolás gyermeket vizsgáltunk meg, a beírtak 99,3%-át. 241-nek (5,86%) volt JE-ja, ultrahangvizsgálatra 236-ot hoztak be. Egy leánynak nem volt sem mamillája, sem areolája (athelia).

A kórházban 106 JE-s gyermeket láttunk.

1631 újszülött között 66-on találtunk JE-t (4,05%).

A nephrologiai rendelésen 57 olyan gyermeket vizsgáltunk meg, akinél korábban VFR-t találtunk. Közöttük háromnak (5,26%) volt JE-ja (1. táblázat).

Összesen 416 gyermekben találtunk JE-t. 226 gyermek (54,3%) fiú volt, 190 leány. 364 gyermeknek egy JE-ja volt, közülük 226 (54,3%) bal oldali, 138 (33,2%) jobb oldali. 50 gyermeknek (12,0%) kettő, kettőnek (0,5%) három JE-ja volt. A JE-k közül 251 (60,3%) kicsi, 165 (39,7%) nagy volt. 29 (7,0%) a has köldök feletti részén volt, 385 (92,6%) a reguláris mamilla és a bordaív között, nagyobb részük (217) az emlőbimbóhoz közelebb, mint a bordaívhez. Egy JM a normális emlőbimbó felett volt, egy gyermeknek pedig a normális areolán belül két mamillája volt.

A család általában nem vette észre a gyermekben lévő JE-t, ha észrevették, anyajegynek tartották. 34 családban számoltak be hasonló foltról a család egy vagy több tagján (8,2%).

A 413 JE-s gyermek közül 408-at vizsgáltunk ultrahanggal (a korábban észlelt 3 VFR-es gyermeket kihagytuk a további elemzésből). Közülük 17-nek volt VFR-e. A VFR megoszlását a három vizsgált csoport között, és a két kontrollcsoport VFR gyakoriságát a 2. táblázaton mutatjuk be. A csoportok közötti különbség nem szignifikáns. A 3. táblázaton a VFR-ek fajtáit soroljuk fel. A 408 P-s gyermekben 5 nem urogenitális fejlődési rendelleneséget is találtunk: complex szív fejlődési rendellenesség, kettős epehólyag, járulékos lép, oligodactylia a kézen, halmozott minor anomália mentális retardációval. Congenitális pylorus stenosis műtéti hegét egy gyermekben sem láttuk.

A 66 P-s újszülött közül 58-at újszülöttkorban, nyolcat későbbi életkorban vettünk észre. Három további újszülöttnél egy második JE-t is találtunk későbbi életkorban. A JE nagysága és a VFR közötti összefüggést a 4. táblázat mutatja.

Megbeszélés

A járulékos emlő a reguláris emlőhöz hasonló, annál többször kisebb, csökevényes szerv. Az emlő valamennyi szövetét tartalmazhatja. *Kajava* (12) nyolc csoportot különít el aszerint, hogy a járulékos emlőben mely emlőrészek vannak jelen. A mi anyagunkban a leggyakoribb háromfajta JE szerepel: az areola, a mamilla vagy a kettő együtt volt jelen. Az emlőszövet jelenlétét nem ítéltük meg, mert gyermekeket vizsgáltunk. A járulékos emlő a regulárishoz hasonlóan működhet, a gyermekágyban tejet választhat el. (2). Az emlőre jellemző betegségek, gyulladás, tályog, cysta, carcinoma a járulékos emlőben is kialakulhatnak (28). A JE-k elhelyezkedése változatos. Leggyakrabban az

1. táblázat: A polythelia gyakorisága a vizsgált gyermekek különböző csoportjaiban

	Gyermekek száma	Járulékos mamilla	%
Iskolások	4113	241	5,86
Újszülöttek	1631	66	4,05
Kórházi betegek		106	
Ismert vese fejl. re.-k	57	3	5,26

2. táblázat: A vese fejlődési rendellenességek gyakorisága a polytheliás és kontroll gyermekek között

	Gyermekek száma	Járulékos mamilla	%
Polytheliás iskolások	236	10	4,24
Kontrollok	280	9	3,21
Polytheliás kórházi betegek	106	5	4,72
Polytheliás újszülöttek	66	2	3,03
Újszülött kontrollok	1957	37	1,89

3. táblázat: A különféle vese fejlődési rendellenességek száma a vizsgált csoportokban

	Polytheliás 413	Kontroll 280	Újszülött kontroll 1957
Pyelon duplex	12	7	11
Hydronephros	1	—	5
Agenesia renis	2	—	3
Hypoplasia renis	—	1	7
Patkóvese	1	—	4
Lepényvese	1	1	4
Sacralis dystopia	—	—	2
Multicystás vese	—	—	1

4. táblázat: A vese fejlődési rendellenesség aránya kicsi és nagy járulékos mamilla esetén

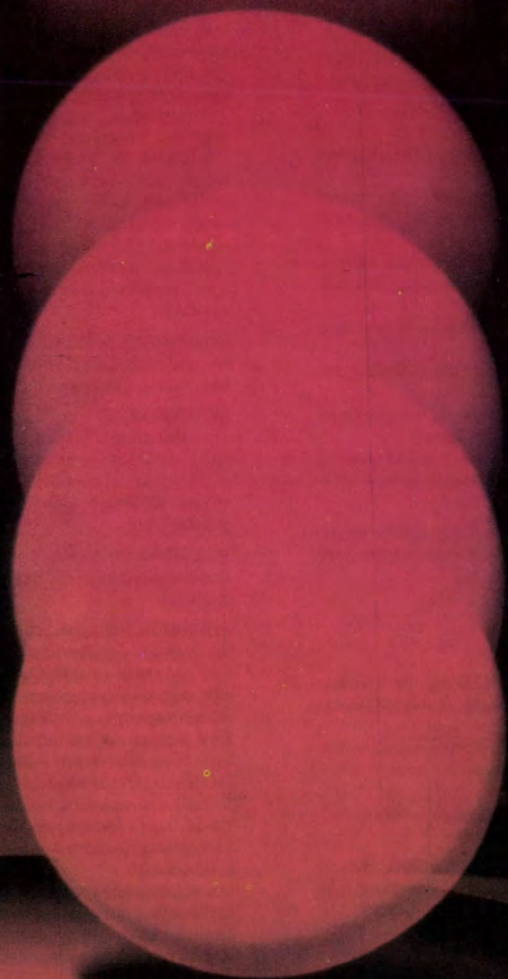
A járulékos mamilla	Száma	Vese fejlődési rendellenesség	%
Kicsi	248	11	4,4
Nagy	165	6	3,6

embrionális tejléc mentén helyezkednek el, de a törzs csaknem minden részén, a combon és a karon is előfordulhatnak (2). Mi csak az embrionális tejléc mentén észleltük, egy kivételével a normális emlőbimbó alatt, a mellkason, vagy a hason. A JE-k száma meglepően nagy lehet, férfinn és nőn is ismertettek 8 JE-t (2). Saját anyagunkban két gyermeknek volt 3 JE-ja.

Néhány esetismertetés alapján az a vélemény alakult ki az irodalomban, hogy a P-s gyermekek között gyakoribb a vesék fejlődési rendellenessége az átlagosnál, és mammo-renális szindrómáról kezdtek írni (5, 6, 16). A mamillák hypertelorismusával együtt is megfigyeltek VFR-t (3). Nagyobb számú gyermek vizsgálatáról először *Méhes* számolt be (22). 20 P-s gyermekből nyolcnak volt VFR-e.

TENSIOMIN[®]

antihypertensivum



TENSIOMIN[®] antihypertensivum

12,5 25, 50 és 100 mg tableta

HATÓANYAG: 12,5 mg, 25 mg, 50 mg és 100 mg captoprilum tablettánként.

HATÁS: A renin-angiotenzin rendszer fontos a vérnyomás szabályozásában. Működési zavarainak kóros szerepe van a különböző etiológiájú magasvérnyomás kialakulásában és fenntartásában. E presszor rendszer aktivitását jelentősen csökkentik az angiotenzin-konvertáló enzim gátlói, köztük a Tensiomín hatóanyaga, a captopril is, mely megakadályozza az angiotenzin I. → angiotenzin II. átalakulást, a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása az érelenállás csökkentése mind az arteriolákon, mind a venulákon.

Jól kombinálható egyéb antihypertenzívumokkal. Más vazodilatátoroktól eltérően nem okoz folyadékretenciót. Bizonyos hipertóniákban (magas renin szintű — renovaszkuláris —, ill. más vese eredetű hipertóniák) az első választandó szer.

JAVALLATOK:

- esszenciális hipertónia (más vérnyomáscsökkentőkre rezisztens formái is), malignus hipertónia
- renovaszkuláris hipertónia (inoperábilis eseteiben önálló kezelésként vagy kombinációban elsősorban kalcium antagonistákkal, béta-blokkolókkal, ill. diuretikumokkal.)
- hipertóniás sürgősségi állapotokban, ha nifedipin nem elérhető, vagy nem eléggé hatásos, akkor szublingválisan (szétrágva) Tensiomín adása is megkísérélhető.
- autoimmun nephropathiák, (scleroderma, SLE gyors progressziójú eseteiben)
- asthma bronchialeban szenvedő vagy idős hipertóniásokban első vagy második választandó szer
- szívelégtelenségben az elő- és utóterhelés csökkentésére (különösen digitális + diuretikumra refrakter esetekben)
- cardiomyopathiák bizonyos formáiban (congestív cardiomyopathia)
- diagnosztikumként renovaszkuláris hipertenzióban és Conn-szindrómában.

ELLENJAVALLATOK: Terhesség. Szoptatás (ha adása ilyenkor elkerülhetetlen, akkor a szoptatást fel kell függeszteni). Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Leukó-, illetve thrombopénia.

ADAGOLÁS: Egyéni elbirálást igényel.

Szokásos adag feleltettek:

HIPERTÓNIA: Kezdő adag naponta 3-szor 12,5 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 napos kezelés után nem kielégítő, az adag fokozatosan naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető. További vérnyomáscsökkenés elérésére tiázid diuretikum, béta-blokkoló és/vagy egyéb vazodilatátor (kalcium-antagonista, prazosin, dihidralazin) adható.

300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt!

RENOVASZKULÁRIS ÉS RENOPARENCHYMÁS HIPERTÓNIA: Naponta 3-szor 6,25—12,5 mg, fenntartó adag naponta 3—4-szer 25 mg-ig fokozatosan növelhető, ennél nagyobb dózisra ritkán van szükség. Beszűkült veseműködés esetén a maximális napi adag:

ml/min/m ²	Creatinin clearance:		dózis mg
	ml/sec/m ²	ml/sec/tó*	
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	0,17	0,29	37,5

*Feleltött átlagos testfelszínre (1,73 m²) számított érték.

SZÍVELÉGTELSÉG: A kezelést 2—3-szor 6,25 mg-mal célszerű kezdeni, és az adagot fokozatosan növelni.

GYERMEKGYÓGYÁSZATBAN: Alkalmazása nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben (elsősorban renovaszkuláris vagy renoparenchymás hipertóniában) adható.

Javasolt napi adag: 1—2 mg/testtömeg kg.

A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni!

A gyógyszeres kezelést beállítását belgyógyász szakorvos végezze, lehetőleg fekvőbeteg gyógyintézetben.

Ambuláns történő alkalmazásakor szükséges az első adag (6,25 vagy 12 mg) hatásának lemérése: a vérnyomást legalább 3 órán át 30 percenként kell megmérni. Ezt követően a betegek gyakori ellenőrzése szükséges a megfelelő adagolás megállapításáig.

A kombinációkban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK: A szokásos adagolásnál (50—150 mg/nap) mellékhatások nagyon ritkák. Nagyobb adag hatást nem fokozza, a mellékhatások azonban gyakoribbá válnak.

Előfordulhat:

- Proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopátiával, nephrosis-szindróma.
 - Myeloid hipoplázia következtében fellépő neutropénia vagy agranulocytózis következményes infekciókkal.
 - Bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.
 - Átmeneti súlyosabb hipotenzio, főleg diuretikumokkal kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken.
 - Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitáció (főleg folyadék-depletált betegeken).
 - Étvágytalanság, szájszárazság, fémcs, sós íz érzése (általában a kezelés 2—3. hónapjában magától megszűnik), aphthozus ulcerációk a szájnyálkahártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.
 - Fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.
 - Máj-enzimértékek-, karbamid nitrogén-, kreatinin-, káliumszint emelkedése a szérumban, álpozitív acetone reakció a vizeletben.
- Gyakoribb a mellékhatások autoimmun betegségben szenvedőkön, ezért e betegcsoportban a vérkép és vesefunkció rendszeres ellenőrzése indokolt.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Együttadása kerüendő

— a szérum K⁺-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító — spironolacton, amilorid, triamteren —)szerekkel (hiperkalémia lehetősége).

ÓVATOSAN ADHATÓ:

- diuretikumokkal folyadékdepletált állapotban, ill. kalciumantagonisták jelenlétében hatása fokozódik.
- értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége)
- nem szteroid gyulladáscsökkentőkkel (vérnyomás-csökkentő hatás gyengül)

TÜLADAGOLÁS KEZELÉSE: A hipotónia fiziológiás sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodialízissel a keringésből előlítható.

FIGYELMEZTETÉS: Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést gondosan mérlegelve kisebb adagokkal kell kezdeni (naponta 2—3-szor 6,25 mg) a dózis emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a proteinürítést figyelemmel kell kísérni. Ha a proteinürítés meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. (Fokozott proteinürítés a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta-félévente szükséges az ellenőrzés. (A só- és/vagy folyadékdepletált betegeken, renovaszkuláris hipertóniában adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű, igen ritkán tachycardia is előfordulhat.

Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállításakor az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszer beállítását feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetes diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 2—3-szor 6,25—12,5 mg.

A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni.

Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban kéthetente, majd kéthavonta kell ellenőrizni. $4 \times 10^9/l$ alatti fehérvérsejtszám esetén a kvalitatív vérkép ellenőrzése is szükséges.

Ha a neutrofil granulociták száma $1 \times 10^9/l$ alá csökken, a kezelést be kell szüntetni. Infekció első tünetére azonnal vérkép ellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpánzióval kell megszüntetni.

A beteg figyelmét fel kell hívni:

- infekció első tünetére vagy ödéma fellépőre azonnal forduljon orvoshoz
- a terápiát önkényesen ne szakítsa meg
- fokozott folyadékvesztés, izzadás, hányás, hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzio lehet)
- óvakodjék a fizikai megterhelés hirtelen fokozásától.

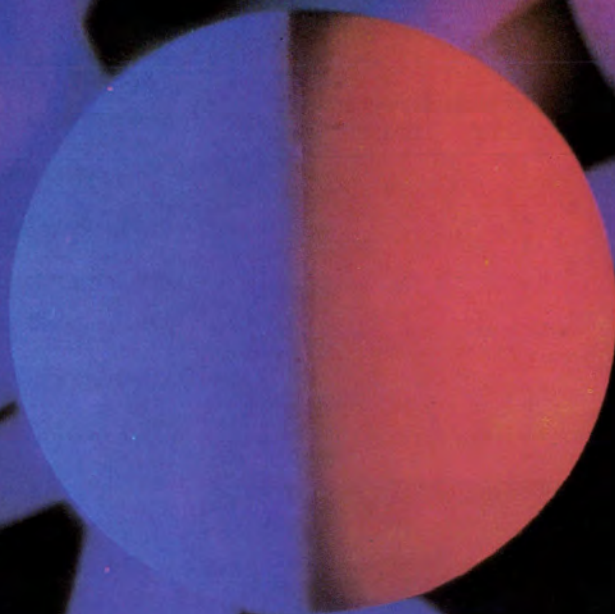
MEGJEGYZÉS: *Csak nyévre adható ki és csak egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg és szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosja javasolja.

CSOMAGOLÁS:	30 db tableta	(12,5 mg)
	30 db tableta	(25 mg)
	20 db tableta	(50 mg)
	20 db tableta	(100 mg)



CORDAFLEX[®]

**filmtabletta
koszorúér-tágító, antihypertensivum**



CORDAFLEX[®]

filmtabletta

koszorúér-tágító, antihypertensivum

HATÓANYAG

10 mg nifedipinum filmtablettánként.
Gátolja a Ca^{2+} ionok beáramlását a szív és az erek izomsejtjeibe. Ennek következtében mérsékli a szívizom kontraktilitását és a perifériás ér-ellenállást. Fokozza a koszorúerek átáramlását. Javítja az O_2 igény és kínálat arányát a szívizomban.

JAVALLATOK

Krónikus isémiás szívbetegségek, angina pectoris tartós kezelése és a rohamok megelőzése, hipertónia.

ELLENJAVALLATOK

Akut miokardiális infarktus, kardiogén sokk, pitvari sinusszindróma. Terhesség.

ADAGOLÁS

Egyéni elbírálást igényel. Szokásos adagja naponta 30 mg (3-szor 1 filmtabletta).
Angina pectoris roham, illetve hipertóniás sürgősségi állapot esetén a filmtablettát szét kell rágni és rövid ideig a szájban tartani. Két bevétel közötti időtartam 2 óránál nem lehet kevesebb.

MELLÉKHATÁSOK

Féjfájás, acrpír, bokaduzzadás, melegségérzés, szédülés, émelygés, fáradtság, palpitáció, ritkán hasmenés.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

- Antihypertenzív szerek, béta-receptor-blokkolók és H_2 blokkolók hatását erősítheti, illetve kiégészítheti.
- Kinidinnel történő együttes adagolása fokozott óvatosságot igényel (az EKG-n a QT szakaszt károsan megnyújthatja, malignus kamrai ritmuszavart provokálhat).
- ACE inhibitorok (Tensiomin) a hatást jelentősen fokozzák.

FIGYELMEZTETÉS

A kombinációban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni. Súlyos koronária betegségekben szükséges más antianginás szerek adása is. Rohamok esetén nitroglicerin mellett béta-receptor-blokkolók alkalmazása ajánlatos. Szívglükozidok a Cordaflex-kezelés alatt is szedhetők.

Állatkísérletekben – bár a humán dózis sokszorosában – teratogén és főtotoxikus. Már alacsonyabb dózisban is tokolitikus hatású, azaz gátolja a tolófájások erősségét, ezért a Cordaflex filmtabletta alkalmazására terhes nőkön csak akkor kerülhet sor, ha a beteg tenziója más korlátozás nélkül szedhető gyógyszerekkel megnyugtató módon nem normalizálható. Alkalmazásának első szakaszában – egyéneként meghatározandó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. A gyógyszer szedése alatt alkoholt fogyasztani tilos!

Fénytől védve tartandó!

MEGJEGYZÉS

⚠ Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS: 100 db filmtabletta



GYÓGYSZERGYÁR

Méhes mtsaival (22, 23, 25), valamint *Meggyessy* és *Méhes* (19, 20, 21) nagyobb anyagon is összefüggést találtak a P és a VFR között: 98 P-s gyermek között 16-nak (16,3%) volt VFR-e (20). Megfordítva a kérdést, 138 VFR miatt vizsgált gyermek közül 13-nak (9,4%) volt P-ja (25). *Hersch* és mtsai (8), valamint *Varsano* és mtsai (34) megerősítették a P és VFR közötti kapcsolatot, mások (13, 26, 30, 31) nem találtak összefüggést közöttük. Jogos a kifogás (4, 26, 32), hogy a vizsgálatok nem normál populáció történetek, hanem genetikai profilú rendelés betegek (8), illetve olyan kórházi betegeken, akik között sok genetikai eset és húgyúti panaszok miatt felvett beteg (20) volt. Fontos eldönteni, van-e kapcsolat a P és a VFR között, mert ha van, könnyű megkeresni azokat a gyermekeket, akiknél ultrahang segítségével veszélytelenül kimutathatjuk az esetleges VFR-t, és korán elkezdhetjük kezelésüket, mielőtt a vese súlyosan károsodna.

A P-s iskolás gyermekek között alig volt gyakoribb a VFR, mint a kontroll csoport tagjai között (2. táblázat). A kórházi beteganyag a körzeti kollégák által küldött egészséges P-s gyermekekkel felhígult, így ebben a csoportban sem significansan több a VFR, mint a kontrollok között. VFR miatt gondozott betegeink között sem volt gyakoribb a P, mint az egészséges iskolás gyermekek között.

Újszülöttek között ritkábban láttunk VFR, mint a nagyobb gyermekek között, úgy a P-s, mint a kontroll csoportban. Ennek az lehet az oka, hogy a rendelkezésre álló, 3,5 MHz frekvenciájú vizsgálófej nem optimális újszülöttek vizsgálatára. Gyengébb felbontása miatt finomabb eltérések, elsősorban a kettős pyelon, elkerülhették figyelmünket. A P-s újszülöttek többségénél a vizsgálatot megismételtük 4–6 hónapos korban, de a kontroll újszülötteknél ez nem történhetett meg. Anyagunkban a pyelon duplex volt a leggyakoribb VFR, a P-s és a kontroll gyermekek között is (3. táblázat). Ha a kettős vesemedencét kihagyjuk az értékelésből, közel azonos arányban találunk VFR-et a P-s, kontroll és újszülött kontroll csoportban (1,21; 0,71; 1,33%).

Ha a kicsi és nagy JE-t külön csoportba sorolva nézzük a VFR gyakoriságát (4. táblázat), nem találunk statisztikailag jelentős különbséget a két csoport között. A VFR nem azért ritkább anyagunkban a P-s gyermekek között, mint másoknál, mert a P-t túldiagnosztizáltuk. A nagy JE is gyakoribb anyagunkban, mint a korábbi hazai felmérésekben a P. *Méhes* (22) 4100 újszülött között 0,22%, *Meggyessy* és *Méhes* (20) 2462 újszülött között 0,85% P-t talált. *Berkessy* (1) 7375 felnőtt belbetege között 100 P-s volt (1,33%).

Fekete bőrű újszülöttek között 1,2–3,5% (13, 30, 31), zsidó újszülöttek között 2,5% (26), arab csecsemők és iskolások között 4,7–5% (11), japánok között 2–6% P gyakoriságot írtak le. Többen úgy vélik, hogy fehérek között ritkább, színesbőrűek között gyakoribb a P. Véleményünk szerint inkább a vizsgálatra fordított figyelemtől függ, hogy a JE-k közül mennyit veszünk észre. Halvány bőrű gyermekeken a JE nem tartalmaz pigmentet, nehezebb észrevenni. Újszülöttekben nem csak halványabb, de kisebb is a JE, 1–2 mm nagyságú is lehet. Magunk a legnagyobb figyelem, ismételt vizsgálat ellenére sem vettük ész-

re az újszülöttek egy részénél a JE-t. Az újszülöttkori vizsgálatkor csak 3,56% P-t találtunk, a gyakoriság a későbbi életkorban felismert esetekkel emelkedett 4,05%-ra. Az újszülötteknek csak egy részét láttuk későbbi életkorban, ha valamennyit megnéztük volna később, várhatóan az iskoláskorban észlelt 5,86%-os prevalenciához közelítettünk volna.

A JE-k nemek közötti megoszlása, oldalisága, elhelyezkedése, száma anyagunkban hasonló volt az irodalomban közöltekhöz.

A P öröklődéséről keveset tudunk. Néhány dominánsnak tűnő családi halmozódást ismertettek (15, 17, 35). Saját anyagunkban 34 gyermek családjában tudtak róla a szülők, hogy a családban másik P-s is van (8,2%). A családi halmozódás ennél bizonyára gyakoribb, mert az esetek egy részében a szülők a proband JE-jét sem vették észre. A családon belüli halmozódás leginkább autosomális recessív öröklődésnek felel meg.

Ismételten felmerült az irodalomban, hogy a P-s egyéneknél különféle betegségek, fejlődési rendellenességek gyakoribbak, mint az átlagnépességben. A leírt rendellenességek: Fanconi-anaemia, Williams-szindróma (8), sutura coronaria synostosis (13), csigolya rendellenesség, cardiális arrhythmia (27), kóros szív-ingervezetés (18), Nieman—Pick-betegség (34), urológiai malignus tumorok (7, 24), ulcus pepticum, neurosis, cardiovascularis betegség, gonad hypoplasia, migraine, magas vérnyomás (33), congenitális pylorus stenosis (22), állkapocs és kéz fejlődési rendellenesség, epilepsia, fül fejlődési rendellenesség, arthrogriposis multiplex cong. (29). Saját anyagunkban öt nem vese fejlődési rendellenesség fordult elő a P-s gyermekek között. Véleményünk szerint egy közel 6% gyakoriságú állapot mellett bármely betegség, rendellenesség előfordulhat anélkül, hogy a két állapot között összefüggést kelljen feltételeznünk.

IRODALOM: 1. *Berkessy, S.*: A számfeletti emlőbimbó (hyperthelia) gyakoriságáról. O. H., 1970, III, 2869. — 2. *Cholnoky, T.*: Supernumerary breast. Arch. Surg., 1939, 39, 926. — 3. *Fleisher, D. S.*: Lateral displacement of the nipples, a sign of bilateral renal hypoplasia. J. Pediat., 1966, 69, 806. — 4. *Gauthier, B.*: Supernumerary nipples and urinary tract anomalies. J. Pediat., 1988, 112, 503. — 5. *Goeminne, L.*: A mammo-renal syndrome. Lancet, 1968, II, 412. — 6. *Goeminne, L.*: Synopsis of mammo-renal syndromes. Humangenetik, 1972, 14, 171. — 7. *Hecht, F.*: Embryonal origin of adult tumors: carcinoma of kidney, bladder, prostate and testicle. Cancer genet. Cytogenet., 1987, 24, 189. — 8. *Hersh, J., Bloom, A. S., Cromer, A. O. et al.*: Does a supernumerary nipple/renal field defect exist? Am. J. Dis. Child., 1987, 141, 989. — 9. *Hersh, J.*: Association of supernumerary nipples and renal anomalies. Am. J. Dis. Child., 1988, 142, 591. — 10. *Hoyme, H. E.*: Minor malformations. Significant or insignificant? Am. J. Dis. Child., 1987, 141, 947. — 11. *Jaber, L., Merlob, P.*: The prevalence of supernumerary nipples in Arab infants and children. Eur. J. Pediat., 1988, 147, 443. — 12. *Kajava, Y.*: The proportion of supernumerary nipples in the Finnish population. Duodecim, 1915, 31, 143. — 13. *Kenney, R. D., Flippo, J. L., Black, E. B.*: Supernumerary nipples and renal anomalies in neonates. Am. J. Dis. Child., 1987, 141, 987. — 14. *Kenney R. D., Black, E. B., Flippo, J. L.*: Association of supernumerary nipples and renal anomalies. Am. J. Dis. Child., 1988, 142, 591. — 15. *Klinkerfuss, G. H.*: Four generation of polymastia. J. A. M. A., 1924, 82, 1247. — 16. *Leiber, B., Olbrich, G.*: Mammo-renales syndrom. Mschr., Kindreheilk., 1973, 121, 40. — 17.

Leung, A. K.: Familial supernumerary nipples. Am. J. med. Genet., 1988, 31, 631. — 18. Máté K.: Hyperthelia és vesefejlődési rendellenesség. O. H., 1970, III, 2127. — 19. Meggyessy V.: Járálékos mamilla és húgyúti rendellenességek együttes előfordulása gyermekekben. O. H., 1987, 128, 153. — 20. Meggyessy, V., Méhes, K.: Association of supernumerary nipples with renal anomalies. J. Pediat., 1987, III, 412. — 21. Meggyessy, V., Méhes, K.: Supernumerary nipples and urinary tract anomalies. J. Pediat., 1988, 112, 503. — 22. Méhes, K.: Association of supernumerary nipples with other anomalies. J. Pediat., 1979, 95, 274. — 23. Méhes, K.: Association of supernumerary nipples with other anomalies. J. Pediat., 1983, 101, 161. — 24. Méhes, K., Szüle, E., Törzsök, F. et al.: Supernumerary nipples and urologic malignancies. Cancer genet. Cytogenet., 1987, 24, 185. — 25. Méhes, K., Pintér, A.: Minor morphological aberrations in children with isolated urinary tract malformations. Eur. J. Pediat., 1990, 149, 399. — 26. Mimouni, F., Merlob, R., Reisner, S. H.: Occurrence of supernumerary nipples in newborns. Am. J. Dis. Child., 1983, 137, 952. — 27. Mimouni, F.: Association of supernumerary

nipples and renal anomalies. Am. J. Dis. Child., 1988, 142, 591. — 28. Newman, M.: Supernumerary nipples. Am. fam. Phys., 1988, 38, 183. — 29. Pellegrini, J. R., Wagner, R. F.: Polythelia and associated conditions. Am. fam. Phys., 1983, 28, 129. — 30. Rahbar, G.: Clinical significance of supernumerary nipples in black neonates. Clin. Pediat., 1982, 21, 46. — 31. Robertson, A., Sale, P., Sathyanarayan, C.: Lack of association of supernumerary nipples with renal anomalies in black infants. J. Pediat., 1986, 109, 502. — 32. Roscelli, J. D.: Supernumerary nipples and urinary tract anomalies. J. Pediat., 1988, 112, 503. — 33. Shewmake, S. W., Izuno, G. T.: Supernumerary areolae. Arch. Dermatol., 1977, 113, 823. — 34. Varsano, I. B., Jaber, L., Garty, B. Z. et al.: Urinary tract abnormalities in children with supernumerary nipples. Pediatrics, 1984, 73, 103. — 35. Weinberg, S. K., Molusky, A. G.: Aberrant axillary breast tissue: A report of a family with six affected women in two generations. Clin. Genet., 1976, 10, 325.

(Jórárt György dr., Cegléd, Törteli út 1—3. 2700)



LITHOTERÁPIÁS Intézet Miskolc

Tisztelt Kolléganő / Kolléga!

Tájékoztatjuk, hogy az első magyarországi Lithoterápiás Intézet megkezdte működését.

A DORNIER MPL 9000 típusú készülékkel végzett epe- és vesekő-eltávolítás új dimenziókat nyit meg e betegségek kezelésében.

A vese- és epekövek műtét nélküli, lökéshullámok segítségével történő eltávolítása fájdalommentes, humánus, megkíméli a beteget a műtét kellemetlenségeitől, lerövidíti az ápolási időt.

A miskolci Lithoterápiás Intézet az ország minden részéből fogad betegeket, a felvételt csak a betegség típusa, valamint a beavatkozás kritériumai döntenek el.

Részletes információt a Lithoterápiás Intézetben, telefonon: 06/46 26-022 vagy 06/46 26-868 számokon kérhet.

Üdvözlettel:

LITHOTERÁPIÁS INTÉZET

3526 Miskolc, Szentpéteri kapu 72—76.

Orvosi Hetilap

IGÉNYLŐLAP

Alulírott megrendelem az Orvosi Hetilapot 1992 januártól a teljes évre.

Kérem küldjenek címemre csekket, amin az éves előfizetési díjat (3060,— Ft) befizethetem.

Név:

Cím, irányítószám:

Springer Hungarica Kiadó Kft.

1075 Budapest VII., Wesselényi u. 28. · Levélcím: 1410 Budapest 7., Pf. 142 · Telefon: (361) 2510-099 · Telefax: (361) 2515-973

Nagy mennyiségű idegentestet nyelő és a jobb oldali főhörgőbe aspiráló operált betegünkről

Vass György dr., Réfi Miklós dr. és Juhász Miklós dr.

Fővárosi Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet Sebészeti Osztály (osztályvezető főorvos: Réfi Miklós dr.)

A szerzők folyamatosan nyelt, majd a nyelőcsőben elakadt és a jobb oldali főhörgőbe aspirált idegentestek eltávolításáról számolnak be. Foglalkoznak a diagnózis felállításával és az eltávolítás módjaival. Hangsúlyozzák az endoscopos szakember és a sebész együttműködésének fontosságát.

Kulcsszavak: nyelőcső idegentest, légúti idegentest, gyomor-bélrendszer idegentest

A case of a patient after operation with foreign bodies in the oesophagus and in the right main bronchus. The authors report about the elimination of foreign bodies fixed in the oesophagus and aspirated into the right main bronchus. They discuss the diagnostic work and the ways of its elimination. They emphasize the importance of cooperation between the endoscopist and the surgeon

Key words: foreign bodies in the esophagus, airway, gastrointestinal tract

A nyelőcsőbe és a légutakba került idegentestekről számos közlemény jelent meg a világ- és a hazai irodalomban. Külön-külön gyakori, de együttes előfordulásuk lényegesen ritkább.

Jackson (3) a nyelőcsőben megakadt idegentesteket a nyelőcső drámájának, Kratochwill (6) a magyar irodalomban a nyelőcső balesetének nevezi. Idegentest elakadhat ép nyelőcsőben, a fiziológiás szűkületeknek megfelelően, és már előzetesen károsodott, főleg lúgos szűkületek területén. Az idegentest lehet hegyes, éles, tompa, aminek jelentősége van az eltávolítás szempontjából (9, 10, 11, 12). A beteg lehet ép és kóros tudatállapotú. A kóros reakciójú, psychopatha, aszociális magatartású egyének általában öngyilkossági szándékból, személyi konfliktusokból vagy börtönből való kiszabadulás reménye miatt nyelnek vagy aspirálnak idegentesteket (7, 9, 11, 12). Közleményünkben a nyelőcsőben megakadt, a jobb oldali főhörgőbe ékelődött és korábban már a gyomor-bél traktusba jutott nagy mennyiségű idegentest együttes előfordulásáról és terápiás lehetőségeiről számolunk be.

Esetismertetés

B. J. 49 éves beteget oligophrenia miatt elme-szociális otthonban gondozták. A szociális otthon udvarán lévő különböző nagyságú kövekből, kavicsokból folyamatosan nyelt, majd aspirált. Teljes nyelési képtelenség, következményes súlyos testi leromlás és hirtelen jelentkező légzési zavarok miatt szállították a beteget 1990. április 5-én egy vidéki kórházba, ahol diagnosztizálták az idegentesteket az emésztőtraktusban és a jobb oldali főhörgőben.

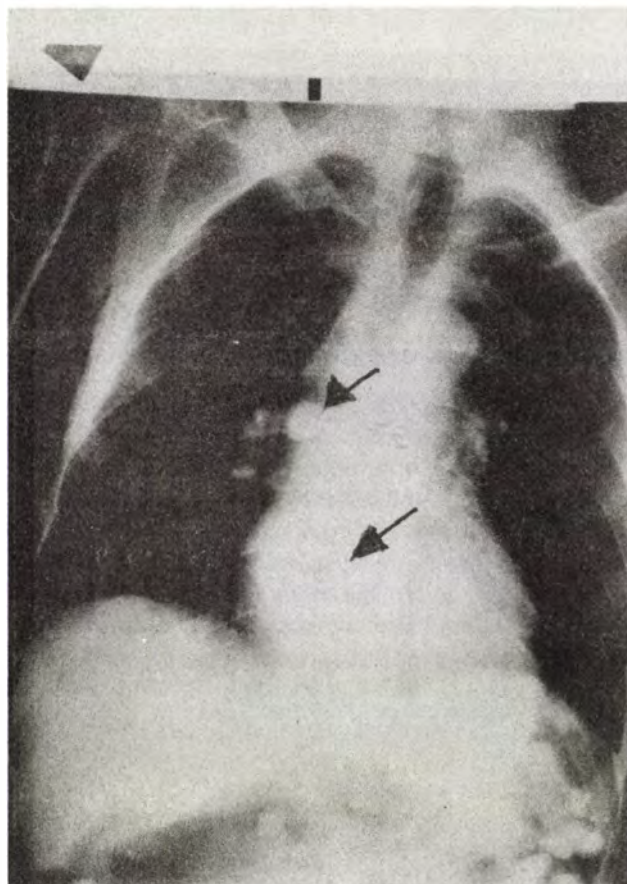
Egy tojásnyi nagyságú kő a nyelőcsőben, a bifurcatio magas-

ságában is beékelődött. A röntgenfelvételen még látható egy mogorónyi nagyságú kavics, mely a jobb oldali főhörgő vetületében helyezkedik el. Nyelési vizsgálatnál, felszívódó kontrasztanyaggal, kilépés nem látható.

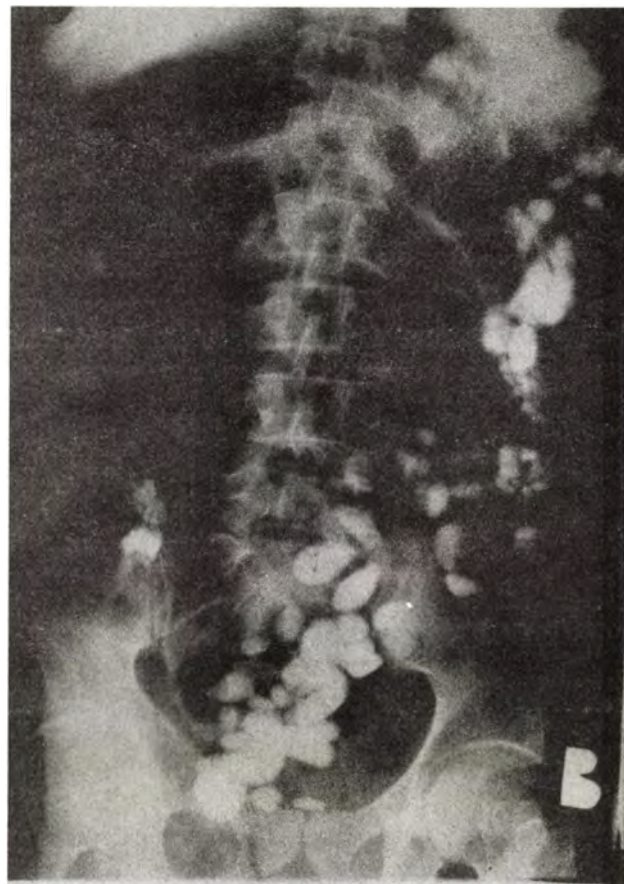
A nyelőcsőben lévő idegentest mellett a kontrasztanyag lecsorog a gyomorba (1., 2. ábra). Oesophagoscopos és bronchoscopos eltávolítási kísérlet történt eredménytelenül, ezért a beteget a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-, Orr-, Gégeklínikájára helyezték át, ahol narkózisban merev és flexibilis eszközökkel próbálták az idegentesteket eltávolítani. Az elakadt sima felszínű és jelentős nagyságú idegentesteket a rendelkezésre álló és széles körben ismert idegentest-fogókkal eltávolítani nem sikerült.

Osztályunkra a beteget 1990. április 6-án az esti órákban vették fel. Az oesophagoscopos és bronchoscopos eltávolítási kísérlet után végzett ismételt nyelési vizsgálat kilépést nem mutatott. Rövid műtéti előkészítés után jobb oldali posterolaterális thoracotomiából az V. bordaközben műtétet végeztünk. Műtétnél a nyelőcsőbe ékelődött követ proximal felé préselve kimozdítottuk. Az anaesthesiologus orvos egy vezetővel ellátott Foley-kathetert vezetett a nyelőcsőbe a kő alá, majd felfújva a ballont a tojásnyi követ a szájüregbe húzta és eltávolította. A nyelőcsővön sérülést nem észleltünk.

A műtétet folytatva az izolált jobb oldali főhörgőn haránt irányú bronchotomiát készítettünk és a sima felszínű mogorónyi kavicsot eltávolítottuk. A bronchotomiát csomós öltésekkel zártuk. A postoperatív időszakban a beteg nyugtalan volt, ezért folyamatosan sedativumot kapott és széles spektrumú antibiotikumot, valamint cardiacumot adtunk. Keringése, légzése rendezett volt. Ismételtlen végzett mellkas kontroll vizsgálaton kórosat nem találtunk. Natív hasi röntgen felvételen a bélrendszerben lévő kavicsok helyzetüket nem változtatták, passage akadályt nem okoztak, peritonealis tünetei nem voltak. A postoperatív 5. napon hirtelen bradycardia, majd asystolia lépett fel és a beteg keringési és légzési elégtelenség tünetei között meghalt. A boncolási jegyzőkönyv szerint a halál oka a súlyos testi leromlás és a hozzá társuló krónikus szívbetege volt, a vékony- és vastagbelek nyálkahártyáján idegentest okozta decubitust nem észleltek.



1. ábra: A nyelőcsőben elakadt és a hörgőkbe ékelődött idegentestek láthatók



2. ábra: A tápcsatornában nagymennyiségű idegentest

Megbeszélés

Az idegentestet nyelt, illetve aspirált beteget általában fül-orr-gége osztályokra vagy ambulanciákra szállítják. Ellátásuk előtt tisztázni kell, hogy ép vagy kóros nyelőcsőben történt-e az elakadás. Fontos tudni az elakadt idegentest jellegét (tompá, hegyes, éles) és az elakadás pontos anatómiai helyét. Endoscopos beavatkozás előtt mindig röntgen vizsgálatot kell végezni, felszívódó kontrasztanyaggal (1, 2, 4, 5, 7, 11, 13, 14).

Röntgen árnyékot adó aspirált idegentestek helyzetének meghatározása általában egyszerű. Ha az aspirált idegentest nem ad röntgen árnyékot, úgy a klinikai vizsgálat és az endoscopos vizsgálat a követendő eljárás. Mind a nyelőcsőben elakadt, mind a hörgőbe aspirált idegentestek eltávolítását előbb endoscopos úton kell megkísérelni. Ennek sikertelensége vagy szövődménye esetén következhet a sebészeti ellátás. A sebészeti beavatkozást gyakran kombináljuk szimultán végzett endoscopyval, így is csökkentve a beavatkozás nagyságát és kockázatát (8, 10, 15, 16). Esetünkben a Foley-katheter alkalmazásával kerültük el a nyelőcső megnyitását és így a műtét kiterjesztését. A főhörgőben lévő kavicsot sima felszíne miatt megragadni nem lehetett, ezért eltávolítani nem tudtuk.

A gyomor-bélrendszerbe került idegentestek döntő többsége természetes úton távozik. Azonnali műtéti beavatkozás csak peritonitis, vagy passage-zavar esetén szükséges. Esetünkben a gyomor-bél traktusba került idegentestek nagysága és alakja miatt a spontán távozásra reálisan számítani lehetett. A szövődmény hiánya s a spontán távozás reális lehetősége miatt műtétet nem végeztünk. Gyakorlatunkban műtétet akkor végzünk, ha az idegentest nagysága és alakja miatt spontán és szövődménymentes távozásra nincs remény (12).

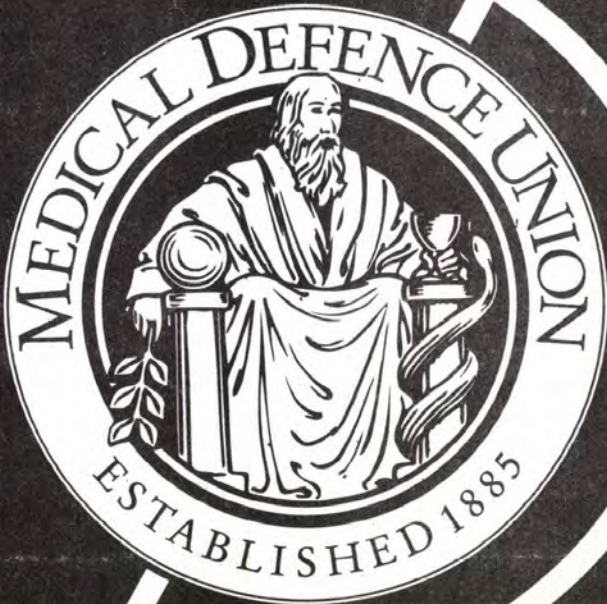
A nyelt és elakadt, illetve aspirált idegentestek előfordulása gyakori. Jól felszerelt endoscopos centrumokban döntő többségük eltávolítható. Endoscopos eltávolítás eredménytelensége esetén kerülhet sor a leleményességet is igénylő sebészeti beavatkozásra.

IRODALOM: 1. Barna L., Sulyok B., Mihók Gy.: Nyelőcsőperforációk. *Magy. Seb.*, 1978, 31, 393–397. — 2. Buzna E., Keszler P.: Tapasztalataink a nyelőcső sérüléseivel. *Magy. Seb.*, 1978, 31, 393–397. — 3. Jackson, C., Jackson, C. L.: *Broncho-Esophagology*. Sanders, Philadelphia, 1951. — 4. Keszler P.: Nyelőcsőperforáció sebészi és konzervatív kezelése. *Főv. Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet Jubileumi Tudományos Évkönyve*, 1982, 317–323. — 5. Keszler P.: Nyelőcsőidegentest és perforáció. A nyelőcső spontán perforációja. *Fül-, Orr-, Gége-*

gyógy., 1969, 15, 145. — 6. *Kratochwill E.*: A nyelvcső betegségei. A Magyar Fül-, Orr-, Gégeorvosok Egyesületének Kongresszusa. Bp., 1968, 3. — 7. *Limper, A. H., Prakash, B. S.*: Tracheobronchial foreign bodies in adults. *Annals of Internal Medicine*, 1990, 112, 604—609. — 8. *Mihók Gy.*: Adatok az esophagoscopia jelentőségéhez, a nyelvcső betegségek diagnosztikájában és terápiájában. Kandidátusi értekezés, Bp., 1973. — 9. *Mihók Gy., Duray Á., Zelen B.*: Öncsonkító szándékkal nyelt és aspirált idegentestekről. Fül-, Orr-, Gégegyógyászat, 1971, 17, 33—37. — 10. *E. Müche és mtsa.*: Zur Oesophagus Perforation. *Dtsch. Med. Wschr.*, 1972, 97, 180—183. — 11. *Nagy Gy.*: Idegen-

testek a nyelvcsőben. *Orv. Hetil.*, 1968, 109, 1467. — 12. *Schwartz I. et al.*: Principles of surgery. McGraw Hill Book Comp. 1985. — 13. *Szabó M., Szabó I., Buris L.*: Fogászati eredetű idegentestek a nyelvcsőben. *Fogorv. Szemle*, 1970, 63, 367. — 14. *Szabon J., Kiss F.*: Nyelvcső idegentest halálos szövödménye. *Orv. Hetil.*, 1970, 111, 530. — 15. *Triggiani, E., Belsey, R.*: Oesophageal trauma, incidence, diagnosis and management. *Thorax*, 1980, 32, 241. — 16. *Weissberg, D., Schwartz, I.*: Foreign bodies in the tracheobronchial tree. *Chest*, 1987, 91, 730—733.

(Vass György dr., Budapest, Maglódi út 89—91. 1106)



**A VILÁG
MINDEN
TÁJÁN
ORVOS-
EGÉSZSÉGÜGYI
VÉDEGYLET**

További információ és jelentkezési lap kapható
1068 Budapest,
Dózsa György út 84/a
Telefon: 122-1809, Fax: 122-7666



Tájékoztatjuk előfizetőinket, hogy megjelent a

GYÓGYSZERKÓDEX,

a naprakész gyógyszerkatalógus, amely 900 oldalon valamennyi forgalomban levő gyógyszerkészítményt részletesen ismertet.

A könyvet folyamatosan postázzuk megrendelőinknek.

Akik ezt külön jelezték, azok személyesen vehetik át a MEDINTEL kiadónál:
1138 Budapest, Váci út 132/a, telefon: 140-1788

Amint azt már hirdetéseink útján jeleztük, az előfizetés lehetőségét 890,— Ft áron 1992. május 31-ével lezártuk.

A könyv megvásárolható a MEDINTEL kiadónál, a négy orvostudományi egyetem központi könyvtárában
1200,— Ft-ért.

Mucopront[®] carbocystein

KIVÁLÓ HATÁSÚ MUKOREGULÁNS

kóros váladékképződéssel járó légúti megbetegedések

– akut

– krónikus, profilaktikus

kezelésére



- **NORMALIZÁLJA
A KÉPZŐDŐ NYÁK**

– mennyiségét

– összetételét

– transzportját

- **ELŐSEGÍTI
AZ EXPEKTORÁCIÓT**



Mucopront kapszula, szirup – mukoreguláns: A carbocystein a légutak nyálkahártyájának szecernáló sejtjeiben lezajló szintézis folyamataira gyakorol reguláló hatást, miáltal mind a képződött nyák mennyisége, mind minősége normalizálódik, s a csillószorrendszer ismét akadálytalanul el tudja látni transzportfunkcióját. **Hatóanyag:** 375 mg carbocystein (S-carboxymethyl-L-cystein) kapszulánként, 250 mg carbocystein 5 gramm szirupban (280 mg carbocystein-natrium formájában) **Javallatok:** Kóros váladékképződéssel járó légúti megbetegedések: akut és krónikus bronchitis, bronchiectasia, pneumonia, tüdő-tbc, pneumoconiosis, tracheitis, laryngitis, asthma bronchiale. **Ellenjavallatok:** Carbocystein iránti túlérzékenység. **Adagolás: Kapszula:** a kezdő dózis felnőtteknek 3 x 2 kapszula naponta, a panaszok javulása esetén napi 4 x 1 kapszula kevés folyadékkal szétrágás nélkül lenyelve. **Szirup:** felnőtteknek a kezdő dózis 3 x 1 evőkanállal naponta, a panaszok mérséklődése esetén napi 3 x 2 teáskanállal. Gyermek adagja: 1–5 éveseknek 2 x 1 teáskanállal naponta, 5–12 éveseknek 3 x 1 teáskanállal naponta (1 teáskanál = 5 ml) **Mellékhatások:** Az előírt adagolás mellett ritkán jelentkeznek. Alkalmanként émelygés, fejfájás, bőrkirütés, hasmenés, gyomor- és bélpanaszok léphetnek fel, ezekben az esetekben csupán a dózis csökkentése szükséges. **Gyógyszerköcsönhatások:** Mindaddig nem ismeretesek. **Figyelmeztetés:** Terhesség alatt adagolása csak kivételes indikáció alapján történjék. Óvatosan adandó, ha az anamnézisben gyomor-, ill. nyombélfekély szerepel. **Megjegyzés:** A Mucopront szirup cukorbetegeknek is adható. **Csomagolás:** 200 ml szirup, 50 kapszula



Gyártja a Heinrich Mack Nachf. (Németország)

Képviselet Magyarországon: INTHERA AG. Magyar Kereskedelmi Képviselet 1124 Budapest XII., Dobsinai utca 6/B. Telefon/fax: 155-8840

Hollós István*

Az itt következő sorokban megismerkedhetünk Hollós István életével, sorsával és munkásságával, az emberrel, a humanista pszichiáterrel, a lélekelemzés egyik hazai úttörőjével.

1872. április 19-én született, Budapesten végezte iskoláit és itt szerezte meg az orvosegyetemi diplomát is. Egyévi magángyakorlat után a nagykállói elmeegógyintézetben dolgozott. Ezután Angyalföldön, majd ismét Nagykállóban és a Lipótmezei Állami Elmeegógyintézetben való működése után Nagyszébenbe került főorvosnak. Az első világháborúban katonaeorvosként vett részt, azután lett osztályvezető főorvos a Lipótmezei Elmeegógyintézetben. Ez utóbbi helyen 1925-ig dolgozott főorvosként. Ekkor származása miatt nyugdíjazták. Már 1905-ben *Ferenczi Sándor* mellett volt a pszichoanalízis magyarországi úttörői között. *Ferenczi* halála után 1933-ban őt választották meg a Magyarországi Pszichoanalitikusok Egyesületének elnökévé.

Életének eseményekben bővelkedő története gyakorlati és tudományos munkásságban egyaránt gazdag. Első dolgozatai (Adatok a paralysis progresszíváról, 1903 és a Prostitutuáltak elmebetegségéről, 1910) statisztikai feldolgozások, melyek elsősorban szorgalmát dicsérik. Tudományos munkásságában az 1914-ben megjelent „Elmeegógyintézeti therapia múltja és jövője” jelent fordulatot. Ez már a humanista pszichiátert tükrözi, aki kifejti, hogy betegek testi kezelése mellett elengedhetetlen a lelki, a pszichoterápia. Ekkor még ennek fogalmát tágabb értelemben használja: a betegre ható egyéni és csoportos foglalkozás mellett a munkaterápiát is ide számítja.

A lélekelemzéssel való határozott kapcsolatára utal a dementia praecoxról írt dolgozata (1914), melyben a betegség különféle jelenségeit már Freud eredményeinek alkalmazásával értelmezi.

Első, ma is gyakran idézett nagy művét *Ferenczi Sándorral* írja 1923-ban. Ebben „*Zur Psychoanalyse der paralytischen Geistesstörung*” címmel a paralysis progresszívát (= p. p.) vizsgálja meg, pszichoanalitikus szempontból. A gyakorlati rész *Hollós*, az elméleti *Ferenczi* munkája. Alapul *Ferenczinek* a pathoneurózis kidolgozott fogalma szolgált. Megfigyelte, hogy ha a szervezet valamiféle sérülés, károsodás éri, akkor az nem

csak az illető szerv funkciójában okozhat zavart, hanem a pszichében is egyensúlyi — működésbeli — nehézségeket is támaszt. Véleménye szerint ilyenkor a megfelelő szervekbe libido áramlik, melyből számos tünet alakul ki. Természetesen az olyan nagy jelentőségű szerv, mint az agyvelő károsodása p. p.-nél még több, még többféle pszichotikus eltérést okoz. Szerzők a tudattalan világának ismeretében a p. p.-s betegek sajátos megnyilvánulásainak, mozgási sztereotípiáinak, téveseszméinek megértését kísérlik meg. Így a p. p.-s beteg nagyzásos téveseszméi a beteg mindenhatóságát, „nagyszerű egészségét” fejezik ki, amelyet éppen a beteg súlyos betegségérzésének, félelmei túlkompensálásából származónak vélnék. A számos értékes, részletében gazdag mű úttörő volt: hiszen a pszichoanalízis alkalmazását tartalmazza organikus neurológiai betegek megértésében. A régen elmeegógyintézeteket megtöltő p. p. ugyan eltűnt a mindennapi gyakorlat színteréről, de a maga korában utánvizsgálók sora követte a két szerzőt: *Schilder*, *Kaplan*, *Brosin*, *Freemann* és sokan mások. Mintaszerű volt a munka, a testi betegségek, a neurológiai bántalmak sokirányú pszichológiai megközelítésében, mely a szomatopszichés reakciókon át az aphasia problémáján keresztül a leukotomia és más betegségek „tagadásán” át a pszichológiai és a lélekelemzés értékes alkalmazásához nyitotta meg az utat. Szomorú aktualitást ad ennek az AIDS mai terjedése, az arra jelentkező pszichés reakciók és az idegrendszeri komplikációk.

Lipótmezőről való eltávolítására *Hollós* nem gyűlölettel, elkeseredéssel válaszolt, hanem — kreatív módon — alkotással: 1927-ben jelent meg a „Búcsúm a sárga háztól”. A maga korában ugyancsak bátor, úttörő könyv, líra, epika és sok jelentős gondolat, melynek célja egy: az elmebetegek sorsának javítása. Epizódok és történetek során mutatja be az elmebetegek szomorú helyzetét, az előítéletek végtelen korlátait és bilincseit, melyeket ugyan a maga tárgyi valóságában *Pinel* zsenialitása széttépett, de maradványai ott élnek az emberi lelkekben, a társadalomban, ahol a gyógyultak elől elzárják a visszautat. Az esetek értelmezéseiben, a szemléletben mindenütt felcsillan a lélekelemzés fénye, a betegek irracionális megnyilvánulásait is megértő, követő humanista szemlélet. A német nyelvre lefordított könyv mindenütt rendkívül kedvező fogadtatásra talált és nagy hullámokat vert fel. *Hollós Istvánt* e művön keresztül is a magyarországi „open-door system” egyik úttörőjének tekinthetjük. *Maga Pándy Kálmán* is elismerően

* Ez a tanulmány annak az előadásnak az alapján készült, amit a szerző tartott abból az alkalomból, hogy a dobai pszichiátriai kórház *Hollós István* nevét vette fel. (Szerk.)

nyilatkozik Hollósról, aki Nagyszebenben, a zárt osztály ablakáról *levetette a rácsokat*, mely után a szökések és az öngyilkossági kísérletek száma *jelentősen csökkent*. A könyvet a pszichiátria történetébe illesztve értékelhetjük igazán: mivel a betegekkel való közvetlen emberi foglalkozást mutatja be akkor, amikor még nem voltak „aktív kezelése”, pszichotrop szerek — a „zárt osztály” világában. A lélekelemzés sem indult még el hódító útjára, s Freud nyomán úgy vélték, nincs igazi „áttétel” — régi kifejezéssel — „indulatáttétel” a pszichotikus betegekkel, s maga Freud sem foglalkozott ilyen betegekkel. Ezzel kapcsolatos munkáit írásos dokumentumok (*Schreber* és a *Haitzmann*-eset stb.) alapján írta. Bár ha Hollós egyéb megnyilvánulásaival megismerkedünk, érthető szemléletének időszerűsége, könyve ma is előremutató. Jóllehet, a pszichoterápiának, pontosabban a lélekelemzésnek kíván utat törni, az 1947-es budapesti elmeügyi konferencián hozzászólásában a pszicho- és szomatoterápiák *összehangolására* tett javaslatot.

Mindenkor a betegekkel szembeni bánásmódot és az egyéniség megbecsülését, valamint a velük szembeni őszinteséget hangsúlyozta.

Szólt a mai értelemben vett „stigmatizáció” kérdéséről is: „... az elmebetegügy szociális probléma. Vitális kérdés a megbélyegzettség. A lényeg a közvetlen milieu, ennek megváltoztatására van szükség. Amennyire megbélyegző volt annak idején Erdélyben a »Vörösház«-nak nevezett és később *sárgára* átfestett elmeegógyintézetben ápolás alatt állni, éppen úgy elég annyit tudni valakiről, hogy a Lipótmezőn kezelték, hiába nevezik újabban Vadaskertnek, a *társadalom nehezen felejt* el az onnan *kibocsátott ápoltról, hogy elmeegógyintézetben állott kezelés alatt.*”*

Elmebetegségről vallott felfogását az alábbi hozzászólásban foglalja össze:

„Az ember szocializálódásának hordozó ágense a libido. Az eredettől fogva az Ént szállja meg. Csak oly mértékben, amilyenben a csecsemő, később a gyermek, a külvilággal fokozatosan összeköttetést teremt, bocsátja ki a libido, mint az őssejt, pszeudopódiumait. Ha pedig a libidót a külvilág, a társadalom, a család részéről valamely sérelem éri, akkor visszavonul az Én-re, annak nárcisztikus vagy autoerotikus pozíciójára. Az Én ebben a visszavonultságban képes vágyait a valóságtól függetlenül hallucinációkban kielégíteni. Ez a primaer mágikus vágykielégítő mód filogenetikus örökségünk, gyermekkorunk csodás hatalma, erre mindenkor vissza tudunk térni nappali álmodozásainkban és elalváskor álmainkban. Az elmebeteg ébren és tartósan ebbe az állapotba tér vissza.

Elmebetegség, libidovisszavonulás, visszamenés az Én infantilis állapotára, menekülés az elviselhetetlen valóság elől. Ennek a pszichotikus regresszióknak jelentőségét nem lehet eléggé hangsúlyozni akkor, amikor arról a kérdéstről van szó, hogy mi történjék az elmebeteg gondozása és gyógyítása érdekében, és mi történik ez idő szerint valóban.”**

A gyógyszeres kezeléstről mondottakat érvényesnek tekinti a pszichotrop szerek problémáira is „A kábítással az izgalmak felületesen elfojtának ugyan, de valójában prolongáltatnak...” Megállapítja, hogy a gyakori következmény a beteg elcsendesedése, „begubózása”.*

Az ápolásra vonatkozó nézeteit a „*Psychoanalytisches Volksbuch*”-ban** fejtette ki. Türelem és megértés jellemezte az elmebetegek ápolásával kapcsolatos szemléletét. Életének nagy csaldósa volt, hogy nem sikerült megvalósítania egy olyan intézetet, ahol analitikusan megalapozott elmeápolóképzést tudott volna oktatni. Szavai és gondolatai nem pusztán elméletet jelentettek, hanem kitűnő gyakorlatot is, melyről sok éven át személyesen is volt alkalom meggyőződni.

1944 Hollós István és családja számára szörnyű megpróbáltatások sorát jelentette. A nyilasok feleségével együtt a Duna-partra kísérték, ahol tömegkivégzés indult meg: a nyilasok az áldozatokat a Dunába lötték. Erről Paul *Federnnek* 1946. február 17-én írt levelet, ebben beszámolt szörnyű élményeiről, a sajátos én-változásról, mely a megpróbáltatások és a halálveszély nyomán benne keletkezett, majd így folytatja:

„... Feleséggel a közvetlen megsemmisítés előtt álltunk. Az úgynevezett »svéd védett házból« a ház összes lakóival — kezen 200 emberrel, férfakkal és nővel, gyerekekkel és öregekkel — egy decemberi éjszakán a nyilas házba hurcoltak bennünket. Meztőláb félmeztelenül a Dunához vezettek. Közülünk hatvanat megöltek, miközben nekünk várakozni kellett az egyik melléktutóban. Amikor ránk került a sor, történt meg a csoda. A mai napig sincs igazán tiszta képem a történetekről. Szinte félálomban voltunk; a jeges, ködös téli éjszakának csendjét csak időnként törte meg közeli fegyverropogás. Miközben a kínosan felvillanó égi fény félmeztelen, mereven várakozó emberek csodálatos tömegét világította meg egy-egy másodpercre. Még emlékszem rá, hogy abba az irányba kellett mennünk, ahol az előtűnk menők halálukat lették, míg egy sarokhoz, válaszúthoz értünk: jobbra a Duna, balra a város. A ködben egy autó bukkant fel. Megálltunk. Vezetőnk az autó utasaival tárgyalt. Talán 5 percig tarthatott. A távolból semmit nem lehetett hallani. A csöndön azonban keresztülhatolt: Andrassy út. A vezető ezután a tömeg élére állva balra indult el. Mögötte balra kanyarodott a 3 sorba állított oszlop a város felé, az élet irányába. A balra kanyarodó oszlop, 140 ember hallhatóan, szinte mint egy óriási állat, fellélegzett. Megmenekültünk a haláltól. Visszavitték ismét a pincébe és másnap a gettóba.”***

A második világháború után Hollós újult erővel látott munkához. 1948-ig az elmeügy nagy nemzetközi tekintélyének tartva tisztelték őt. Az ún. fordulat éve után, a sztálinizmus légkörében azonban nem valósíthatta meg a lelki betegek pszichoterápiáját, az orvos- és ápolóképzést szolgáló tervét, egy ötvenéves elmeegógyintézetet. A sors szabta keretek közt dolgozott tehát. Folytatta lélekelemző gyakorlatát, tudományos munkáját. 1950-től 1952-ig bejárta a János Kórház elmeosztályára.

* Az elmebetegügy jelen kérdései Magyarországon 1947 Budapest, 16. oldalon

** Uo. 41, 50. oldalon

* Az elmebetegügy jelen kérdései Magyarországon. 947 Budapest, 51. oldalon

** *Federn, Meng* (szerk.): Das Psychoanalytische Volksbuch. Huber, Bern, 1939

*** Brief eines Entronnenen. Psyche, 1974, 3, 265—268

1950. december 2-án, egy szeles, hűvös téli napon súlyos csapás éri. Meghal felesége Olga. Kínzó betegség hatalmasodik el rajta. 1957. február 2-án a halál már megváltás volt számára.

Tanulságos Hollósról nem csupán a „mit” tett, mit tevékenykedett, hanem a „hogyan” dolgozott vonatkozásában is megemlékezni. Mindig megtalálta azt a hangnemet, megszólítást, magatartást, melyre akár a legakutabb „izgalmas” pszichiátriai helyzetben szükség volt. Közhelyek, jelző helyett egyszerű és őszinte hangján az *autisztikus* betegetől a súlyosan *dementáltakig* mindenkire hozzá tudott férközni. Ha nem tudott kontaktust kialakítani, tudomásul vette, meditált rajta, kívárta ehhez az alkalmas időt és a betegben rejlő helyzetet. Gyakran elmondta, hogy „az a bizonyos pofon”, melyet kezdő korában kapott egy betegről, „jogos volt”, ő volt a hibás, mivel nem méltatta a beteget kellő figyelemre. Idős korában, a kórteremben sétálva — mint mondotta — valósággal „fürdött” a betegek között. Leült az asztalhoz, az ágy szélére, megállt a folyosón, a sarokban, beszélt is vele, aki csak akart. Egyénisége, a betegekkel való bravúros bánásmódja a legkülönbözőbb helyzetekben is megmutatkozott.

„Mentők fiatal lányt lekötözve hoznak elementáris nyugtalansága miatt. A kriminális csavargó betegnél az anamnézis alapján epilepsziás kódos állapotra lehetett gondolni. Amint a beteget kiemelik a rögzítésből, fellép a folyosói padra és onnan ívben hátrafelé »fejést ugrik« a kőre. A jelenet láttán — akkor mint kezdő ügyeletes orvos — az akkor divatos altató injekciót szívttam fel. Hollós türelmet kért, elkíséri a beteget a nyugtalan osztályra, ahol lefektetik, az akkor szokásos »alacsony ágyra«. A beteg senkivel, még vele sem áll szóba. Hollós leül az ágya mellé és vár. Egy idő múlva beszélni kezd. Szavai nyomán a hallgató beteg félelmei lassan oldódnak és a beteggel foglalkozni lehet. Az injekció természetesen elmarad.”*

A *dementia* problémájával is foglalkozott, kereste, ami a leépült betegben megmaradt. Az ilyen súlyosan leépültekkel is kitűnően foglalkozott és próbálta a lehetőségek szerint alakítani, rekonstruálni életüket. Törmelékekből összerakni az emberi személyiséget, ehhez tisztelni kellett minden ember lelki tartalmait és megnyilvánulásait. Má-

sok gondolataihoz hasonlóan, a sajátját is értékelte. Nem volt gondolat, amit elutasított volna s mindig figyelmeztetett arra, hogy ötleteket, meglátásokat nem szabad hagyni elszaladni, gondosan fel kell őket jegyezni.

Az emberekkel való kapcsolatban kitűnő beleélő készsége, intuíciói segítették. A legnagyobb biztonságban mozgott a másik ember gondolatai és érzelmi, indulati világában. Kitűnő társalgó volt. Két ember beszélgetésében „libido-cirkulációt” tételezett fel, ahogy az emberek gondolatai egymást megtermékenyítik az eszmecsere folytán. Hihetetlen mennyiségű anyagot gyűjtött össze a beszédéről. A lélekelemzés oldaláról közelítve a libidofejlődés állomásait kereste az ember vokális megnyilvánulásában. Így pl. a „mama” kifejezést — mely a csecsemő legelső szavai közé tartozik, s a legtöbb nyelvben azonos — a *szópással* hozta kapcsolatba s az első orális-verbális megnyilvánulások közé tartozónak vélte. Hasonlóan érdekes megfigyelései voltak a *raccsolásról*, annak egyéni és társadalmi vetületéről és más hasonló problémákról. Sajnos e munkájából közlés nem született, de ez nem veszett el, mert — a nemzetközileg ismert, ugyancsak magyar nyelvész és pszichoanalitikus — *Fónagy Iván* megfigyeléseit és elméletét felhasználta kutatásaiban és számos kísérleti adattal bizonyította azok igazságát. Hollós István megfigyelései tehát hozzájárultak a modern beszédlélektanhoz, mondhatni a pszichoanalitikus fonetika megszűletéséhez.

Hollós István könyve az akkor történelmi közelmúlra való elővetítés, de a jövőnkre utaló üzenetet is tartalmaz:

„... Bár megszívlelnék egyszer a magukat jobbnak érző emberek, hogy a legszentebbnek vallott eszmék, a család, a vallás, a faj, a nemzet, az emberiség ideájával is igen gyakran, bár tudattalanul módot találnak arra, hogy rosszul elfojtott szadizmusukat kiélhessék és szerezzenek maguknak jogot, hogy lelkifurdalás nélkül gyűlölhessenek és pusztíthassanak.”

„Igen drága barátom, óriási gépek, rettenetes robbantóanyagok és gyilkos gázok fognak az ezen kultúrába belefáradt emberiségnek, millió és millió felebaráttal szemben éppoly szolgálatot tenni, mint aminő szolgálatot egykor Kain keményizmú ökle — bárha csak az egyetlenegy testvérrel szemben — teljesített.”

„Amint a repülés, éppúgy a béke is elérhető álom.”*

Hárdi István dr.

* *Hárdi*: Pszichológia a betegágyánál, V. kiadás
Medicina, Budapest, 1987. 154. oldalon

* *Búcsúm a sárga háztól*
Genius, Budapest, 1927. 97, 98, 99. oldalakon

Cardiovascularis betegségek a Bibliában

A Bibliát olvasva, számtalan kórkép többé-kevésbé pontos leírása ismerhető fel. Leggyakoribb a mentális (pszichiátriai), majd a nőgyógyászati és a fertőző betegségek említése. A cardiovascularis kórképek meglehetősen ritkán fordulnak elő a Bibliában (7, 8). Az ókori zsidóság nem ismerte a humán anatómiát, a mózesi törvények tiltották a halottak érintését, s ha ez mégis megtörtént, az illető

rövidebb-hosszabb időre tisztátalanná vált. Mindezek ellenére a pontos tünettani leírások sok esetben felismerhetővé teszik a betegségeket. Az *Ószövetségben* 85 alkalommal, az *Újszövetségben* több mint százszor fordul elő a *szív szó*, általában nem orvosi, hanem képletes jelentésben, de néhány alkalommal valódi cardialis megbetegedést takar a *szív* említése.

Az ókori zsidóság körében — ellentétben az egyiptomikkal — ritka lehetett az *arteriosclerosis* (6). Ez elsősorban a táplálkozási szokásaiknak és előírásaiknak volt köszönhető. A *mózesi törvények* (III. Mózes 11,3—47, 17,10—16, V. Mózes 14,3—31) nemcsak az ehető és nem fogyasztható állatok körét határozták meg, hanem az (áldozati) ételek elkészítési módját is (II. Mózes 2,4—5, 11). Köztudott hogy — a mai ismereteink szerint legártalmasabb — sertéshúst és disznósírt Mózes tisztátalannak nyilvánította és eltiltotta (1, 2). Kevésbé ismert, hogy a fogyasztható marha és juh kövérjét is elsősorban áldozati célra használták (II. Mózes 1,8—9 és 12—13), a levágott állatok csontjait nem törhették fel (11), a finom, de rendkívül zsírdús csontvelőt sem élvezhették (II. Mózes 12,46). Sütéshez-főzéshez olívaolajat használtak, étlapjukon a növényi táplálékok voltak többségben (II. Királyok 4,38—41, I. Sámuel 25,18—19), sőt Dániel próféta — a babilóniai fogságban — megtagadta a húsevést és csak vegetáriánus fosztot fogyasztott. Ételeiket kevésbé sózták (a meglehetősen drága só az áldozatra szánt állati részekre hintették), általában „enyhe” fűszereket (kömény, menta, kapor, ruta stb.) használtak (Máté 23,23, Lukács 11,42). A zsidóság mindennapi étele a juhhús mellett a kenyér, pergelt búza, aszú szőlő, száraz füge és a bor voltak (I. Sámuel 25,18—19). Azt mondhatjuk, hogy táplálkozásuk egészséges, „*antiatherogén*” lehetett (1, 2, 3).

Jeremiás próféta több helyen leírja (4,19,8,18,23,9), hogy keserűségében, lelki megrázkódtatásaikor „*megkeseredett az én szívem, minden csontom reszket...*” Ez ugyan még képletesen is értelmezhető, de az idős Jákob szívrohama, amelyet erős lelki megrázkódtatás okozott, már teljesen egyértelmű: „*És mikor tudtára adták, hogy Józsefmég él, ... az ő szíve elalélt...* Elbeszéltek néki József minden beszédét és látá a szekereket is, amelyeket József küldött vala, hogy őt elvigyék, akkor *felélede* az ő atyjoknak, Jákobnak lelke” (I. Mózes 45,26—27). Nábál úgy jellemzi a Biblia (I. Sámuel 25,36—38), hogy hirtelen haragú, goromba, evés-ivásban mértéket nem ismerő, túltáplált ember volt. „Mikor pedig *Abigail* Nábálhoz visszaérkezék, ímé, olyan lakoma volt az ő házában, mint a király lakomája, és Nábál szíve vigadozott azon, mert igen megrészegeedett, azért ő semmit sem mondott meg néki... Reggel pedig mikor Nábál kijózanodék, megmondá néki a felesége ezeket a dolgokat, és *elhala* az ő szíve őbenne és olyan ló mint a kő. És mintegy tíz nap múlva megveré az Úr Nábált és meghala.” A ma is jól ismert „képlet”: éjen át tartó *mulatozás*, majd erős pszichés *megterhelés* után *szívinfarktus*, a 10. napon halálos kimenetellel.

A Biblia különböző kifejezéseket használ a szívpanaszokra, cardialis tünetekre. Az „elalélt” szóval talán az *angina pectorist*, a „háborog” kifejezéssel esetleg az *extrasystolét* jelöli. Többször említi a Biblia — rendszerint valami lelki megrázkódtatás kapcsán —, hogy a „szíve kővé vált”, ami egyaránt vonatkozhat az anginás panaszra vagy infarktusra.

Sámuel könyvében (I,2,12—36) található Éli főpap családjának története, akire Isten büntetést mért: „...nem fogok mindenkit kiirtani az oltárom mellől, ... de egész házad népe férfi korban hal meg és nem leszen vén ember a

te házában soha”. Ebből, dominánsan öröklődő, fiatal korban *hirtelen halállal végződő* megbetegedésre lehet következtetni. A *génmutáció* idejét is pontosan megadja a Biblia, Éli, a főpap személyében. A hosszas bibliai leírás mai ismereteink szerint leginkább a *Romano—Ward-szindrómának* (6) felel meg. Erre a dominánsan öröklődő kórképre — az EKG tünetek mellett — jellemző a gyakori kamrai extrasystolia, az *Adam—Stokes-roham*, *kamrai fibrilláció* és a fiatal korban bekövetkező hirtelen halál. Ennek tartja *Forrai* (4) is, és másik esetet is idéz a *Babiloni Talmudból*: „Volt egy család Jeruzsálemben, amelynek tagjai általában fiatalon, 18 éves kor táján haltak meg.”

Nem szerepel a Bibliában olyan leírás, amelyből perifériás érszűkültre, vagy annak következményeire gondolnánk. A végtagok „*elszáradásáról*” olvashatunk ugyan, ez azonban inkább *bénulást*, zsugorodást, *atrophiát*, mintsem gangraenát jelent, ami abból is kitűnik, hogy ezek a személyek hosszú ideig éltek „*elszáradt*” végtagjaikkal.

Ljuggren és *mtsai* (9) hívták fel a figyelmet arra, hogy az agyi *aneurysma ruptura* és *subarachnoidealis vérzés* pontos tünetani leírása is fellelhető a Bibliában (II. Királyok 4,18—20): „De amikor megnőtt a gyermek, történt egy napon, hogy kiment az ő atyjához az aratókhoz. És mondá az ő atyjának: Jaj fejem, jaj fejem! És mondá az atyja a szolgának: Vidd el őt az anyjához! Ki mikor felvette őt, vivé az ő anyjához és az az ölében tartá délig, és akkor meghalt.” A hirtelen fellépő erős fejfájás, mozgásképtelenség, talán *bénulás* (hiszen a gyermek egyedül ment ki a mezőre, viszont a szolga felvette és haza kellett vigye), majd a pár órával később bekövetkezett halál valószínűsíti az *agyalapi aneurysma rupturát* és következményes *koponyaúri vérzést*.

A Bibliában kevés a cardiovascularis betegségre utaló leírás, talán azért is, mert ezek a kórképek ritkák lehettek Palesztinában. Bármennyire ritásnak gondoljuk is a szívérrendszeri betegségeket a bibliai időkben, mégis az Ótestamentumban található meg a *szívinfarktus*, *Romano—Ward-szindróma* és az agyi *aneurysma-ruptura* első leírása.

IRODALOM: 1. *Amuszin, I. D.*: A Holt-tengeri tekercesk és a kumráni közösség. Gondolat. Budapest, 1986. — 2. *A. P.*: Táplálkozási tilalmak a Bibliában. Világosság, 1974, 15, 175. — 3. *Flavius Josephus*: A zsidó háború. (ford.: Révay J.) II. könyv, 8. fejezet. Gondolat. Budapest, 1964. — 4. *Forrai Gy.*: Miért lesték meg Zsuzsannát a vénnek? Medicina. Budapest, 1986. — 5. *Józsa L.*: Palaeopathology of arteriosclerosis. Cor et Vasa 1966, 8, 231. — 6. *Józsa L.*: Névvel jelölt szindrómák. Medicina. Budapest, 1986. — 7. *Leibowitz, J. O.*: The history of coronary heart disease. Univ. of California Press. Berkeley, Los Angeles, 1970. — 8. *Leibowitz, J. O.*: The old age description in Ecclesiastes. J. Hist. Med., 1963, 18, 283. — 9. *Ljuggren, B., Sáveland, H., Brandt, L.*: Aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Historical background from a Scandinavian horizon. Surg. Neurol., 1984, 22, 605. — 10. *Preuss, J.*: Der Arzt in Bibel und Talmud. Virchows Archiv. 1894, 138, 261. — 11. *Scheiber, A.*: Ihr sollt kein Bein dran zerbrechen. Vetus Testamentum. 1963, 13, 95. — 12. Szent Biblia (Károli Gáspár fordítása). Magyar Biblia Tanács kiadása. Budapest, 1984.

Józsa László dr.

Intraglobin[®] F



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:

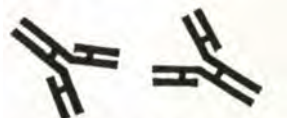
Az infusio adása alatt vagy után átmeneti hőmérséklet-emelkedés, bőrreakciók vagy szubjektív panaszok fölléphetnek. Ritkán anaphylaxiás reakciók is lehetségesek.

Gyógyszerkölcsonhatások:

Az immunglobulin beadása után 3 hónapig élő vírusvakcina (mumps, morbilli, rubeola, sárgaláz) nem adható.

Kiszerezés:

5, 10 és 20 ml-es ampulla, 50 és 100 ml-es infusio.





LATICORT

0,1% kenőcs, krém, oldat

Hatóanyag.

15 mg hydrocortisonum butiricum (15 g) zsíros kenőcsben
15 mg hydrocortisonum butiricum (15 g) vízzel lemosható krémben
20 mg hydrocortisonum butiricum (20 ml) izo-propil-alkoholos oldatban

Javallatok. Kontakt, krónikus, gyermekkori ekcéma. Allergiás szeborrhoeás, atropiás, periorális dermatitisz. Neurodermatitisz. Acne rosacea bizonyos formái. Pszoriázis. Lichen planus és annak hipertrofiás formái. Egyéb különböző erősségű viszketéssel járó dermatózisok (pl. pruritus ani, scroti, vulvae).

Ellenjavallatok. Baktériumok és gombák okozta bőrfertőzések, vírus okozta bőrbetegségek, bőrtuberkulózis, szifiliszes bőrelváltozások, neoplazmák és a szer vivőanyagával szembeni túlérzékenység.

Alkalmazása. A beteg bőrfelületet naponta 1—3-szor vékonyan bekenni. Lichenizációval és hipertrofiás lézióval járó krónikus folyamatok esetén 24—48 óránként váltott okkluzív kötést ajánlatos alkalmazni.

Figyelmeztetés. A gyógyszerforma megválasztása a gyulladáshoz vezető elváltozás intenzitásától függ. Akut nedvező elváltozás esetén a vízzel lemosható alapanyagot tartalmazó krémet vagy oldatot, szubakut állapotokban és lichenifikáció esetén vazelin alapanyagot tartalmazó kenőcsöt ajánlatos alkalmazni.

Megjegyzés. ✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolása.

Laticort 0,1% kenőcs — 1 tubus (15 g)
Laticort 0,1% krém — 1 tubus (15 g)
Laticort 0,1% oldat — 1 flakon (20 ml)

Gyártja: Jelenia Góra-i POLFA Gyógyszergyár — Lengyelország

Exportálja: CIECH — Varsó

Felvilágosítást ad:

Polcommerce Kft.

1075 Budapest, VII.
Tanács krt. 25., I. 3.
Telefon: 142-7723, 142-2548
Telex: 22-6388
Telefax: 142-2548

Ciech

SZERVÁTÜLTETÉS

**Hol kirívóbb az egészségügyben az üzleti-
eskedés, Kelet-Európában, vagy Nyugat-
ton?** Spanjer, J. M.: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 1762.

Még nem volt glasznoszty, sem peresztrojka. Úgy 14 évvel ezelőtt telefonáltak Schiphol repülőtéréről, hogy jöjjön valaki a leideni Eurotransplantból, mert moszkvai küldemény érkezett. A munkatársak izgatottan olvasták a feliratot: From Russia with love. Két transzplantálandó vesét küldtek, pontos kivizsgálási és típusmeghatározási adatokkal; sajnos az egyik felhasznált folyadék ismeretlen volt, órákig tartó telefonálással sikerült csak azonosítani. A típusvizsgálatokat biztonsági szempontból megismételték, csak ezután történt a beültetés a régóta várakozó betegekbe. Ezután egyre több szerv érkezett, vesék, corneák, 1990-ben 35 vese közül 34 került átültetésre, egy vese típusa nem felelt meg, ezt elküldték Jeruzsálembe, ahol egy erre várakozó palesztin betegbe került átültetésre.

Az Eurotransplant viszont gondoskodik szovjet kollégák 2–3 hetes tanulmányútjáról Németországban, Hollandiában, sőt az USA-ban; jó benyomást keltenek a vendégek, jól informáltak, érdeklődők, otthonosak a felsőfokú eu. ellátásban. Az érkezett szervek őrési ideje a nyugati norma szerinti 25 óra, ez a repülőút és a biztonsági okból megismételt laborvizsgálatok miatt 35 óra, de hátrány emiatt nem jelentkezett. Az Eurotransplant igazgatója szerint semmi akadály a átvételnek, ha a tipizálás a megkövetelt normák szerint történik.

Az oroszokkal való „enyelgés” a közel-múltban váratlan fordulatot vett: Valerij Shumakov, a moszkvai Transplantációs és Műszervek Intézetének igazgatója levélben fordult a brémai dialysis központhoz, ezen keresztül a többi állomáshoz és a dialyzált betegekhez, melyben évente 120 veseátültetést vállalnak, garantálva a maximálisan 3 havi várakozási időt, vállalva a beavatkozást, útiköltséget, luxushotelben az elsőrendű ellátást, tolmácsszolgálatot mindössze fejenként 120 000 DM-ért. Mindezzel, mondja Shumakov, segíteni igyekeznek a nyugati várakozók gondjain.

Logikus az érvelése: nyugaton kevés a szerv, sok a pénzük — nekik elég a szervük, de hiányzik a pénzük. Az ajánlattal azonban bakot lótt. Eltekintve a roppant magas ártól (Németországban 40 000 DM-ba kerülne) — egyöntetűen felháborodva utasítják vissza a választás erkölcsletlen módját. Ha valóban volna náluk felesleges szerv, ezeket az Eurotransplanton és a prágai székhelyű Intertransplanton át kellene felajánlani. Mivel a Szovjetunió egyiknek sem tagja, ismeretlen az orosz szervigény és a transzplantációk száma. Számba véve

Moszkva 25 milliós lakosságát, összehasonlítva a Hollandiában 1 millió lakosra eső évi 27–28 veseátültetési szükséglettel, aligha hihető, hogy a külföldnek felajánlott 120 vesét nem lehetne felhasználni a saját betegeknek.

A Lancet 1991. febr.—márc.-ban közli német tudósítónak jól megborsozott tudósításait, Shumakov igazgató védekezik a vádak ellen: a német márkára a jelenlegi helyzetben a szovjet betegek ellátására van szükség; egy sajtókonferencián feltett kérdésre elmondta, hogy 400 vese áll rendelkezésre, de csak 140-et tudnak felhasználni a szovjet betegeknek. A vesék és egyéb szervek az agyhalál beállta után az állam tulajdonába kerülnek. Az Eurotransplant erkölcsi felfogása szerint sem a várakozók nagy száma, sem a másik oldal szegénysége nem teszi lehetővé az adásvételi kereskedői szempontok alkalmazását. Az Eurotransplant működési területét keleten csak szigorú normák betartása esetén lehet kiterjeszteni, egy prágai vese közvetítése egyelőre sokkal több munkával és gondal jár, mint egy francia kérelem.

Ribiczey Sándor dr.

Gyermekkori szervátültetések: Milyen donorokkal és milyen áron? Hartemann, E. (Service d'Urgence et de Réanimation Pédiatrique, Hôpital Debrousse, F—69322 Lyon): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 311.

Az utóbbi években a szervátültetések száma megsokszorozódott mind Franciaországban, mind külföldön, egyes csapatok rendkívüli sikereket értek el. Így fokozódott az egyes kutatócsoportok közötti verseny, főleg a sebészek között, az érintett családokban a várakozás és szorongás. Az igény egyre nyilvánvalóbbá vált a beavatkozások elvégzésére. Gyermekknél ez főleg a máj-, a vese-, tüdő- és szívatültetéseknek jelentkezik. Ezzel szemben a megfelelő donorkok száma nem növekszik a kívánt mértékben. Az igények és a gyenge kínálat közötti űr számos nehézséggel jár. Az ezen a területen megjelent nagyszámú közlemény elsősorban a különböző technikai megoldással foglalkozik, de mindig említést tesz a donorkok számának elégtelenségéről is. A szerzők eszmefuttatásuk tengelyére az igény és kínálat közötti diszparitást állítják, mégpedig három szempont alapján: 1. a donorszervek ritkaságának okai, 2. a következmények, 3. a valószínű következtetések.

A donorszervek számának elégtelenségét különböző okok magyarázzák: az agyhalálban levő betegek száma, a család, a reanimáló orvosok szerepelnek az első helyen. Ezek az elemek jól ismertek, pontos, objektív analízisük mégis hiányzik. Újabban Franciaország 30 gyermek intenzív osztálya egy anketon megállapította,

hogy az előreláthatóan cerebrális halál 85%-ban balesetek miatt következett be. A közúti forgalom balesetei szolgáltatják a potenciális donorkok 40–50%-át. Az Európai Közösség országaiban a gyermekhalálozás élen a balesetek állnak. Ezek 40–60%-át a közúti balesetek szolgáltatják. Az EK országaiban a közúti balesetek és az elhaltak száma 1970 óta folyamatosan csökken, ugyanígy a háztartási és a mérgezőes baleseteké is. Ebben nagy szerepet játszik az intenzív ellátás fokozódása, de a reanimációs egységek munkájának eredményeként progresszíve csökken a donorforrás, az agyhalálban levő baleseteket szenvedettekből a megfelelő szervek kiemelése is. Az esetek felében a család elutasítja a megfelelő szerv kiemelését. — Végül okként szerepelnek az intenzív osztályokon dolgozó orvosok, akik a gyermekek életben tartását, megmenthetőségét biztosítani törekuszenek még agyhalálban is. Nehezíti viszont a helyzetet ilyen esetben sokszor az, hogy a szervkivétel engedélyező szülők időben nem elérhetők. De a hiányos információ is szerephez juthat. A „coma” megszüntének helyes értékelése, a nemzeti transzplantációs terv ismeretének hiánya, sőt egyes orvosi csoportok megfelelő motiváltságának, a transzplantáció kérdéséhez való helyes hozzáállás hiánya is oka lehet a donorkok számának elégtelenségéhez. Erre utal továbbá, hogy Franciaországban csökken a „greffe”-t (donorszerv) tároló centrumok száma. De létezik az orvosok, az ápolószemélyzet körében is olyan csoport, amely vonakodik, sőt ellenáll a szervkivétel megvalósításának.

Kétségtelen — bár ez a kisebbik ok —, hogy a donorhiányban szerepet játszik a transzplantáció indikációjának kiszűrése is. Ez főleg a májtranszplantációkat érinti, ahol az eredmények szerények, a túlélést még optimálisan is 54%-ra teszik, bizonyos tartózkodást, fenntartást indokolhat ezen a téren. A gyermekpopulációban növekszik a retranszplantációk száma, ez fokozza a transzplantátumok iránti igényt, de az indikáció megfelelő korlátok közé szorítását is, továbbá a terápiás immunosuppresszív szerek javítását.

A donorkínálat és igény közötti diszparitásnak nagyszámú, s nem egyenlő jelentőségű következménye van. Ezek közül több vitatható. Ha a „greffe” gyermektől származik, a kivételhez családi beleegyezés szükséges. Ezt egy motivált orvos kéri, akiben a család teljesen megbízik. A szerző a kérdés három aspektusával foglalkozik: a családi beleegyezés, más szervforrások felkutatása és a transzplantációra várók esélyegyenlőségével.

ad 1. A szülői beleegyezést olyan orvos kérheti, akiben a szülők maximálisan megbíznak. Az orvos által csak világos és teljes információ adható annak ellenére, hogy a helyzet legtöbbször sürgős döntést követel. A családot számos megrögzött félelem akadályozhatja a gyors döntésben: szembekeverülhet azzal az önváddal is, hogy elutasítása esetén „szociális bünt” követ el. Az orvosi szervezetek is valós problémák elé kerül-

nek: az egyén integritásának megőrzése és a szociális humanizmus között nem-egyszer jelentős szakadék van. A szervadás változatlanul személyi aktus marad, ahol a döntés nagyon nehéz, de a morális pressziót nem szabad kényszerként megélni.

ad 2. Az „agyhalál”-ból származó donork mellett egyéb szervforrások kutatása rizikót rejt magában. Két szituáció létezik: a) súlyosan károsodott — s az végleges — gyermektől veszik a szervet, aki ugyan nincs agyhalálban, de reanimáció alatt áll, s ezt meg kell szakítani; b) ez ma már realitás; élő donorban végeznek hepatectomiát (parciálisan). A két kérdés olyan intézetben merül fel kritikusan, ahol a reanimációs és transzplantációs részleg egymás mellett dolgozik. A sebészi, transzplantációs team pressziója a reanimációs teamre, a respiráció felfüggesztésére, az ezt végző orvosokban nemcsak lelkiismereti válságot okozhat, de megengedhetetlen is még olyan betegségekben is, ahol nem várható értékes élet. A részleges hepatectomia egyre inkább terjed, bár tagadhatatlan, hogy az csonkítást jelent az élő személyben. A francia jog ezt nem is engedélyezi.

ad 3. Egy további következmény a transzplantációra való várakozásban az esélyegyenlőtlenség, amit növel a kínálat és kereslet közötti szakadék. A „greffe”-k számszerű elégtelensége alapot teremt az igazságtalanságra, s nagyon rossz hangulatot kelthet a szervre váró gyermek családjában és az orvosi személyzetben. Az orvos felelőssége itt igen nagy. A fejlődés a beavatkozásnak egy további aspektusát is felveti. A család, az orvosok megfelelő információval rendelkeznek-e arról, hogy milyen minőségű lesz a transzplantált túlélés? Kellően respektálták-e a döntésben a szervet adó, ill. kapó (fogadó) gyermek jogait? Elégé éberek-e az orvosok a szervadás pénzügyi hátterében a szervkereskedelemmel szemben?

Új helyzetet teremthet a jövőben a „halál” kérdésének újrafogalmazása. A törvényes definíció hiánya bizonyos körülmények között bizonytalanná tette az „agyhalál” biztos diagnózisát. Újabb diagnózis kutatását írja elő a fejlődés: biológiai halálról beszélünk, de miért nem lehet a szociális vagy jogi halált is megfogalmazni? Persze felmerül a félelem ily megfontolásokkal szemben, Franciaországban már évekkal ezelőtt, amikor a szervhiány még nem volt olyan szorító, szóba került a parlamentben a gondozás megszakításának legalizálása olyan újszülöttekben, akik súlyosan károsodottak. Ennek is megvan a maga rizikója, egyesek „bűn”-ként könyvelik el a kötelezővé tételt. A transzplantációs csapatok aktivitásának nemzeti tervezése és szabályozása újból napirendre került. A vélemények ma is megoszlanak abban a tekintetben, hogy szükséges-e egy bio-medikális ügybe törvénnyel beavatkozni.

Az ember történelmében először merül fel a kérdés, hogy mi a jövője egy olyan technikának, amely az egyén túlélését egy másik halála árán tudja biztosítani. Másrészt a szervtranszplantációk, a halottak

életének meghosszabbítására folytatott kutatások hozzájárultak a csecsemőkori halálozás indexének csökkentéséhez, ami Franciaországban egyike a legalacsonyabbaknak a világon (hét állam előzi meg).

Kövér Béla dr.

A transzplantációt megelőző vértranszfúzió újraértékelése. Twuyver, van E. és mtsai: *New Engl. J. Med.*, 1991, 325, 1210.

A transzplantációt megelőző vértranszfúzió kedvező hatása a graft túlélése szempontjából ismert, nevezetesen, hogy javítja a graft túlélését. Az utóbbi időben azonban főleg az immunszuppresszív kezelésben bekövetkezett változásoknak köszönhetően javultak az eredmények a nem transzfundált betegek körében is. A szenzitizálás veszélye és az eritropoetin elérhetősége tovább növelte a kétségeket az előzetes transzfúzió szükségességét illetően. A transzplantációra várók körében az előzetes transzfúziók számának további csökkenése várható, hacsak nem lehet bizonyítani és jobban megérteni a transzfúzió indukálta, reprodukálható, specifikus allograft tolerancia jelenségét.

A szerzők egér modellkísérletben demonstrálták a transzfúzió indukálta donorspecifikus cytotoxikus T-lymphocyt precursorok funkcionális csökkenését, ami az allograft toleranciájában nyilvánult meg.

A humán gyakorlatban bebizonyosodott, hogy a vértranszfúzióknak csak akkor van előnyös hatása, ha a vér-donor és a recipiens legalább egy HLA—DR antigénben megegyezik. Két HLA—DR mismatch esetén az előzetes transzfúzió kontraindikált a szenzitizálás (és egyéb pl. fertőzések) veszélye és az előnyös, túlélésre való hatás elmaradása miatt. 23 vesetranszplantációra váró beteg vizsgálata során azt tapasztalták, hogy a cytotoxikus T-lymphocyt precursorok számát csökkenteni lehet, ha a vér-donor és a recipiens egy HLA haplotípusban vagy legalább egy HLA—B és egy HLA—DR antigénben megegyezik. Ez a transzfúzió indukált T-sejt tolerancia relatíve későn, 4—16 héttel a transzfúzió után jelentkezik, és hosszú ideig fennáll. A jelenséget vese, cornea és HLA identikus, nem rokoni csontvelőátültetés esetén is megfigyelték, ez utóbbi esetben a graft-versus-host reakciót illető kedvező hatásban nyilvánul meg. Feltételezik, hogy a transzfúzió hatására átmeneti vagy tartós chimerismus alakul ki. A transzfundált sejtek és a recipiens specifikus T sejtjei között létrejövő folyamata T sejtek inaktiválódásához vezet. Ez a hipotézis több kérdésre is választ ad, többek között, hogy életképes leukocyták szükségessége a hatás létrejöttéhez, hogy a hatás hosszú ideig fennáll, hogy élő rokon transzplantáció esetén a donorspecifikus transzfúzió rendkívül előnyösen hat haploidentikus donor esetén, a donorspecifikus T-sejt válasz donorspecifikus transzfúzióval csökkenthető. Elképzelhető, hogy a chi-

merismus nem csak a HLA antigének tekintetében, hanem egyéb, fehérjetermésztető anyagok tekintetében is toleranciához vezet, melyek transzplantáció esetén szintén szerepet játszhatnak.

Ha megfigyelésük és feltételezésük igaz, ennek megfelelően kell eljárni, vagyis egy HLA—DR antigénben egyező vérrel kell a transzplantáció előtt a transzfúziót elvégezni.

[*Ref.: A hazai gyakorlatban megkövetelt a transzplantációra váró betegek előzetes transzfúziója, de nem HLA tipizált vérrel. Éppen a szenzitizálás elkerülésére mások is javasolják a HLA—DR alapján történő transzfúziót, azonban feltehetően a költségkihatás miatt nem terjedt el. Ha azonban az előnyös hatás a graft túlélésében jelentős, mérlegelni kell, hogy hosszú távon nem ez-e az olcsóbb eljárás. Haploidentikus donorspecifikus transzfúzióval a Semmelweis OTE I. Sebészeti Klinikájának és az OHVI-nek vannak kedvező tapasztalatai élő donorok, illetve recipiensek előkezelését illetően, amit olyankor alkalmaztak, ha a kevert lymphocyt kultúra (MLC) eredménye emelkedett értéket mutatott.]*

Alföldy Ferenc dr.

Élő rokonokból származó máj átültetése gyermekeknél. Broelsch, C. és mtsai (Dept. of Surgery, Pediatrics and Anesthesiology, The University of Chicago Pritzker School of Medicine and The Wyler Children's Hospital, Chicago, Illinois, USA): *Ann. Surg.*, 1991, 214, 428.

A csökkentett méretű máj átültetését (RLT) 1985-ben Bismuth dolgozta ki Franciaországban, a szerzők az élő donortól származó májátültetés úttörői.

2 évnél fiatalabb és 15 kg-nál könnyebb gyerekeket operáltak, az önkéntes rokon donorokat egészségi és pszichiatrai vizsgálatok után választották ki. A donor májat funkcionális és radiológiai kritériumok alapján határozták meg. 20 betegből 19 az élő donortól első graft-ként, egy pedig másodikként kapta a csökkentett méretű májat. 17 beteg 3 és 18 hónappal az átültetés után él, jól van. 15 beteg otthon van, májfunkciói normálisak (se. bilirubin 1,5 mg/dl), átlagban 27 napot töltöttek kórházban (14—93 nap). Négy beteg retranszplantáción esett át, mindegyik arteriális thrombosis miatt. 3 és 18 hónapos utánkövetés után a graft-túlélés 75%.

A legveszélyesebb technikai probléma kezdetben a vascularis thrombosis volt, de a kifinomodott érsebészeti rekonstrukciós eljárások csökkentették, és a jövőben tovább csökkenthetik a thrombosisok előfordulását.

A donorok között 12 anya, 7 apa és egy nagymama szerepelt. Egy apa és egy nagybácsi (ikrek, az egyik a recipiens apja) ismételt transzplantatio szereplői voltak. Mindegyik donor él és egészséges jelenleg is. Átlagos kórházi tartózkodásuk 6 nap (5—14 nap). Szövődményeik minimálisak

voltak, az első három műtétet kapcsolód-
tak, amikor is teljes *bal hepatectomia*
történt.

A resectiót *bal laterális hepatoctomiára*
módosították, ezután gond nem volt, mini-
mális traumát jelent a máj számára. Gon-
dosan meg kell tervezni és identifikálni a
donorként szereplő 2. és 3. szegment
ductusát.

A postoperatív kezelésben cyclosporin (2
mg/kg/nap, 12 óránként adva), azathioprint
és steroidot használtak. A harmadik napra a
cyclosporin 4 mg/kg/nap adagra emelkedett.
Azathioprin állandó dózisa 1 mg/kg/nap volt.
A methylprednisolont csökkenő adagban al-
kalmazták: 2 mg/kg/nap az első napon, 0,3
mg/kg/nap a hetedikén. A kilöködést az is-
mert protokoll szerint kezelték, a resistens re-
jectiókat OKT3 (2 eset) és FK506 (1 eset) be-
vetésével támadták. Postoperative mind a
hús beteg jól volt. Egnél történt splenecto-
mia (feltehetőleg a hirtelen növekvő splanchni-
kus nyomás és a feltáró műszer direkt traumá-
ja következtében), kettőnél fordult elő
epescorsgás, egnél subphrenikus folyadékgyü-
lem, percutan drainézis után megszűntek.

Eredményeik azt jelzik, hogy az élő ro-
kon donortól származó graft kevés veszélyt
jelent az adónak és kitűnően használható
kis gyermek számára, kevesebb és kisebb-
bék a szövődmények, javul a túlélés.

Novák László dr.

**Akut és szubakut fulmináns májelégte-
lenség; májátültetés szerepe.** Sheil, A. G.
R. és mtsai: *Med. J. Austral.*, 1991, 154,
724.

Az Ausztrál Nemzeti Májtranszplantációs
Egységben 1986. januártól 1990. márciusig
27 beteget kezeltek akut vagy szubakut ful-
mináns májelégtelenség miatt. Betegségek
szerint: hepatitis B (10), nonA-nonB hepa-
titis (8), gyógyszer okozta károsodás (5),
Wilson-kór (4) fordult elő. A gyógyszer
okozta károsodások között paracetamol
(2), halothan (1), szulfasalazin (1) és anti-
convulsiv szer (1) volt.

6 beteg spontán javulását és teljes gyó-
gyulását észlelték, 8 beteg a transzplanta-
cióra alkalmatlan állapotban volt, ez utób-
biak mind meghaltak, 13 beteget sürgős
májtranszplantációs listára tették. Közülük
5 halt meg, mert időben nem sikerült meg-
felelő donor májat szerezni, 8 esetben
májátültetést végeztek, sikerrel. 20 beteg
IV. fokú enkefalopátiában szenvedett, máj-
biopsziát a véralvadási zavarok miatt nem
csináltak, transjugularis májbiopsziát csak
néhány esetben, hepatitis C meghatározás
ebben a periódusban nem állt rendelkezé-
sükre. A transzplantáltak életkora 10–49
év között volt, alapbetegségük: hepatitis B
(1), nonA-nonB hepatitis (3), és Wilson-kór
(4). Egy betegük Új-Zélandból származott,
Wilson-kórban és társult hepatitis B fertő-
zésben szenvedett, a műtét indikációja coa-
gulopathia, szubakut fulmináns májelégte-
lenség, súlyos ascites volt. A recipiens és a
donor-máj ugyanazon replógépen érkezett

Sidneybe, ahol a műtétet végezték. Két
gyermek és egy felnőtt esetében ABO in-
compatibilis májat ültettek át, az egyik
gyermeknél egy év múlva krónikus reje-
kció miatt retranzplantációt végeztek, sike-
resen, a másik gyógyult, a felnőttnél a
graftban tályogképződés lépett fel, de a mű-
tét utáni 5. napon vastagbél necrosis miatt
colectomiát végeztek, ileostomával. Egy
hónappal később újabb, sikeres májátülte-
tés történt. Az ápolási idő 31–113 nap volt,
az intenzív osztályon 2–29 nap (átlagosan
58,3, illetve 10,6 nap).

Adataikból az derül ki, hogy a hepatitis B
okozta májelégtelenség prognózisa rendkívül
súlyos (10 betegből 1 spontán gyógyult, 1
transzplantációval és 8 meghalt), kevésbé
rossz a helyzet a NANB hepatitis esetén (8
betegből 1 spontán gyógyult, 3 transzplanta-
ció után és 4 halt meg), még jobb a gyógyszer
okozta májkárosodás kimenetele (4 spontán
gyógyult és 1 meghalt), a 4 Wilson-kóros be-
teg mindegyike transzplantációval gyógyult,
halott nem volt.

A szerzők úgy vélik, hogy a mások által
májelégtelenségben használt prosztatlandin
E₁ eredményei lényegesen rosszabbak,
mint a transzplantációé. Véleményük szer-
int az akut és szubakut májelégtelenség-
ben szenvedők kezelése még akkor sem re-
ménytelen, ha IV. stádiumú enkefalopátia
áll fenn, mert a prognózist elsősorban az
alapbetegség befolyásolja. A hepatitis B és
NANB hepatitis esetén heveny májelégte-
lenségben a transzplantáció indikációja ne-
hezebben állítható fel a kontraindikációk
[több szerv előrehaladott károsodása, ext-
rahepatikus betegségek, kábítószer-
fogyasztás(1)] és az állapot gyors romlása
miatt. Ha a transzplantáció indikációját fel-
állították, mielőbb el kell azt végezni. A
szerzők esetében az átlagos várakozási idő
5,3 nap volt, de európai és észak-amerikai
szerzők 1,8–1,9–3,5 napos várakozási
időről számoltak be. Ez felveti a jobb koo-
peráció szükségességét mind országon be-
lül, mind kívül. A szerzők hangsúlyozzák,
hogy ABO inkompatibilis donorok máját is
be lehet ilyenkor ültetni, mert ezzel időt
nyernek ahhoz, hogy ABO kompatibilis
májat sikerüljön a rászorulóknak szerezni. A
szerzők, és mások is azt bizonyítják, hogy
sok beteg hal meg heveny, fulmináns máj-
elégtelenségben, pedig az adatok arra utal-
nak, hogy 30–50%-uk szervátültetéssel
megmenthető lenne.

[*Ref.: A cikk elolvasása után az az érzés
támad, hogy szükség lenne késedelem nél-
kül felmérni részben a heveny májkároso-
dottak számát, halálozását, részben az
egyéb, májátültetést indokló megbetegede-
tek számát és ez ugyanolyan imperatívusz
lenne a májátültetési program kidolgozásá-
ra, ahogyan a vesebetegségek ismerete és a
dialízisták száma a vesetranszplantációra.
Célszerűnek látszik egy erre alkalmas bi-
zottság létrehozása, mert a rendszeres máj-
átültetés egyik fontos előfeltétele ennek az
adatnak az ismerete lenne.*

Alföldy Ferenc dr.

**Májtranszplantáció paracetamol mérge-
zés után.** O'Grady, J. G. és mtsai (Institute
of Liver Studies, King's College School of
Medicine, Denmark Hill, London SE5
8RX, United Kingdom): *Br. med. J.*, 1991,
303, 221.

A paracetamol mérgezés a fulmináns máj-
elégtelenség leggyakoribb oka az Egyesült
Királyságban, és legalább 100 halálesetet
okoz évente. A King's College Hospital 431
eseten alapuló korábbi tanulmánya szerint
a fatális kimenetelű esetek ³/₄ részét progn-
nosztizálni lehet a következő laboratóriumi
és klinikai jelek alapján: arteriális pH:
<7,30; protrombin idő: >100 mp; szérum
kreatinin >300 μmol/l; valamint III. vagy
IV. fokozatú encephalopathia. Ezzel ellen-
tétben azoknak a betegeknek, akiknél a fe-
nti kritériumok nem álltak fenn, 89%-a élet-
ben maradt. Az akut májelégtelenségek
esetén végzett májtranszplantációk sikeres
volta, valamint a fenti kritériumrendszer
kidolgozása tette lehetővé, hogy a para-
cetamol-mérgezés terápiájában a máj-
transzplantáció is sorra kerülhessen.

Az ezzel foglalkozó tanulmányba az a 66
beteg került bele, aki 1988 októberé és 1990
márciusa között paracetamol mérgezés kö-
vetkeztében kifejlődő súlyos májelégtele-
ség miatt lett a fenti kórházba felvéve. A
rossz kimenetelű prognózis előbb említett
kritériumait nem mutató 37, intenzív orvosi
ellátásban részesülő beteg közül 30 életben
maradt. A „rossz” prognózisra utaló krité-
riumok 29 betegben voltak kimutathatók.
Közülük 15 valamilyen kizáró ok miatt (ak-
tív szepszis; <90 Hgmm-es, refrakter hy-
potensio; agyoedema következtében káro-
sodott agytörzsi funkciók) nem kerülhetett
a transzplantációra várók listájára. E 15 kö-
zül csak 3 beteg maradt életben. A „rossz”
prognózisú 29 beteg másik fele, azaz 14 be-
teg került a transzplantációra várók listájá-
ra. Közülük 6 betegnek sikerült megfelelő,
ABO kompatibilis donor szervet találni, 8
betegnek nem. A 6 transzplantált beteg kö-
zül 4 maradt életben (2 transzplantált beteg
fertőzés következtében meghalt), míg a
transzplantációra végül is mégsem került 8
beteg közül mindössze 1 maradt életben. A
4 transzplantált közül 3 beteg teljes rehabi-
litációval él 14–30 hónap óta. A negyedik
transzplantált beteg, aki az immunszup-
presszív szerek szedését elhanyagolta, 1 év
elteltével rejeckió lépett fel. Ez a beteg oly-
annyira nem kooperált, hogy orvosi tanács
ellenére elhagyta a kórházat, azóta sorsa is-
meretlen.

Ezek az adatok azt mutatják, hogy a para-
cetamol túladagolás következtében kifej-
lődő súlyos májkárosodásoknak csaknem
fele nagyon rossz prognózisú. Noha a bete-
gek kórházi felvétele hamar megtörtént (ál-
talában 1–2 napon belül), a rossz prognó-
zisú betegek mintegy felén már olyan
komplikációk fejlődtek ki (hypotensio,
agyoedema, szepszis), amelyek erősen el-
lene szóltak a transzplantáció elvégzésé-
nek. A rossz prognózisúak másik felén,
akiket transzplantációra még alkalmasnak
minősítettek, több mint 50%-ban ugyan-

csak kifejlődtek a transzplantációt kontraindikáló komplikációk, mielőtt még megfelelő donor szervet találtak volna. Mindez egyértelműen arra mutat, hogy a paracetamol okozta fulmináns májelégtelenség gyógyításában a májtranszplantációnak szerepe lesz, de egyúttal azt is mutatja, hogy ez a szerep korlátozott.

Külön problémát jelent e betegek pszichiátriai állapotának és prognózisának értékelése. Jól megalapozott azonban az a vélemény, hogy a paracetamol nagy adagját beszedő betegek nagy része „parasuicid”, különösen a serdülők, vagy fiatal felnőttek. A megbánás vagy az életvágy jelei gyakran már a kórházi felvételkor, az encephalopathia kezdete előtt észlelhetők. Az encephalopathiás páciensek közül is kitűnő lehet a pszichiátriai prognózisa azoknak, akiknél a suicidium kísérletét olyan életkrízis váltotta ki, mint pl. házasság felbomlása, terhesség stb. Az egyedi esetek megítélése azonban nagyon nehéz is lehet. Kiábrándító volt az is, hogy noha az egész Egyesült Királyságra kiterjedő sürgősséget vezettek be, amely ezeknek a betegeknek elsőbbséget biztosított, a transzplantáció elvégzéséhez rendelkezésre álló rövid időben csak a várakozó betegek felének sikerült megfelelő donor szervet találni.

Végh Pál dr.

A fulmináns májelégtelenség kezelési lehetőségei. Kramer, D. J. és mtsai (Departments of Anesthesiology/Critical Care Medicine, Presbyterian University Hospital, Pittsburgh, PA 15213, USA): *Transplant. Proc.*, 1991, 23, 1895.

A fulmináns májelégtelenség mortalitása az intenzív orvosi ellátás jelentős fejlődése ellenére is igen magas. Jellemző az akut kezdet (8 hétnél rövidebb idő) encephalopathia kifejlődésével, *krónikus májbetegség nélkül*. A differenciáldiagnózis felállításában is vigyázni kell: a krónikus májbetegség exacerbációja utánzóhatja a fulmináns májelégtelenséget. A vírusos és az autoimmun szerológiai vizsgálatok elvégzése mellett gondosan keresni kell a fertőzőes vagy toxikus eredetre mutató jeleket. Mindig gondolni kell paracetamol mérgezésre! A Wilson-betegség is jelentkezhethet fulmináns formában.

Az életben maradás esélye összefüggésben van az etiológiával. Az A és B vírus hepatitis jobban kimenetelű, mint a non-A, non-B hepatitis. Az extrahepatikus szervkárosodások is erősen befolyásolják a mortalitást. Egy tanulmány szerint a csak I. vagy II. fokú encephalopathia esetén 95% volt a betegek túlélése, III. vagy IV. fokú encephalopathia esetén viszont csak 34%. Paracetamol okozta fulmináns májelégtelenségben az agyödéma kifejlődése 100%-ról 71%-ra csökkentette az életben maradás esélyét; veseelégtelenség ezt tovább csökkentette 50%-ra, a következményes metabolikus acidózis megjelenése folytán az életben maradók aránya a 10%-ot sem érte el.

A Presbyterian University Hospitalban a fulmináns májelégtelenség jeleit mutató betegeket rögtön az intenzív osztályon helyezik el. Mindig mérlegelendő, hogy a beteget olyan osztályra szállítsák át, ahol lehetőség van a májtranszplantáció elvégzésére. A komplikációk (agyödéma! súlyos coagulopathia! respiratorikus és cardiovascularis szövődmények!) megelőzésére nagy gondot kell fordítani. A betegek károsodott immunrendszere miatt a fertőzések veszélye (különösen a gombás fertőzéseké) igen nagy.

A fulmináns májelégtelenség magas halálozási aránya, valamint az orthotopikus májtranszplantációknak a végstádiumban lévő májbetegségek esetén észlelt sikertelensége kézenfekvővé tette, hogy a májtranszplantációval a fulmináns májelégtelenségek esetén is megpróbálkozzanak. Ezek túlélési aránya az elmúlt 4 év során a különböző tanulmányok szerint 55%-ról 75%-ra emelkedett. Egy 7 éves tapasztalatokat elemző közlemény 42 transzplantált beteg eredményei alapján azt állapította meg, hogy a fulmináns májelégtelenség miatt végzett transzplantációk sikeressége egyértelműen összefüggést mutat az etiológiával: az egyéves túlélés hepatitis B miatt végzett transzplantációk esetén 87% volt; non-A, non-B hepatitis kapcsán 63%; míg toxikus májelégtelenség miatt végzett transzplantációkban csak 33%. Az encephalopathia foka összefüggésben volt a túléléssel éppúgy, mint a neurológiai felépüléssel. IV. fokú encephalopathia esetén a transzplantációt túlélő 10 beteg közül csak 5 esetben figyeltek meg teljes neurológiai gyógyulást. A transzplantációk rövid lejárati túlélési átlagát sikerült ugyan 75%-ra javítani, de a hosszú idejű túlélések aránya a fulmináns májelégtelenség miatt végzett transzplantációk esetében még mindig alacsonyabb, mint a végstádiumú krónikus májbetegségek miatt végzett transzplantációk esetén. A szerzők egyrészt óvnak a túl optimista véleményektől, másrészt azonban etikailag elfogadhatatlannak tartják, hogy a potenciálisan életmentő transzplantációkra ne kerülhessen sor a fulmináns májelégtelenségben szenvedő betegeknél, ahol a várható mortalitás meghaladja a 60%-ot.

Végh Pál dr.

Májtranszplantatio primer és metastatikus májrák miatt. Penn, I. (Dept. of Surgery, University of Cincinnati Medical Center, Cincinnati, Ohio, USA): *Surgery*, 1991, 110, 726.

Total hepatectomia és májtranszplantatio 28 éve használatos az egyébként gyógyíthatatlan primer és metastatikus májtumorok kezelésében.

1968 és 1991 között a Cincinnati (korábban Denver) Transplant Tumor Registry a világ összes májtranszplantációs központjának adatait gyűjtötte össze. 637 primer

vagy metastatikus malignus májtumoros beteg hosszú távú eredményeit összegezték.

30 beteg halt meg (11%) a műtétet követő 30 napon belül. 253-nak (40%) volt persisztáló vagy recurrens neoplasmája, ebből 221 (87%) halt meg a tumor következtében, illetve a tumoral, de egyéb okok miatt. Jelenleg is csak 32 (13%) él a tumoral vagy a recurrens tumor kezelése után. A legtöbb carcinoma miatti halálozást (81%) 2 éven belül bekövetkezett, a transzplantációt követő 2 évet csak 48 beteg (19%) élte túl. 315 betegnek nem volt recidív malignus tumora, ebből 238-at kevesebb mint 2 évig tudtak követni; 159 él, 79 meghalt. A halálok többnyire a transzplantációs szövődmények egyike. 57 beteg tumormentesen élt 2 és 5 év között, gyakorlatilag 20 beteg élte túl az 5 évet.

A szomorú adat az, hogy azoknál a betegeknél, akiknél recidíva volt, 40%-ban két éven belül jelenik meg, gyakran az első éven belül. A transzplantatio nem ajánlott hemangiosarcomák és metastatikus tumorknál, kivételt képezhet néhány lassan növekvő endocrín tumor. A gyakori hepatomák recidívája 39%-os, 30% és 18%, 2, illetve 5 éves retrospectív túléléssel.

A cholangiosarcoma 44%-os recidívája mellett a túlélés 2 év után 30%, 5 év után 17%. Hepatoma és cholangiosarcoma miatti májtranszplantatio csak olyan betegek számára ajánlott, akiknél kedvező rizikó faktorok állnak fenn, és a jól meghatározott chemoterapiás protokollt követik a műtét előtt és után.

Novák László dr.

Plazma katekolamin szintek az agyhalál után. Riant, T. és mtsai: *Presse Méd.*, 1991, 20, 1991.

Az agyhalál az esetek nagy részében hemodinamikai instabilitással jár együtt, ami az átültetendő szerv életképességét is befolyásolja. Ennek a keringési labilitásnak az okát többben is vizsgálják. A szerzők munkáját az a cél vezette, hogy megállapítsák, a katekolaminok plazmaszint csökkenése játszik-e szerepet ebben a hemodinamikai labilitásban.

18 agyhalottat vizsgáltak, átlagos életkoruk 31 év volt, 14 férfi és 4 nő, a halál oka 14 alkalommal trauma, 4 esetben vasculáris történet. Vénás vérmintát vettek az agyhalál megállapítása után átlagosan 11,2 órával a donor jelentésekor és egy másodikat közvetlenül a szervek eltávolítása előtt. A katekolamin szint meghatározását részben kromatográfiával (HPLC), részben elektrokémiai módszerrel végezték és ezt a normál értékekkel hasonlították össze. A vérminta vételének időpontjában mérték az artériás középnyomást és a szívfrekvenciát is.

Vizsgálataink során nem találtak összefüggést az artériás középnyomás és a katekolamin szint között. Nem találtak különbséget az első és a második vérmintából meghatározott adrenalin és noradrenalin érték között, és ezek az értékek mindkét al-

kalommal a normális tartományon belül voltak. Más szerzők magas értéket észleltek agysérülést követően, de ez a kóros érték az agyhalál beálltával a normálisra esik vissza.

Adataikból arra következtetnek, hogy az agyhalál állapotában kialakuló hemodinamikai stabilitás nem a katekolamin szint változásával, hanem egyéb tényezőkkel van összefüggésben, mint a hipovolémia, a szívizom kontraktilitásának zavara, a vasomotor tónus centrális eredetű zavara vagy a receptorok érzékenységének anomáliája, vagyis a keringési stabilitáshoz nem a szimpatoadrenális rendszer zavara vezet.

Alföldy Ferenc dr.

Szöveti hipoxia a perifériás oxigénfelhasználás zavara következtében agyhalál esetében. Depret, J. és mtsai: Presse Méd., 1991, 20, 1989.

A szervtranszplantáció sikere nagymértékben múlik a szerv minőségén. Az ATP mint energiaforrás elsősorban a szívizomban nagymértékben csökkenhet. Az ATP depléciója, ami a szöveti hipoxia alatt létrejön, előre meghatározza a graft minőségét. Az agyhalottak reanimációja során elsőrendű az adekvát szöveti perfusio és oxigenizáció.

A szerzők 23 agyhalotton végeztek vér-gázvizsgálatokat és hemodinamikai méréseket Swan—Ganz katéter útján és meghatározták a hipoxia biokémiai jelét, nevezetesen a plazma laktát szintet.

A méréseket a halál megállapításának idejében végezték és 4 órával később megismételték, ha szükséges volt, volumenpótlást és dopamin vagy adrenalin adásával az artériás nyomást rendezték.

Adataik bizonyítják, hogy a jó oxigéntranszport ellenére a szöveti oxigénfelhasználás alacsony, és magas laktátkoncentráció észlelhető a plazmában. Ez az eltérés csaknem minden agyhalott esetén bekövetkezik, mielőtt a keringési paraméterekben változás történne. Az agyhalottak esetében a kifogástalan artériás oxigén transzport ellenére szöveti hipoxia alakul ki. Ezt a tényt az intenzív kezelésben tekintetbe kell venni, mert az átültetendő szervek életképességét nagymértékben befolyásolja.

Alföldi Ferenc dr.

Faj és májtranszplantatio. Gonwa, T. A. és mtsai (Transplantation Services, Baylor University Medical Center, Dallas, Texas, USA): Arch. Surg., 1991, 126, 1141.

1985 áprilisa és 1990 májusa között 416 orthotopikus májátültetést végeztek 358 betegre a dallasi intézetben. Egy beteg volt 4 éves, kettő 12 éves, a többi 16 év felett. 313 fehér és 23 fekete beteg mellett 22 egyéb fajú volt. Amerika népességének 12,2%-a fekete bőrű, ezért a vizsgálatban részt vevő

6,4%-os fekete arány *alulképviseletnek* mondható.

A fehér népességnek gyakrabban van primer biliáris cirrhosisa, a feketéknél többször fordult elő fulmináns vagy subfulmináns májelégtelenség (26% vs 6%), de Budd—Chiari-szindrómában is hasonló a helyzet (13% vs 1,67%). Ez azt is jelenti, hogy a fekete lakosság a transzplantatio időpontjában súlyosabb állapotban van, mint a fehér populatio. A fentiek ellenére a feketék túlélése nem különbözik a fehér recipiensekétől, a feketéké 1, 2 és 3 év múlva 89,6%, 68,3% és 68,3%, a fehéreké ugyanabban az időpontban 86%, 82,4% és 78,6%.

A veseátültetéseket a Medicare hagyja jóvá (vagyis biztosítás alatt), de a feketék ott is kevesebben vannak a programban. A májátültetés jelenleg is csak a privat biztosítással rendelkezők számára elérhető, de néhány államban (Texas az egyik) a Medicare program fizet érte, persze válogatott esetekben. Természetesen korlátlan a lehetőség azok számára, akik az óriási összeget ki tudják fizetni a saját zsebükből. A szerzők is szerencsétlen dolognak tartják azt, hogy a Medicare máig „kísérleti” megoldásnak tartja a májátültetést 18 év felettiek részére. Pittsburghben (Starzl és mtsai — Ref.) a feketék aránya egyenlő a fehérekével a népszerűség arányában, és a túlélés is lényegében egyforma. Ez azt jelenti, ha elég pénz áll rendelkezésre, akkor a feketék számára is nyitott a transzplantációs program.

Végül megemlítendő, hogy a fehérekből 49 kapott másodszor is új májat (15,7%) és öt harmadszor is. A 23 feketéből kettőnél történt retranszplantatio (8,7%), retranszplantatio nem volt.

Novák László dr.

Szervkivétel kivégzések után Taiwanon. Perry, Jane (Hong Kong): Br. med. J., 1991, 303, 1420.

Ellentmondásos vélemények ellenére a szervkivétel gyakorlata kivégzések után folyamatban Taiwanon. Gyilkosságért, nemi erőszakért, emberrablásért stb. széles skálán hoznak halálos ítéletet, így 1990 októberre óta 51 kivégzésből 22 halálraítelt járult hozzá a kivégzése utáni szervkivételhez, szervtranszplantációhoz. A kivégzést szívlövélssel hajtják végre, de belegegzés esetén a szívdonátort fejlődéssel végzik ki.

Egy transzplantáló sebész a *Journal of the Formosan Medical Association*-ben javasolta volna, hogy az agyhalál beálltának törvényi meghatározásában változást vezetessenek be, de a cikkét visszautasították. Soknak talála a kivégzés utáni 20 perc várakozást a halál beállt megállapításához. Taiwanon vallási okok következtében kevés átültethető szerv áll rendelkezésre. Egy neuroológus szerint a kivégzést a *koponyán keresztül oldalról* kell végrehajtani, így elkerülhető a cornea sérülése. Dr. Hung Tsu-peí, a National Taiwan University College of Medicine akadémiai igazgatója úgy

látja, hogy a kivégzés helyszínén nincs megfelelő lehetőség az agyhalál megállapításához, ugyanakkor a recipiens már sürgős előkészítésben lehet.

Többen fölvetették, hogy a szervátültetésekhez szükséges szervek iránt fokozódó igény befolyásolhatja a halálos ítéletek számát. A Chinese Medical Association tagja a World Medical Association szervezetnek. Egyik szóvivője szerint az éltelt írásbeli belegegzése a szervkivételbe tisztán *személyes ügy*, nem kívánják kommentálni, egyébként sem tartozik a nyíltan tárgyalandó kérdések közé.

Novák László dr.

VÉRALVADÁS, THROMBOSIS

A fibrinolysis és thrombolysis alapvető és klinikai szemlélete. Collen, D., Lijnen, H. R. (Center Thromb., Vasc. Res., Univ. Leuven, Belgium): Blood, 1991, 78, 3114.

A bevezető rész röviden összefoglalja eddigi ismereteinket a fibrinolysisról hangsúlyozva, hogy cardiovascularis betegségekben nem az artériás plakk, hanem a véralvadási faktorok aktiválása indítja el azt a folyamatot, amely az alvadék kialakulásához vezet; a kezelés pedig ennek mielőbbi feloldását célozza. A közlemény igen részletesen tárgyalja a különböző thrombolytikus szereket, az ezekkel kapcsolatos legújabb ismereteket, maga a klinikum csak a szívinfarktus thrombolytikus kezelésére tér ki. Öt különféle anyagfajta foglalkozik: 1. *Streptokinase (SK)*. 2. *Kétláncú urokinase-plasminogen aktivátor (tcu-PA)*. 3. *APSAC — anisoylált plasminogen SK aktivátor komplex*. 4. *Rekombináns szöveti plasminogen aktivátor (rt-PA)*. 5. *Rekombináns egyláncú urokinase plasminogen aktivátor v. prourokinase (rscu-PA)*.

Az újabb kutatásoknak az volt a célja, hogy növelje a készítmények fibrinspecifitását, és lehetőleg kapcsolja ki vagy csökkentse a keringésben bekövetkező szisztémás aktiválást. Így aztán különböző mutáns és hibrid készítményeket sikerült előállítani, melyekkel új fejezet nyitható a szívinfarktus kezelésében.

A fiziológiás PA-k közül a t-PA (szöveti plasminogen aktivátor) és a scu-PA a plasminogent a fibrinthrombus felszínén aktiválja, és nem szisztémásan, mint az SK, az APSAC és a tcu-PA, melyek a plasmában lévő egyéb fehérjéket is lebontják (fibrinogén, V. és VIII. faktor).

A plasminogen-aktivátorok közül részletesen tárgyalja a *t-PA-t*, ami önmagában egy gyenge hatású enzim, de fibrinhez kapcsolódva a fibrinolytikus folyamatot megsokszorozza, ráadásul az α -2 antiplasmin ezt jóval kisebb mértékben bontja el, mint a szabot t-PA-t.

A *scu-PA* (single chain urokinase PA) vagy *prourokinase* egyláncú glykoprotein, mely hidrolízis után kétláncú terméké alakul át; ez a *tcu-PA* (two chain-urokinase PA) vagyis *kétláncú prourokinase*; ez a termék sajnos nem fibrin-specifikus, és az al-

vadékból, meg a keringő plasminogénre válogatás nélkül egyformán hat. A tcu-PA-t a plasmához keverve a plasminogen kifejezett aktivációja következik be.

A SK egyláncú polipeptid, mely a reakció első lépcsőjében aequimolaris komplexet képez a plasminogénnel és a másodikban katalizálja a folyamatot, melynek során plasmin keletkezik és a harmadikban a plasminogen-SK molekulák SK-plasmin komplexszé konvertálódnak. A thrombolytikus szerek közül elég sokan foglalkoztak az APSAC-kal, mely SK-conjugatum mindaddig inaktív, amíg az anisoyl-csoport nem hidrolizálódik; előnye, hogy a thrombusban koncentrációja, így lokálisan aktiválódik, bolusban beadva folyamatos hatást fejt ki. Magas SK-antitest titer esetében a szer hatástalan, és a kezelés jó ideig nem ismételhető meg, mivel beadása után a SK-ellenanyagok szintje kb. 2–3 hét múlva éri el a csúcspontját és jó ideig elevált marad.

A staphylokinase a staphylococcus aureus terméke, profibrinolitikus sajátossága van. Klónozási eljárással sikerült az E. coli-ból és bacillus subtilisből előállítani. A plasminogénnel stöchiometriás komplexet képez, ami aztán a plasminogen aktiválja. Mivel fibrin-specifikus, elvileg nem jöhet létre a fibrinogen oldása. Fibrin hiányában a plasmin-staphylokinase komplexet az α -2-antiplasmin gyorsan lebontja. Állatkísérletekben SK-val együtt adva hasznosnak bizonyult, de még várni kell, míg a terápiában elterjed.

A fibrinolysis legfontosabb inhibitora az α -2-antiplasmin; a keringésben lévő t-PA és u-PA hatásának a felfüggesztése viszont a plasminogen-aktivátor-inhibitoral történik (PAI-1), amelyet human endothel-sejtkultúra kondicionált médiumából állítottak elő, de tartalmazzák a patkányhepatomasejtek, a placenta, aztán sikerült a plasmától, a thrombocytákból és fibromasejtek tenyészetének médiumából is kivonni. A PAI-1 tagja a *serin-protease-inhibitor* csoportoknak, koncentrációja egészségeseken 6–8 ng/ml, a plasmában S-proteinhez kötődik.

Szívinfarktus korai, 4–6 órás szakaszában a korai fibrinolysis már régen megkapta létjogosultságát. Jelentősége óriási, hiszen csak az USA-ban a felnőttkori halálozás felét cardiovascularis betegségek okozzák, azaz évente másfél millió ember kap szívinfarktust és agyvérzést, félmillió pedig tüdőembóliát. Éppen ezért folyamatosan vizsgálják, melyik szer a leghatásosabb, melyik a legalkalmasabb kezelési séma, és milyen hatása van ezeknek a gyógyszereknek a halálozásra. A lényeg a mielőbbi lysis elkezdése, hiszen ez biztosítja a reperfüziót és rekanalizációt; még egy késői lysisnek is lehetnek pozitív effektusai az elektromos stabilitás helyreállításában. Az eredmények javíthatók a folytatólagos antikoaguláns és thrombocytagátló kezeléssel, melyekkel a mortalitás átlagosan 20%-kal csökkent. Fontos szempont az újabb elzáródás kérdése, ami több szernek a kiváló kezdeti hatását rontja. Ha a beteg nem kap heparint, akkor a coronariakerin-

gés a lysis utáni 5. napon már lényegesen csökken, ami a beteg sorsát a késői mortalitás szempontjából eldöntheti. Feltehetően ez az oka annak, hogy a halálozási arányban nem volt különbség a lysisel és placeboval kezelt csoportok között, míg az rt-PA + heparin szignifikánsan nagyobb túlélést biztosított. A thrombolytikus azonban elterjedtsége ellenére is vannak korlátai; egyik a reperfüzióval szembeni rezisztencia, hiszen angiographiával dokumentált esetekben igazolták, hogy 5–25%-ban újabb occlusio következik be. Az agyvérzés kockázata 0,5% körül van, az rt-PA és a rscu-PA felezési ideje a plasmában igen gyors, elsősorban a hepaticus clearance miatt, ezért nagyobb adagot kell adni, ráadásul sokba is kerül. Ezért folytattak kutatásokat olyan gyógyszerek után, melyek hatékonyabbak, szelektívebbek és specifikusabbak a fibrinnel szemben, nincs rezisztencia, biztosítják a gyors rekanalizációt, gátolják az újabb occlusiót és csökkentik a vérzés veszélyét.

Az rt-PA mutánsokat úgy hozták létre, hogy a molekulából kiszakítottak egy meghatározó tulajdonságokat magában foglaló funkcionális egységet — domént —, melynek plasmaclearance-e csökkent volt, de thrombolytikus képessége nem változott. Egy ilyen t-PA variánsnak, ami csak a K₂-es protease domént tartalmazta, kifejezettebb volt a hatása. Az rt-PA mutánsoknak a plasmaclearance-e az F, E és/vagy K domének kiszakítása után lényegesen csökkent, de thrombolytikus képességük nem változott, egyelőre csak nyúlkísérletekben. A kérdés még ma is vitatott és úgy tűnik, hogy a PA molekulák meghatározó tulajdonságainak megváltoztatásával akár deletio, akár substitutio útján, nem sikerült előrébb lépni. Olyan terméket is előállítottak, mely a PAI-1-gyel szemben rezisztensnek bizonyult.

A hibrid V. kiméra plasminogen aktivátorok létrejöttét az alábbi megfontolás alapozta meg: a t-PA aminoterminalis régióival biztosítja a fibrinhez való kötődést, a scu-PA pedig a fibrin hasítását. Így keletkezett a t-PA/u-PA hibrid, megőrizve mindkét molekula thrombolytikus tulajdonságait, ami állatkísérletekben be is vált. Ha a PA-okat monoclonális antitestekhez kapcsolják, könnyebben és gyorsabban jutnak a célba, azaz a thrombusba, mely fibrinben és thrombocytákban gazdag, ezért volt szükség fibrin- és thrombocytellenes antitestekre, melyek közül az előbbi sikerült a tcu-PA és a scu-PA aminoterminalis láncához kapcsolni, és ezzel az eredeti molekula effektusát 5–10-szeresére növelni. A fibrinellenes monoclonális antitestekkel kombinált PA készítmények állatkísérletekben hatásosak voltak és emberben is reményt keltőek. A thrombocytellenes monoclonális antitestek szelektíven kötődnek a tcu-PA-hoz és a komplex a vérlemezkék II.b/III. a membránglykoproteinjeihez kapcsolódnak az alvadék thrombocytadús részében. In vitro kifejezett hatása volt. Újabbán thrombospondin ellen irányuló monoclonális antitesteket állítottak elő,

melyek a thrombocytamembrán II.b/III.a ligandjához kapcsolódva ugyancsak biztató eredményekre jogosítanak.

A járulékos antithrombotikus kezelésnek számtalan fajtája van. A heparin és aspirin egymagában eredménytelen, és egyik sem véd újabb infarktustól. Hatásosabb és szenzi-tívebb thrombocytagátló és antikoaguláns kezelés javíthatna a betegek állapotán és csökkenthetné a recidívát. Néhány alternatíva: cyclooxygenase gátlók állatkísérletekben hatásosak voltak, meg lehetne próbálni a serotonin és endoperoxid receptorok blokkolását, kiegészítve a thrombocyták II.b/III.a receptorával is; ígéretes lehet a kigyóméregből előállított arginin-glycin asparaginsav tartalmú peptid, hirudin-származékok és szintetikus thrombin-inhibitorok. A szerzőknek az a véleménye, hogy ezeknek bármelyike hatásosabb, mint az aspirin és/vagy heparin, elsősorban a coronaria thrombus rezisztenciájának a leküzdésében és a rekanalizáció meggyorsításában.

Bán András dr.

Orvosi gyakorlatok a vénás thromboemboliák megelőzésében. Anderson, F. A. és mtsai (Div. of Vasc. Surg., Univ. of Massch. Med. School, Worcester, MA 01655); Ann. Intern. Med., 1991, 115, 591.

Egyik közleményben Anderson munkatársaival arra a következtetésre jutott az ún. Worcester-mélyvénás thrombosis tanulmány adataiból, hogy az USA kórházaiban mintegy 170 000 beteget kezelnek vénás thromboembolia miatt, és közülük kb. 90 000-nek recidíváló thrombosisa van (Arch. Intern. Med., 1991, 151, 933).

A jelen közleményben ugyancsak 16 kórház (közülük 6 oktató kórház) 18 hónap alatt kibocsátott beteget közül (151 349 beteg) választották ki azt a 25 410 beteget, akiknek vénás thromboembolia kialakulására legalább 3 rizikófaktoruk volt (előzetes thromboemboliák, 40 éves vagy ennél magasabb életkor, nagyobb sebészeti beavatkozás, rákbetegség, elhízás, trauma, törések, terhesség, myocardialis infarctus, pangásos szívelégtelenség, szélhűdés — „stroke” —, sepsis, oestrogen terápia, tartós immobilizálás, égések). Ezen betegekből választottak ki 2017-et feldolgozásra (a nagy rizikójúak 8%-a).

A betegek 53%-a nő volt, az átlagos életkor 68 év, a 60 évnél idősebbek 76%-ban voltak képviselve. Az átlagos kórházi bentlével 15,5 nap volt, a betegek 6,5%-a kórházi tartózkodás folyamán meghalt. A rizikófaktorok gyakoriságát tekintve a 40 évnél idősebbek 97,5%-ot tettek ki, 60 éven túliak 76,3%-ban szerepeltek, 50,3%-kal következtek a nagyobb sebészeti beavatkozások (legalább 30 percig tartó műtétek), majd az obesitas, a rákbetegség, a pangásos szívelégtelenség, a myocardialis infarctus következett.

A prevenció 77,7%-ban kis dózisú heparin adásából állott (naponta kétszer 61,1%-ban, naponta háromszor 22,4%-ban adták), 12,6%-ban (elsősorban sebészi be-

avatkozások után) az intermittáló levegőnyomást alkalmazták a lábszárra, a warfarin-preveniót 12,4%-ban alkalmazták, ezeknél jóval kevesebbszer a vena cava filtert (3,2%) és a dextránt (2,1%). Az oktató kórházakban a preventió jóval nagyobb arányú (44%) volt, mint a többi kórházban (csak 19%). A nagy rizikójú sebészi betegek között a műtéti típusokat illetően legtöbbször (63,5%) érsebészeti beavatkozások esetén végeztek profilaxist, csökkenő arányban következtek a hasi, az orthopediai, idegsebészeti, szívsebészeti és legutoljára a nőgyógyászati műtétek esetén alkalmazott preventiók. Az összes sebészi betegre számítva a preventió nagyobb arányú volt (34%), mint a belgyógyászati betegségek során (30%), ennek okát abban látják, hogy sebészi betegeken a preventió ideje könnyebben meghatározható, mint belgyógyászati betegeken.

A kapott adatok alapján felvethető az a kérdés is, melyek azok a klinikai adatok, amelyek leginkább befolyásolták az észlelt orvost a preventió megkezdésében. Gyakoriság szempontjából a sorrend a következő: tüdőembólia a kórelőzményben (68,8%), oktató kórházak (44%), pangásos szívelégtelenség (41,1%), trauma (39,4%), myocardialis infarctus (40,6%), sebészi beavatkozások (34%), az életkor, mégpedig 70 éven felüli korban 34%, 60 és 70 év közötti kor 31%, 60 év alatti életkor 27%, elhízás (37,3%). Csak ezek után következett a kórelőzményben lévő vénás thrombosis, az immobilizáció, a fracturák, a női nem, a rákbetegség és a szélhűtés. A vizsgált adatok alapján a szerzők arra a megállapításra jutnak, hogy a vénás thromboemboliák preventiója nem megfelelő, különösen nem az oktatással nem foglalkozó kórházakban.

Iványi János dr.

Recidív thromboemboliák acetyl-salicylsavval szemben rezisztens fokozott thrombocytá aggregáció következtében. Himmelreich, G., Riess, H. (Medizinische Klinik und Poliklinik Berlin): Dtsch. med. Wschr., 1991, 116, 1353.

Az artériás thromboemboliák kiváltó okai között döntő jelentősége — a plasma alvadási rendszere mellett — a thrombocytáknak van. Az érfal endothelsejtjeiben szintetizált Prostaglandin I₂(PGI₂, prostacyclin) egyrészt gátolja a thrombocytá aggregációt, másrészt értágulást és helyileg vérátáramlás növekedést idéz elő. Intima sérülés esetén az érfalhoz kitapadt thrombocytáknak enzimikus úton Thromboxan A₂(TXA₂) képződik, mely thrombocytá aggregációt és vasoconstrictiót idéz elő. Az endothelialis PGI₂ és a thrombocytá eredetű TXA₂ közötti egyensúlynak jelentős a szerepe az endothel védelmében és a szöveti perfúzió szabályozásában. A thrombocytáknak azonban nemcsak másodlagosan, endothel sérülések során emelik a thromboembolia hajlamot. Koronária betegségekben, TIA-ban, manifest thrombosisokban fokozott aggregációt és adhéziós hajlamot találtak, rövidebb túlélési

idő mellett. Az acetyl-salicylsav gátolja a thrombocytá aggregációt a cyclooxygenase acetilálása révén, valamint az endothelsejtek prostacyclin szintézisét, azonban az endothelsejtek rövid idő elteltével képesek ismét a PGI₂ képzésére. Az acetyl-salicylsav tehát a TXA₂ és PGI₂ közötti egyensúlyt a prostacyclin javára billenti el.

A szerzők egy 49 éves férfi kórtörténetét ismertetik, akit hypercoagulabilitás iránydiagnózzal utaltak intézetükbe. Apja recidív thromboemboliák után fiatalon tüdőembóliában halt meg. Betegük kórelőzményében közel 30 év alatt recidív thromboemboliák zajlottak: mélyvénás thrombosis, tüdőembólia, szívinfarctus, mesenterialis thrombosis, cerebralis törtézés, portathrombosis, a femoralis occlusio, majd jobb oldali combamputáció. Alvadási paraméterei közül a fibrinmonomerek egyszeres pozitívítása és az 1 mg/l D-Dimer koncentráció fokozott thrombocytá aggregáció mellett szolt, 129 G/l thrombocytaszám mellett. A többi érték a normál tartományba esett. Az in vitro, kollagénnel és adenosin-diphosphatra adott thrombocytá aggregációs vizsgálat fokozott aggregációt mutatott. Mindezek alapján thrombocytá hyperaggregációt véleményeztek, és profilaxisként napi 300 mg acetyl-salicylsavat indikáltak, azonban a kezelés ellenére recidív transitorikus ischaemiás attackok léptek fel, a fibrinmonomerek háromszoros pozitívítást mutattak, a D-Dimer szint 4 mg/l-re emelkedett. A kollagén és ADP indukálta thrombocytá aggregáció továbbra is fokozott volt. Ezt követően Ticlopidin medikációt vezettek be (kétszer 250 mg/die). 3 hét után az ADP indukálta thrombocytá aggregáció 30%-kal csökkent. A következő hetekben jelentősen javult a beteg állapota, és 10 hónappal a kezelés megkezdése után sem romlott, fibrinmonomereket kimutatni nem lehetett, és a D-Dimer szint is jelentősen lecsökkent (0,5 mg/l). A Ticlopidin egy thienopyridin származék, azonnal felfüggeszti a thrombocytá aggregációt. A gátló hatás 6–72 órában belül kezdődik, és a gyógyszer elhagyása után 4–8 napig tart. Mellékhatásai közül (diarrhoea, bőrkiütés) az 1% alatti gyakorisággal jelentkező súlyos, de reverzibilis neutropenia emelendő ki.

Tisztázatlan eredetű thromboemboliák esetén, különösen ha az artériás rendszert is érintik, fokozott thrombocytá aggregációra kell gondolni, melyet elsősorban acetyl-salicylsav befolyásol. Vannak azonban acetyl-salicylsavval szemben refrakter esetek. További tanulmányoknak kell igazolni, hogy Ticlopidin kezelés ezen esetekben mindig sikeres lesz-e.

Császár Tamás dr.

SEZMÉSZET

Ki operálja meg a 3 millió gyógyítható vakot Afrikában? Foster, A. (African Eye Health Center): Lancet, 1991, 337, 1267.

Afrika szub-szaharai részében 6 millió vak egyén él, akik mintegy felének műtéttel

megoldható cataractája van. A rendelkezésre álló emberi és anyagi erőforrás korlátozott volta miatt azonban az új hályogos betegek kevesebb mint 10%-át operálják meg évente. A vakság elleni küzdelem programjának megvalósulását leginkább a szakemberek hiánya gátolja. Valamelyest növekszik ugyan a szemészeti, illetve a hályogsebészeti képzett szakemberek száma, ez a növekedés azonban nem tud lépést tartani a növekvő igényekkel.

Észak-Amerikában és Európa nyugati országaiban 20 ezer, Latin-Amerikában 35 ezer, Indiában 100 ezer lakosra jut egy szemész, (Ref.: hazánkban 14–15 ezerre) Afrikában rosszabb a helyzet. Etiópiában 1/2,6 millió, Nigériában 1/1,0 millió, Zaireban 1/6,0 millió, Angolában 1/3,0 millió, a portugálul beszélő országokban 1/2,0 millió a szemészek és a lakosság aránya. Kivételt képez Dél-Afrika, ahol 130 ezer lakosra jut egy szemész.

A szakemberek területi eloszlása sem kedvező. A legtöbb szemész a nagyvárosokban és egyetemi klinikákon dolgozik. A szemész szakorvosok mintegy 25%-a kivándorol.

A postgraduális képzés az európai képzési programok tantervén alapul Afrikában. A szemészeti betegségek egy része és az anyagi lehetőségek azonban különböznek, ezért speciális kiképzést is kell nyújtani azoknak, akik majd Afrikában dolgoznak.

A szemészeti ellátás és ezen belül a cataracta műtétek megoldására a következő elképzelések vannak.

Némely afrikai országban általános orvosokat és sebészeket óhajtának kiképezni a hályogműtétek végzésére. Másik terv szerint általános asszisztenseket és nővéreket részesítenek 1 éves képzésben. Az egy év alatt szemészeti diagnosztikát, terápiát és optikát tanulnak. Pár évi munka után ezekből választják ki a jövődbeli cataracta sebészeket, akik tapasztalt szemész operatórok mellett tanulják meg a műtétet (intracapsularis extractio, lokális érzéstelenítésben, operáló szemüveggel). A fenti megoldásokat a következő országok tervezik: Etiópia, Kenya, Uganda, Tanzánia, Malawi, Zimbabwe, Szudán, Mali, Ghana, Sierra Leone).

Számos európai és észak-amerikai szemész szívesen közreműködne a cataracta probléma megoldásában. Elképzelhető azonban, hogy a vendégsebészek részvétele negatívan hatna a nemzeti ellátás kialakulására. Afrikában mások a lehetőségek, más a betegek kiválasztása, másféle sebészeti technikára van szükség stb. Így még az illető országból is kivándorolt és vendégként visszatérő sebészek is tanulmányozni kell a lehetőségeket, és alkalmazkodni kell a körülményekhez.

Jó oktatási programra van szükség az asszisztensek és nővérek számára, hogy a vidéken élő lakosoknak jó szemészeti ellátást tudjanak nyújtani és a cataracta műtétet el tudják végezni.

A következőket kell elérni az évtizedben: a) minden afrikai országban 1 nemzeti szemészt 500 ezer lakosra, b) egy hályogse-

bérszt 250 ezer lakosra, c) legalább 1000 hályogműtét elvégzését 250 ezer lakosonként.

Zajác Magdolna dr.

Szemsérülések valósidejű ultrahangvizsgálata. Kwong, J. S. és mtsai (University Hospital of Western Ontario, London, Canada): Amer. J. Roentgenol., 1992, 158, 179.

Szemsérülések pontos tisztázása klinikai vizsgálattal sokszor nem lehetséges a beteg együttműködésre való képtelensége vagy a szem közegeinek átláthatatlansága miatt. Ilyenkor jelentős segítséget nyújthat a megfelelő módon végzett ultrahangvizsgálat.

A szerzők 71 szemsérülés miatt vizsgált betegről számolnak be. Az ultrahangvizsgálat előtt szemész kizárja a szemgolyó nyílt sérülését. A vizsgálat a szokásos géllal, 5 vagy 7,5 MHz lineáris transducercel történik, gondosan kerülve a sérült szem megnyomását. A 71 esetben ultrahangvizsgálattal észleltek 51 üvegtesti vérzést, 22 retinaleválást, 7 érhártyaleválást, 5 idegentestet és 12 lencse-dislocatiót.

Az üvegtesti vérzésre az üvegtestben látható echogenitás utal. A retinaleválás a chorioidea leválásától elkülöníthető, mert a levált érhártya mögött vérzés következtében echogén tartalom ábrázolódik. A lencse dislocatiója könnyen megítélhető a normál ultrahangképi anatómia ismeretében. Az üvegtest mögötti vérzés a ventral felé nyomott üvegtesttől dorsalisán diffúz echogén képletként mutatkozik. Az idegentestek echogén gócként ábrázolódnak mögöttes hangárnyékolással. Három érhártyaleválás, hat retinaleválás és egy lencse-dislocatio a klinikai vizsgálattal nem volt kimutatható, csak az ultrahangvizsgálat tisztázta. Nem sikerült észlelni ultrahanggal egy esetben az elülső kamrában lévő vért, egy retinaleválás pedig a klinikai és az ultrahangvizsgálat során egyaránt rejtve maradt.

Lacza András dr.

A szem ultrahangvizsgálata. Munk, P. L. és mtsai (University Hospital and University of Western Ontario, London, Canada): Amer. J. Roentgenol., 1991, 157, 1079.

A korszerű ultrahangkészülékek elterjedése után meglepően kevés közlemény jelent meg ezek szemészeti alkalmazásáról. A szerzők ezért képtanulmány keretében mutatják be a módszer lehetőségeit ezen a területen.

Legcélszerűbb 7,5–10 MHz transducert használni előtápnával vagy vastag géllal, de szükség esetén 5 MHz lineáris transducer is megfelel. Bemutatják a típusos normál ultrahanganatómiát, majd kevés szövegmagyarázattal a következő képeket: jóindulatú naevus a szivárványhártyában, melanoma a corpus ciliareban, posttraumás cataracta, a lencse hátsó dislocatiója, az üvegtestbe dislocált lencse, üvegtesti

vérzés különböző szakban, asteroid hyalosis, heveny és idült retinaleválás különböző formái, az érhártya leválása, üvegtesti zsugorodás, külső szemizmok megvastagodása, orbitalis lymphangioma, melanoma át-téte külső szemizomban a látóideg dislocációjával, a látóideg fő megvastagodása cholesterinlerakodás következtében, az érhártya különféle melanomái, hörgőrák áttét a chorioideában, idegentestek a szemgolyóban, késői posttraumás szemgolyó-zsugorodás, a szem hossz tengelyének változása. Műlencse beültetés után az iris szintje mögött jellegzetes reverberációs műtermék látható. A retinaleválás kezelésének eredménye nyomon követhető. Bármely okból kialakult endophthalmitis a tárgult szemgolyón belül echókat mutat.

A gazdag képanyag meggyőzően érzékelteti a sokhelyütt kihasználatlan lehetőséget, amit az ultrahang vizsgálat ezen a téren biztosít. Nem szabad elfelejteni, hogy sokkal egyszerűbb és olcsóbb, mint a CT vagy az MR, ezenfelül a betegágy mellett is elvégezhető.

Lacza András dr.

A szemgolyó traumás luxatiója. van der Wal, K. G. H. és mtsai (Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, Ophthalmology, Medisch Centrum Leeuwarden, The Netherlands): J. Cranio-Max.-Fac. Surg., 1991, 19, 205.

A szemgolyó luxatiója alkalmával a szemgolyó a szemhéjak között protrudál és spasztikus kizáródás áll fenn mögötte. Három faktor ismert praedispozíciós tényezőként: 1. veleszületett craniofacialis anomáliáknál észlelhető sekély orbita, 2. az orbita térszűkítő megbetegedései, 3. laza szalagok és izmok. A traumás luxatio leggyakrabban súlyos balesetek alkalmával keletkezik az orbita kiterjedt törése(i) következtében. Előfordulhat fogós szülési műtétek alatt. Ha a luxatio könnyen megszüntethető, akkor a szemgolyó nem károsodik. Előfordulása ritka, szemész egyszer látja praxisa alatt. Afrikai népek között a spontán szemgolyó luxatio szignifikánsan gyakrabban fordul elő.

Egy 30 éves férfi szenvedett autóbalesetet. Esméletlen állapotban szállították kórházba jobb szemgolyó luxatióval, bal alkar töréssel, nyílt infraorbitalis sérüléssel, commotio cerebrivel. A mentők már helyszínen intubálták szennyvíz aspiratio miatt. Műteti úton az orbita sérülését ellátták, intraoralis feltárással Champy lemezzel rögzítették (4 lemez és két transzosseus drót) a tört darabokat. Az orbita rekonstrukciója után a szemgolyó repositiója könnyen ment. A 11. postoperatív napon szemészeti állapota lényegesen javult, 14. napon hazabocsátották. Négy hónap múlva az idegen anyagokat eltávolították. Minimálisan gátolt jobb szem elevatiós mozgás maradt vissza.

Novák László dr.

Szokatlan lefolyású hypernephroma-metastasis. Damms, T., von Domarus, D. (Univ.-Augenklin., Hamburg; Augenklinik, Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbek): Klin. Mbl. Augenheilk., 1991, 198, 558.

A hypernephroma a malignus tumorok között gyakoriságban a 13. helyen áll, kezdeti tünetszegénysége miatt a késői diagnózis gyakori, s 43–75%-ban alakul ki távoli áttét, főleg a tüdőben és a májban. A szerzők egy 82 éves férfi esetét ismertetik, akinek hypernephroma műtete után 11 évvel szemfájdalmi léptek fel. A kórképet kezdetben gyulladási eredetűnek (scleritis) vélték, s steroid-kezelést kezdtek. Átmeneti javulás után a folyamat progrediált, s ekkor fedezték fel — korábbi mellkasfelvételein — a pulmonalis áttéteket, s tárták fel a korábbi tumort. Enucleatio után a corpus ciliare, s a sclera elhelyezkedő, az elülső csarnokba törő hypernephroma-metastasis találtak.

Az intraocularis metastasok ritkák, sectiós anyagban 10%-os a gyakoriságuk, élőben ennél kevesebbszer ismerik fel. Leggyakrabban az emlő és a tüdő daganatai adnak ide áttétet. A tumortherapia javulással viszont a jövőben ez a jellegzetesen késői metastasis-hely is gyakrabban lehet érintett, s a differenciáldiagnosztikában egyre inkább gondolni kell rá, s a primer tumor kutatása nem mellőzhető.

Pikó Béla dr.

Intraarterialis fibrinolysis az arteria centralis retinae elzáródása esetén. Schumacher, M., Schmidt, D., Wakhloo, A. K. (Sekt. Neuroradiol., Abt. Röntgendiagn., Univ.-Augenklin.; Univ. Freiburg): Radiologie, 1991, 31, 240.

Az arteria centralis retinae (acr) elzáródása rossz prognózisú, a visus és látótér a szokásos kezelés (isovolaemiás haemodilutio, bulbusmassage, paracentesis) ellenére is csak mérsékelten javul. A szerzők coaxialis kateéterrendszeren át I-F-es mikrokatétert vezettek 6 beteg esetében az elzáródott acr kezdeti szakaszába, s 10 000 E (= 1 ml)/perc sebességgel, kézzel, Urokinase-val lysis végeztek, addig ismételve ezt (200 000–900 000 E), míg a szemészeti kontrollok javulást nem mutattak. Ezt követően 2–3 napon át 20–25 000 E/nap dózisban heparint adtak. A 6 beteg közül ötben sikerült a véráramlás javulását elérni, ketten az acr ismét ábrázolódt. Minden betegben javult a visus. Szövődményt nem észleltek.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy szoros kapcsolat van az elzáródás ideje és az eredményesség között, ezért a leghamarabb meg kell kezdeni az intraarterialis fibrinolysist. Egy ér teljes recanalizációja után általában a normális flow miatt a systemás anticoagulatio nem szükséges (s vérszűrés miatt bizonyos kockázattal is jár), de az acr részleges átjárhatósága esetén a systemás heparinizálást javasolják.

Pikó Béla dr.

ONKOLÓGIA

Az epehólyagrak pathológiája. Sumiyoshi, K., Nakayama, F. és mtsai (Dept. of Surgery I and Second Dept. of Pathology, Kyusyu University Faculty of Medicine, Fukuoka, Japan): *World J. Surg.*, 1991, 15, 315.

A Fukuoka Egyetem I. sebészetén 1975–1990 között 26 epehólyagrakot resecáltak, 14-et inoperábilisnak ítélték. Mind egyik betegnél részletesen tanulmányozták a carcinoma kiterjedését és a nyacs áttéteket. A Japanese Society of Biliary Surgery 1986-os macroscopos ajánlását követték: 1. papillaris és nodularis forma, 2. környező szöveteket infiltráló papillaris és nodularis forma, 3. milyen mértékben választható el környezetétől az infiltratív forma (könnyen, nehezen), 4. az epehólyagot kitöltő „filling up” forma, 5. ha az epehólyag fala jelentősen összekapaszkodott a máj állományával — masszív forma, 6. egyéb, speciális forma.

Szövettanilag mirigysejtes, mirigypikkelysejtes, differenciálatlan, pikkelysejtes, vegyes csoportot különböztettek meg. Az adenocarcinomákat négy csoportba osztották: papillaris, tubularis, mucinosus és pecsétgyűrűsejtes adenocarcinomák. A 19 férfi és 21 nő életkora 20–80 év között volt, ebből 31 a hatvanas-hetvenes éveiben. A férfiak átlagban 60, a nők 66 évesek voltak. A 26 cholecystectomizált felében epékövesség is jelen volt, a 40-ből négyszer Vater-papilla anomáliát észleltek. Műtéti megoldások: cholecystectomy önmagában 9, kiterjesztett cholecystectomy (széles epehólyag resectio, nyacs-k eltávolítása a közös epevezeték mellől) 13, kiterjesztett cholecystectomy és pancreatoduodenectomia 1, kiterjesztett jobb lebezy eltávolítás 1.

A papillaris, papillaris infiltratív és nodularis formákat papillaris adenocarcinomaként vagy jól differenciált tubularis adenocarcinomaként osztályozták, ezeknél máj beszűrődés vagy nyacs metastasis ritkán fordult elő. Gyakran találtak nyacs metastasis-t a nodularis infiltratív formánál. A papillaris adenocarcinomákban kevésbé gyakori a májinvázió, nyacs metastasis és epékő. A közepesen differenciált tubularis adenocarcinomák gyakran adnak áttétet a nyacs-kban. A máj beszűrődés és nyacs metastasis a szövettani szerkezettől függetlenül a subserosa tumoros állapotának kiterjedtségét követte. Feltűnő volt a női nem túlsúlya a szegényesen differenciált adenocarcinomáknál. Az exploratív laparotomiákra vagy palliatív megoldásokra szorítkozó műtétek fő okai a hepatoduodenalis ligamentum carcinomás beszűrődése, a rák környező szervekre való terjedése, multiplex máj metastasisok, peritonealis disseminatio, az epehólyagág felüli májállomány invázió vagy a paraaortikus nyacs metastasisok voltak.

Novák László dr.

Epehólyagrak radikális műtétei: a jelenlegi helyzet Japánban. Yoshifumi Ogura és mtsai (First Dept. of Surgery, Mie University School of Medicine, Tsu, Japan): *World J. Surg.*, 1991, 15, 337.

A szerzők 172 nagy kórház 1686 resecált epehólyagrak szövettani vizsgálatán alapuló tanulmányban elemzik a radikális műtétek jelenlegi eredményeit a carcinoma invázió mélységének tükrében. 1979 és 1988 között 4567 epehólyagrak esetet jelentettek 172 nagy kórházból (átlagéletkor 65 év, 18–92 év között), és ebből 1541 férfi, 3026 nő volt a megoszlás. 3802 beteget operáltak, 2460 betegnél volt lehetőség resectióra, 64,7%-os resecabilitással. Ezekből 1686 esetet tudtak feldolgozni a szövettani lelet, műtéti procedura és kimenetel szempontjából.

A carcinoma invázió kiterjedésének megfelelően 5 csoportot szerepeltettek: 1. csak a mucosára terjedő 11,9%, 2. muscularis propriára 9,8%, 3. subserosára 29,6%, 4. serosára 21,8% és 5. környező szervekre terjedő 26,9%.

Tumor extensio, mint nyacs metastasis, lymphaticus és vénás edények inváziója valamint perineurális infiltráció, gyakrabban fordult elő a subserosára, serosára, környező szervekre terjedő primer formákban, mint a csak mucosára vagy muscularis propriára terjedő formákban. Az 5 éves túlélés szignifikánsan nagyobb volt a mucosára (82,6%) és a muscularis propriára (72,5%) terjedő carcinomáknál, mint a subserosára (37%), a serosára (14,7%) és a környező szervekre (7,5%) terjedő carcinomáknál.

Az operatív beavatkozás megválasztása nagymértékben függ a carcinoma kiterjedtségétől. Cholecystectomy csak a mucosára terjedő carcinomáknál javasolt, így a kiterjesztett cholecystectomiák jogosultsága a mucosán túl terjedő epehólyagrakok esetében merül fel. Pancreatoduodenectomia indikált, ha a duodenum infiltrált és nyacs metastasis észlelhető a pancreas feje mögött. Ha tumor közvetlenül szűri be a májat, akkor kiterjesztett máj-resectio ajánlott. Azt ajánlják, hogy 70 éves kor alatt a jobb lebezy resectiója elvégezhető pancreatoduodenectomiával együtt, ha a megfelelő táplálkozási feltételek megvannak, ugyanis igen magas a postoperatív morbiditás és mortalitás.

Az összes szövődmény aránya 22,7%, de kiterjesztett májresectióknál már 48,3%-ra nőtt. Közvetlen műtét után (30 napon belül) 90 beteg (5,3) halt meg: nagy májresectio után 17,9%-os mortalitás, csak cholecystectomy után 2,9%, míg kiterjesztett cholecystectomy után 2,3%. Jellemző lehet, hogy már korai nyacs metastasisok találhatók kb. 43–79%-ban. A nyirok elfolyás főleg a közös epevezeték jobb oldala mentén történik. Az esetek negyedében a felső pancreatoduodenalis nyacs-k, tizedében a coelialis vagy felső mesenterikus nyacs-k involvációja észlelhető. Wanebo és mtsai sikerrel használják a Tru-cut finomtü biopsziát az epehólyag fal szövettani státusának

intraoperatív meghatározásához. A fagyasztott metszet segít a műtéti terv felállításában. Szerintük is lényegesen jobb az 5 éves túlélés *Nevin I és II* állapotban, esetükben 70–80%-ot is meghaladja.

[Ref.: A japán sebészek közismert aggressivitása, a pontos anatómiai és pathológiai kutatások precizitása és a technikai fejlettség következtében, ezen a területen is jobb eredményeket produkál a nyugati országok sebészetéhez képest.]

Novák László dr.

Epehólyagrak radikális műtétei: a jelenlegi helyzet Észak-Amerikában. Gagner, M., Rossi, R. (Dept. of General Surgery, Lahey Clinic Medical Center, Burlington, Massachusetts, USA): *World J. Surg.*, 1991, 15, 344.

Az USA 11 földrajzi egységén 1973–1975 között 160 328 carcinomát diagnosztizáltak, ebből 750 (0,47%) volt epehólyagrak. A 750 beteg 72%-a volt, az 5 éves túlélés 6%, a 10 éves 2%. 1976 óta a *Nevin-féle* klinikopathológiai beosztást használják: *stage I* a primer carcinoma csak a mucosában, *stage II* mucosára és muscularis rétegre, *stage III* mucosára, muscularis rétegre és subserosára is terjed, *stage IV* mindhárom réteg mellett cystikus nyacs is érintett, *stage V* közvetlenül terjed a májra, vagy metastasisok a májban vagy egyéb szervekben.

Nevin osztályozás szerint megoszlás: *stage I* 6,5%, *stage II* 9%, *stage III* 18%, *stage IV* 11% és *stage V* 55%. Annak ellenére, hogy bármilyen, az egyszerű cholecystectomiánál kiterjedtebb resectiót agresszív, radikális beavatkozásnak minősítették, a szerzők több problémát látnak a sebészeti irodalmat áttekintve. *Először*: nincs egységes beosztási rendszer, *másodszor*: gondok a radikális műtétek meghatározása körül a *stage* szintnek megfelelően, *harmadszor*: az USA-ban az epehólyagrak elég ritka megbetegedés, ezért a sebészeti osztályok nem rendelkeznek a pontos statisztikai elemzéshez szükséges beteganyaggal, és végül *negyedszer*: a *Nevin-féle* beosztás szerinti sebészeti beavatkozások típusait összehasonlító tanulmány egyelőre nem létezik.

Kiemelendő a Mayo klinika *III* betegének retrospektív elemzése. A betegek 20%-ában egyszerű cholecystectomiát, 16%-ban radikális cholecystectomiát (nyacs-k eltávolítása és kiterjesztett májresectio) végeztek. A potenciálisan kuratív beavatkozásnak számító megoldás után az 5 éves túlélés 33%, illetve 32% volt. Az 5 éves túlélés *stage I* esetében 59%, *stage II* 40%, *stage III* 9%, *stage IV* 7%, és *stage V* 1%.

Az epehólyagrak különböző radikális műtéteinek értékeiből a fent említett nehézségek miatt következtetések nem vonhatók le, jelenleg csak az egyszerű cholecystectomiák különböző intézetekből származó eredményeinek összehasonlítására van mód. Epehólyagrak miatt, napjainkban

még, a totális májresectio és orthotopikus máj transzplantáció nem javasolt. Főleg a *stage IV* és *stage V* epehólyagrakban végzett szimpla cholecystectomya randomizált, multicentrikus összehasonlító vizsgálata szükséges a kiterjesztett cholecystectomyakkal szemben.

Novák László dr.

Stage IV epehólyagrak kezelése resectióval kombinált intraoperatív besugárással. Takeshi Todoroki és mtsai (Dept. of Surgery and Radiology, Institute of Clinical Medicine, and Dept. of Pathology, Institute of Basic Medicine, University of Tsukuba, Ibaraki, Japan): *World J. Surg.*, 1991, 15, 357.

1976 és 1990 között 86 beteget kezeltek a szerzők *stage IV* (TNM) epehólyagrakkal a Tsukuba egyetem sebészetén. 27 beteget sikerült resectálni, 43 beteg csak palliatív kezelésben részesült. A maradék 16 állapota túlságosan előrehaladottnak bizonyult bármiféle sebészeti beavatkozáshoz. A 27 resectión átesett betegből kilencnél resectio, 17-nél intraoperatív besugárzás (IORT) + + postoperatív külső besugárzás és egy esetben postoperatív irradiatio történt. Szövevényesen az esetek 83,7%-a adenocarcinoma volt. A 65 nő és 21 férfi átlagéletkora 64 év (38–83 év).

A műtéti típusok: kiterjesztett jobb lebeny resectio és hepatobiliaris resectio (n = 2), segmentectomia és hepatobiliaris resectio (n = 9), IV, V, és VI segmentectomia hepatobiliaris resectióval egy esetben, IV és V segmentectomia pancreatoduode-

nectomiával és hepatobiliaris resectióval három esetben, egy esetben pancreatoduodenectomia és hepatobiliaris resectio, háromszor cholecystectomya az epehólyaggy széles resectiójával és hepatobiliaris resectióval. Szimpla cholecystectomya négy esetben, cholecystectomya és hepatobiliaris resectio háromszor történt. A 27-ből 17-nél regionális nyacs dissectio mellett a környező szervek resectiója is végbement, mint gyomor, duodenum, vastagbél vagy hasfal. Egyszeri 20–30 Gy besugárási dózis 17 betegnél volt, 10-nél teljes dózis 36,4 Gy külső besugárást adtak (1,8 fractio) az IORT után.

A hároméves túlélési arány 10,1% a resectio és IORT után, míg a resectio után egyedül: 0%. A leghosszabb túlélő jól van 3 év után is, hárman szintúgy 16, 13, és 4 hónappal a műtét és IORT plusz külső postoperatív irradiatio után.

Novák László dr.

Korai letalitás a végbélrák sebészetében. Herczog, U., Schuppisser, J. P., Tondelli, P. (Chir. Abt., St. Claraspital, Basel): *Schweiz. med. Wschr.*, 1991, 121, 1091.

Svájcban a végbélrák évi csaknem 2000 halálesetet okoz, s így az összes rákos halálozásban a második leggyakoribb ok, jöllehet a tumorgyakoriságban csak az ötödik helyen áll. Mivel a kezelésben a sebészeti resectio az elsőként választandó módszer, a szerzők az ezzel összefüggő halálozás gyakoriságát, s ennek kiváltó tényezőit elemzik. Közvetlen műtéti letalitásként az iroda-

lomban 2–17%-ot szoktak megadni, de a per- és postoperatív kezelés kockázatát a harminc napon belüli halálozás jobban jellemzi, így ezt vizsgálták meg hat év alatt (1984–1989) műtött 281 betegük alapján.

A teljes letalitás 1,4% volt, lokális excisio és abdomino-perinealis exstirpatio után nem vették el beteget, a — leggyakoribb — anterior resectio 1,2%, a stomaképzés 14,3%-os halálozással járt. Hatvanéves kor alatt a letalitás 0%, 80 éves kor felett 6,5%-ra nő, a nemek közti különbség (férfiak: 1,9%, nők: 0,8%) nem szignifikáns. A halálokokban a cardiovascularis szövődmények vezetnek.

Összehasonlításként megadják a — tumoros körlefoyáson kívül a szociális helyzettel is kapcsolatban levő ápolási-gondozási viszonyokat mutató — kórházi letalitás arányszámait is, melyek hasonló eredményeket mutatnak, viszont a halálokokban itt már tumoros progresszió, illetve gyakoribb sepsis is szerepelnek, s így nem tarthatók a műtéti terhelés mutatószámainak.

A szerzők véleménye szerint az anaesthesia, a műtéttechnika és a postoperatív el-látás javulása következtében a végbélrák műtéte kis kockázattal járó beavatkozás, melyen a magasabb életkor (gyakoribb kísérő betegségek) és a női nem (bonyolultabb anatómiai szituációk, műtéti szövőd-mények nagyobb lehetősége) ront. Az egyes intézetek eredményeinek összeha-sonlítására az első 30 napot felölölő „korai letalitás” vizsgálatát javasolják.

Pikó Béla dr.

A **SPRINGER HUNGARICA KIADÓ** gondozásában megjelent

DR. GÜNTHER KRAPF: AZ AUTOGÉN TRÉNING GYAKORLATA

Csoportos terápia — Szervi és szervrendszeri gyakorlatok

A német nyelvű, negyedik, átdolgozott kiadás magyar nyelvű változata.

Fordította: Dr. Horváth Katalin

A fordítást szakmailag és nyelvileg lektorálta dr. Bagdy Emőke

136 oldal

490,— Ft

Megrendelőlap

Alulírott megrendelem Günther Krapf: Az autogén tréning gyakorlata című könyvét
_____ példányban.

Megrendelő neve: _____

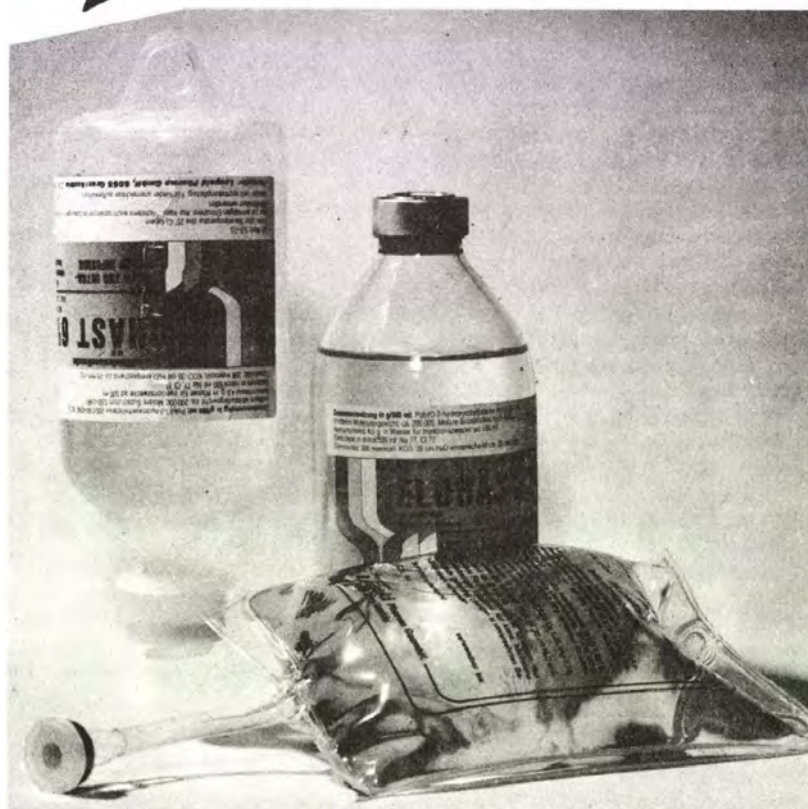
Címe: _____

Ügyintéző neve: _____

ELOHÄST



A HUNGAROPHARMÁTÓL
MÁR BESZEREZHETŐ



izotóniás konyhasó oldatban
6% hydroxyaethyl-keményítő
200 000/0,60–0,66

**TERÁPIÁS HAEMODILUTIO
VOLUMENPÓTLÁS**

Leopold Pharma
Ges.m.b.H.

Elohäst-infúziós üvegpalack, infúziós műanyagpalack. Összetétel, ionok 500 ml-ben (mmol): Na 77, Cl 77,30 g hydroxyaethyl-keményítő (mol. súly = kb. 200 000, moláris substitutio 0,60–0,66) aqua ad injectionem ad 500 ml; pH érték: 5,0–7,0; ozmolaritás 308 mosm/l.

Felhasználási terület: volumenhiány (hypovolaemia) és shock (pl. operációknál, sérüléseknél, égéseknél, fertőzéseknél) kezelésére és prophylaxisára. Terápiás isovolaemiás haemodilutio.

Ellenjavallatok: súlyos és pangásos szívelégtelenség, veseelégtelenség oliguriával és anuriával, súlyos véralvadási zavarok, afibrinogenaemia és haemorrhagiás diathesis, hypervolaemia, hyperhydratio. Ajánlatos az óvatosság égések esetén, májbetegyeknél és allergiára hajlamos egyéneknél.

Gyártja a **Leopold Pharma** / Graz, Austria

Képviselet Magyarországon:

Inthera AG Magyar Kereskedelmi Képviselet
1124 Budapest XII., Dobsinai u. 6/b.
Telefon/Fax: 155-8840



A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előírat tartalmazza



ROFERON-A[®]
interferon alfa-2a

További felvilágosítás:

F. Hoffmann – La Roche Ltd.
Kereskedelmi képviselő
1088 Budapest, Rákóczi út 1–3.
Tel.: 138-2180



A Népjóléti Minisztérium tájékoztatója az 1992. április havi fertőző megbetegedésekről

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek járványügyi helyzete összességében nem alakult kedvezőtlenül április hónapban. Bár a salmonellosisok száma mintegy másfélszeresére emelkedett márciushoz képest, az esetek száma lényegesen kevesebb volt a korábbi évek azonos hónapjában észlelnél. A dysenteria megbetegedések száma kétszeresét tette ki az elmúlt év áprilisában nyilvántartottak, de csak 20%-kal haladta meg az 1986–90. évek azonos havi középtértékét. A hepatitis infectiosa epidemiológiai helyzete alig tért el a korábbi évek hasonló időszakától.

A cseppfertőzéssel terjedő betegségek közül kiemelésre érdemes a parotitis epidemica: több, mint kétszer annyi megbetegedést jelentettek be, mint 1991 áprilisában, ugyanakkor az esetek száma a medián értékét is jelentősen meghaladta. A bejelentett esetek fele Budapestről, Baranya, Fejér, Hajdú-Bihar és Jász-Nagykun-Szolnok megyéből származott. E területeken a megbetegedések halmozódása az elmúlt év végén kezdődött meg. Csaknem másfélszer annyi scarlatot diagnosztizáltak, mint az előző év azonos hónapjában, azonban a korábbi nagyobb időszakok meg-

betegedéséhez viszonyítva a járványügyi helyzet kedvező. Ugyancsak kedvezőnek ítéltető a rubeola előfordulása is: bár mérsékelten több megbetegedést jelentettek be, mint az előző hónapokban, az esetek száma csupán 5%-át tette ki az 1986–90. évekre vonatkozó április havi középtértéknek.

Kiemelésre érdemes járványügyi esemény:

Áprilisban összesen 4 AIDS-megbetegedést jelentettek be, ezzel a hazánkban diagnosztizált AIDS-esetek száma 87-re emelkedett. A betegek közül egy 10 éves gyermek hemofiliás. Három férfi beteg homoszexuális kontaktus révén fertőződött. A HIV-ellenanyag pozitív betegeknek az AIDS klinikai diagnózisát egy-egy esetben a jelentős testtömeg-csökkenés, ill. a hónapokig tartó hasmenés alapján állapították meg. A másik két esetben oesophagus candidiasis, ill. non-Hodgkin lymphoma volt az AIDS indikátor betegsége.

Április végéig az 1986 óta nyilvántartott 87 beteg közül 47 halt meg.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+) 1991. nov.—1992. ápr. hó

Betegség	1991. nov.—1992. ápr. hó					
	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.
Typhus abdominalis	1*	—	—	—	—	—
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	689	466	480	258	362	588
Shigellosis	211	219	134	115	95	88
Amoebiasis	8	4	6	8	8	7
Shigellosis + amoebiasis	219	223	140	123	103	95
Dyspepsia coli	27	16	38	19	21	26
Hepatitis infectiosa	366	259	268	222	186	196
AIDS	—	3	3	—	1	4
Poliomyelitis anterior acuta	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	—	—	—	1	1	—
Scarlatina	453	451	458	414	420	392
Morbilli	3	3	4	6	5	7
Rubeola	92	85	125	146	177	198
Parotitis epidemica	1790	2133	2546	2853	4041	4809
Mononucleosis infectiosa	76	72	71	79	108	93
Keratoconjunctivitis epidemica	46	33	84	13	17	17
Meningitis epidemica	3	5	3	5	4	3
Meningitis serosa	12	16	17	12	25	14
Kullancsencephalitis	15	4	2	—	1	5
Encephalitis infectiosa	14	4	12	6	11	13
Kullancs + enceph. inf.	29	8	14	6	12	18
Staphylococcus	3	2	1	5	5	4
Malaria*	3	—	1	1	—	—
Tetanus	—	1	—	1	—	—
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	1	—	—	1	2	—
Leptospirosis	3	7	5	2	—	4
Ornithosis	1	—	—	—	1	—
Q-láz	—	—	—	—	1	1
Tularemia	5	2	2	1	—	—
Taeniasis	1	—	1	1	2	3
Toxoplasmosis	16	21	15	21	18	23
Trichinellosis	—	—	—	2	—	—

(+) Előzetes, részben tisztított adatok (*) Importált esetek

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+) 1992. április hó

Betegség	Április		Jan. 1.—április 30.			
	1992.	1991.	Me-dian 1986–1990	1992.	1991.	Me-dian 1986–1990
Typhus abdominalis	—	—	—	—	—	—
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	588	735	804	1688	2157	2520
Shigellosis	88	40	—	432	232	—
Amoebiasis	7	8	—	29	31	—
Shigellosis + amoebiasis	95	48	78	461	263	361
Dyspepsia coli	26	18	23	104	86	96
Hepatitis infectiosa	196	193	235	872	929	1142
AIDS	4	3	1	8	10	4
Poliomyelitis anterior acuta	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	—	1	2	2	6	4
Scarlatina	392	270	855	1684	1565	3460
Morbilli	7	7	9	22	22	32
Rubeola	198	160	4273	646	610	9554
Parotitis epidemica	4809	2239	3429	14249	8539	11294
Mononucleosis infectiosa	93	92	79	351	361	320
Keratoconjunctivitis epidemica	17	29	3	131	55	28
Meningitis epidemica	3	6	6	15	18	20
Meningitis serosa	14	15	19	68	57	81
Kullancsencephalitis	5	11	—	8	20	—
Encephalitis infectiosa	13	8	—	42	28	—
Kullancs + enceph. inf.	18	19	13	50	48	56
Staphylococcus	4	10	6	15	25	40
Malaria*	—	—	1	2	3	2
Tetanus	—	1	2	1	2	6
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	—	—	3	2	2
Leptospirosis	4	2	1	11	13	7
Ornithosis	—	—	—	1	1	1
Q-láz	1	1	—	2	2	—
Tularemia	—	4	2	3	11	17
Taeniasis	3	1	2	7	8	9
Toxoplasmosis	23	14	18	77	72	94
Trichinellosis	—	—	—	2	4	13

(+) Előzetes, részben tisztított adatok (*) Importált esetek

Diclofenac

Pharmagen



A mozgás szabadsága

Diclofenac komplett gyógyszerfamilád: 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%)



MEGJELENT

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM 1991. 2. sz.

Frankovits Angéla dr., Szöllösi Géza dr.: Az Es-tulic hatása a terhelési hipertoniára
Sugár Tamás dr.: Összefoglaló elemzés a Paxira-sol inhalációs aerosol klinikai vizsgálatáról szív-és tüdőbetegségeknél
Neumann T. dr., Takács E., Csányi Zs. dr.: Klinikai vizsgálatok Tensiomin-nel, belgyógyászati osztályon
Szaunder Ipoly dr., Dinya Elek dr.: A Cordaflex tableta korai akut hatása a mitrális beáramlásra (Doppler echokardiográfiával) és a vérnyomásra egészséges fiatalokon
Tarján Jenő dr.: A sandonorm antianginás hatásai stabil angina pectorisban

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENOROLÓGIAI SZEMLE 1991. 5. sz.

Pólay Anna dr., Lakos Tibor dr., Krámer Judit dr., Nguyen Anh-Tuan dr., Füst György dr., Kraszi Erzsébet dr., Medgyessy Ildikó dr., Stenszky Valéria dr., Nadir R. Farid dr.: A vitiligo és a fő hisztokompatibilitási komplex (MHC) kapcsolatának vizsgálata
Kósa Ágnes dr., Nagy Endre jr. dr.: Thyreoidea ellenes antitestek vizsgálata vitiligóban
Remenyik Éva dr., Horkay Irén dr.: Chronicus actinicus dermatitis
Várszegi Dalma dr., Tóth Ágnes dr. és Zombai Erzsébet dr.: Amiodaron hyperpigmentáció
Jegyzőkönyv. A Magyar Dermatológiai Társulat 1989. november 23-án, Budapesten, az István Kórházban tartott tudományos üléséről

EGÉSZSÉGNEVELÉS 1991. 5. sz.

AIDS Világnap 1991. december 1. A kihívás megosztottsága
Szilágyi Erzsébet: „Korunk pestise” a magyar sajtóban 1990-ben
Simon Tamás dr., Till Gabriella dr., Takács Zsuzsa: Az egészségmegőrzési program hatásának értékelése az Orvosi és a Műszaki Egyetemre felvettek ismeretei alapján 1986–1990
Mándoki Rózsa dr.: Serdülőkorú fiatalok alkoholfogyasztási szokásai
Gáti Zoltán dr.: Fogadattán, nézettség, tetszés. A „SZÍV TV” szolgáltató-egészségmegőrző helyi televízió kísérleti adásának felméréséből
Wieser, O., K. Puanigg, H. Burgstaller: Dohányzásról történő leszoktatás stratégiája Karintában
Baráth Árpád dr.: Öngyógyítás Európában. Kritikus áttekintés
Pajor Géza dr.: Az orvosi hivatás példaképe: Dr. Batthyány-Strattmann László
Vértes László dr.: Széchenyi István egészségről, családról
Varga Györgyné: Tanácskozás az édesanyák érdekében az újszülöttek védelmében

Dr. Kelemen Istvánné, Györi István: I. Györi Egészségnevelési Tudományos Nap 1991. április 5.

Csonka Mária: Tudományos Emlékkülés Németh László születésének 90. évfordulóján 1991. április 18.

Schmidt Péter dr.: Cukorbeteg gyermekek ifjú-sági gondozóházainak I. Nemzetközi Találkozója, Németország, 1991. május 11.

Fébo Éva: II. Nemzetközi Follow-up Tanácskozás Budapest

Bihari Zsuzsanna dr.: Nemzetközi Szimpózium Budapest, 1991. május 26–29.

Demjén Tibor: A Dohányzásmentes Világnapról. Nyilvános helyek és tömegközlekedés: Dohányfüst nélkül kellemesebb!

Rubóczky István dr.: Ételreceptek fogyókúrázóknak és cukorbetegnek számára

Piros Christa: A világ legjobb fogyókúrás ételei
Piros Christa: Cukrosok szakácskönyve

Gonda György dr.: Új mintaterékű megoldást és nagyobb gyakorlatiasságot a globális egészségügyi munkában (WHO Press Release WHA/4),
Gonda György dr.: Mit írt a World Health március–áprilisi száma

Gonda György dr.: Előre gondolkodva, Tervek az első EVSZ filozófiai központról (WHO Press Release 28/1991)

Gonda György dr.: Terjed a malária... (WHO Press Release WHA/6)

Gonda György dr.: Számoljuk fel az évezred végére a leprát (WHO Press Release WHA/10)

Gonda György dr.: Növekvő problémát jelentenek a reumás betegségek (WHO Press Release 25/1991)

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM 1991. 5. sz.

Udvardi Miklós dr., Hársfalvi Jolán dr., Pósán Emőke dr.: A trombocytákhoz kötött antitestek mennyiségi vizsgálata alkoholos máj-cirrhosisban

Schranz Viktor dr., Sármay Gabriella dr., Kulcsár Gizella dr., Gráf Ferenc dr.: Solubilis IgG Fc receptorok hatása a perifériás lymphocyták EA rozzettaképzésére B sejt chronicus lymphoid leukémiás betegekben

Schranz Viktor dr., Sármay Gabriella dr., Gráf Ferenc dr.: Az IgG Fc receptorok heterogenitásának vizsgálata B sejt chronicus lymphoid leukémiás betegekben

Kérdés—Felelet

Natonek Katalin dr., Kiss Miklós dr., — Julesz János dr.: Parvovirus B15 fertőzés

Julesz János dr.: GH-releasing peptid és hormon?

Liszka György dr.: Mammographiás szűrővizsgálat

MAGYAR NŐRIVOSOK LAPJA 1991. 5. sz.

Dr. Kovács László életrajza és tanszékfoglaló előadása

Dr. Papp Zoltán életrajza és tanszékfoglaló előadása

Rákóczi István dr., Gerő György dr.: Mennyire biztonságos az aszpirin szedése a terhesség alatt?
Csákány M. György dr., Rákóczi István dr., Ge-

rő György dr., Szigetvári Iván dr., Török Miklós dr., Gáti István dr.: A méhen kívüli terhesség korszerű diagnosztikája

Jakobovits Ákos dr.: A jelentős súlykülönbséggel született (növekedésben diszkordáns) ikrek
Hagyási László dr., Gaál József dr.: Vertikális szülés

Kis Csitári István dr.: Megfigyeléseink a trifázisos orális kontraceptívummal, a Tri-Regol tablettával

Gerő György dr., Szigetvári Iván dr., Rákóczi István dr., Csákány M. György dr., Szepesi János dr., Gáti István dr.: Méhen kívüli terhesség kezelése methotrexate-tal

Molnár Gábor dr., Nádor Ervin dr., Angyal Ferenc dr.: Méh cysta és terhesség együttes előfordulása

MEDICUS UNIVERSALIS 1991. 5. sz.

Bokor Magdolna dr.: A Parkinson-szindróma gondozásában hasznosítható tapasztalatok — epidemiológiai felmérés alapján

Juhász Béla dr., Kurjak Asim dr., Lampé László dr., Zalud Ivica dr., Crvenkovic Gordán dr., Hernádi Zoltán dr.: Új lehetőség a nőgyógyászati rákszűrés teljesebbé tételére in vivo szövetkarakterizáció transzvaginális color Doppler-ultraszónográfiával

Nagy György dr., Kenyeres Péter dr.: Familiáris tényezőknél gyakoribb és szerepe akut miokardiális infarktus keletkezésében és ismétlődésében
Ádám Ágnes dr.: Kuriózumok a körzetben, cáfolat a körzeti munka egyhangúságára

Somogyi László dr., Szántó Árpád dr., Polyák László dr.: Miért késik a primer hólyagtumorkorai főlismerése?

Rényi-Vámos Ferenc dr., Frang Dezső dr., Makó János dr.: A pyelonephritis jelentősége a gyakorlatban

Fornádi László dr.: Neurogen és myogen szemmozgások osztályozása, okai és kezelési lehetőségei

Hondárkay Róbert dr.: Kísérlet a körzeti orvosi munka korszerűsítésére

Antal Géza dr.: Ketoconazol 2%-os krém (Nizoral) alkalmazása vaginulvaris mikózisokban

ORVOSI MAGAZIN 1991. 5. sz.

Krónikus gastritis és ulcus: bizmuttal a kórokozó ellen

Antiproliferatív és immunstimuláló eljárások a coloncancer ellen

Morbus Crohn vagy colitis ulcerosa?

A psoriasis kezelésének új elvei

Hogyan csökkenthető az asztmások vérnyomása? Egyes táplálkozási faktorok befolyásolják a légúti tüneteket

Ha a légzés nehezebbé válik

Kommentár

Az epekövek továbbra is elsősorban sebészi beavatkozást igényelnek

Ha a májmetasztázisok nem rezekálhatók, a kriosebészet segíthet

Minden sportágnak megvan a maga kockázata

A fogamzásgátló tabletták növelik-e a mellrák rizikóját?

Egy kombinált készítmény kiűrti az ascitest Polipeptidekkel a rákbetegek életminősége javítható

A galaktozemiás betegeken segít az uridin Az időskori hipotireóizist gyakran félreismerik Az alkoholizmus neurológiai következményeinek gyakran vitaminhiány az oka

Egy fagyöngy-komponens serkenti a rákos betegek immunfolyamatait

A szülőket oktassuk, ha azt akarjuk, hogy a gyerekek egyen

Mire kell gondolnunk hirtelen fogyásnál?

Hogyan lehet az anális fissurát helyesen diagnosztizálni?

Kamrai tachikardia — egyre gyakoribb ritmuszavar A Valsalva-manőver megszünteti a paroxizmális tachikardiát

Új irányzatok a fémkerámiai masszák előállításában és használatában

A fej- és tarkótáji fájdalom az állkapocszúletből is kiindulhat

Kommentár

Császármetszés után is sor kerülhet vaginális szülésre

Kontraindikáció a korábbi longitudinális metszés A priapismusos beteget haladéktalanul kórházba kell szállítani

A hólyaginkontinenciát ellenőrzés alatt lehet tartani

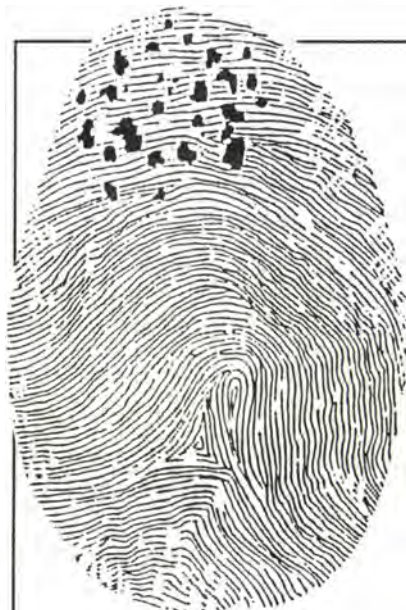
Bőrhigiéne és fertőtlenítőszer

A lymphoedemák mikrosebészeti megoldása

Mélyvénás trombózis

Pollen-allergia: hiposzzenzibilizálással kivédhető az asztma

A címlapon asztmás beteg bronchiális nyálkahártyája látható (dr. Peter Brunner)



BUDESONID

krém és kenőcs

Antiinflammatorica topica

HATÓANYAGA:

BUDESONID

Nem halogénezett helyi gyulladáscsökkentő hatású glukokortikoid

HATÁSOS

- Helyi hatása krónikus betegeken a halogénezett származékokéval azonos
- Alkalmazásával rövid idő alatt klinikai javulás érhető el

BIZTONSÁGOS

- A hatékony lokális dózis szisztémás hatása egy nagyságrenddel kisebb, mint a halogénezett származékoké

— Gyógyszeralkalmazási előírásban megadott feltételek mellett nem gátolja a mellékvese működését

— Minimális a szervezet szteroid terhelése

— Gyorsan metabolizálódik

KÉNYELMES

— Alkalmazása kozmetikai igényeket is kielégítő

— Gyorsan penetrál a bőrbe

— Nem szennyezi a ruhaneműt

— Occlusiv kötés csak kifejezett orvosi javaslat esetén alkalmazandó.

Hatóanyag: 3,75 mg budesonidum (15 g) vazelin alapanyagú kenőcsben, 3,75 mg budesonidum (15 g) vízzel lemosható krémben.

Hatás: A budesonid hatóanyag prednisolon-sorba tartozó, nem halogénezett glukokortikoid. Lokális hatáserősége a halogénezett származékokéval azonos.

Javallat: Kortikoszteroidra reagáló gyulladáscsökkentő bőrbetegségek, elsősorban atópiás dermatitisz, psoriasis, ekcéma.

Kenőcsből a felszívódás lassúbb, mint a krém gyógyszerformából, hatása tovább tart, ezért krónikus folyamatok kezelésére előnyben részesítendő.

Ellenjavallat: Virusos, bakteriális, gombás fertőzés a bőrön; bőr tuberkulózis;

Szifiliszis bőrelváltozás; herpes simplex; rosacea; perioralis dermatitis; túlérzékenység valamelyik komponenssel szemben. Terhesség, laktáció relatív ellenjavallatot képez, mérlegelni kell a várható terápiás előnyt és kockázatot, mert átjuthat a placentán és kiválasztódik az anyatejben.

Alkalmazása: Az érintett területet naponta 1–2 alkalommal vékonyan bekenni.

Fenntartó kezelés esetén elegendő a napi egyszeri alkalmazás.

Mellékhatás: Zárt fedőkötés gyorsítja a hatóanyag felszívódását, ezért ilyen kötéssel, valamint nagy felületen alkalmazva felszívódhat és szisztémás kortikoszteroid hatást fejthet ki.

Ritkán a zárt kötés alatt bevérzések jelentkezhetnek.

Sokáig azonos területen alkalmazva, különösen fiatal egyéneken, bőratrofia alakulhat ki.

Másodlagos szuperinfekció, acneiform eruptio, irritatív dermatitis, égő érzés, viszketés, a bőr kiszáradása, folliculitis, hypopigmentáció, striae, hypertrichosis, arcbőrön papulózus dermatitisz esetleg előfordulhat.

Figyelmeztetés: A kezelés időtartama a klinikai eredménytől függ. Négy héten túli kezelés csak a beteg állapotának alapos mérlegelésével végezhető. Fertőzések esetén megfelelő antibakteriális, illetve antifungális kezelést kell folytatni. Bőrirritáció vagy szenzibilizáció esetén a kezelést abba kell hagyni.

Gyermekek kezelése megfontolást és fokozott körültekintést igényel.

Szem és szemkörnyéki területek, valamint nyálkahártya kezelésére nem alkalmazható!

Előállító:
**RICHTER GEDEON Vegyészeti
Gyár Részvénytársaság**

A **Springer Verlag** gondozásában megjelent angol nyelven

PRACTICAL CT TECHNIQUES című könyve.

Szerzője: Wladislaw **Gedroyc**: Consultant Radiologist, Department of Diagnostic Radiology, St. Mary's Hospital London

Sheila **Rankin**: Consultant Radiologist, Department of Radiology, Guy's Hospital, London

100 oldal, 38 fotó

DM 45,—

2250,— Ft

ISBN 3 540 19726

LEGALON 70[®]

hepato-protectivum

70 draszté



A máj akut és krónikus megbetegedése esetén a készítmény növényi eredetű hatóanyaga a silymarin membránstabilizáló tulajdonsága révén javítja a májsejtek működését. Védelmet biztosít a májat károsító hatásokkal szemben, továbbá fokozza a már károsodott májsejtek regenerációs képességét.

HATÓANYAG

100 mg Extractum fructus Cardui mariae siccum (megfelel 70 mg silymarinnak, ami legalább 30 mg silibinint tartalmaz).

JAVALLATOK

Toxikus májkárosodás, krónikus gyulladással járó májbetegedés adjuvans kezelése, májcirrózis.

ELLENJAVALLATOK

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja a kezelés indításakor és súlyos esetekben 3 x 2 draszté naponta. Fenntartó kezelésben, illetve, illetve enyhébb esetekben 3 x 1 draszté naponta. A kezelés — szükség esetén — több hónapon keresztül is folytatható.

MELLÉKHATÁSOK

Egyes esetekben enyhe hashajtó hatás előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Nem ismeretes.

MEGJEGYZÉS

✚ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. A kezelőorvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS

100 db draszté.

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Dr. MADAUUS GmbH. — Köln licence alapján



NAKSOL aeroszol

ÖSSZETÉTEL: Rosa centifolla extractumának 30—60 mg/100 ml növényi kivonatot (szárazanyagot) tartalmazó 96%-os alkohollal készült steril oldata.

HATÁS: A készítmény szárító, pörkösítő és exsudatiót csökkentő hatású. A kezelt felületen mikroporózus, összefüggő filmréteget képez, ami lehetővé teszi az enyhe égési sérülések aseptikus kötőszemes kezelését.

JAVALLAT: Enyhe, kis kiterjedésű (a testfelület legfeljebb 10%-át érintő) első- és felületes másodfokú (II/1) égési sérülések külsőleges kezelése.

ELLENJAVALLATOK: Súlyosabb másod- (II/2) és harmadfokú égési sérülések, nagy kiterjedésű, illetve hármhiánnyal járó sérülések, a kéz ujjainak és a végtagok körkörös égési sérülése, testhajlatok, nemiszervek, valamint a szemhéj égési sérülése.

1 éves kor alatti gyermek kezelése.

ALKALMAZÁS: A kezelést a sérülést követően a lehető legrövidebb időn belül meg kell kezdeni, ezt megelőzően a bőrfelületet meg kell tisztítani (dezinfekció), a felszínen keletkezett esetleges savós hólyagokat maradéktalanul el kell távolítani a fertőzés megelőzése érdekében (bullektómia). A kezelendő felületet kb. 20 cm távolságról kell bőségesen bepermetezni. A permetezést az alkohol elpárolgása után 2—3-szor, szükség esetén fájdalom megszűnéséig többször (6—8-szor) is meg lehet ismételni. Ezután a kezelés naponta 3—4-szer végezhető, egészen a pörk leválásáig, illetve utókezelésként a frissen hámosodott területen a normál bőrszín visszatéréséig naponta egyszer.

Gyermekeknél történő alkalmazásakor a kezelést kezdetén minden esetben kiegészítő fájdalomcsillapítás szükséges.

A pörk kialakulása előtt folyamatos orvosi ellen-

őrzés szükséges, az égés elmélyülése esetén más kezelési módra kell áttérni. A Naksol által képzett filmréteg vízben oldódik, ezért a kezelt felületet vízzel mosni nem szabad, és ha a filmréteg víz vagy bármi más hatására leoldódott, újabb permetezéssel kell helyreállítani. Olyan testfelületen, ahol a filmréteg sértetlenségét nehezebb biztosítani (pl. ruhával fedett testfelület stb.), ajánlatos a kezelést gyakrabban végezni.

MELLÉKHATÁS: A kezelés — különösen az első alkalmazáskor — a készítmény alkoholtartalma miatt éles fájdalommal jár, ami az alkohol elpárolgásakor megszűnik.

FIGYELMEZTETÉS: A mellékhatásként fellépő fájdalomról a beteget előzetesen tájékoztatni kell, szükség esetén fájdalomcsillapítást kell alkalmazni.

Szükségessé válhat a kialakult pörk bemetszése vagy eltávolítása, ha

- a pörk strangulálja a disztális végtagrészt (amennyiben a beteg a készítményt az orvos tudta nélkül ilyen sérülésnél már alkalmazta),
- a pörk alatt gennyves váladék gyülemlik fel (a sebfertőzés természetét figyelembe véve kell a kiegészítő kezelést megválasztani).

Ügyelni kell arra, hogy a készítmény szembe vagy nyálkahártyába ne kerüljön.

Tűz- és robbanásveszélyes!

MEGJEGYZÉS: Vény nélkül is kiadható.

TÁROLÁS: Fénytől védve, szobahőmérsékleten tartandó.

LEJÁRATI IDŐ: 3 év.

CSOMAGOLÁS: Mechanikus adagolópompával ellátott szintelen üveg (175 ml).

ELŐÁLLÍTÓ: HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő

HUMAN

HÍREK

Egészségügyi intézmények, vállalkozások, magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, orvosi kft.-k, betéti társaságok alapítása, orvosok jogi képviselése peres eljárásban, szerződéskötés esetén jogi képviselet a Társadalombiztosítási Főigazgatósággal.
384. sz. Jogtanácsosi Munkaközösség Ügyvédi Irodája
1107 Budapest, Somfa köz 10. I. em. 4. 15—18 óráig (hétköznap), telefon: 177-8988 (egész nap).

Egyéni igények szerint beteg- és kezelésvilágot, előjegyző, publikációkereső, szövegszerkesztő, fordítást segítő és egyéb rendszerek, számítógépek telepítése. Dr. Zitás Tel.: 186-2359 (du.).

Pályázati felhívás

A Depresszió és Öngyilkosság Elleni Alapítvány kuratóriuma pályázatot hirdet a depresszió és öngyilkosság összefüggéseit vizsgáló saját kutatáson alapuló pályamunkákra.

A tanulmány elkészítésének fő szempontjai: a depresszió, mint betegség szerepe az öngyilkosság vagy öngyilkossági kísérletek létrejöttében, a depressziók korszerű diagnózisának és adekvát kezelésének (gondozásának) jelentősége az öngyilkosság megelőzésében.

Pályázni csak saját, eddig még nem publikált eredményekkel lehet.

A pályamunkák terjedelme maximum 25 gépelt oldal (kettes sorközrel írva, irodalomjegyzékkel, és esetleges ábrákkal, táblázatokkal együtt). A munkák elkészítésének formai követelményei megegyeznek a *Psychiatria Hungarica* által megkívánt elvekkkel.

Pályázhatnak azok, akik 1992. december 31-ig még nem töltötték be 40. életévüket és akik tagjai a Magyar Pszichiátriai Társaságnak.

A pályamunkák elbírálását az Alapítvány Kuratóriuma végzi a Hazai Tanácsadó Testület bevonásával.

Az eredményhirdetésre a Magyar Pszichiátriai Társaság 1992. november 5—7. között Miskolcon tartandó III. vándorgyűlésén kerül sor.

I. díj: 30 000 Ft

II. díj: 20 000 Ft

III. díj: 10 000 Ft

A munkákat 1 eredeti és 2 másolati példányban, rövid szakmai életrajz kíséretében a Depresszió és Öngyilkosság Elleni Alapítvány kuratóriuma elnökének, dr. Rihmer Zoltánnak kérjük megküldeni (Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet, Budapest 27., Pf. 1. 1281) legkésőbb 1992. szeptember 30-ig.

A Depresszió és Öngyilkosság Elleni Alapítvány Kuratóriuma (címet 1. fent) pályázatot hirdet hazai vagy külföldi (európai) szakmai kongresszusi részvételi támogatásra. Azok pályázhatnak, akik az adott naptári évben még nem töltötték be 40. életévüket, akik tagjai a Magyar Pszichiátriai Társaságnak, és akik a kongresszuson a depresszió és öngyilkosság kapcsolatát vizsgáló előadást tartanak vagy posztert demonstrálnak. A támnogatás mértékéről az Alapítvány Kuratóriuma dönt a Hazai Tanácsadó Testület bevonásával.

A pályázathoz az elbírálás végett csatolni kell: 1. A kongresszuson való regisztrálás (részvételi díj befizetése) dokumentumát;

2. Az előadás, ill. poster elfogadásának visszaigazolását dokumentáló írást;

3. Az előadás, ill. poster teljes szövegét/ábraanyagát;

4. A jelentkezőre háruló össz. költség feltüntetését, ill. rövid részletezését (részvételi díj, utazás, szállás, étkezés);

5. Rövid szakmai életrajzot;

6. Az adott kongresszusra máshonnan nyert/várt támogatás összegét. Egy előadással/postterrel csak egy szerző pályázhat.

A pályázatokat az Alapítvány Kuratóriuma elnökének kell benyújtani a rendelkezésre álló dokumentumok mellékelésével.

Határidő: folyamatos

Az Alapítvány Kuratóriuma: Dr. Rihmer Zoltán (elnök), Prof. H. S. Akiskal (Washington, tiszteletbeli elnök), Dr. Arató Mihály, Dr. Bánki M. Csaba, Dr. Gábor S. Pál, Kovács Ferenc. Hazai Tanácsadó Testület: Dr. Bagdy Emőke, Dr. Buda Béla, Prof. Ozsváth Károly, Dr. Szádóczy Erika, Prof. Tringer László, Dr. Veér András.

Nemzetközi Tanácsadó Testület: Prof. H. Beckmann (Würzburg), Prof. P. Berner (Bécs), Dr. S. W. Burton (USA), Prof. C. Katona (London), Prof. A. Koukopoulos (Róma), Prof. J. Lopez-Ibor (Madrid), Dr. W. Rutz (Gotland), Prof. P. Whybrow (Philadelphia), Dr. A. Wirz-Justice (Bázel).

Meghívó. A Magyar Infektológiai Társaság — mint a MOTESZ tagja — 1992. évi Vándorgyűlést szeptember 4—5-én tartja Szombathelyen.

A Vándorgyűlés témái: Immunkárosodottak fertőzései. Szabadon választott témák.

A Vándorgyűlés szervezője: Dr. Kocsis Zsuzsanna oszt.-vez. főorvos, 9701 Szombathely, 11-es Huszár út 138. Pf: 7004.

Tisztelt doktornő és doktor úr, kedves kollégák!

1992. március 26-án, a Magyar Háziorvosi Társaság közreműködésével, az Országos Háziorvosi Intézet támogatásával a

várható igényeknek megfelelően megalakult a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetsége.

Rövidítve: MAPOSZ

Célja: tagjainak gazdasági, jogi (egyéni és csoportos) érdekképviselete, beleértve a munkáltatókkal, társadalombiztosítóval, egyéb biztosítókkal és önkormányzatokkal is való tárgyalás jogát is. Külön figyelemmel foglalkozik a pályakezdő és nyugdíjas orvosok érdekeivel is.

A Cselekvési Program, az ország fejlődése és a józan ész alapján a jövőt a szabadfoglalkozású, vállalkozó orvosokra épülő egészségügyi rendszer jelenti. A szakmai és etikai érdekképviseletet a MOK ellátja. Az összes többi (jogi, gazdasági, biztosítási, szerződéskötési stb.) kérdések körének megoldására hoztuk létre szövetségünket. Minden kollégánknak elemi érdeke, hogy ne maradjon magára az eddig szokatlan gazdasági-jogi küzdelemben és ezért szövetségünk tagja legyen. A fejlett egészségügyi ellátással rendelkező országok mindegyikében már régen hasonló szervezet képviseli az orvosok érdekeit. Szándékunkat az is kifejezi, hogy a tagság ingyenes! Kiadásainkat alapítványból fedezzük.

A legjobb pénzügyi, gazdasági és jogi szakemberek fognak örködni afelett, hogy közös érdekeink a munkáltatókkal, biztosítókkal, önkormányzatokkal szemben hatékonyan legyenek képviselve. Így fogjuk elérni azt, hogy a praktizáló orvos tudjon csak a hivatásával, a betegeivel foglalkozni, anyagilag és erkölcsileg megbecsült módon élni, úgy, ahogy egy orvosnak élni kell. Kérjük, hogy belépési szándékát nevének, címének, szakképesítésének közlésével (ha van magánrendelője, annak címével) mielőbb jelezze a fenti címen. Nincs veszteségetni való időnk! Célszerű területi szervezet létrehozni, mivel így a helyi érdekek képviselete jobban érvényesül. A területi szervezetek autonóm módon működnek, és egy laza kötelékkel kapcsolódnak össze, így az információk áramlása folyamatos, és az autonómiát nem veszélyezteti. A MAPOSZ ügyeiről, tárgyalásairól a júniustól havonta megjelenő PRAXIS című továbbképző folyóiratban rendszeresen hírt adunk.

Tisztelettel a MAPOSZ választott vezetői: Dr. Boros Péter
Dr. Faragó Sándor
Dr. Kerkovits Gábor
Dr. Kollai Balázs
Dr. Konrády András
Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetsége

Székhely és postacím: 1088 Budapest, Krúdy Gy. u. 12.

Az Orvosi Hetilap 1992. 133. 1472. oldalán megjelent OH-QUIZ-re helyes megfejtés nem érkezett.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

A Zirc Városi Erzsébet Kórház-RI. pályázatot hirdet az október 1-jével megüresedő sebészeti és szülészeti-nőgyógyászati segédorvosi állásokra. A bér és a lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázatokat a kórház orvos-igazgatójához kell benyújtani.

Dr. Benke Attila
orvos-igazgató

A Fővárosi Önkormányzat Visegrádi Gyógyintézete (2026 Visegrác, Gizella telep) pályázatot hirdet szakorvosi állásra.

Pályázati feltételek: — belgyógyász szakvizsga és/vagy; — reumatológiai, kardiológiai, gastroenterológiai szakképesítés

A pályázathoz mellékelni kell: — a végzettséget igazoló iratok fénymásolatát

Jelentkezni lehet a megjelenéstől számított 15 napon belül.

Dr. Kocsis Ferenc
orvos-igazgató

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22) főigazgató főorvosa megüresedett állás terhére felvesz 1 fő főorvost.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Az állás betöltéséhez elmegyógyászat szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges. Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, illetve ideggyógyászat szakvizsgával is rendelkeznek.

Illetmény: gyakorlati időtől függően 35—55 ezer Ft között.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék. Ingyenes BKV bérlet. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Jelentkezését a megjelenéstől számított 30 napon belül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonszámon lehetséges.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22) főigazgató főorvosa megüresedett állás terhé-

re felvesz 2 fő elmegyógyász szakorvost vagy szakképesítés nélküli elmegyógyász segédorvost.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkozást, a rehabilitációt is.

Illetmény: szakképesítéstől és gyakorlati időtől függően 23—35 ezer Ft-ig.

Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék, ingyenes BKV bérlet. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

A jelentkezést az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonon.

Dr. Csicsai Iván
főigazgató főorvos

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet főigazgatója pályázatot ír ki intézeti vezető pszichológus állásra

Az állás megpályázásának feltételei:

— klinikai szakpszichológusi oklevél

— pszichoterapeuta képzés

— legalább 5 éves klinikai gyakorlat (főállású munkaviszonyban)

A pályázat elbírálása során előnyben részesülnek az egyetemi doktori címmel és szakmai angol és/vagy német nyelvtudással rendelkező pályázók.

A kinevezendő intézeti vezető pszichológus feladatai:

— az intézet pszichológiai és pszichoterápiás munkájának megszervezése és irányítása

— részvétel az oktató-továbbképző tevékenységben

— az intézet profiljának megfelelő, krónikus mozgásszervi betegségek pszichológiai vonatkozásait vizsgáló, valamint általános pszichológiai-pszichiátriai tudományos kutatómunka megtervezése és irányítása.

A pályázathoz mellékelni kell a pályázó eddigi működését magában foglaló rövid önéletrajzt.

A bér megállapítása: képzettség és gyakorlati idő alapján.

A pályázatok benyújtási határideje: 1992. augusztus 31.

Cím: Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet; 1027 Budapest, Frankel Leó u. 17—19. Dr. Bálint Géza, főigazgató főorvos.

Dr. Bálint Géza
főigazgató főorvos

A Fővárosi Tűzoltóparancsnokság pályázatot hirdet az egészségügyi alapellátást biztosító orvosi rendelőben végzendő orvosi munkák elvégzésére az alábbi feltételekkel:

— lehetőleg 35 év alatti férfi személyében

— belgyógyászati szakvizsga és idegnyelv-ismeret előnyt jelent.

Illetményt és járandóságot a hatályos rendelkezések határain belül tudunk biztosítani.

Az orvosi rendelő a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság épületében (1081 Budapest, Dologház u. 1.) üzemel, a pályázatokat is ezen a címen a titkárságra kérjük küldeni.

Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata pályázatot hirdet a Debrecen Megyei Jogú Városi Önkormányzat Egészségügyi Gyermekotthon igazgató-főorvosi állására.

Pályázati feltételek:

— Magyar Orvostudományi Egyetemen szerzett orvosi diploma,

— gyermekgyógyász szakképesítés,

— 5 év szakorvosi gyakorlat,

— feddhetetlenség.

A munkahely és a munkakör megjelölése:

— Debrecen Megyei Jogú Város Egészségügyi Gyermekotthona

Debrecen, Böszörményi u. 148. sz.

igazgató-főorvosa,

a kinevezés 4 évre szól.

Az otthon 250 férőhelyes bentlakásos intézmény, 20 fős napközi otthonnal. Testi és értelmi fogyatékosokban, postpsychotikus maradványtünetekben szenvedő, képezhetetlen, illetőleg gyógypedagógiai intézeti nevelésre alkalmatlan 2—18 éves gyermekek, fiatalok elhelyezésére, ápolására, foglalkoztatására szolgál.

A pályázatnak tartalmaznia kell:

— a jelölt szakmai önéletrajzt,

— vezetői koncepcióját,

— a diploma, oklevél és egyéb bizonyítványok másolatát.

Bérezés megegyezés szerint.

A pályázat beadásának határideje: 1992. augusztus 15.

Az állás azonnal betölthető.

Előnyt jelent:

gyermekneurológiai, gyermekpszichiátriai szakképesítés,

idegnyelv-ismeret.

A pályázattal kapcsolatban felvilágosítást adnak:

— DMJV Polgármesteri Hivatal Polgármesteri Iroda vezetője

Debrecen, Piac u. 20.

— DMJV Polgármesteri Hivatal Egészségügyi Iroda vezetője

Debrecen, Piac u. 20, telefon: 15-794.

Dr. Hevessy József
polgármester

A SPRINGER-VERLAG ÚJDONSÁGAI

A Springer-Verlag múlt hónapban megjelent címei.

Megrendelhető forintért, megközelítőleg a hivatalos napi devizasorzóval átszámított áron a Springer Hungarica Kft-nél, 1075 Budapest, Wesselényi u. 28. Tel.: 251-5755, Fax: 251-5973.

Szállítási határidő: 2–3 hét.

Advances in Forensic Haemogenetics

Vol. 4: Rittner/Schneider (Eds.), **14th Congress of the Intern. Society for Forensic Haemogenetics (Intern. Ges. für forensische Hämo-genetik e. V.), Mainz, September 1991.** 1992. 451 pp. 227 figs., 134 tabs. Softcover
ISBN 3-540-55194-8 DM 98,-

Advances in Neurosurgery

Vol. 20: Pisco/Klinger/Brock (Eds.), **Neurosurgical Standards, Cerebral Aneurysms, Malignant Gliomas.** 1992. 401 pp. 164 figs., 90 tabs. Softcover
ISBN 3-540-54838-6 DM 108,-
Subscription price DM 88,-

Azziz/Murphy (Eds.): **Practical Manual of Operative Laparoscopy and Hysteroscopy.** 1992. 228 pp. 110 figs. in 121 parts. Hardcover
ISBN 3-540-97749-X DM 128,-

Banzet/Holland/Khayat/Weil (Eds.): **Proceedings of the 3rd International Congress on Neo-Adjuvant Chemotherapy.** 1991. 477 pp. 86 figs. Hardcover
ISBN 3-540-55039-9 DM 210,-

Blodi/Mackensen/Neubauer (Eds.): **Surgical Ophthalmology**
2: 1992. 716 pp. 453 figs. in 1041 separate illustrations, 74 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-52107-0 DM 750,-

Born/Farah/Herken/Welch (Eds.): **Handbook of Experimental Pharmacology**
Vol. 102: Herken/Hucho (Eds.), **Selective Neurotoxicity.** 1992. 874 pp. 116 figs., 73 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-54654-5 DM 580,-

Cobin/Sirota (Eds.): **Malignant Tumors of the Thyroid.** Clinical Concepts and Controversies. 1992. 218 pp. 83 figs. Hardcover
ISBN 3-540-97570-5 DM 198,-

Current Topics in Microbiology and Immunology

Vol. 175: Aktories (Ed.), **ADP-Ribosylating Toxins.** 1992. 148 pp. 23 figs., 4 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-54598-0 DM 158,-
Vol. 177: Müller-Sieburg/Torok-Storb/Visser/Storb (Eds.), **Hematopoietic Stem Cells.** Animal Models and Human Transplantation. 1992. 251 pp. 18 figs., 14 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-54531-X DM 186,-
Vol. 180: Sansonetti (Ed.), **Pathogenesis of Shigellosis.** 1992. 143 pp. 15 figs. Hardcover
ISBN 3-540-55058-5 DM 158,-

Duvernoy: **Le cerveau humain.** Surface, coupes sériées tridimensionnelles et IRM. 1992. 258 p. Relié
ISBN 3-540-59563-5 DM 268,-

ESO Monographs

Sporn (Ed.): **Control of Growth Factors and Prevention of Cancer.** 1992. 74 pp. 22 figs., 4 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-55301-0 DM 78,-

Felix/Langer (Eds.): **Advances in CT II.** 2nd European Scientific User Conference SOMATOM PLUS, Berlin, March 1992. 1992. 236 pp. 147 figs. in 266 sep. ills., 29 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-55402-5 DM 178,-

Gaebel/Laux (Hrsg.): **Biologische Psychiatrie.** Synopsis 1990/91. 1992. 587 S. Broschiert
ISBN 3-540-54784-3 DM 148,-

Häussler/Schliehe/Brennecke/Weber-Falkensammer (Hrsg.): **Sozialmedizinische Ansätze der Evaluation im Gesundheitswesen.** Band 2: Qualitätssicherung in der ambulanten Versorgung und medizinische Rehabilitation. 1992. 430 S. 84 Abb., 77 Tab. Broschiert
ISBN 3-540-54922-6 DM 128,-

Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis

Band 3: Wolf (Hrsg.), **Gifte.** 5., vollst. neubearb. Aufl. 1992. 1262 S. 622 Formeln. Gebunden
ISBN 3-540-52633-1 DM 670,-
Subskriptionspreis DM 540,-

Hefte zur Unfallheilkunde

Heft 213: Rueger, **Knochenersatzmittel.** 1992. 301 S. 190 z. Tl. farb. Abb. Broschiert
ISBN 3-540-53939-5 DM 198,-

Heidmann/Blaumeiser/Ortseifen: **Orthopädisch-rheumatologische Kurmedizin.** 1992. 323 S. 53 Abb., 15 Tab. Gebunden
ISBN 3-540-53913-1 DM 94,-

HNO Praxis Heute

Band 12: Ganz/Schätzle (Hrsg.), 1992. 212 S. 34 z. Tl. farb. Abb., 19 Tab. Gebunden
ISBN 3-540-55322-3 DM 78,-
Subskriptionspreis DM 68,-

Hürter: **Diabetes bei Kindern und Jugendlichen.** Klinik, Therapie, Rehabilitation. 4., vollst. überarb. u. erw. Aufl. 1992. 407 S. 66 z. Tl. farb. Abb., 64 Tab. Broschiert
ISBN 3-540-54879-3 DM 58,-

Jung/Mattenheimer/Burchardt (Eds.): **Urinary Enzymes in Clinical and Experimental Medicine.** 1992. 326 pp. 71 figs., 41 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-53188-2 DM 148,-

Kayser: **Analytical Lung Pathology.** 1992. 402 pp. 40 figs. Hardcover
ISBN 3-540-54263-9 DM 198,-

Kootstra (Ed.): **TRANSPLANT International.** 5th Congress of the European Society for Organ Transplantation, Maastricht, October 1991. Suppl. 1 to Vol. 5, 1992. 1992. 729 pp. 417 figs., 324 tabs. Softcover
ISBN 3-540-55342-8 DM 192,-

L'age-Stehr (Hrsg.): **AIDS und die Vorstadien.** Ein Leitfaden für Praxis und Klinik.

11. Ergänzungslieferung. 1992. 126 S. Loseblattsammlung
ISBN 3-540-55550-1 DM 53,50

Martin: **Atlas d'échographie scrotale.** 1991. 230 p. 710 ills. Relié
ISBN 3-540-59555-4 DM 268,-

Mendlewicz/Hippius (Eds.): **Genetic Research in Psychiatry**. „2. Münchener Genetikgespräche“, September 1991. C.I.N.P. President's Workshop. 1992. 267 pp. 17 figs., 25 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-54827-0 DM 128,-

Möller/Praag (Hrsg.): **Aggression und Autoaggression**. 1992. 188 S. 13 Abb., 9 Tab. Broschiert
ISBN 3-540-55349-5 DM 38,-

Monographien aus dem Gesamtgebiete der Psychiatrie
Band 70: Schmidt-Degenhard, **Die oneiroide Erlebnisform**. Zur Problemgeschichte und Psychopathologie des Erlebens fiktiver Wirklichkeiten. 1992. 255 S. Gebunden
ISBN 3-540-54791-6 DM 148,-

Oklahoma Notes. Basic-Sciences Review for Medical Licensure
Krug/Cass: **Behavioral Sciences**. 3rd ed. 1992. 324 pp. Softcover
ISBN 3-540-97782-1 DM 38,-

Pennell/Underwood/Campos-Costa/ Ell: **Thallium Myocardial Perfusion Tomography in Clinical Cardiology**. 1992. 226 pp. 157 figs. Hardcover
ISBN 3-540-19675-7 DM 368,-

Recent Results in Cancer Research
Vol. 124: Höffken (Ed.), **Peptides in Oncology I**. LH-RH Agonists and Antagonists. 1992. 141 pp. 23 figs., 11 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-55287-1 DM 98,-

Recherche clinique et décision thérapeutique
Vol. 1: Caulin/Chastang/Kuntz (Réd.), **Evaluation des traitements de la ménopause**. Comptes rendus de la première journée de synthèse des progrès cliniques et thérapeutiques, Paris, avril 1992. 1992. 136 p. 7 ill. Broché
ISBN 3-540-59567-8 DM 58,-

Rehabilitation und Prävention
Band 27: Lutz, **Das Schweigen verstehen**. Über Aphasie. 1992. 408 S. 65 Abb., 3 Tab. Broschiert
ISBN 3-540-54387-2 DM 88,-

Reiser/Semmler (Hrsg.): **Magnetresonanztomographie**. 1992. 706 S. 616 Abb. in 1307 Einzeldarst., 253 Tab. Gebunden
ISBN 3-540-51004-4 DM 648,-

Schering Foundation Workshop
Vol. 4: Nieschlag/Habenicht (Eds.), **Spermatogenesis – Fertilization – Contraception**. Molecular, Cellular, and Endocrine Events in Male Reproduction. 1992. 512 pp. 77 figs., 15 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-55436-X DM 78,-

Les Séminaires Ophthalmologiques d'IPSEN
3: Christen/Doly/Droy-Lefaix (Réd.), **Rétinopathies et neurotransmission**. 1991. 177 p. 75 ill. Broché
ISBN 3-540-59558-9 DM 98,-

Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse
1992/1: Schaefer, **Modelle in der Medizin** mit einer historischen Einleitung von Dietrich von Engelhardt. 1992. 262 S. 2 Abb. Broschiert
ISBN 3-540-55153-0 DM 112,-
1992/2: Doerr, **Komplementarität der Krankheitsforschung bei Mensch und Tier**. Was die Pathologie des Menschen der Lehre von den Krankheiten der Tiere zu danken hat. 1992. 24 S. 4 Abb. Broschiert
ISBN 3-540-55299-5 DM 15,-

Stux: **Grundlagen der Akupunktur**. 3., erw. Aufl. 1992. 278 S. 64 Abb. Broschiert
ISBN 3-540-55244-8 DM 39,-

Verhandlungsbericht 1992 der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie
Teil 1: Herberhold (Hrsg.), **Referate**. Transplantation und Implantation in der Kopf-Hals-Chirurgie. 1992. 255 S. 124 Abb. (European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, Supplementa). Broschiert
ISBN 3-540-54870-X DM 148,-

Vogel: **Atlas der morphologischen Plazentadiagnostik**. 1992. 258 S. 376 Abb. in 489 Einzeldarst., 72 Tab. Gebunden
ISBN 3-540-54138-1 DM 398,-

Vogl: **MRI of the Head and Neck**. Functional Anatomy – Clinical Findings – Pathology – Imaging. 1992. 269 pp. 179 figs. in 422 sep. ill., 62 tabs. Hardcover
ISBN 3-540-54306-6 DM 298,-

Walden/Witte/Speckmann (Hrsg.): **Epileptische Anfälle**. Entstehung und Therapie. 1992. 99 S. 31 Abb. Broschiert
ISBN 3-540-54872-6 DM 48,-

Springer 

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 Demeter-Verlag Kongresszusi Naptárából

- IX. 1—4. **40th Annual Congress of the Society for Medicin Plant Research**
Triest
Elnök: Prof. Dr. Della Loggia, Triest, Italia
Információ: The Office, Via S. Nicolo 14, 34122 Trieste, Italia.
Tel.: 0039/40/368343
- IX. 1—5. **Weiterbildung in der Manuelle Diagnostik und Therapie am Bewegungsapparat — Orthopädischer Wochenkurs**
Hamm
Elnök: Dr. Schwerdtner
Információ: Arzteseminar Hamm (FAC) e. V., Ostenallee 80, 4700 Hamm I.
Tel.: 02381/83940
- IX. 1—5. **9th International Symposium on Gastrointestinal Hormones**
Leuven
Információ: Prof. T. L. Peeters, Gut Hormone Lab., Gasthuisberg ON, 3000 Leuven, Belgien
Tel.: 0032/16/215759, Fax: 0032/16/215991
- IX. 1—5. **4th International Conference on Stress Management — Stress in contemporary Living**
Paris
Elnök: Dr. D. Kelly, London, Great Britain
Információ: Secr. de Psychomotricité. U. F. R., Médecine Pitié-Salpêtrière, Université Pierre et Marie Curie, 01, Bld. de Hospital, 75013 Paris, France; ISMA, 14, Cranleigh Av., Rottingdean, Brighton BN2 7GT, Great Britain
Tel.: 0044/273/304779
- IX. 2. **58. Koblenzer Kurs für aktuelle Gastroenterologie**
Koblenz
Elnök: Sekr. Prof. Dr. Seiferk, Koblenz
Információ: Sekr. Prof. Dr. Seifert, I. Med. Klinik, Städt. Krankenhaus Kemperhof, Kobl. Str. 115, 5400 Koblenz
Tel.: 0261/499314/315
- IX. 2—4. **VI. Annual Meeting of the European Society for Vascular Surgery**
Athen
Elnök: Pfor. P. Balas, Athen, Griechenland
Információ: Dr. H. van Urk, Sekr. ESVS, Univ. Hospital, Molewaterplein 40, 3015 gd Rotterdam, Niederlande
Tel.: 0031/10/4634788; Euro Conference Center, Athen, Griechenland, Tel.: 0031
- IX. 2—4. **IISI Histopathology Seminars**
Hannover
Elnök: Prof. Dr. U. Mohr, Hannover
Információ: Med. Hochschule, Inst. f. experim. Pathologie, Konstanty-Gutschow-Str. 8, 3000 Hannover 61, Gill Teicke
Tel.: 0511/5324523, Barbara Bartels, Tel.: 0511/5324522
- IX. 2—5. **Kongress der Deutschen Gesellschaft für Biologische Psychiatrie**
Lausanne
Információ: Sekr. Prof. Dr. Möller, Psychiatr. Klinik, 5300 Bonn
Tel.: 0228/280-2723
- IX. 2—5. **10th Congress of the European Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery**
Stockholm
Elnök: Prof. B. Meyerson, Stockholm, Sweden
Információ: Sekr. Prof. B. Meyerson, Dept. of Neurosurgery, Karolinska Hospital, 10401 Stockholm, Sweden
- IX. 2—6. **6. Internationaler Kongress der Internationalen Organisation für Psychophysiologie**
Berlin
Elnök: Prof. Dr. T. Elbert, Münster
Információ: Sekr. Dr. P. Ullsperger, Bundanstalt f. Arbeitsmedizin, Nöldnerstr. 40—42, 0-1134 Berlin
Tel.: 00372/550-9901; M. Schmidt, Congr. Serv. Charité GmbH, Schulmannstr. 20/21, 0-1040 Berlin
- IX. 3—4. **XXVII. Fortbildungskurs für Gynäkologen und Praktische Ärzte**
Basel
Elnök: Prof. A. C. Almendral, Basel, Schweiz
Információ: Frau G. Höhne, Univ. Frauenklinik, Schanzenstr. 46, 4031 Basel, Schweiz.
Tel.: 0041/61/3259595
- IX. 3—4. **European Group for Rapid Virus Diagnosis**
Wien
Elnök: Dr. Monika Grandien, Stockholm, Schweden
Információ: Secr. Prof. Ch. Kunz, Inst. of Virology, Univ., 1095 Vienna, Austria. Tel.: 0043/222/431595, Fax: 0043/222/432161
- IX. 3—5. **40. Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Sportmedizin**
Leukerbad
Elnök: Dr. H. Spring, Leukerbad, Schweiz
Információ: Fr. B. Bühlmann, Congress + Business Serv., Postfach, 3000 Bern 25, Schweiz
Tel.: 0041/31/418275, Fax: 0041/31/429879
- IX. 3—6. **21. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Angiologie**
Augsburg
Elnök: Pfor. Dr. H. Leoprecht, Augsburg
Információ: Sekr. Prof. Dr. H. Leoprecht, I. Chir. Klinik, Zentralklinikum Augsburg, Senglinstr., 89000 Augsburg
Tel.: 0821/40002654
- IX. 3—7. **Congress of the European Behaviour Therapy**
Oslo
Elnök: J. A. Farsernäs
Információ: Bennets Travel Bureau, Congress Dept, P. O. Box 469, Sentrum, 0105 Oslo 1, Norway
- IX. 5. **16. Westdeutsches Arthroskopie-Symposium (Spezialkurs)**
Dabringhausen
Elnök: Prof. Dr. Th. Tiling, Köln
Információ: Kongressbüro C. Tiling, in der Follmühle 23, 5068 Odenthal-Voiswinkel
Tel.: 02202/79183, Fax: 02202/360657
- IX. 5. **Praxiskurs 4 der Deutschen Akupunktur Gesellschaft Düsseldorf**
Düsseldorf
Információ: Deutsche Akupunktur Gesellschaft Düsseldorf, Goltsteinerstr. 26, 4000 Düsseldorf.
Tel.: 0211/365989, Fax: 0211/360657

- IX. 5. Köln **5. Kölner Urologentag**
Elnök: Prof. Dr. H. Peters, Köln
Információ: Bayer Kongreßservice, Leverkusen
Tel.: 0221/4677541
- IX. 5—11. Genf **7th World Congress on Medical Informatics of the International Federation for Information Processing — IFIP**
Információ: Secr. International Federation for Information Processing, 16 Place Longemalle, 1204 Genf, Schweiz
- IX. 6—9. München **XXXIV. Symposium der Gesellschaft für Histochemie**
Elnök: Frau Prof. Dr. Ch. Heym, Heidelberg
Információ: Sekr. Prof. Dr. J. Drukker, Dept. of Anatomy and Embriology, Univ. of Limburg, P. O. Box 616, 6200 MD Maastricht, Niederlande
Tel.: 0031/43/888558
- IX. 6—9. Wien **14th Congress of the European Society of Parenteral and Enteral Nutrition — ESPEN**
Elnök: Univ. Doz. Dr. H. Lochs, Wien, Österreich.
Információ: Fr. M. Schaup, Interconvention, Kongreßorganisation GmbH, Austria Center, 1450 Wien, Österreich
Tel.: 0043/1/2369-2647, Fax: 0043/1/2369-648
- IX. 6—9. Wien **9th International Conference on Human Tumor Markers**
Elnök: Univ.-Prof. DDr. G. Birkmayer, Wien, Österreich
Információ: Int. Acad. of Tumor Marker Oncology, Lab. f. Bio-Analytic, Schwarzspanierstr. 15, 1090 Wien, Österreich
Tel.: 0043/222/40854333.
Fax: 0043/222/4089908
- IX. 6—11. Amsterdam **Course of the European School of Oncology**
Téma: Nőgyógyászati onkológia
Elnök: J. Vermorken, J. Aalders, Niederlande
Információ: European School of Oncology EC Fellowship, Via G. Venezian 18, 20133 Milano, Italy
Tel.: 0039/2/70635923-2364283,
Fax: 0039/2/2664662
- IX. 6—11. Den Haag **6th European Multicolloquium of Parasitology**
Elnök: Prof. A. M. Deelder, Den Haag, Niederlande
Információ: Netherlands Congress Centre, P. O. Box 82000, 2508 EA Den Haag, Niederlande
Tel.: 0031/70/512851, Fax: 0031/70/544335; Europ. Fed. of Parasitologists, The Nat. Swed. Environment Protection Board — Marine Section, P. O. Box 584, 74071 Öregrund, Schweden
- IX. 7—10. London **9th Migraine Trust International Symposium**
Elnök: Dr. F. C. Rose
Információ: The Migraine Trust, 45 GT. Ormond Street, London WC1N 3H2, Great Britain
- IX. 7—11. Jyväskylä **LALS'92 — Laser Applications in Life Sciences**
Elnök: Prof. Jouko Korppi-Tommola, Jyväskylä, Finland
Információ: Univ. of Jyväskylä, Dept. of Chemistry, P. O. Box 35, 40351 Jyväskylä, Finland
Tel.: 00358/41/602553, Fax: 00358/41/602501
- IX. 7—12. Granada **10th European Congress on Electron Microscopy — EUREM'92**
Információ: Secr. Dr. A. Rios, Department of Cell Biology, Faculty of Sciences University of Granada, 18071 Granada, Spain
- IX. 7—12. Stockholm **XVIII Congress of the European Society of Neuroradiology (ESNR)**
Elnök: Prof. C. Ericson, Stockholm, Sweden
Információ: Prof. C. Ericson, Dept. of Neuroradiology, Karolinska Hospital, 10401 Stockholm, Sweden
- IX. 8—10. Barcelona **Annual Meeting of the International Medical Society of Paraplegia**
Elnök: Dr. R. E. Carter
Információ: Dr. M. Sarrias-Domingo, Inst. Guttmann, Centre Paraplegica, Carcilaso 57, Cantonada Avada Meridiana, Barcelona, Spain
Fax: 0034/33493237
- IX. 8—10. Prag **28th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes**
Információ: EASD Secr., 10 Queen Anne Street, London W1N2AS, Großbritannien; EASD, Dr. V. Joergens, AufM Hennekamp 32, 4000 Düsseldorf 1
Tel.: 0211/316738
- IX. 9. Freudenstadt **Kurs Microbiologische Therapie**
Elnök: Dr. H. Kolb Wetzlar
Információ: Zentralverband der Artzte für Naturheilverfahren eV (ZAN), Bismarckstr. 3, 7290 Freudenstadt
Tel.: 07441/2151
- IX. 9—11. London **Annual Meeting of the British Orthopaedic Association**
Elnök: Prof. G. Bentley
Információ: Brit. Orthopaedic Ass., 35—43 Lincoln's Inn fields, London WC2A 3PN, Großbritannien
Tel.: 0044/71-405-6507, Fax: 0044/71-831-2676
- IX. 9—11. London **British Pharmacological Society Meeting**
Információ: Acad. Dept. of Pharmacol., Royal Free Hosp. School of Med., Rowland Hill Street, London NW3 2PF, Großbritannien
Tel.: 0044/71/7943527
- IX. 9—11. Warwick **Autumn Meeting of the British Society of Gastroenterology**
Elnök: Dr. J. R. Bennett, London, Großbritannien
Információ: British Society of Gastroenterology 3, St. Andrew's Place, Regent's Park, Londson NW1 4LB, Großbritannien
Tel.: 0044/1/3873534
- IX. 9—12. Berlin **49. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe**
Elnök: Prof. Dr. D. Krebs, Bonn
Információ: Sekr. Prof. Dr. D. Krebs, Univ.-Frauenklinik, Sigmund-Freud-Str. 25, 5300 Bonn 1
Tel.: 0228/280-2444, Fax: 0228/2803081; Congress Project Management GmbH, Letzter Hasenpfad 61, Frankfurt/Main 70
Tel.: 069/610474, Fax: 069/610476

IX. 9—12. **Symposium Fortschritte Allergologie**
Davos
Elnök: Prof. Dr. Dr. S. Borelli, Davos/München
Információ: Kur- und Verkehrsverein Davos,
Kongreßabt., Promenade 67, 7270 Davos Platz,
Schweiz
Tel.: 0041/81/437127, Fax: 0041/81/452101

IX. 9—13. **3rd World Congress of the International Society for Low Power Laser Applications in Medicine**
Bologna
Elnök: Prof. Dr. G. Galletti, Bologna, Italien.
Információ: Dr. G. Ussia, 1st Chir. Sperimentale
Univ. di Bologna, Via Massarenti, 9 — 40138
Bologna, Italy
Tel.: 0039/51/6363286, Fax: 0039/51/392538

IX. 9—13. **11th Congress of The European Association for Maxillo-Facial Surgery**
Innsbruck
Elnök: Prof. Dr. R. Fries, Linz, Österreich
Információ: Dr. A. Pagnacco, EAMFS, San Bartolo Regional Hospital, 36100 Vicenza, Italien;
11th Contress EACMFS, c/o Prof. Dr. Rudolf Freis, Pferdebahnpromenade 17, 4040 Linz, Österreich
Tel.: 0043/732/252070, Fax: 0043/732/2806330

IX. 10—13. **Ultrashall-Einführungskurs**
Ankum
Elnök: Dr. S. Moltzahn, 4554 Ankum
Információ: Sekr. Dr. S. Moltzahn, Med. Abt.,
Marienhospital, Postfach 1109, 4554 Ankum
Tel.: 05462/881255 u. 6.

IX. 10—13. **European Meeting of Gynecologic Endoscopy**
Clermont-Ferrand
Információ: M. A. Bruhat, C. I. C. E. 65, blvd.
Gergovia, 63000 Clermont-Ferrand, France
Tel.: 0033/73/930952, Fax: 0033/73/933055

A fenti kongresszusok bármelyikén való részvételét teljeskörűen
(utazás, szállás, regisztrálás) megszervezzük!

Medimpex Kereskedelmi RT. Vállalkozói Irodája

Dr. Niklasz Lászlóné. ☎ 118-7238

GYÓGYSZERHÍRADÓ

Az 1992 júniusában törzkönyvezett gyógyszerkészítmények közül (I. rész)

o **A Nasivin 0,01%; 0,025%; 0,05% orrcseppekről és 0,05% orrspray-ről:**

Hatóanyagának, az oxymetazolin α -szimpatomimetikus, vazokonstriktív és nyálkahártya duzzadást csökkentő hatása van. Terápiás dózisban szisztémás hatása elhanyagolható.

Az oxymetazolin csökkenti a gyulladt orrnyálkahártya duzzanatát, a fokozott váladékelválasztás megszűnik, újra lehetségessé válik a normális orrlégzés, átjárhatóvá válnak és kitégúlnak az orrmelléküregek nyílásai — a nyálkahártya duzzanat csökkentése következtében —, szabadon nyílik a tuba auditiva. Mindez megkönnyíti a váladék eltávolítását és a fertőzések leküzdését.

Hatása néhány perc alatt jelentkezik és — átlagosan 6—8 órán át tart.

Hatóanyag: 0,5 mg/5 ml, ill. 2,5 mg/10 ml, 5 mg/10 ml oxymetazolinium chloratum vizes oldatban, segédanyagként benzalkoniumkloridot tartalmaz.

Javallatok: Rhinitis acuta, orrmelléküreg-gyulladások, felső légúti hurut, a nyálkahártyák duzzadságának csökkentése, vizsgálatok során, otitis media rövid ideig tartó (max. 4 hetes) kezelésére.

Ellenjavallatok: Rhinitis sicca.

Adagolás: A 0,05%-os Nasivin orrcsepp és spray csak felnőtteknek és iskolás gyermekeknek adható.

Kisgyermek számára készül a Nasivin 0,025%, csecsemők számára a Nasivin 0,01% orrcsepp.

Szokásos adagja felnőtteknek és iskolás gyermekeknek: napi 2—3 alkalommal, 1—2 csepp 0,05%-os oldatnak az orrnyílásba cseppentése. A Nasivin spray naponta egyszer, szükség esetén naponta két-háromszor használható.

Kisgyermekeknek: Nasivin 0,025% orrcsepp. Naponta 2—3 alkalommal 1—2 csepp 0,025%-os oldatnak az egyes orrnyílásokba cseppentése.

Csecsemőknek: Nasivin 0,01% orrcsepp. Négy hetes korig naponta 2—3 alkalommal 1—1 csepp 0,01%-os oldatot kell az orr-

nyílásokba cseppenteni. Öttestől egyéves korig napi 2—3-szor 1—2 csepp egy-egy orrnyílásba. Bevált az alábbi eljárás; a csecsemő korától függően 1 vagy 2 csepp 0,01%-os oldattal vattát nedvesítünk meg, majd ezzel a csecsemő orrnyílásait kitoröljük.
Mellékhatások: Esetenként égő érzés, vagy szárazság az orrnyálkahártyán, tüsszögés. Ritkán reaktív hiperémia.

o **A Dalacin T oldatról:**

Bár a klindamicin foszfát in vitro inaktív, in vivo gyors hidrolízissel aktív formává alakul: a bőrön lévő foszfát klindamicinné alakítja. A klindamicin in vitro hatásos Propionibacterium acnes izolátumon (MIC 0,4 mcg/ml). Aknés betegek komedonális kivonatában az antibiotikum koncentráció középértéke 1,4 mcg/mg. A szabad zsírsavak a bőr felületén kb. 14%-ról 2%-ra csökkentek a helyi klindamicin kezelés után. A klindamicin foszfát helyi alkalmazását követően a vér és vizelet — klindamicin szintre és aktivitásra vizsgálva — negatív. (A szérumban 0—3 ng/ml, és ennek kb. 25%-a található a vizeletben.)

A klindamicin és linkomicin között kereszt kölcsönhatást, a klindamicin és eritromicin között antagonizmust mutattak ki.

Hatóanyag: 300 mg clindamycinum (foszfátos formájában) 30 ml vizes oldatban. Az oldat izopropil alkoholt és propilén glikolt tartalmaz.

Javallat: Acne vulgaris.

Ellenjavallatok: Klindamicin vagy linkomicin iránti túlérzékenység a kórtörténetben. Enteritis, regionális colitis ulcerosa vagy antibiotikummal összefüggő colitis fennállása.

Alkalmazás: Naponta kétszer kell vékony, filmszerű rétegben az érintett felületre kenni.

Mellékhatások: Előfordult irritáció, csipés, erythema (valószínűleg az alkoholos vivőanyagok tulajdonítható).

Néhány esetben gastrointestinális reakciót (diarrhoea, émelygés, hányás) észleltek a kezelés során, de a tünetek és a kezelés összefüggését nem bizonyították.

Ritkán torokfájás, fejfájás, bőrszárazság érzés, gyakori vizeles, kontakt dermatitis. Két esetben közöltek kimerültséget, és két esetben bőrszírosodást.

○ A Nifedipin Pharmagen 10 mg kapszuláról:

A nifedipin dihydropyridin származék, mely a kalcium-antagonisták csoportjába tartozik. Hatása a szívizomsejtekbe és az erek simaizomzatába történő kalcium-ion beáramlás gátlásán alapul, a szérumban kalcium koncentrációt nem befolyásolja. Anti-anginás hatását a koszorúerek dilatációjával és spaszmolysisával, valamint a szívizom oxigén igényének csökkentésével éri el, míg vérnyomáscsökkentő hatása a perifériás rezisztenciát okozó erek dilatációján alapul.

Szájon át történő adása során a gyomor-bélrendszerből szinte teljes mértékben felszívódik és kifejezett „first-pass” metabolizmuson megy keresztül a májban.

Hatása a kapszula szétrágása és szájban tartása vagy lenyelése után mintegy 2–3 perccel, szétrágás nélküli lenyelés után mintegy 10–12 perccel lép fel, a maximális vérszint kb. 30 perc múlva mérhető, a hatás 4–6 órán keresztül tart.

A nifedipin 80–90%-a fehérjéhez kötődik és a májban történő szinte teljes metabolizáció után túlnyomó részben a veséken keresztül választódik ki.

Plazmafelezési ideje kb. 2 óra.

Hatóanyag: 10 mg nifedipinum kapszulánként.

Javallatok:

— Krónikus ischaemiás szívbetegségek, különösen az angina pectoris tartós kezelése és a rohamok megelőzése.

— Essentialis és secundaer hypertonia.

Ellenjavallatok:

— A gyógyszerkészítménnyel szembeni ismert túlérzékenység,

— Kardiogen, ill. keringési shock,

— Akut myocardialis infarktus,

— Kifejezett hypotonia: (szisztolés vérnyomás <90 Hgmm) csak óvatosan adható,

— Fentanyllal tervezett altatás, ill. műtét előtt a nifedipin kezelést legalább 36 órával a beavatkozást megelőzően abba kell hagyni a súlyos hipotenzio veszélye miatt,

— Pitvari sinuszindróma,

— Terhesség.

Adagolás: A betegség súlyosságától függően egyéni adagolást igényel. Általában napi 3-szor 1 kapszula ajánlott. Szükség esetén a napi adag 3-szor 2 kapszulára emelhető. Akut esetekben (koszorúérszűkület: Prinzmetal angina, nyugalmi angina, akut angina pectoris roham vagy hipertóniás sürgősségi állapot) 1 vagy 2 kapszula szétrágandó és a szájban tartandó vagy lenyelendő.

Az egyes 20 mg-os dózisok (2 kapszula) bevétele között legalább 2 órának kell eltelnie. Máj- és veseműködési zavaroknál óvatos adagolás szükséges.

A kapszulát étkezéstől függetlenül, szétrágás nélkül, kevés folyadékkal kell bevenni. Amennyiben gyors hatás szükséges, a kapszulát szét kell rágni és a szájban tartani vagy lenyelni.

Mellékhatások: Gyakran, különösen a kezelés kezdetén, de általában csak átmenetileg fejfájást, arcpírt és melegségérzést okozhat. Különösen nagyobb adagoknál émelygés, szédülés, boka (igen ritkán arc) ödéma léphet fel.

Jelentkezhet átmeneti hipotónia, mely általában enyhe vagy mérsékelt súlyosságú, emiatt csak ritkán szükséges a kezelést megszakítani. Ritkán a bevételt követően mintegy 15–30 perccel angina pectoriszerű mellkasi fájdalom, ill. palpáció léphet fel a hypotensio miatt. Angina pectoriszerű fájdalom jelentkezése, ill. annak ismétlődése esetén a kezelés megszakítandó. Az említettek kivül ritkán a következő mellékhatásokat okozhatja:

— bőrreakciót (dermatitis, pruritus, kiütés), valamint fényérzékenységet,

— lázat,

— az alkalikus foszfatáz, az LDH, GOT, GPT, CK szérumszintjének emelkedését,

— eleve károsodott veseműködés esetén a BUN és a szérumban kreatinin növekedését,

— prostata hypertrophiában szenvedő betegeknél nycturiát,

— agitáltságot, tremort, depressziót, látás, ízézés és szaglászavart,

— bradyarrhythmiát, syncopét (a dózis csökkentésével megszűnik)

— agranulocytosist

— leukopeniát, thrombopéniát, anémiát,

— cholestasist,

— hosszan tartó kezeléskor fogíny elváltozást, mely a kezelés megszakítását követően teljes mértékben visszafejlődik.

Diabeteseseken átmeneti hyperglükémiát is megfigyeltek, azonban a nifedipinnek nincs diabetogén hatása. A felsorolt mellékhatások közül a gyakoriak, a nifedipin vasodilatator hatásának következtében lépnek fel, általában enyhék, dóziszfüggőek, többnyire csak átmenetileg jelentkeznek és miattuk csak ritkán szükséges az alkalmazott dózis csökkentése vagy a kezelés megszakítása. Súlyosabb mellékhatások jelentkezése esetén a kezelés megszakítása indokolt lehet.

○ Az Isovist 240 és 300 röntgen-kontrasztanyagról:

Jódtartalmú, nem ionos, dimer röntgen-kontrasztanyag, mely a hatóanyagot nagyon alacsony ozmotikus nyomású stabil vizes oldatban tartalmazza. Gyakorlatilag izotóniás a likvorról és a vérről, ezen alapul kiváló idegi és szöveti összeférhetősége. Erős hidrophil jellege miatt csak kismértékben kötődik a plazmaproteinekhez (3%), csekély az enzimgátlás, valamint a szérumban komplement aktiválás. A kedvező biokémiai és fizikokémiai tulajdonságok és a nagyobb molekulású megakadályozzák a nemkívánatos diffúziót az intracelluláris térbe. Intraciszternális és lumbális beadás után az iotrolan gyorsan eloszlik a szubarachnoidális térben és az agyparenchyma kevésbé abszorbeálja, mint az összehasonlításul szolgáló szintén nem ionos iopamidol készítményt. Az iotrolan nem metabolizálódik és teljesen eliminálódik. A kiválasztás glomeruláris filtráció útján történik.

Embernél 10 ml Isovist-240 lumbális injekciója után a kontrasztanyag szint a plazmában kb. 1 óra múlva éri el a maximumát, amely az adag 6–8%-a az egész plazmavolumenben.

A szubarachnoidális térből a vérpályába való átjutás közepes felezési ideje iotrolan esetén 3,6 óra (9 beteg átlaga), a megfigyelt szélső értékek 2,5 és 5,9 óra. 6 óra után a dózis 32%-a, 24 óra után a 80%-a és 72 óra után a 90%-a választódott ki a vesén keresztül. A betegek székletében az injekció utáni 72 óráig csak az adag 0,5%-át lehetett kimutatni.

Hatóanyag:

Isovist-240: 0,513 g iotrolan (240 mg J/ml) 1 ml vizes oldatban.

Isovist-300: 0,641 g iotrolan (300 mg J/ml) 1 ml vizes oldatban.

	Isovist	240	300
Jódkoncentráció (mg/ml)		240	300
Jódtartalom (g) 10 ml-es üvegben		2,4	3,0
Kontrasztanyag koncentráció (mg/ml)		513	641
Kontrasztanyag tart. (g) 10 ml-es üvegben		5,13	6,4

Fizikai tulajdonságok		
pH		6,4–8,0
Viszkozitás (mPa·s, ill. cP)		
20 °C-on	6,8	16,4
37 °C-on	3,9	8,1
Ozmózisnyomás		
37 °C-on (MPa)	0,70	0,82
(atm)	7,0	8,1
Ozmolalitás 37 °C-on (Osm/kgH ₂ O)	0,27	0,32
Ozmolaritás 37 °C-on (Osm/l oldat)	0,22	0,23

Javallatok: Isovist-240, -300:

A szubarachnoidális tér röntgenábrázolása. Ventrikulográfia. A likvorkeringés vizsgálata komputer tomográfiával, különösen

agykamratágulat esetén. Ciszternográfia komputertomográfiával. Artrográfia, hiszteroszalpingográfia, endoszkópos retrográd kolangiopankreatográfia, galaktográfia. Indirekt limfangiográfia. *Isovist-300*: Nyelőcső-gyomor-bél ábrázolás.

Ellenjavallatok: Manifeszt hipertireozis. Cerebrális görcsökben szenvedő betegekben a szubarachnoidális tér röntgenábrázolása csak kivételes esetekben végezhető el. Amennyiben szigorú mérlegelés után mégis elvégzik ezeket a vizsgálatokat, minden intézkedést meg kell tenni a fellépő görcsök elhárítására (l. Mellékhatások). Jód tartalmú kontrasztanyagokkal szembeni túlérzékenység, valamint látens hipertireozis és enyhe strumák esetén a vizsgálat javallatát különös szigorral kell felállítani. Az *Isovist* terheesség alatti alkalmazásának veszélytelensége eddig még nem bizonyított. Mivel ezen idő alatt a sugárterhelést lehetőleg úgyis kerülni kell, gondosan mérlegelendő minden röntgenvizsgálat haszna — történjen az kontrasztanyaggal vagy anélkül — az eseteleges kockázattal szemben.

Adagolás: A kontrasztanyag szükséges koncentrációja és mennyisége jelentősen függ a röntgenfelszereléstől. Ha olyan készülékek állnak rendelkezésre, melyek lehetővé teszik, hogy a beteg mozgata nélkül minden szükséges síkról felvétel készülhessen és amelyekkel a beadás monitor-kontroll alatt végezhető, akkor a táblázatban megadott alacsonyabb jódkoncentráció, valamint kisebb mennyiség is elegendő. Amennyiben a mielográfia folyamán a beteget más helyzetbe kell hozni, magasabb koncentráció javasolt, mert a forgatás következtében a kontrasztanyag gyorsabban hígul és így a részletek kevésbé jól ismerhetők fel. A következő táblázatban feltüntetett adagjavaslatok általános vezérelvként szolgálhatnak. A 4,5 g összájódózt nem szabad túllépni, ez pl. *Isovist-300* esetében 15 ml.

Vizsgálat típusa	Adagok ml	Isovist készítmények
Radikulográfia (a conus medullaris bevonása nélkül)	7—10	240/(300)
Lumbális mielográfia	7—10/7—10	240/300
Lumbális mielográfia torakális átmenettel	7—12/7—12	240/300
Torakális mielográfia	10—15/8—12	240/300
Pannielográfia (beadás lumbálisan)	10—15/10—15	240/300
Cervikális mielográfia — direkt (laterális behatolás a C1/C2 között)	8—12/7—10	240/300
— indirekt (beadás lumbálisan)	15/8—815	240/300
Ventrikulográfia	3—5/3—5	240/300
CT-ciszternográfia (beadás lumbálisan)	4—12/4—10	240(300)
Testüregek:		
Artrográfia	2—15	240/300
Hiszteroszalpingográfia	10—25	240/300
Endoszkópos-retrográd kolangio-pankreatográfia	10—30	240/300
Galaktográfia	1—3	240/300
Nyelőcső-gyomor-bél orálishan	10—100	300
Indirekt limfangiográfia (pl. limfödéma)	5—20	(240)/300

Az egyes esetekben elsősorban a *nem* zárójelben lévő *Isovist* készítmény alkalmazása javallt.

Az alkalmazás módja és tartama:

Általánosan. A beteg éhgyomorral, de kellően hidratálva kerüljön vizsgálatra. A folyadékbevitel korlátozása minden esetben kerülendő. A folyadék- és elektrolitháztartás zavarát meg kell szüntetni.

Kivételes esetekben a nagyon ideges betegek megnyugtatósára 0,2 g fenobarbital im. adható. A preventív hatás mintegy 8—12 óráig tart. Vékony punkcióstűk használata esetén nincs szükség helyi érzéstelenítésre.

Amennyiben antiemetikumokat alkalmazunk, azok ne legyenek neuroleptikus hatásúak (l. Gyógyszerkölcsonhatások).

Az *Isovist* csak közvetlenül a beadás előtt szívható fel. Az adott

vizsgálat folyamán fel nem használt kontrasztanyagoldatot el kell dobni!

Az *Isovist* az előírt alkalmazási területeken általában egyszerre kerüljön beadásra.

A kontrasztanyag-oldat viszkozitása testhőmérsékletre történő melegítéssel csökkenthető. A melegítés vízfürdőben történjen. *A szubarachnoidális tér vizsgálatánál*. A likvorvizsgálatra szánt térfogat levétele után be kell fecskendezni a megadott *Isovist* adagot. Likvor hozzászívásával ne hígítsuk tovább a kontrasztanyagot.

Figyelem!

Minél többet mozog a beteg a beadás után, annál gyorsabban keveredik a kontrasztanyag távolabbi, bennünket már nem érdeklő területek likvorával. Ezáltal gyorsabban csökken a kontraszterősség. A szubarachnoidális tér — különösen a magasabb szakaszok — minden vizsgálata után, amennyire csak lehetséges, le kell vezetni a kontrasztanyagot a lumbális régióba. Ez a beteg pár percig tartó egyenes ültetésével érhető el. A vizsgálat után a beteg legkevesebb 24 órát töltsön ágyban, az első 6 órában a törzs fekvő vízszintes, a fejrész 15°-kal megemelve.

Azokat a betegeket, akiknél csökkent ingerküszöb várható, 8 óráig gondos megfigyelés alatt kell tartani.

Indirekt limfangiográfianál. Szimultán indirekt limfangiográfianál intrakután szubepidermálisan behelyezett Butterfly-kanülökön keresztül 1—4 helyen adható be 0,5—5 ml *Isovist-300*.

Az emésztőtraktus ábrázolása. Az emésztőtraktus klinikailag diagnosztizált kóros elváltozásainak tisztázására *Isovist-300*-at kell adni orálishan.

Mellékhatások. A cerebrospinális likvorban történő alkalmazás után kissé megemelkedik a sejszám.

Arachnitiszeket eddig nem észleltek.

A leggyakoribb szubjektív panaszok: fejfájás, hányinger és hányás, melyek a tapasztalat szerint nem jelentkeznek gyakrabban, mint egy lumbálpunkció következtében a szubarachnoidális térben fellépő nyomáscsökkenés esetén. Ezért lehetőleg ne legyen levétele nagyobb likvormennyiség, mint amit a kontrasztanyag pótolni fog. Viszont a leengedett likvor mennyiségét meghaladó kontrasztanyag térfogatának beadása nem vezet nyomásemelkedéshez a szubarachnoidális térben.

Felléphet néhány napig tartó erős fejfájás.

Amennyiben görcsroham vagy izomrángások jelentkeznek, azonnal 1 mg Clonazepam (Rivotril) adandó iv. injekcióban. A recidívák elkerülésére egy óra múlva ismét 1 mg Clonazepam iv., majd a következő 24 óra folyamán 4-szer 0,5 mg Clonazepam po. adandó.

Enyhe mellékhatás a fájdalom jelentkezése, vagy a fennálló fájdalmak erősödése a háton, tarkón vagy a végtagokban. Ritkán, nagyon rövid ideig tartó, nem specifikus EEG elváltozások léphetnek fel.

A mielográfiahoz használt vízdékony nem ionos monomer kontrasztanyagok beadása után nagyon ritkán észlelték aszeptikus meningitisz fellépését lázzal, tarkómerevséggel, fejfájással és a likvorban emelkedett sejszámmal. Az említett tünetek általában egy hétnél rövidebb idő alatt megszűntek. Szórványosan észleltek enyhe izomfeszülést vagy paresztéziákat 2—6 órával az injekció beadása után. Az *Isovist* szabályszerű alkalmazásánál a súlyos mellékhatások rendkívül ritkák, azonban nem zárhatók ki a kontrasztanyaggal szembeni túlérzékenységi reakciók egészen a sokk állapotig, jóllehet az előírt javallatok esetén alig kell velük számolni. Valószínűsíthető veszélyhelyzet esetén az esetleg szükséges terápiás beavatkozás számára legyen előkészítve egy biztos érbejutási lehetőség (pl. egy hajlékony tartókanül). Legyenek kéznél megfelelő gyógyszerek, tracheatubus és lélegeztető készülék. Allergiás hajlamú betegeknél a tapasztalat szerint gyakrabban jelentkeznek túlérzékenységi reakciók, ritka esetekben késleltetve is.

Megjegyezzük, hogy a gyógyszerkölcsonhatásokra, az elővigyázatossági intézkedésekre (figyelmeztetésekre), a tárolásra és a csomagolásra vonatkozó részletes tájékoztatást a gyógyszeralkalmazási előírás tartalmazza.

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet 1992. május 31-i hatállyal az alábbi gyógyszerkészítmények forgalomba hozatali engedélyét visszavonta és a törzkönyvből törölte:

Aether ad narcosim	(Chinoin)	Yohistrin injekció	(Chinoin)
Amidazophenum 0,1 g tableta	(Chinoin)	Tetran B draszté	(Chinoin)
Amidazophenum 0,3 g tableta	(Chinoin)	Arsotonin tableta	(Chinoin)
Chloroethyl spray	(Chinoin)	Paniverin injekció	(Chinoin)
Fonurit tableta	(Chinoin)	Pulsotyl injekció	(Chinoin)
Leupurin tableta	(Chinoin)	Strychnotonin draszté	(Chinoin)
Stigmosan tableta	(Chinoin)		

Megjegyezzük, hogy a törzkönyvből törölt gyógyszerkészítmények a lejáratú idejük végéig gyógyászati célra felhasználhatók.

Az Országos Gyógyszerészeti Intézetben 1992. VI. 1—30-ig törzkönyvezett gyógyszerkészítmények

Készítmény neve	Előállító	Hatóanyag(ok)		Hatástani besorolás
		neve	tart.	
<input checked="" type="checkbox"/> Nasivin 0,01% orrcsepp (csecsemőknek)	Merck	Oxymetazolinium chloratum	0,5 mg/5 ml	Sympathicomimeticum
<input checked="" type="checkbox"/> Nasivin 0,025% orrcsepp (kisgyermeknek)	Merck	Oxymetazolinium chloratum	2,5 mg/10 ml	Sympathicomimeticum
<input checked="" type="checkbox"/> Nasivin 0,05% orrcsepp (felnőtteknek)	Merck	Oxymetazolinium chloratum	5,0 mg/10 ml	Sympathicomimeticum
<input checked="" type="checkbox"/> Nasivin 0,05% orrspray (felnőtteknek)	Merck	Oxymetazolinium chloratum	5,0 mg/10 ml	Sympathicomimeticum
<input checked="" type="checkbox"/> Dalacin T oldat	Upjohn	Clindamycinum (foszfátos formájában)	300 mg	Antibioticum (bőrgy.)
<input checked="" type="checkbox"/> Nifedipin Pharmagen 10 mg kapszula	Pharmavit	Nifedipinum	10,0 mg	Kalcium-antagonista
<input checked="" type="checkbox"/> Isovist 240 (10 ml) röntgen-kontrasztanyag	Schering	Iotrolan	0,513 g/ml (240 mg J/ml)	Kontrasztanyag
<input checked="" type="checkbox"/> Isovist 300 (10 ml) röntgen-kontrasztanyag	Schering	Iotrolan	(300 mg J/ml) 0,641 g/ml	Kontrasztanyag
<input checked="" type="checkbox"/> Paracetamol szirup Krka	Krka	Paracetamolum	2,40 g/100 l	Analgeticum, antipyreticum
<input checked="" type="checkbox"/> Viscoat szemészeti oldat pro inj.	Alcon	Acidum chondroitinsulfuricum Natrium hyalurinicum	18,5 mg/0,5 ml 14,6 mg/0,5 ml	Viszkoelasztikus szemészeti oldat
<input checked="" type="checkbox"/> Coderit N tableta	Alkaloida	Codeinium chloratum Ephedrinium chloratum	20,0 mg 20,0 mg	Antitussivum
<input checked="" type="checkbox"/> Coderetta N tableta	Alkaloida	Codeinium chloratum Ephedrinium chloratum	5,0 mg 5,0 mg	Antitussivum
Platidium 10 mg/20 ml injekció	Lachema	Cisplatinum	10,0 mg	Cytostaticum
Platidium 25 mg/50 ml injekció	Lachema	Cisplatinum	25,0 mg	Cytostaticum
Platidium 50 mg/100 ml injekció	Lachema	Cisplatinum	50,0 mg	Cytostaticum
<input checked="" type="checkbox"/> Metypred 16 mg tableta	Orion	Methylprednisolonum	16,0 mg	Glucocorticoid
<input checked="" type="checkbox"/> Metypred 125 mg injekció	Orion	Methylprednisolonum	125 mg	Glucocorticoid
<input checked="" type="checkbox"/> Metypred 1,0 g injekció	Orion	Methylprednisolonum	1000 mg	Glucocorticoid
<input checked="" type="checkbox"/> Feiba TIM 4 poramp. 250 E	Immuno	Humán plazmaprotein	100—300 mg	Véralvadási faktor
<input checked="" type="checkbox"/> Feiba TIM 4 poramp. 500 E	Immuno	Humán plazmaprotein	200—600 mg	Véralvadási faktor
<input checked="" type="checkbox"/> Feiba TIM 4 poramp. 1000 E	Immuno	Humán plazmaprotein	400—1200 mg	Véralvadási faktor
<input checked="" type="checkbox"/> Pentoxifyllin retard Pharmagen 600 mg tableta	Pharmavit	Pentoxifyllinum	600 mg	Perifériás vazodilatátor
<input checked="" type="checkbox"/> Idril-N 0,1% orrspray	Hexal	Xylomethazolinium chloratum	10,0 mg/10 ml	Sympathicomimeticum
<input checked="" type="checkbox"/> Sterofundin Cal 25% infúzió (500 ml)	B. Braun	Glucosum monohydricum Fructosum Xilitum	110 mg/ml 100 mg/ml 50,0 mg/ml	Parenterális táplálásra szolgáló oldat
<input checked="" type="checkbox"/> Arutimol 0,25% szemcsepp (5 ml)	Ankerwerk	Acidum chloratum 0,1 N Timololum (konz. Benzalkonium-chloratum)	0,0025 ml/ml 2,5 mg/ml	Non-selectiv béta receptor blockoló
<input checked="" type="checkbox"/> Arutimol 0,5% szemcsepp (5 ml)	Ankerwerk	Timololum (konz. Benzalkonium-chloratum)	5,0 mg/ml	Non-selectiv béta receptor blockoló
<input checked="" type="checkbox"/> Taleum 5 mg inh. aeroszol	Egis	Natrium cromoglicicum	630 mg/palack	Antiallergicum
<input checked="" type="checkbox"/> Androcur 50 mg tableta	Schering	Cyproteronum aceticum	50 mg	Antiandrogen
<input checked="" type="checkbox"/> Androcur depot injekció	Schering	Cyproteronum aceticum (Benzil benzoat tart. olajos inj.)	300 mg/3 ml	Antiandrogen
<input checked="" type="checkbox"/> Litalir kapszula (50 mg)	Brystol—Myers	Hydroxycarbamidum	50 mg	Cytostaticum

Megjegyezzük, hogy a törzkönyvezett gyógyszerkészítmények csak az Országos Gyógyszerészeti Intézet forgalomba hozatali engedélyével kerülhetnek forgalomba.

JUMEX[®] tableta

ANTIPARKINSONICUM



CHINOIN

Hatóanyag:

5 mg selegilinum hydrochloricum tablettánként.

Javallat:

Parkinsonismusban a levodopa-terápia adjuválása. A jó terápiás effektus fenntartása mellett a levodopa mennyisége esetenként csökkenthető. Alkalmazható a parkinsonismus minden fázisában, különösen előnyös előrehaladott parkinsonismusban, ahol a betegek állapota napszakosan ingadozik.

Ellenjavallatok:

Minden dopaminhiánnyal nem járó extrapyramidális megbetegedés (essenciális, familiáris tremor, chorea hereditaria stb.).

Adagolás:

Szokás kezdő adagja napi 1-2 tableta (5-10 mg), reggel, esetleg reggeli-esti elosztásban. Néhány hét múlva a kezdő adag a felére csökkenthető.

Kombinált kezelés. A korábbi levodopa adag esetenként csökkenhető, az egyéb antiparkinsonos szerek (paraszimpatolitikumok, amantadin stb.) alkalmazását rendszerint nem befolyásolja.

Mellékhatások:

Nyugtalanág, álmatlanság, hallucinációk, téveseszmék, hyperkinesis,

továbbá gyomor-bél panaszok, melyek a levodopa mennyiség csökkentésével mérsékelhetők, ill. megszüntethetők.

Figyelmeztetés:

A levodopa-kezelésben részesülő parkinsonos beteg terápiájába a Jumex mennyiségét fekvőbeteg-gyógyintézeti idegosztályon kell beállítani. A beállítást végző osztály lehetőség szerint 3 havonként ellenőrizze a beteget, ha ez nem oldható meg, az ellenőrzést szakrendelésen (gondozóban) kell elvégezni.

Megjegyzés:

✘ ✘ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvos javasolja.

Parkinson-kór és szindrómában szenvedő betegnek a kezelőorvos - körzeti-, üzemi orvos, az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa - térítésmentesen rendeli.

Csomagolás:

50 tablettánként.



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

BETADINE[®] kenőcs

Antiinfectiosum topicum

Széles spektrumú antimikrobiális készítmény: baktericid, virucid, fungicid, protozoicid.

ÖSSZETÉTEL:

1 g kenőcs 100 mg polyvidonum iodatumot (PVP-jód komplexet) tartalmaz.

JAVALLAT:

Égések, metszett, vágott és horzolt sebek, trofikus fekélyek (ulcus cruris, decubitusok), bőrfertőzések és felülfertőzött dermatózisok.

ELLENJAVALLAT:

Jódallergia, hyperthyreosis, dermatitis herpetiformis Dühring, radioaktív jódkezelés előtt.

Alkalmazása a terhesség 3. hónapjától és a szoptatás alatt is kerülendő, illetve csak egyéni mérlegelés alapján jöhet szóba, állandó orvosi ellenőrzés mellett.

ALKALMAZÁS:

Naponta többször a beteg bőrfelületet vékonyan bekenni.

MELLÉKHATÁS:

Jódeérzékenység esetén irritáció léphet fel, amely ritka és átmeneti jellegű.

FIGYELMEZTETÉS:

Nem manifeszt hyperthyreosisban és más pajzsmirigy-megbetegedés esetén (különösen idősebb betegeknél) a Betadine[®] kenőcs csak orvosi utasításra és ellenőrzés mellett alkalmazható.

Újszülöttek és csecsemők kezelésére csak komoly megfontolás esetén, a pajzsmirigyfunkciós vizsgálatok elvégzése után alkalmazható.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS:

Higanytartalmú fertőtlenítőszerekkel, benzoe-tinktúrával együtt nem alkalmazható.

MEGJEGYZÉS:

✦ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS:

1 tubus (20 g)

OGYI eng. szám: 2676/40/90.

GYÁRTJA:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. Budapest a Mundipharma AG (Basel, Svájc) licence alapján.



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest

Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. július 19.

133. évfolyam — 29. szám

Kinurenin és metabolitjai idegrendszeri betegségekben

Vécsei László dr., Schwab Ferenc dr.

1803

KLINIKAI TANULMÁNYOK**Coronariaműtéttel kombinált szívbillentyű-sebészet az Ér- és Szívsebészeti Klinikán (1979—1990)**

Kollár András dr., Papp Lajos dr.

1811

EREDETI KÖZLEMÉNYEK**Cerclage műtét a méhnyak elégtelenség kezelésében terhesség során (a műtét jogosságának megítélése)**

Szeverényi Mihály dr., Chalmers, Jan dr., Grant, Adrian dr., Nagy Tamás dr., Nagy Judit dr., Balogh Ildikó dr., Lampé László dr.

1823

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK**Az állkapocshiány pótlása csipőcsontból vett vaszkularizált transzplantátummal**

Kovács Ádám dr., Horváth Örs Péter dr., Fehér Ákos dr., Szendrényi Vilmos dr., Méray Judit dr., Mari Albert dr.

1827

KAZUISZTIKA**Akut hasi katasztrófa képében jelentkező és psychosist utánzó hyperthyreosis gyógyított esete**

Kósa Dezső dr., Patakfalvi Albert dr., Győri László dr.

1833

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

1839

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

1851

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

1855

BESZÁMOLÓK

1857

GYÓGYSZER HÍRADÓ

1859

MEGJELENT

1863

HÍREK

1864



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





® TRENTAL 400 draszté

VASODILATOR PERIPHERICUS



Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére

Hatóanyagok:

400 mg pentoxifyllinum drasztéknént.

Javallatok:

Perifériás keringési zavarok (pl.: láb-szárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezettel és koncentrációs készséggel kapcsolatos zavarok, szédülés, fülzúgás, stb.)

Szem és fül keringési zavarok, melyek csökkentik a látási és hallási képességet.

Ellenjavallatok:

Pentoxifyllin túlérzékenység, erős vérzés, gyomorvérzés, akut szívinfarktus, nagy kiterjedésű retinavérzés, terhesség.

Adagolás:

Naponta 800–1200 mg (2–3-szor 1 draszté) adható. Szétrágás nélkül, bő folyadékkal étkezés után kell bevenni.

Mellékhatások:

Alkalmazásakor előfordulhatnak gyomor-, bélpanaszok (pl. gyomornyomás, teltségérzés, émelygés, hányás, hasmenés), fejfájás vagy szédülés, melyek egyes esetekben a kezelés megszakítását tehetik szükségessé.

Arckipirulás vagy forróságérzés, paroxysmalis tachycardia, angina pectoris vagy vérnyomásesés nagyon ritkán jelentkezik, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni. Túlérzékenységi reakciók – viszke-

tés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) – előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy thrombocytta aggregációt gátlókkal, illetőleg nélkülük végzett Trental kezelés alatt ritkán bőr- és nyálkahártya vérzések léphetnek fel. Egyes esetekben thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

Gyógyszerkölcsonhatások:

Óvatosan adható:

- vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel (hatásfokozódás)
- inzulinnal, orális antidiabetikummal (hatásfokozódás)

Figyelmeztetés:

Károsodott veseműködés esetén, csak csökkentett mennyiségben adható. Vérnyomáscsökkentőkkel együtt alkalmazva az adagolást újból be kell állítani.

Megjegyzés:

✱ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 100 drg

® = Hoechst A.G. – NSZK bejegyzett védjegye



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

July 19, 1992. Volume 133. No. 29.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Kynurenine and its metabolites in neurological disorders
Vécsesi, L., Schwab, F. 1803

CLINICAL STUDIES

Results of combined valvular and coronary artery surgery
Kollár, A., Papp, L. 1811

ORIGINAL ARTICLES

Operative treatment of the cervical incompetency during the pregnancy (judgement of the competence of cerclage operation)
Szeverényi, M., Chalmers, J., Grant, A., Nagy, T., Nagy, J., Balogh, I., Lampé, L. 1823

NEWER OPERATIVE METHODES

Reconstruction of the mandible with vascularized free iliac bone graft
Kovács, Á., Horváth, Ö. P., Fehér, Á., Szendrényi, V., Méray, J., Mari, A. 1827

CASE REPORTS

Successfully treated hyperthyroidism simulating acute abdomen and psychosis
Kósa, D., Patakfalvi, A., Györi, L. 1833

FROM THE LITERATURE 1839

LETTERS TO THE EDITOR 1855

CONGRESS REPORTS 1857

DRUG NEWS 1859

PUBLISHED PAPERS 1863

NEWS 1864

Orvosi Hetilap

133. évfolyam 29. szám — 1992. július 19.

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

Alföldy Zoltán dr., 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. (fnts), 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).

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 jelzőszáma. Előfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft, negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft, egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER
1842-1992
150
FOR SCIENCE

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, Győr 92.19213.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002



Parkinson szindrómás,
vagy hiperprolaktinemiás
betege van? Rendelje készítményünket, a

BROMOCRIPTIN- RICHTER

tablettát (2,5 mg)
és kapszulát (5 és 10 mg)

HATÓANYAGA: az 1968 óta ismert bromo-
criptin.

Terápiás hatása megegyezik a Sandoz bro-
mocriptin készítményével (Parlodel®).
(Benakis et al, 1988, Szilágyi 1988,
Török, 1988.)

Ha nagyobb dózis szükséges — első-
sorban Parkinson szindrómában — a
tablettával történt dózisbeállítás után
a fenntartó kezelés 5 és 10 mg-os
kapszulával folytatható.

Térítésmentesen rendelhető Parkin-
son szindrómában, prolaktinómák-
ban és akromegáliában

Gyártja:

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár RT.



Kinurenin és metabolitjai idegrendszeri betegségekben

Vécsei László dr. és Schwab Ferenc dr.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Neurológiai Klinika (igazgató: Czopf József dr.)

A kinurenin a triptofán- nikotin-amid-adenin-dinukleotid metabolizmus egyik közti terméke. Preklinikai és klinikai vizsgálatok újabb eredményei igazolni látszanak, hogy a kinurenin és metabolitjai (kinurénsav, kvinolinsav) fontos szerepet játszanak neurológiai kórképek és más megbetegedések (Huntington-betegség, epilepsia, hypoxiás állapotok, fekélybetegségek, májbetegségek, fertőző betegségek) patogenezisében. Kísérleti adatok és elméleti megfontolások alapján felvetődik, hogy a kinurenin anyagcsere befolyásolása, a szervezetben lévő metabolitjai koncentrációjának változtatása terápiás lehetőségnek kínálkozik számos kórkép kezelésében. A tanulmány összefoglalja e viszonylag kevésbé ismert patobiokémiai mechanizmusokat és ezzel összefüggésben ismerteti a lehetséges terápiás stratégiákat.

Kulcsszavak: kinurenin, kinurénsav, kvinolinsav, neurológiai kórképek

A központi idegrendszer megbetegedéseiben észlelt patobiokémiai folyamatok pontosabb tisztázása a kísérletes és klinikai idegtudomány egyik fontos területe. E mechanizmusok alaposabb megismerése alapján dolgozhatók ki ugyanis hatékonyabb terápiás stratégiák. Az elmúlt évtizedben közölt számos klinikai és kísérletes munka világított rá arra, hogy az excitotoxinok fontos szerepet játszanak a neurológiai kórképek patogenezisében. E tanulmány célja az, hogy felhívja a figyelmet a kinurenin anyagcsere metabolitjainak idegrendszeri betegségek létrejöttében játszott szerepére és beszámoljon a terápiás lehetőségekről.

A triptofán mint farmakon: a kvinolinsav szerepe

A kinurenin a triptofán anyagcsere egy kevésbé ismert közti terméke (l. ábra), amely valószínűleg számos idegrendszeri tünettől járó megbetegedés létrejöttében fontos szerepet játszik. A triptofánt — a neurotransmitter funkciót

Kynurenine and its metabolites in neurological disorders. Kynurenine is a metabolite of the tryptophan-nicotin-amide-adenine-dinucleotide pathway. Recent preclinical and clinical data suggest that kynurenine and its metabolites (kynurenic acid, quinolinic acid) may play important role in the pathogenesis of neurological and other disorders (Huntington's disease, epilepsy, hypoxia, ulcus, hepatic and infectious diseases). Experimental data and theoretical considerations suggest that modification of kynurenine metabolism and influence of the concentrations of kynurenine metabolites may be useful therapeutic strategies in treatment of several disorders. This review is a summary of the pathobiochemical mechanisms and possible therapeutic strategies.

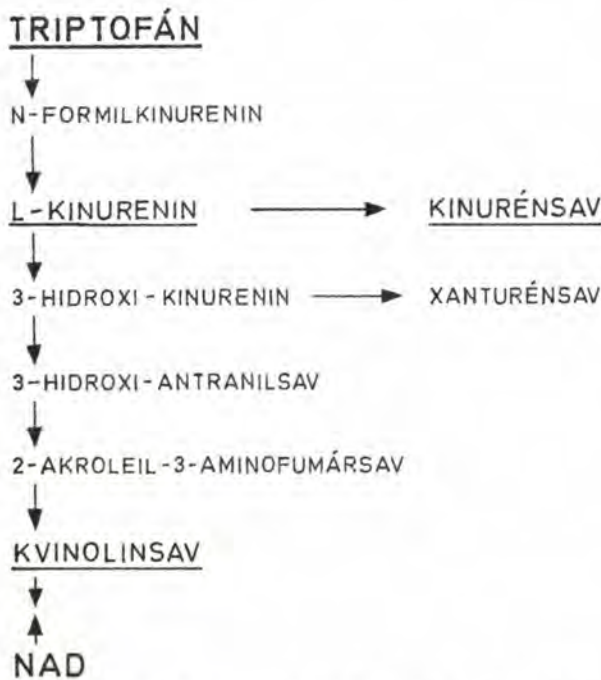
Key words: kynurenine, kynurenic acid, quinolinic acid, neurological disorders

ellátó szerotonin prekursorát — korábban számos kórkép terápiájában alkalmazták. Így triptofánnal kezelték depressziót, insomniát, agresszivitást, obesitást, sőt magas vérnyomást is. Az emelkedett plazma (és következőképpen agyi) triptofán koncentráció azonban nem csak a szerotonin, hanem a kinurenin metabolitjai szintjét is megnöveli (6, 7). Ezek közül kiemelendő a kvinolinsav, mely valószínűleg egyes neurodegeneratív kórképek, temporális epilepszia, glutátsavürítés, valamint hepatikus encephalopathia, illetve coma patogenezisében szerepet játszik. [A másik lényeges kinurenin metabolit a kinurénsav (8, 19), melynek ismertetésére a későbbiekben kerül sor].

A kvinolinsav feltételezett patogenetikai szerepének tisztázására preklinikai vizsgálatok történtek. Ezen kísérleti adatok azt igazolták, hogy a triptofánnal történt kezelést követően az agyszövet kvinolinsav koncentrációja jelentősen megnőtt. Újabb eredmények (6) szerint egyszeri nagy dózisu triptofán injekció az agyi extracelluláris kvinolinsav koncentrációt megközelítőleg kétszázszorosára emelte. A fiziológiás viszonyokhoz közelebbi dózisu triptofán adását követően a kvinolinsav koncentráció 3-, 40, illetve 80-szorosára emelkedett az agyszövet extracelluláris folyadékában (mikrodialízis technikával nyert adatok) (7). Lényeges, hogy a nagyobb dózisu triptofán adását követően észlelt extracelluláris kvinolinsav koncentrációk a kom-

Rövidítések: EAS: excitatoros aminosav, GABA: gamma aminovajsav, 3HAO: 3-hidroxiantranilsav oxigenáz, HIV-1: humán immundeficiens vírus 1-es típus, KFT: kvinolinsav foszforibozil transferáz, NAD: nikotin-amid-adenin-dinukleotid, NMDA: N-metil-D-aszpartát

TRIPTOFÁN - KINURENIN METABOLIZMUS



1. ábra: A triptofán-kinurenin-NAD metabolizmus vázlata. A kinurenintől kvinolinsavig haladó metabolizmus folyamat valószínűleg nincs jelen az agyban. A kinurénsav magasabb agyi koncentrációja az elsődleges következménye a kinurenin perifériás adásának.

ponens neurotoxikus dózis-tartományában vannak. Ezen kísérleti adatok óvatosságra intenek a triptofán klinikai alkalmazását illetően (18, 40).

A triptofán toxikus hatása metabolizmusával magyarázható. A kvinolinsav a triptofán-NAD anyagcsere köztiterméke (1. ábra) a 3-hidroxiantranilsavból a 3-HAO enzim közreműködésével szintetizálódik, majd a KFT enzim katabolizálja. Patogenetikailag különös jelentősége lehet annak, hogy a 3-HAO maximális enzimaktivitása (Vmax) nyolcvanszorosa a KFT-nek. A triptofán fokozott beáramlása a kvinolinsav szintjét így oly mértékben emelheti, mellyel a lebontó enzim már nem tud lépést tartani. Ezt a feltételezést igazolja az a kísérleti adat is, miszerint a triptofán adását követően a kvinolinsav agyi extracelluláris szintje jelentősen nő (6, 7, 14). A triptofán a plazmában részben a humán szérum albuminhoz kötődik (29, 32), részben szabad formában van jelen. A triptofán fokozott felvétele magasabb szabad triptofán szintet eredményez (25), melynek jelentősége az, hogy az idegrendszerben mért koncentráció alakulása, a vér-agy gáton történő átjutás a plazma szabad triptofán szintjével van összefüggésben. A transzportot a „specifikus nagy aminosav transzport rendszer” kontrollálja, mely a triptofán mellett a tirozin, fenilalanin, valin, izoleucin forgalmát is biztosítja, így a transzportban ezen aminosavak koncentrációjának egymáshoz viszonyított aránya is fontos.

A kvinolinsav neurotoxikus hatása az NMDA excitotoxikus aminosav receptor agonista aktiválásán keresztül érvényesül (33). Az emlősagy excitotoxikus aminosav receptor altípusait a glutamát kémiai szerkezetéhez hasonló strukturájú vegyületek affinitása alapján csoportosították NMDA, kvizskvalát és kaniát receptorokra (11). Az itt ismertett agonistákkal szemben a kvinolinsav a humán agy endogén komponense. A kvinolinsav indukálta neurotoxikus hatás főleg a neocortexben, striatumban, hippocampusban kifejezett, azaz különösen azon agyi régiókban, amelyek a korábban említett neurológiai megbetegedésekben elsősorban érintettek (33). Az agyba történt lokális kvinolinsav injektálás axon-kímélő károsodást eredményezett (36). Ismert az is, hogy a szerotonin kísérletes modellben fokozza az NMDA kiváltotta választ (35). Jelenleg számos NMDA receptor antagonistával végeznek vizsgálatokat annak eldöntése céljából, hogy az itt leírt neurológiai megbetegedések terápiájában hasznosíthatók lennének-e (13, 37).

Huntington-betegség és a kvinolinsav

A Huntington-kór egy autoszomális domináns öröklődésű megbetegedés, amelyet chorea, kognitív és pszichés zavarok jellemeznek (2). Korábbi vizsgálatok alapján a triptofán metabolizmus zavarát valószínűsíthető e körképben. Egy erre vonatkozó tanulmány a plazma szabad triptofán szintjének emelkedett voltát jelezte, míg egy másik vizsgálat egyéb nagy molekulatömegű aminosavak csökkent koncentrációját találta éhezõ Huntington-kóros betegekben (3, 34, 45). Belendiuk munkacsoportja (3) direkt összefüggést talált a plazma szabad triptofán szint és a chorea súlyossága között. Egy másik tanulmány sorozatban fiatal Huntington-kóros betegekben triptofán adását követően a chorea súlyosbodását észlelték (28). Közelmúlt klinikai adata (38) azt igazolta, hogy Huntington-betegekben 3–4-szeresére nőtt a kvinolinsavat szintetizáló enzim (3-HAO) aktivitása a corpus striatumban, azon agyi régióban, amely a betegségben a legkifejezettebben érintett. Ezzel szemben a kvinolinsavat degradáló enzim (KFT) aktivitása számottevően nem változott (12).

Preklinikai megfigyelések szerint a kvinolinsav corpus striatumba történő injektálása a Huntington-kórban megfigyelt sejt-degenerációhoz hasonló sejtpusztulást eredményez (10). E betegségben elhunyt páciensek post mortem vizsgálatánál a striatumban a P anyag (substance P) és a GABA koncentrációt alacsonyabbnak, míg a szomatostatin és neuropeptid Y koncentrációt magasabbnak találták. Ezzel párhuzamos változások voltak megfigyelhetők az említett transzmitterek striatalis koncentrációjában a kvinolinsav striatumba történő kísérletes injektálását követően. Ez a párhuzamos változás szintén sejti a kinurenin metabolizmus zavarát e körképben. Ugyanakkor a triptofán anyagcsere számos más zavarát is leírták az irodalomban (9, 47). A glutársav-ürítéskor — mely szintén a triptofán metabolizmus zavarával van összefüggésben — a corpus striatum destrukciója észlelhető, emelkedett az agyi kvinolinsav koncentráció (20), és klinikailag choreo-athetoid mozgások lépnek fel.

Májbetegségek és a kvinolinsav

Hepatitis encephalopathiában szenvedő páciensek plazmájában és agyában egyaránt emelkedett az ammónia és triptofán szintje (22, 31, 39, 49). Ezen koncentráció változás mind a klinikai esetekben, mind kísérletes modellekben tapasztalható volt. Megfigyelték, hogy a triptofán vérgát gáton keresztül történő transzportját az ammónia gyorsítja (17). A szabad zsírsavak szintjének növekedése (mely májbetegséghez társul) emeli a szabad triptofán koncentrációt, a szabad zsírsavak ugyanis versenyben vannak a triptofánnal az albuminkötő helyekért. A májbetegségeknél észlelt hypalbuminaemia szintén a szabad triptofán szint növekedésének irányába hat. Mindez együttesen az intracerebrális triptofán koncentráció növekedéséhez vezet, amely emelkedett kvinolinsav koncentrációt eredményez. Hepatitis encephalopathiában szenvedő betegek agyfluidákában emelkedett kvinolinsav koncentrációt észleltek. Hasonlóan magasabb szintet figyeltek meg kísérletes májkárosodást követően is. *Bucci* és *mtsai* (4) vizsgálataikban azt találták, hogy nagy dózisu triptofán orális adását követően porto-cavalis shunt-műtéten átesett állatoknál növekedett az astrocyták mennyisége számos agyi régióban, így a nucleus caudatusban is. Ismeretes továbbá, hogy a kinurenin anyagcsere első enzimjének — a triptofán pirrolázának — a porfirin a kofaktora, és így a porfirinanyagcsere bármely zavara befolyásolhatja az enzim aktivitását (27). Más eredmények összefüggést találtak a triptofán anyagcsere metabolizmusának veleszületett zavara, valamint az ataxia és növekedési abnormitások megjelenése között (26, 47).

Fertőző betegségek és a kvinolinsav

Számos fertőző betegségben a központi idegrendszer érinthettségére utaló tünetek jelennek meg, mely meningitis/encephalitis, neurodegeneratív elváltozások előidézésén keresztül convulsiók, magatartási/cognitív zavarok kialakulásához vezethet (48). Ismeretes ugyanakkor, hogy a kvinolinsav is képes hasonló elváltozásokat, illetve tüneteket előidézni. A közelmúlt egyik figyelemre méltó eredménye volt annak felismerése, hogy a HIV-1-gyel történt fertőzést követően magasabb kvinolinsav koncentrációt észleltek e betegségben szenvedők agyvizében. Ezen emelkedés, illetve az extrahepaticus szövetekben észlelt magasabb kvinolinsav szint hátterében az indolamin-2,3-dioxigenáz enzim aktivitásfokozódása állhat (42), mely emelkedett kinurenin koncentrációval párosulhat. Elképzelhető, hogy a kvinolinsav koncentrációjának az agyfluidákban észlelt növekedése egy az infekcióra adott általános válasz eredménye, melynek szerepe lehet a fertőző betegségekhez társuló idegrendszeri szövődmények kialakulásában (21, 46). A kinurenin rendszer és az immunrendszer kapcsolatának tisztázása azonban további vizsgálatokat igényel.

Kinurénsav: a triptofán/kinurenin rendszer metabolitja

A kinurénsav az egyik első triptofán metabolit, amelyet emlőskben izoláltak (8, 23), majd később szintetizáltak. Ugyanakkor a kinurenin intermedier szerepét csak ezt kö-

vetően igazolták (19). A kinurénsav L-kinureninből történő szintézisét a kinurenin-aminotranszferáz enzim (E. C. 2.6.1.7.) katalizálja (*l. ábra*). Ezen enzimet részletesen tanulmányozták máj, vese és bélpreparátumban s jelenlétét emlősgyban is kimutatták (30). Jelen tudásunk szerint az emlősgyban a kinurénsav az egyetlen bizonyított fiziológián elforduló endogén EAS receptor gátló komponens. Noha központi idegrendszeri jelenléte jól ismert, az nem tisztázott, hogy vajon fiziológiai körülmények között befolyásolja-e az EAS receptor aktivitását, s ezáltal részt vehet-e számos idegrendszeri megbetegedés patogenezisében. *Swartz* és *mtsai* (41) adatai szerint szemben az L-triptofánnal, az L-kinurenin cerebrális infúziója (mikrodialízis metódika) emelkedett extracelluláris kinurénsav koncentrációt eredményez, amely azt látszik igazolni, hogy az L-kinurenin lehet az elsődleges kinurénsav prekursor. Miután a non-NMDA kainát és kviszkválát receptorok aktivitásának befolyásolásához millimol nagyságrendű kinurénsav koncentráció szükséges, valószínűtlen, hogy az extracelluláris kinurénsav koncentráció elégséges lenne ezen receptorok működésének módosításához. Korábbi vizsgálatok igazolták azt, hogy a glicin potenciózza az NMDA elektrofiziológiai hatását és feltételezhetőleg egy alloszterikus moduláló kötőhelye van az NMDA receptor komplexben. Számos NMDA-receptor antagonist (beleértve a kinurénsavat is) képes befolyásolni a receptor komplex glicinkötő helyét (11, 24). Valóban a kinurénsav kötődik az NMDA receptoron a glicin alloszterikus helyhez is, és ott lényegesen hatékonyabban fejti ki aktivitását (5).

Huntington-betegség és a kinurénsav

Újabb klinikai vizsgálatok csökkent kinurénsav-szintet találtak Huntington-betegségben elhunyt páciensek striatumában. Míg a tirozin és metabolitjainak koncentráció hányadosa érdemben nem változott, addig a triptofán és metabolitjainak koncentráció hányadosa csökkent, amely abnormális triptofán metabolizmust jelezhet. Ezzel szemben a kvinolinsavat szintetizáló enzim aktivitása emelkedett Huntington-betegségben elhunytak striatumában (38). Feltételezhető tehát, hogy ha a kinurénsav koncentráció az NMDA receptoron fiziológiánál alacsonyabb, a relatív magasabb kvinolinsav (és más excitoxinok) krónikus hatása neurotoxikus következményekkel járhat. Ezt a feltételezést támasztják alá azon experimentális adatok is, amelyek a Huntington-betegségnél megfigyelt peptid változásokhoz hasonló változásokat (pl. emelkedett szomatosztatin, csökkent P anyag szint) demonstráltak kvinolinsav lokális striális adását követően is.

Fekélybetegségek, neuroviscerális toxikus szindróma és a kinurénsav

A közelmúlt kísérleti adatai azt igazolták, hogy a kinurénsav kifejezetten gátolta a stressz indukálta fekély létrejöttét, továbbá kisebb mértékben ugyan, de az etanol indukálta ulcusszal szemben is hatékonyan bizonyult (15). Feltételezhető, hogy a kinurénsav kifejezettebb stressz-ulcust gátló hatása mögött a gyomorsav kiválasztást gátló hatása lehet. 1987-ben Kanadában rákfélével (shellfish) történt mérgezést követően egy később „neuroviscerális

toxikus szindrómának" elnevezett állapot lépett fel (jellemzői voltak: kínzó hányinger, súlyos hányás, gyomorvérzés, hasmenés, izzadás, gyengeség, letargia, aluszékonyság, coma, görcsök, néhány esetben exitus) (1). Bebizonyosodott, hogy a mérgezésért a domoinsav (domoic acid) neurotoxikus anyag volt a felelős (16). A „neuroviscerális toxikus szindróma” egy állatmodelljében ahol domoinsav adására került sor, az alkalmazott kinurensav szignifikánsan csökkentette a magatartási és vegetatív kórtüneteket. Ezek után felmerült annak lehetősége, hogy a kinurensav (vagy valamely analógja) hatékony terápiás lehetőségnek kínálkozik neuroexcitatorikus komponensek okozta toxikus állapotok kezelésében.

A kinurenin és kinurensav (valamint analógjaik), mint potenciális farmakonok

Az itt ismertetett adatok alapján valószínű az, hogy az intracerebrális extracelluláris kinurensav koncentrációjának emelése kedvezően befolyásolja számos neurológiai kórkép lefolyását. A kinurensav csak kismértékben képes átdiffundálni a vér-agy gáton, s ez perifériás alkalmazhatóságának gátat szab. A gyógyszerkutatás egyik fontos területe lehet olyan analógok kifejlesztése, amelyek a kívánt mértékben képesek bejutni a perifériáról az agyba, s ugyanakkor megőrzött (vagy esetleg fokozott) NMDA antagonistá hatással rendelkeznek. Másik alternatíva a kinurenin perifériás adásában rejlik. A kinurenin rendkívül jól diffundál a vér-agy gáton keresztül, ezért ha a metabolizmusát sikerül a periférián blokkolni, úgy az agyban kinurensavvá alakulva annak kedvező hatásai érvényre juthatnak. Saját kísérleteink szerint a perifériásan adott kinurenin dózis-hatás összefüggésben növelte a plazma, valamint a striatum és az agykéreg kinurenin koncentrációját. Ezzel párhuzamosan a kinurensav szint is jelentősen emelkedett. Amikor a kezelés naponta ismételt történt, a plazmában, illetve az idegrendszerben mért kinurenin koncentráció növekedés fokozatosan csökkent. Elképzelhető, hogy ismételt nagy dózisu kezelést követően a kinurenin egyre nagyobb sebességgel ürül ki a szervezetből. A kinurensav koncentráció változásoknál hasonló tendenciát figyeltünk meg. Az egy alkalommal adott nagy dózisu kinurenin adása 24 óra múltán nem idézett elő változást a perifériás és centrális kinurenin, illetve kinurensav koncentrációban. Ez ismét a viszonylag gyors kiürülést látszik igazolni. Probenecid egyidejű alkalmazása azonban jelentősen gátolta mind a kinurenin, mind pedig a kinurensav szervezetből történő kiürülését. Ezek alapján a kinurenin probeneciddal történő együttes adása feltételezhetően egy hatékony terápiás kombináció lehet idegrendszeri kórképek kezelésére (43, 44).

Köszönnyilvánítás: Ezúton mondunk köszönetet Professzor M. Flint Bealnek (Department of Neurology, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, USA) értékes támogatásért és együttműködéséért.

IRODALOM: 1. ARL Shellfish Toxin Team: Solving the toxic mussel problem. *Can. chem. News* 1988, 40, 15–17. — 2. *Barbeau, A.*: L-Dopa and juvenile Huntington's disease. *Lancet*, 1979, 2, 1066. — 3. *Belendiuk, K., Belendiuk, G. W., Freedman,*

D. X.: Blood monoamine metabolism in Huntington's disease. *Arch. Gen. Psychiatry*, 1980, 37, 325–332. — 4. *Bucci, L., Ioppolo, A. Chiavarelli, R. és mtsai*: The central nervous system toxicity of long-term oral administration of L-tryptophan to portocaval shunted rats. *Br. J. Exp. Pathol.*, 1982, 63, 235–241. — 5. *Danysz, W., Fadda, E., Wroblewski, J. T. és mtsai*: Kynurenate and 2-amino-5-phosphonovalerate interact with multiple binding sites of the N-methyl-D-aspartate-sensitive glutamate receptor domain. *Neurosci. Lett.* 1989, 96, 340–344. — 6. *During, M. J., Heyes, M. P., Freese, A. és mtsai*: Quinolinic acid concentrations in striatal extracellular fluid reach potentially neurotoxic levels following systemic L-tryptophan loading. *Brain Res.*, 1988, 476, 384–387. — 7. *During, M. J., Freese, A., Heyes, M. P. és mtsai*: Neuroactive metabolites of L-tryptophan, serotonin and quinolinic acid, in striatal extracellular fluid: effect of tryptophan loading. *FEBS Lett.*, 1989, 247, 438–444. — 8. *Ellinger, A.*: Die Entstehung der Kynurensäure. *Z. Physiol. Chem.*, 1904, 43, 325–337. — 9. *Fenton, D. A., Wilkinson, J. D., Toseland, P. A.*: Family exhibiting cerebellar-like ataxia, photosensitivity and shortness of stature—a new inborn error of tryptophan metabolism. *J. Roy. Soc. Med.*, 1983, 76, 736–740. — 10. *Ferrante, R. J., Kowall, N. W., Beal, M. F. és mtsai*: Selective sparing of a class of neurons in Huntington's disease. *Science*, 1985, 230, 561–563. — 11. *Foster, A. C., Fagg, G. E.*: Acidic amino acid binding sites in mammalian neuronal membranes: their characteristics and relationship to synaptic receptors. *Brain Res. Rev.*, 1984, 7, 103–164. — 12. *Foster, A. C., Whetsell, W. O., Bird, E. D. és mtsai*: Quinolinic acid phosphoribosyltransferase in human and rat brain: activity in Huntington's disease and in quinolinic acid lesioned rat striatum. *Brain Res.*, 1985, 336, 207–214. — 13. *Foster, A. C., Gill, R., Kemp, J. A., Woodruff, G. N.*: Systemic administration of MK-801 prevents N-methyl-D-aspartate induced neuronal degeneration in rat brain. *Neurosci. Lett.* 1987, 76, 307–311. — 14. *Freese, A., Swartz, K. J., During, M. J. és mtsai*: Kynurenine metabolites of tryptophan: Implications for neurologic diseases. *Neurology*, 1990, 40, 691–695. — 15. *Glavin, G. B., Pinsky, C.*: Kynurenic acid attenuates experimental ulcer formation and basal gastric acid secretion. *Res. Comm. Chem. Pathol. Pharmacol.*, 1989, 64, 111–119. — 16. *Glavin, G. B., Pinsky, C., Bose, R.*: Domoic acid-induced neurovisceral toxic syndrome: characterization of an animal model and putative antidotes. *Brain Res. Bull.*, 1990, 24, 701–703. — 17. *Grippone, P., Lafitte, M. L. P., Bosch, M. és mtsai*: Evidence for the role of ammonia in the intracerebral transfer and metabolism of tryptophan. *Hepatology*, 1986, 65, 682–686. — 18. *Hall, C. D., Weiss, E. A., Morris, C. E. és mtsai*: Rapid deterioration in patients with parkinsonism following tryptophan-pyridoxine administration. *Neurology*, 1972, 22, 231–237. — 19. *Heidelberger, C., Gullberg, M. E., Morgan, A. F. és mtsai*: Tryptophan metabolism: concerning the mechanism of the mammalian conversion of tryptophan into kynurenine, kynurenic acid, and nicotinic acid. *J. Biol. Chem.*, 1949, 179, 143–150. — 20. *Heyes, M. P.*: Hypothesis: role of quinolinic acid in the neuropathology of glutaric aciduria, type I. *J. Neurol. Sci.*, 1987, 14, 441–443. — 21. *Heyes, M. P., Kim, P., Markey, S. P.*: Systemic lipopolysaccharide and pokeweed mitogen increase quinolinic acid content of mouse cerebral cortex. *J. Neurochem.*, 1988, 51, 1946–1948. — 22. *Hirayama, C.*: Tryptophan metabolism in liver disease. *Clin. Chim. Acta*, 1971, 32, 191–197. — 23. *Homer, A.*: The constitution of kynurenic acid. *J. Biol. Chem.*, 1914, 17, 509–518. — 24. *Kessler, M., Terramani, T., Lynch, G. és mtsai*: A glycine site associated with N-methyl-D-aspartic acid receptors: characterization and identification of a new class of antagonists. *J. Neurochem* 1989., 52, 1319–1328. — 25. *Knott, P. J., Curzon, G.*: Free tryptophan in plasma and brain tryptophan metabolism. *Nature*, 1972, 239, 452–453. — 26. *Komrower, G. M., Wilson, V., Clamp, J. R. és mtsai*: Hydroxy-kynureninuria. A case of abnormal tryptophan metabolism probably due to a deficiency of kynureninase. *Arch. Dis. Child.*, 1964, 39, 250–254. — 27. *Litman, D. A., Lorreia, M. A.*: L-Tryptophan a common denominator of biochemical and neurological events of acute hepatic porphyria? *Science*, 1983, 222, 1031–1033. — 28. *McLeod, W. R., Horne,*

D. J. de L.: Huntington's chorea and tryptophan. *J. Neurol., Neurosurg., Psychiatry*, 1972, 32, 510—513. — 29. *McMenamy, R. H., Oncley, J. L.*: The specific binding of L-tryptophan to serum albumin. *J. Biol. Chem.*, 1958, 233, 1436—1447. — 30. *Minatogawa, Y., Noguchi, T., Kido, R.*: Kynurenine pyruvate transaminase in rat brain. *J. Neurochem.*, 1974, 23, 271—272. — 31. *Munro, H. N., Fernström, J. D., Wurtman, R. J.*: Plasma neutral aminoacids and tryptophan in cirrhosis. *Lancet*, 1975, 2, 419. — 32. *Perez-Cruet, J., Chase, T. N., Murphy, D. L.*: Dietary regulation of brain tryptophan metabolism by plasma ratio of free tryptophan and neutral amino acids in humans. *Nature*, 1974, 248, 693—695. — 33. *Perkins, M. N., Stone, T. W.*: Quinolinic acid: regional variations in neuronal sensitivity. *Brain Res.*, 1983, 259, 172—176. — 34. *Perry, T. L., Diamond, S., Hansen, S. és mtsa*: Plasma aminoacid levels in Huntington's chorea. *Lancet*, 1969, 1, 806—808. — 35. *Reynolds, J. N., Baskys, A., Carlen, P. L.*: Serotonin enhances responses to N-methyl-D-aspartate in rat neocortical neurons. 17th Annual Meeting Soc. Neurosci. 1987, Abstract, 433, 11. — 36. *Schwarz, R., Whetsell, W. O., Mangano, R. M.*: Quinolinic acid: an endogenous metabolite that produces axon-sparing lesions in the rat striatum. *Science*, 1983, 219, 316—318. — 37. *Schwarz, R., Meldrum, B.*: Excitatory amino acid antagonists provide a novel therapeutic approach to neurological disorders. *Lancet*, 1985, 2, 140—143. — 38. *Schwarz, R., Okuno, E., White, R. J. és mtsai*: 3-Hydroxyanthranilate oxygenase activity is increased in the brains of Huntington disease victims. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1988, 85, 4079—4081. — 39. *Smith, A., Rossi-Fanelli, F., Ziparo, V. és mtsai*: Alterations in plasma and CSF amino acids, amines, and metabolites in hepatic coma. *Ann. Surg.*, 1978, 187, 343—350. — 40. *Steiner, W., Fonta-*

ine, R.: Toxic reaction following the combined administration of fluoxetine and L-tryptophan: five case reports. *Biol. Psychiatry*, 1986, 21, 1067—1071. — 41. *Swartz, K. J., During, M. J., Freese, A. és mtsa*: Cerebral synthesis and release of kynurenic acid: an endogenous antagonist of excitatory amino acid receptors. *J. Neurosci.* 1990, 10, 2965—2973. — 42. *Takikawa, O., Yoshida, R., Kido, R. és mtsa*: Tryptophan degradation in mice initiated by indoleamine-2,3-dioxygenase. *J. Biol. Chem.*, 1986, 261, 3648—3653. — 43. *Vécsei, L., Miller, J., MacGarvey, U. és mtsa*: Kynurenine and probenecid inhibit pentylentetrazol and NMDLA-induced seizures in mice. *Brain Res. Bull. közlés alatt.* — 44 *Vécsei, L., Miller, J., MacGarvey, U. és mtsa*: Effect of kynurenine and probenecid on plasma and brain tissue concentrations of kynurenic acid. *Neurodegeneration; közlés alatt.* — 45. *Watt, J. A. G., Cunningham, W. L.*: Plasma amino acid levels in Huntington's chorea. *Br. J. Psychiatry*, 1978, 132, 394—397. — 46. *Werner, E. R., Fuchs, D., Hausen, A.*: Tryptophan degradation in patients infected by human immunodeficiency syndrome virus. *Biol. Chem. Hoppe Seyler*, 1988, 369, 337—340. — 47. *Wong, P. W. K., Forman, P., Tabakoff, B. és mtsa*: A defect in tryptophan metabolism. *Pediatr. Res.*, 1976, 10, 725—729. — 48. *Wood, M., Anderson, M.*: Neurological Infections. W. B. Saunders, Philadelphia, 1988. — 49. *Young, S. N., Lal, S., Sourkes, T. L. és mtsai*: Relationship between tryptophan in serum and CSF, and 5-hydroxyindoleacetic acid in CSF of man: effect of cirrhosis of liver and probenecid administration. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 1975, 38, 322—330.

(Vécsei László dr. Pécs, Rét út 2. 7623)

Orvosi készülékek 1992-ben is a DEMED-től! VÁLTOZATLAN ÁRON!

- műtőasztalok, vizsgálószékek
- altatók, párologtatók
- sebészeti szívók
- gáz- és gőzsterilizátorok
- baktericid-, kékfény-, vizsgáló- és műtőlámpák
- kerékpár-ergométerek
- légzésdiagnosztikai készülékek
- tűmegsemmisítők

ORSZÁGOS SZERVÍZHÁLÓZAT!



ORVOSI KÉSZÜLÉK GYÁRTÓ IPARI, KERESKEDELMI
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

4027 Debrecen, Füredi u. 98. ☎ (52) 15-569. Fax: (52) 10-485. Telex: 72-272



Calcium 500 mg

Pharmavit pezsgőtabletta

- kalcium hiányos állapotok megszüntetésére
- megnövekedett kalcium szükséglet kielégítése
- osteoporózis adjuváns kezelése és profilaxisa

A kalcium a szervezet legnagyobb mennyiségben előforduló kationja. Az átlagos felnőtt szervezet 1 kg kalciumtartalmának 99%-a a test strukturális vázát alkotó csontokban található. A fennmaradó 1% a vérben és a sejtekben biztosítja az izom- és idegműködés, a véralvadás és számos enzim zavartalan funkcióját. Bonyolult hormonális együttműködés szabályozza e strukturális és funkcionális pool egyensúlyát. A dinamikus egyensúlyi állapot megbomlása izom-, idegműködési; szív-, veseműködési zavart illetve csontbetegségek kialakulását okozhatja.

A CALCIUM 500 mg PHARMAVIT PEZSGŐTABLETTA alkalmas a kalciumhiányos állapotok kezelésére, megnövekedett kalciumigény esetén a kalciumbevitel pótlására, osteomaláciában, rachitisben a specifikus terápia adjuvánsaként és más csontanyagcsere-betegségekben is. Alkalmazható postmenopauzális osteoporosis megelőzésére, illetve kezelésében az ösztrogénterápia kiegészítéseként (e kombinációban az ösztrogénhatást valószínűleg növeli).

Calcium 500 mg
Pharmavit pezsgőtabletta

N 400
ATC: A 12 AA 04
Nyomelemek (Calcium carbonas)

Hatóanyag: 1250 mg Calcium carbonicum (=500 mg calcium pezsgőtablettánként)

Javallatok: Fokozott kalciumigény terhesség, szoptatás idején.

Növekedésben levő gyermekek kalcium szükségletének pótlására. Postmenopausalis osteoporosis megelőzésére. Különböző eredetű osteoporosisok. Osteomalacia és rachitis, a specifikus terápia adjuvánsaként. Egyéb, a csontszövet ásványi anyagtartalmának csökkenését okozó állapotok. Tetania, letens tetania. Allergiás állapotok adjuváns kezelése.

Ellenjavallatok: Hypercalcaemia (pl. hyperparathyreosis, D-vitamin túladagolás, csontmetasztázisok).

Myeloma multiplex. Súlyos veseelégtelenség. Súlyos hypercalcaemia.

Adagolás: Felnőtteknek napi 2-3-szor 1 tablettát. Osteoporosisban a kezdő adag 2-szer 2 tablettát lehet, amely néhány hét múlva csökkenthető.

Gyermkeknek általában napi 1 tablettát, súlyos kalciumhiányban napi 2-3 tablettát.

A tablettát egy pohár vízben felolva kell bevenni.

Gyógyszerkölcsönhatások

Együttadása kerülendő:

- orális tetraciklinekkel (felszívódását csökkenti, ezért a két gyógyszer bevétele között legalább 3 óra teljen el!);
- digitális készítményekkel (fokozhatja a digitális kardiotoxicitását);
- NaF (egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF képződhet).

Figyelmeztetés: Kismértékű hypercalcaemia, krónikus veseelégtelenség esetén a kiválasztott kalcium mennyiségét ellenőrizni, szükség szerint az adagokat csökkenteni kell, vagy a gyógyszert el kell hagyni.

Napi több mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adva a tablettát adagját napi 2 tablettára kell csökkenteni.

és a vizelettel ürített kalcium mennyiségét ellenőrizni kell.

Megjegyzés: Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

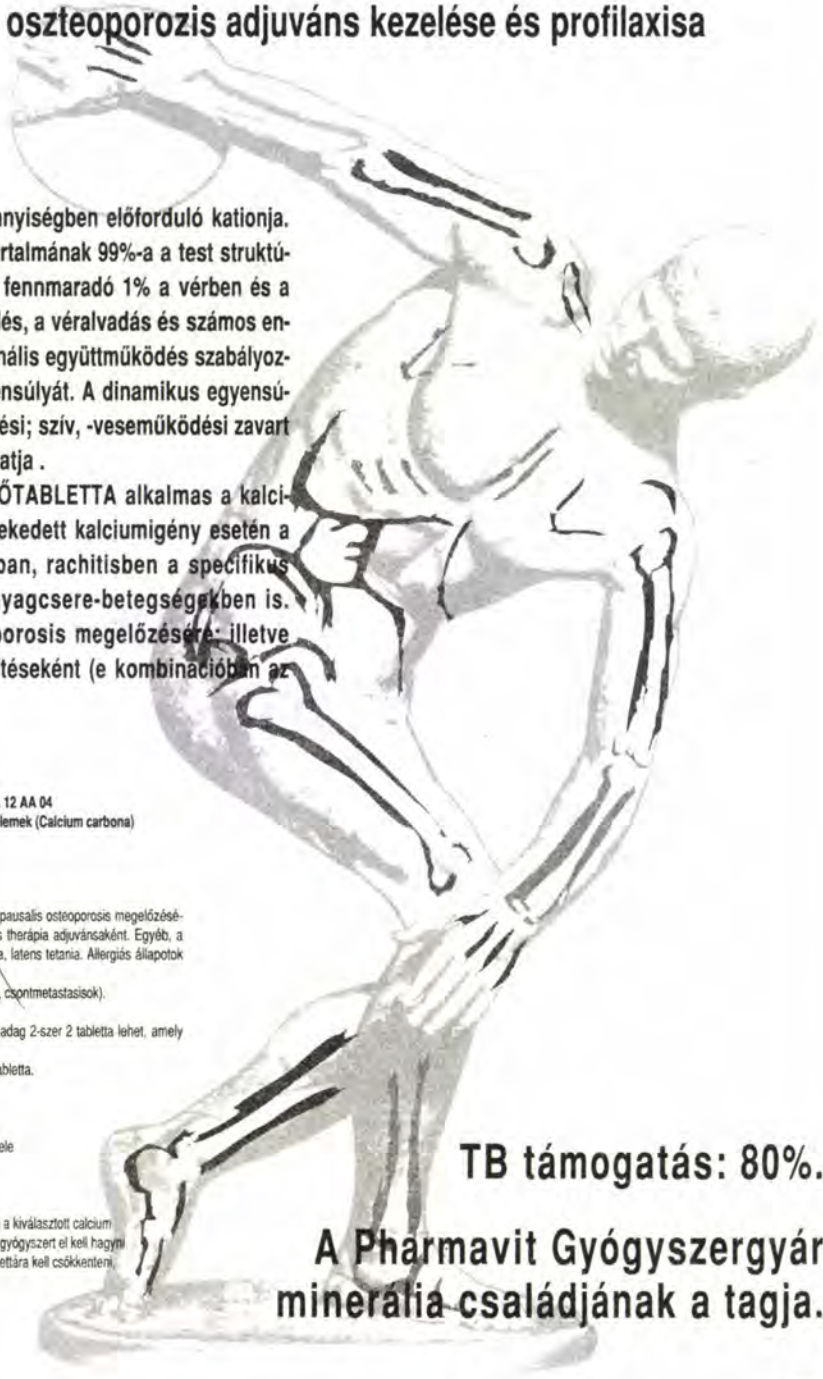
Termelői ár: 75 Ft.

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%.

Csomagolás: 20 pezsgőtabletta

OGYI eng.sz.: 7051/40/90.

Gyártja: Pharmavit Rt., Veregyeház

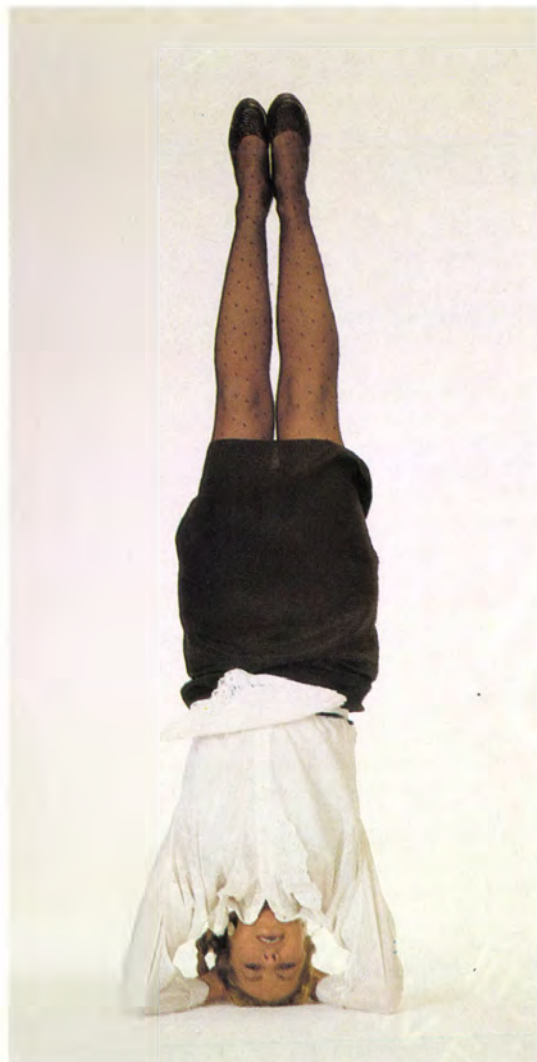


TB támogatás: 80%.

**A Pharmavit Gyógyszergyár
mineralia családjának a tagja.**



A krónikus vénás elégtelenség kezelésének van



nehezebb és könnyebb módja

A krónikus vénás elégtelenség (CVI) különböző módon kezelhető; némelyikük könnyebb és hatékonyabb, mint a többi. Nagyon fontos, hogy korán kezdjük el a gyógyítást, azért, hogy megakadályozzuk, hogy a kezdetben dagadt, nehéz lábon később fekély alakuljon ki. A Venoruton hatására a kapillárisok átteresztőképessége csökken és a szöveti perfúzió javul.

Javallatok: krónikus vénás elégtelenség
Kezdő adag: 900–1200 mg
Fenntartó adag: 600 mg

Gyártja: BIOGAL Gyógyszergyár Rt, Debrecen
Zyma Ag. (Nyon, Svájc), licencia alapján

Gyorsan, megbízhatóan enyhíti az ödémát, a fájdalmat és a görcsöket.

Venoruton®

0-(β -hydroxyethyl)-rutosidea



Felhasználása a gyógyszeralkalmazási előiratban foglaltak szerint



Stop!

A Fenistil® enyhíti a viszketést

Fenistil®

ideális gyógyszer a viszketéses
bőrbetegségek kezelésére

- H₁ receptor antagonist
- gyors és tartós hatás
- perifériás és központi hatás

Fenistil:
csepp és (felnötteknek) retard tabletta

Hatóanyag:
dimethindenum maleinicum:
cseppek: 30 mg (30 ml) üvegenként,
retard tabletta: 2,5 mg tablettánként.

Javallatok:

Allergiás és nem allergiás viszketés minden fajtája, csalánbetegség, Quincke-ödéma, szérumbetegség, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica), rovarcsípés, kontakt bőrgyulladások, ekcémák; fertőző gyermekbetegségekhez társuló viszketés (morbilli, varicella, rubeola), scabies.

Ellenjavallatok:

Hatóanyaggal szembeni érzékenység.

Adagolás:

A részletes alkalmazási előírásban megtalálható.

Mellékhatások:

Ritkán fáradtságérzés, álomosság, szájszárazság, émelygés.

Gyógyszerkölcsonhatás:

Óvatosan adható:
- altatókkal, nyugtatókkal, trankvillánsokkal, antikolinergikumokkal (hatásuk fokozódhat)
- triciklusos antidepresszívumokkal (antikolinerg hatása fokozódhat, együttes adásuk glaukómás betegekben rohamot válthat ki).

Figyelmeztetés:

Egy éves kor alatt csak óvatosan, fokozott körültekintéssel alkalmazható az alvási apnoe előfordulásának kockázata miatt. Terhesség és szoptatás alatt csak a haszon/ártalom arány alapos mérlegelése után alkalmazható. Alkalmazásának első szakaszában – egyénenként meghatározandó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszesitalt fogyasztani.

Megjegyzés:

+ Csak vényre adható ki.

Csomagolás:

csepp: 1 üveg (30 ml), retard tabletta: 20 darab

Előállító:

Biogal Gyógyszergyár Részvénytársaság, Debrecen
Zyma AG Nyon licencia alapján



Biogal



Zyma

Coronariaműtéttel kombinált szívbílyentyű-sebészet az Ér- és Szívsebészeti Klinikán (1979–1990)

Kollár András dr.* és Papp Lajos dr.*

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Ér- és Szívsebészeti Klinika (igazgató: Szabó Zoltán dr.)

A szívűműtetre kerülő betegek átlagéletkorának emelkedésével párhuzamosan növekszik az együlésben szívbílyentyű- és koszorúsér-sebészeti beavatkozást igénylők száma. A kombinált műtét nemcsak a beavatkozás összetett volta miatt jelent nagyobb műteti rizikót, hanem a gyakran hypertrophiás myocardium ischaemia tűrőképessége az, ami jelentősen befolyásolhatja a műteti eredményeket. Aortabílyentyű-beültetés esetén a vitium terhének levétele önmagában javítja a szívízomzat perfúzióját, mitralis stenosis műtétek a bal kamrai preload bílyentyűbeültetést követő növekedése fokozott terhet ró a szívízomra. Társuló koszorúsér-betegség éppen ezért sokkal nagyobb jelentőséggel bír mitralis vitium sebészeti megoldásakor. A szerzők az Ér- és Szívsebészeti Klinikán 1979–1990 között végzett 146 kombinált bílyentyű + coronariaműtét elemzése kapcsán ismertetik nézeteiket.

Kulcsszavak: szívbílyentyűhiba, szívízom hypertrophia, koszorúsér-szűkület, kombinált műtét

Results of combined valvular and coronary artery surgery. As a result of increasing mean age of patient undergoing open heart surgery more and more combined valve and coronary surgery cases are performed. The operative risk of combined procedure is higher than that of valve replacement or coronary bypass grafting alone. In case of aortic valve disease the operation reduces the workload of the left ventricle thus decreasing the oxygen demand of the myocardium. In pure mitral valve stenosis as a consequence of valve replacement the left ventricular preload increases and coexisting coronary artery disease is of greater importance than in the other case. Since 1979 until the end of 1990 there were 146 combined operations performed in the Cardiovascular Surgical Clinic of Semmelweis Medical University of Budapest. The operative results and theoretical considerations are discussed.

Key words: valve disease, ventricular hypertrophy, coronary heart disease, combined operation

A szerzett vitiumokkal szövődő koszorúsér-betegség mind a kórkép összetett pathofiziológiai viselkedése miatt, mind pedig műtéttechnikai szempontból a szívsebészeti gyógyítás magas rizikójú csoportját képezi. A klinikum számára a leggyakrabban előforduló problémát a szívbílyentyűhibákkal együtt mellékleteként felfedezett coronariasclerosis jelenti. A koszorúserek elváltozásainak gyakorisága az életkor előrehaladtával növekszik (10), így nem meglepő, hogy a műteti indikáció életkori kitolódásával párhuzamosan egyre nagyobb számban kerülnek szívűműtetre bílyentyű korrekciót és myocardium revascularisatiót együlésben igénylő betegek.

Bár hazánkban az elmúlt évtizedben a szívsebészeti beavatkozások száma terén nem következett be olyan ugrászerű növekedés mint a fejlett nyugati országokban, a 80-as évek második felére a korábban már bevált szívbílyentyű-beültetések mellett napi rutinná váltak az ischaemiás szívbetegség (ISZB) miatt végzett műtétek. Klini-

kánk szívsebészeti anyagában az operált betegek többségét kitevő bílyentyűbetegség és ISZB csoportokban ma már a műteti halálozás egyaránt 3–5 százalék körül van. A preoperatív diagnosztika fejlődése, a mindennapos rutinná váló sebészeti gyakorlat, az extracorporalis perfúziós technika feltételeinek, valamint a myocardium protekciós eljárásoknak a tökéletesedése következtében munkacsoportunk egyre nagyobb számban vállalkozik mind a sebész, mind az anaesthesiologus számára nagyobb kihívást jelentő koszorúsér-betegséggel szövődött vitiumos betegek műteti gyógyítására. Közleményünkben az Ér- és Szívsebészeti Klinika kombinált bílyentyű + coronariasebészeti anyagát ismertetjük.

Anyag és módszer

Az Ér- és Szívsebészeti Klinikán a szerzők által létrehozott szívsebészeti adatbázis összegyűjtve tartalmazza a klinikán 1976. január 1-jétől nyitott szívűműtetre került minden egyes beteg legfontosabb intra- és perioperatív adatait. Az 1990. december 31-ig szívbílyentyűműtetre került betegek száma 2435, ebből 146 esetben (6%) együlésben myocardium revascularisatióra is került.

* jelenlegi munkahely: Orvostovábbképző Egyetem Szív- és Érsebészeti Klinika, Budapest (igazgató: Papp Lajos dr.)

Műtéti indikáció

A betegek döntő többségénél a műtéti indikáció felállítása a szívbillentyűhiba miatt történt, így a csoportosítást is ennek megfelelően végeztük. Adatbázisunk a billentyűhiba etiológiájára vonatkozóan csak hiányos információkat tartalmaz. A vitiumok többsége azonban minden kétséget kizáróan rheumás vagy degeneratív (meszes) eredetű. Ischaemiás eredetű mitralis vitium miatt történt a kombinált műtét a 12 év alatt mindössze 5 esetben.

Intézetünkben a szív műtétre kerülő betegeknél általános alapelve, hogy 40 éves kor felett rutinszerűen végzünk szelektív coronarográfiát, fiatalabb betegeken csak panaszok, vagy pozitív rizikófaktorok esetén egyéni mérlegelés alapján.

Alkalmazott sebészeti technikák

A kombinált műtétek során használt sebészeti technikáink mindenben megegyeznek a szívbillentyű-, ill. coronariasebészeti rutin során használt eljárásokkal, ezért ezek leírásától eltekintünk. A sorrendet illetően mindig először a perifériás coronaria anastomosisok elkészítése történt meg, rendszerint egyszeres vena saphena szakaszok felhasználásával vég az oldalhoz anastomosis, ritkábban sequentialis graft formájában, és csak elvétele történt meg arteria mammaria interna kireparálása. A műtéteket követően a billentyűműtétknél kötelezően használt antikoaguláns (Syncumar) kezelés mellett thrombocytá aggregatio gátló kezelést rutinszerűen nem alkalmaztunk.

A műtéteket végző sebész-team tagjai: Szabó Zoltán, Bodor Elek, Rényi-Vámos Ferenc, Moravcsik Endre, Gyöngy Tibor, Papp Lajos, Szabolcs Zoltán, Kollár András, Horkay Ferenc, Hermes Luna Victoria.

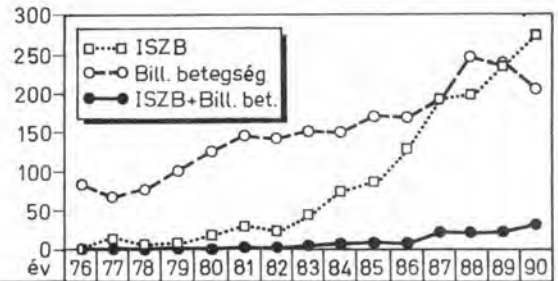
Eredmények

Klinikánkon az első coronariaműtéttel kombinált billentyűbeültetést 1979-ben végezték (1. ábra). Az 1990. december 31-ig végzett 146 műtét több mint felében aorta műbillentyű beültetés, nagyjából azonos számú mitralis, ill. kettős (aorta + mitralis) műbillentyű beültetés, két esetben nyitott mitralis commissurotómia, egy esetben pedig tricuspidalis műbillentyű beültetés történt koszorúsérműtéttel együlésben (1. táblázat). A részletes felsorolásban külön kiemeltük azokat az eseteket, ahol egyéb elváltozás, ill. társvitium miatt más műtéti beavatkozás is volt az aortocoronariás bypass műtéten (ACB) kívül. A műtétek során összesen 71 esetben került sor egyes koszorúsér-áthidalásra, 44 esetben kettős, 21 esetben hármas és 10 esetben négyes coronaria revascularisatiós műtét történt (2. táblázat).

Demográfiai mutatók (3. táblázat)

A betegek többsége mind az aortás, mind a kétbillentyűs csoportban férfi volt, csak a mitralis műbillentyű beültetésre került betegek között volt kiegyenlített a férfi–nő arány. A férfiak százalékos előfordulása azonban ebben a csoportban is messze meghaladta a hasonló 10 éves (1981–90) periódusban klinikánkon billentyűbeültetésre került férfi betegek arányát.

Ugyancsak jellemző, hogy az operált betegek átlagéletkora a billentyű + coronariás kombinált csoportokban rendre meghaladta a hasonló időperiódusban csak billentyűbetegség miatt operáltak átlagéletkorát. Adatbázisunk elemzése szerint a 60 éven felüli aorta vitiumos betegek mintegy 1/3-a egyben coronariabeteg is, míg a 60 éven



év	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
ISZB	2	10	5	7	18	31	23	44	75	87	130	197	202	238	278
Bill. betegség	83	66	77	102	126	147	143	154	152	173	173	192	250	244	207
ISZB+Bill. bet.	0	0	0	1	2	3	3	6	9	9	9	21	23	25	35
összes műtét	134	141	150	194	230	253	257	280	294	330	358	462	533	558	569

1. ábra: Ischaemiás szívbetegség (ISZB) és szívbillentyű betegség miatt végzett nyitott szív műtétek, valamint a kombinált műtéti beavatkozások számának alakulása 1976–1990

1. táblázat: A végzett műtétek a billentyűbetegség szerint

Aorta műbillentyű beültetés + ACB	89
aorta ascendens ectasia resectiója	4
aorta műbillentyű csere	1
tricuspidalis de Vega plasztika	1
coronaria thrombendarteriectomia	4
st. post op. ACB	1
Mitralis műbillentyű beültetés + ACB	30
bal kamrai aneurysma resectiója	5
mitralis műbillentyű csere	1
bal pitvari thrombectomia	1
tricuspidalis de Vega plasztika	1
st. post commissurotomiam mitralem	1
Aorta + mitralis műbillentyű beültetés + ACB	24
bal pitvari thrombectomia	3
bal kamrai thrombectomia	1
intraoperatív műbillentyű csere	1
coronaria thrombendarteriectomia	1
st. post commissurotomiam mitralem	1
Egyéb billentyűműtét + ACB	3
nyitott mitralis commissurotómia	2
tricuspidalis műbillentyű beültetés	1
Összesen	146

(ACB = aorto-coronariás bypass)

2. táblázat: A végzett műtétek a felvarrt graftok száma szerint

Billentyű műtét	ACB I	ACB II	ACB III	ACB IV
Aorta	40	28	14	7
Mitralis	15	10	3	2
Aorta + mitralis	16	4	3	1
Egyéb	—	2	1	—
Összesen	71	44	21	10

3. táblázat: Demográfiai mutatók (n = 143)

Billentyű műtét	Ffi (%)	Nő (%)	Átlag-életkor év	60 éven felüli (%)
Aorta + ACB (aorta impl. *)	85 (73)	15 (27)	56,8 (48,0)	36 (15)
Mitr. + ACB (mitr. impl. *)	50 (31)	50 (69)	53,7 (48,3)	10 (23)
Ao. + mitr. + ACB (ao. + mitr. impl. *)	83 (45)	17 (55)	51,7 (48,6)	8,3 (8,7)

* A zárójelben megadott számok a klinikánkon 1981–1990 között végzett összes azonos típusú műbillentyűbeültetésének hasonló demográfiai adatait tartalmazzák.

4. táblázat: A beültetett műbillentyűk típusa és fajtája

	Aorta	Mitralis	Tricusp.
Biológiai (n = 45)			
Carpentier-Edwards	12	11	1
Xenomedica	8	5	—
Hancock	2	2	—
Mitroflow	2	1	—
St. Jude	1	—	—
Mechanikus (n = 124)			
Sorin	48	23	—
St. Jude	28	8	—
Duromedics	6	4*	—
Medtronic	4	—	—
Carbomedics	2	1	—
Összesen (n = 169)	113	55	1

* Egy esetben a beültetett mechanikus műbillentyű cseréje történt a billentyű lemezének akadása miatt Carpentier-Edwards-xenograftra

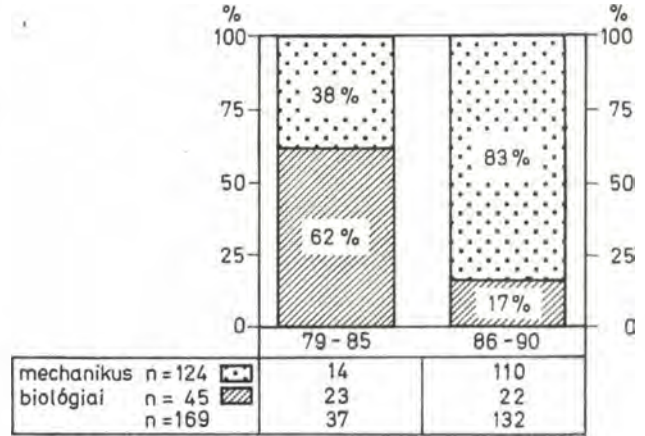
aluliak között ez az arány mindössze 10 százalék. Az operált 146 beteg közül 40 éven aluli volt 6 beteg, 3 férfi — 3 nő (1 aorta, 4 esetben mitralis, 1 esetben kettős műbillentyű beültetés).

Szívbillentyű-műtétek

A műtétek során beültetett billentyűk típusát és fajtáját mutatja a 4. táblázat. A korábbi sebészi gyakorlat a 80-as évek elején a biológiai billentyűket részesítette előnyben. Ennek indikációs területe azóta jelentősen beszűkült, s az elmúlt 5 évben a felhasználásra került prothézisek alig 10 százaléka volt biograft. Hasonló arányeltolódás észlelhető a kombinált billentyű + coronariás csoportban is, bár kisebb mértékben (2. ábra). Egyéb billentyűműtetre az alapműtéttel együlésben ritkán került sor (1. táblázat). A beültetett mechanikus műbillentyű lemezének akadása miatt egy esetben intraoperatív műbillentyűcserére került sor szövődménymentesen.

Koszorúsérműtétek

A műtétek során felvarrt perifériás anastomosisok száma összesen 262 (átlag 1,79 graft/műtét — 5. táblázat). Az érátthidalások nagy része vena saphena magna szakasz vég az oldalhoz anastomosisal. 19 esetben került sor sequen-



2. ábra: A beültetett mechanikus és biológiai prothézisek arányának változása 1979–1985 és 1986–1990 között

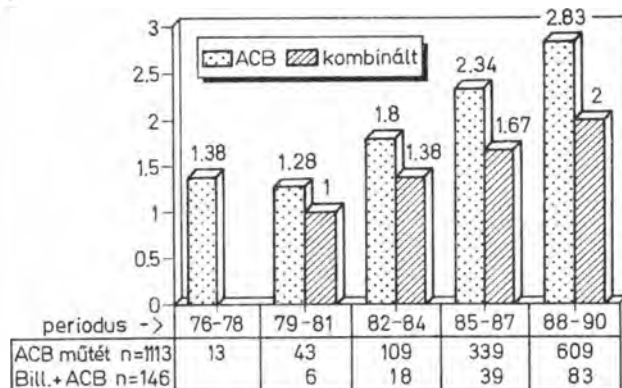
5. táblázat: A műtétek során graftolt érszakaszok

Bal coronaria	(n = 187)
LAD	108
DIAG	23
Obt. Marg.	40
Post. Lat.	14
Intermedius	2
(Vena — 184,	IMA — 3)
Jobb coronaria	(n = 75)
RCA	71
PDA	3
Acut Marg.	1
(vena — 75,	IMA — 0)
Összesen	262
(vena — 259	IMA — 3)

LAD — bal elülső leszálló; DIAG — diagonalis ág; Obt. Marg. — obtus marginalis ág; Post. Lat. — postero-lateralis ág; Intermedius — intermedius coronaria ág; RCA — jobb főtörzs; PDA — hátulós leszálló ág; Acut Marg. — acut marginalis ág; IMA — arteria mammaria interna

tialis technika alkalmazására oldal az oldalhoz anastomosis formájában, vagy vena oldalág felhasználásával vég az oldalhoz anastomosisal. A szívizomzat revascularisatiója mindössze 3 esetben történt bal arteria mammaria interna felhasználásával. 5 betegnél összesen 6 érszakaszon történt coronaria thrombendarteriectomia szövődménymentesen.

Az összműtéti átlagos graftszám 3 éves periódusonkénti alakulását tartalmazza a 3. ábra az azonos időszakokban végzett izolált ABC műtétek graftátlagával összehasonlítva. Az egy betegre eső átlagos graftszám mindkét csoportban egyaránt folyamatosan emelkedik. A végzett 146 kombinált műtétnél a felvarrt graftok 50 százaléka (n = 131) a bal elülső leszálló coronariaágra vagy oldalágára került, 75 esetben a jobb koszorúsérrendszeren, 56 esetben pedig a bal körbefutó ellátási területén történt myocardium revascularisatio (5. táblázat).



3. ábra: A műtétek során felvarrt átlagos graftszám alakulása 3 éves periódusonként (ACB műtét — primer aortocoronariás bypass műtétek esetei)

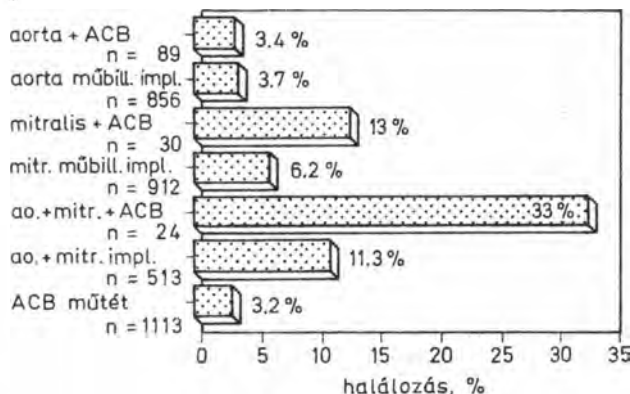
Sebészeti halálozás

Klinikánkon 1976—1990 között összesen 4743 extracorporalis perfúzió védelmében végzett műtét történt. A nyitott szívűműtétek főbb csoportjainak halálozási adataival összevetve a kombinált billentyű + coronaria műtétek 10,3 százalékos ösztörtalítása (15 exitus) jelentősen meghaladja a szívűműtétek döntő többségét kitevő ACB műtétek, ill. az egyes (aorta vagy mitralis) billentyűbeültetések halálozását. A halálóki tényezők gyakorisági sorrendben a következők voltak: low cardiac output syndroma (6 eset), cerebrális károsodás (3 eset), perioperatív infarctus (2 eset), veseelégtelenség (2 eset), postoperatív vérzés (1 eset), műbillentyű-thrombosis (1 eset).

A sebészeti halálozási adatokat billentyűműtési típusonként felbontva (4. ábra): az aortás csoportban a műtési halálozás nem, a másik két csoportban pedig sokkal magasabb, mint az egyszerű billentyűbeültetések halálozása. További bontást, ill. összehasonlításokat tartalmaz a 6. táblázat. Az aortás csoportban a 60 éven felüli betegek halálozása nem tér el a fiatalabbaktól, a mitralis csoportban pedig a vitium etiológiájától függően változik a helyzet: jelentősen alacsonyabb a rheumás eredetű billentyűbetegek halálozása szemben az ischaemiás mitralis insufficiencia rossz eredményeivel. Ugyancsak nő a sebészeti halálozás a felvarrt graftok számának növekedésével. Eltérés mutatkozik a beültetett billentyű fajtája szerint is, amely azonban szoros összefüggésben lehet a korábbi időszakokban felhasznált nagyobb biograft számmal és a korábbi általános rosszabb sebészeti eredményekkel.

Megbeszélés

A sebészeti irodalomban a kombinált billentyű + ACB műtétek eredményeit általában vitiumonkénti bontásban tárgyalják. Általánosan elfogadott azonban az a tétel, hogy ezen betegek sorsát a billentyűhiba foka, valamint a koszorúsér-élváltozás súlyossága mellett a kettős terhet viselő, leggyakrabban hypertrophiás myocardium teherbíró képessége határozza meg.



4. ábra: Kombinált billentyű + coronariaműtétek perioperatív halálozása. Összehasonlításként az 1976—1990 között operált aorta és/vagy mitralis műbillentyű beültetések valamint a végzett 1113 primer ACB műtét halálozása. (2 eset mitralis commissurotómia, és 1 eset tricuspidalis műbillentyű beültetés halálozás nélkül.)

6. táblázat: Perioperatív halálozás szelektált csoportonként

Műtési csoport	n	Halálozás
<i>Aorta (n = 89)</i>		
6,0 év feletti	32	3,1%
60 év alatti	57	3,5%
<i>Mitralis (n = 30)</i>		
Rheumás vitium	25	8,0%
Ischaemiás vitium	5	40,0%
<i>Coronaria műtét (n = 146)</i>		
ACB I—II	115	8,7%
ACB III—IV	31	16,1%
<i>Billentyű típus (n = 119)*</i>		
Biológiai	30	10,0%
Mechanikus	104	4,5%
<i>Műtési időpont (n = 146)</i>		
1979—1987	63	15,8%
1988—1990	83	6,0%

* csak egyes műbillentyű beültetés (aorta vagy mitralis)

A vitiummal terhelt balkamra ischaemia tűrőképessége

Régi klinikai megfigyelés, hogy hypertrophiás szívizomzattal járó vitiumok esetén a betegek ép coronariarendszer mellett is gyakran mellkasi fájdalomra panaszkodnak. Ennek egyik ismert oka a bal kamra falfeszülése, ugyanakkor az is tény, hogy a koszorúserek fejlődése nem tud lépést tartani a szívizom-hypertrophia mértékével (30).

Ezzel szemben állatkísérletek során a hypertrophiás szívizomzat egységnyi tömegre eső nyugalmi vérátáramlását magasabbnak mérték a nem hypertrophiás kontrollhoz képest (2). Balkamra-hypertrophia és coronariaszűkület együttes előfordulása esetén tehát nem tisztázott pontosan, hogy a beteg anginás panasza a csökkent perfúzió, a bal kamrai terhelés vagy esetleg a kettős együttes eredménye (9, 23).

Alyono és munkatársai állatkísérletekben kimutatták, hogy a hypertrophiás szíven létrehozott coronaria occlusio nagyobb kiterjedésű myocardialis infarctushoz vezet (18, 23), valamint

gyakoribb a hirtelen szívhalál előfordulása is (17, 23), mint normál szívén létrehozott koszorúsér-leszorítás után. *Bache* és munkatársai (4) terheléses vizsgálatokkal megállapították, hogy a hypertrophiás szívén létrehozott koszorúsér-szűkület következtében a szívizomzat vértárámlása elsősorban a subendocardialis régióban csökken. Hasonló perfúziós deficit kialakulását feltételezték teletermográfias vizsgálatokkal *Papp* és munkatársai (26).

Nyilvánvaló, hogy hypertrophiával járó vitium esetén a szívizomzat, különösen a subendocardialis régió csökkent koszorúsér-keringés mellett vulnérabilisabb, mint a nem hypertrophiás izomzat. Erre a kedvezőtlen hatásra aorta vitiumos betegeken *Vekshtein* és munkatársai hívták fel a figyelmet (31). Vizsgálataik során azt találták, hogy az ép coronariarendszerű betegek balkamra-funkciója szignifikánsan jobb volt, és a bal kamrai dysfunkció mértéke párhuzamos volt a koszorúserek elváltozásainak súlyosságával (31).

Sajátos helyzetet teremt a szívsebészeti ellátás számára a hypertrophiás izomzat műtét alatti védelme is. Helyesen alkalmazott cardioplegiás technika mellett ma már a *Cooley* által éppen aorta vitiumos betegeken leírt klasszikus „stone heart” (kőszív) képe (6) nem fordul elő. A funkcionális szempontból elégségesnek tartott myocardium védelem azonban nem zárja ki ultrastructuralis vagy metabolikus sejtkárosodás lehetőségét (33). Saját gyakorlatunkban éppen a hypertrophiával járó vitiumok műtéteiben tartjuk fontosnak a szívizom kémiai bémítása mellett az aortalefogás idejére a permanens felületi hűtést különösen kombinált műtétek végzése esetén.

Aorta műbillentyű beültetés coronariaműtéttel együlésben
Koszorúsér-szűkület leggyakrabban aorta stenosisal szövődve fordul elő (8, 22), ritkább az elváltozás izolált aorta insufficiencia vagy kombinált vitium esetén (8, 27). A szív-műtetre kerülő betegek átlagéletkorának növekedésével a coronaria bypass műtéttel kombinált aortabillentyű-beültetések száma fokozatosan növekszik. Klinikánk anyagában ez a szám közel 20 százalékot, a 60 éven felüli betegcsoportban pedig 36 százalékot tesz ki. Coronariabetegség megléte önmagában növeli a billentyűbeültetés rizikóját, a myocardium revascularisatio elvégzése vagy elhagyása azonban furcsa módon nem befolyásolja statisztikusan a műtét rizikót (8, 14). A 100–500 közötti esetszámú nagy amerikai tanulmányok (8, 16, 21, 22, 25) 5–10% között adják meg a kombinált műtét, 2–5% között az egyszerű aortabillentyű-beültetés 30 napos műtét halálozását. A kórházi mortalitást kedvezőtlenül befolyásoló tényezők elsősorban az idős — 70 éven felüli — életkor (8, 13, 16, 21, 22); a műtét előtt észlelt csökkent balkamra-funkció és a beteg rossz (NYHA III–IV) funkcionális állapota (8, 13, 16, 22) és bal főtörzsszűkület vagy diffúz coronariabetegség (8, 13, 16). A műtét sikere nem függ a beültetett műbillentyű típusától (16, 22), sem a felvarrt graftok számától (8, 22, 25). Billentyű reoperáció (16, 22), valamint az együlésben végzett coronaria thrombendariectomia (13) szignifikáns mértékben rontják a beteg túlélési esélyeit. A 70-es évek elején alkalmazott korábbi myocardium protektív eljárásokkal szemben a jelenleg is használt cardioplegiás technikával lényegesen jobb műtét eredményeket tudtak elérni (8, 22). Saját klinikai anyagunkban a coronaria bypass műtéttel kombinált aortabillentyű-beültetés kórhá-

zi mortalitása nem tért el az egyszerű billentyűbeültetés halálozásától (lásd 4. ábra).

A betegek hosszú távú túlélése a szerzők többsége szerint 70–80% körül mozog, esetenként megközelíti az egyszerű aortabillentyű-beültetés eredményeit (8, 14). Valamivel jobb az eredmények a biológiai műbillentyű beültetését követően (8, 13, 22) — különösen azok a betegek vannak kedvező helyzetben, akik antikoaguláns kezelést sem kapnak (22). Visszatérő anginás panaszja elsősorban a bypass műtéttel nem kezelt (8), vagy inkomplett módon revascularisált betegeknek van (32). Az érintetlenül hagyott koszorúsér-szűkület (14), vagy az inkomplett revascularisatio (8) szignifikánsan rövidíti a hosszú távú túlélést.

Mitralis műbillentyű beültetés coronaria műtéttel együlésben

Mitralis vitium és coronariabetegség együttes előfordulása valamivel ritkább az aortavitiumos csoportban észlelnél (7, 24). Élesen el kell különíteni azonban a diffúz coronariabetegség következményeként kialakult ún. ischaemiás mitralis vitiumot minden más vitium formától.

Az előbbi kórkép többnyire heveny tünetek között gyors állapotromlás formájában jelenik meg myocardialis infarctust követően. A műtét az esetek jelentős részében sürgető, sokszor a nagyon magas rizikó ellenére az egyetlen esélyt jelenti a betegnek (5, 12, 28). Ilyenkor a kiterjedt necrosis, vagy az összefüggő bal kamrai hegtömeg a papillaris izom dysfunkcióval vagy inhrupturával morfológiailag és funkcionálisan is igen súlyos balkamra-károsodást jelent. Saját klinikai anyagunkban mindössze 5 ilyen esetet regisztráltunk, közülük kettőt mitralis műbillentyű beültetéssel és bal kamrai aneurysma resectiójával. Az ISZB eredetű mitralis vitium sebészeti kezelésének kérdései azonban nem képezik szorosan tanulmányunk témáját.

A nem ischaemiás vitiumok etiológiai szempontból két fő csoportba sorolhatók: rheumás és degeneratív eredetű (mitralis prolapsus szindróma) betegségekre. Haemodinamikai szempontból lehet stenosis, insufficiencia és kevert típusú elváltozás. Coronariasclerosis társbetegségként való előfordulása klinikai vizsgálatok szerint gyakoribb a degeneratív eredetű formánál, mint rheumás betegeken (24).

Egy amerikai kórbonctani tanulmány (29) azonban arról tanúskodik, hogy a koszorúsér-betegség jelentősége ez utóbbi csoportban sem elhanyagolható: 76 mitralis stenosis miatt meghalt és boncolt 30 évesnél idősebb esetük felénél találtak legalább 50 százalékos lumenredukciót okozó coronariaszűkületet, 11 esetben pedig kiterjedt, a hátsó falat érintő hegesedést.

Bármilyen is azonban funkcionális vagy etiológiai szempontból a billentyűhiba, a koszorúsereken található elváltozás minden csoportban jelentősen növeli a kombinált műtét rizikóját az egyszerű billentyűbetegséghez képest (7, 11, 16, 20, 24). A műtét halálozás a legmagasabb azokban az esetekben, ha egyáltalán nem (7), vagy inkomplett szívizom-revascularisatio (19) történik.

A billentyűelváltozás mint rizikófaktor egyedül a Cleveland Clinic pontosan 300 esetet ismertető közleményében szerepel (20): a legmagasabb postoperatív kórházi halálozást izolált mit-

ralis stenosis és coronariabetegség együttes előfordulása esetén találták. Miller és munkatársai (24) szerint a perioperatív infarctus előfordulása és az ezzel összefüggő műtéti halálozás magasabb rheumás eredetű vitium esetén, mint a degeneratív csoportban; ez utóbbiaknál a coronariabetegség megléte a rheumás csoporthoz hasonló módon, de nem szignifikáns mértékben növelte a perioperatív infarctus előfordulását.

Magasabb műtéti rizikót jelent a betegek idős kora (7, 11, 16, 20); a társvitiumként jelen levő tricuspidalis vitium (16); bal kamrai falmozgászavar (3) vagy globálisan csökkent balkamra-funkció (7, 11, 15); a preoperatív meglévő ritmuszavar vagy pacemaker igény (20), valamint a műtét előtt észlelt károsodott vesefunkció (11). Saját klinikai anyagunkban a coronaria bypass műtéttel kombinált mitralis műbillentyű-beültetés halálozását az irodalmi adatokkal megegyezően lényegesen magasabbnak találtuk az egyszerű billentyűbeültetéshez képest (4. ábra).

A betegek hosszú távú túlélése etiológiától függetlenül minden csoportban alatta marad a coronariabetegség nélküli billentyűsök túlélésének (11, 20). Legjobb az arány a degeneratív csoportban izolált mitralis insufficiencia esetén, ahol az eredmények megközelítik a coronariabetegség nélküli csoportot (11). Hasonlóan az aortavitiumos betegekhez jobb a hosszú távú túlélés az antikoaguláns kezelés nélküli biograftos csoportban (20). A preoperatív meglévő bal kamrai funkciózavar (3, 11, 15, 20), valamint a diffúz koszorúsér-betegség (11) viszont rontják a betegek hosszú távú túlélési esélyeit.

Kettős műbillentyű-beültetés coronariaműtéttel együlésben

A coronaria bypass műtéttel kombinált billentyűbeültetéssel foglalkozó tanulmányok többsége csak a szimpla billentyűs műtéti eredményeket ismerteti, kihagyva az aorta + mitralis + coronaria bypass kombinációt a feldolgozásból.

Nagyobb számú ismertetést Akins és munkatársai közöltek 1985-ben (1). 33 operált betegüknél a műtéti túlélést kedvezőtlenül befolyásoló rizikótényezők a csökkent balkamra-funkción és NYHA IV stádiumon kívül a mindhárom koszorúsér ágra terjedő coronariabetegség, valamint a mitralis regurgitáció mértéke volt. 12,1 százalékos mortalitásuk meglepően alacsony az általuk összesített kisszámú korábban közölt esetek halálozásához (17–18%) képest.

Saját anyagunkban az aorta + mitralis műbillentyű-beültetés koszorúsér bypass műtéttel kombinált eseteinek mortalitása meglehetősen magas (4. ábra).

A szívizom revascularisatio jelentősége vitiumos betegekben

Gyakorló klinikus számára különösnek tűnhet, ám a felsorolt irodalmi hivatkozások egybehangzóan állítják a koszorúsér-betegséggel kombinált aorta, illetve a mitralis vitium közti jelentős különbséget. Míg az aortabillentyű-beültetés mellett a coronaria bypass végzése, sőt el nem végzése egyáltalán nem, vagy alig növeli a betegek műtéti rizikóját, addig a nem ischaemiás eredetű mitralis vitiumok mellett meglévő coronariabetegség a ha-

lálózást megduplázza. A hosszú távú túlélési eredmények is hasonló különbséget mutatnak: aortabillentyűs betegek komplett revascularisatiója a túlélési görbét az egyszerű billentyűsökhöz hasonlóvá teszi, a mitralis billentyűs csoportban egyedül a degeneratív, izolált regurgitációs betegek túlélése közelíti teljes revascularisatio esetén az egyszerű billentyűs eseteket. Rheumás eredetű mitralis vitium esetén messze rosszabbak az eredmények a coronariabetegség nélküli esetekhez hasonlítva.

A balkamra műtét hatására bekövetkező funkcionális állapotváltozását figyelembe véve azonban ez a számottevő különbség jól magyarázható. Jelentős eltérés van ugyanis ebben a tekintetben a hypertrophiával járó, valamint a hypertrophiával nem járó vitiumok viselkedése között. Összehasonlításként vegyük példaként a szívizom-hypertrophiával nem járó izolált mitralis stenosis esetét, valamint az izolált aorta stenosis, melynél a szívizom-hypertrophia a nyomásterhelés hatására következik be. A billentyűműtét következtében az első esetben az addig alacsony verőterfogatú dolgozó bal kamra hirtelen megnövekedett volumenre kell hogy megbirkózzék, míg a második esetben a műtét a megnövekedett bal kamrai terhelést jelentősen csökkenti. Ez nemcsak a bal kamrai fal feszülés ellentétes irányú változását jelenti a két esetben, hanem azt is, hogy aorta vitium esetén a szívizom oxigénigénye a műtét után csökken, mitralis stenosis műtete után viszont megnő. A koszorúserek szűkületes elváltozása, mely addig a hypertrophiás szívizomzat vérellátásának limitáló faktora volt, aortabillentyű-beültetés után a csökkenő oxigénigény miatt sokat veszít jelentőségéből, mitralis stenosis esetén viszont egy a műtét előtt áramlási szempontból nem szignifikánsnak számító coronariaszűkület a megnövekedett oxigénigény miatt jelentőssé, esetleg limitáló faktorrá válhat, s az így újonnan kialakult szívizom-ischaemia kedvezőtlenül befolyásolhatja a műtéti eredményt.

Ezt a hypothesis-t támasztja alá, hogy a perioperatív infarctusok gyakorisága a kombinált mitralis billentyű + coronaria csoportban egyedül a rheumás etiológiájúak között volt szignifikánsan magasabb (24), valamint, hogy a degeneratív eredetű, izolált mitralis regurgitációval járó vitiumok, ahol a billentyűműtét a bal kamrai terhet az aortabillentyű-műtethez hasonlóan csökkenti, a rheumás csoporttól eltérő és jóval kedvezőbb kórházi halálozással és hosszú távú túléléssel járnak (11, 20).

A fentiek következetes végiggondolása alapján nyilvánvaló az is, hogy míg aortabillentyű-beültetés esetén a koszorúsér-elváltozások fel nem ismerése vagy a graft fel nem varrása csak a késői szakban, a koszorúsér-elváltozás progressziójával jelentkezik problémaként, addig ugyanez a rheumás eredetű mitralis vitium esetében a sebészi eredményeket közvetlenül befolyásoló óriási kockázatot rejt magában.


Köszönetnyilvánítás: Köszönetünket fejezzük ki Csaba László számítástechnikusnak a dolgozatban szereplő ábrák elkészítésében való közreműködéséért.

IRODALOM: 1. Akins, C. W., Buckley, M. J., Daggett, W. M. és mtsai: Myocardial revascularization with combined aortic and mitral valve replacements. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1985,

90, 272. — 2. *Alyono, D., Anderson, R. W., Parrish, D. G. és mtsai*: Alterations of myocardial blood flow associated with experimental canine left ventricular hypertrophy secondary to valvular aortic stenosis. *Circ. Res.*, 1986, 58, 47. — 3. *Andrade, I. G., Cartier, R., Panisi, P. és mtsai*: Factors influencing early and late survival in patients with combined mitral valve replacement and myocardial revascularization and in those with isolated replacement. *Ann. Thorac. Surg.*, 1987, 44, 607. — 4. *Bache, R. J., Wright, L., Laxson, D. D. és mtsai*: Effect of coronary stenosis on myocardial blood flow during exercise in the chronically pressure-overloaded hypertrophied left ventricle. *Circulation*, 1990, 81, 1967. — 5. *Conolly, M. W., Gelbfish, J. S., Jacobowitz, I. J. és mtsai*: Surgical results for mitral regurgitation from coronary artery disease. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1986, 91, 379. — 6. *Cooley, D. A., Reul, G. J., Wikasch, D. C.*: Ischemic contracture of the heart: „stone heart”. *Am. J. Cardiol.*, 1972, 29, 575. — 7. *Czer, L. S. C., Gray, R. J., DeRobertis, M. A. és mtsai*: Mitral valve replacement: impact of coronary artery disease and determinant of prognosis after revascularization. *Circulation*, 1984, 70 (suppl. 1.), I—198. — 8. *Czer, L. S. C., Gray, R. J., Stewart, M. E. és mtsai*: Reduction in sudden late death by concomitant revascularization with aortic valve replacement. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1988, 95, 390. — 9. *Delaye, J., Chevalier, P., Delahaye, F. és mtsai*: Valvular aortic stenosis and coronary atherosclerosis: pathophysiology and clinical consequences. *Eur. Heart J.*, 1988, 9 (suppl. E), 83. — 10. *Gensini, G. G.*: Coronary arteriography. Futura Publishing Co. New York, 1975. — 11. *van Herwerden, L. A., Tjan, D., Tijssen, J. G. P. és mtsai*: Determinants of survival after surgery for mitral valve regurgitation in patients with and without coronary artery disease. *Eur. J. Cardio-Thorac. Surg.*, 1990, 4, 329. — 12. *Hickey, M. St. J., Smith, L. R., Muhlbaier, L. H. és mtsai*: Current prognosis of ischemic mitral regurgitation. *Circulation*, 1988, 78 (suppl. 1.), I—51. — 13. *Johnson, W. D., Kayser, K. L., Pedraza, P. M. és mtsai*: Combined valve replacement and coronary bypass surgery. Results in 127 operations stratified by surgical risk factors. *Chest*, 1986, 90, 338. — 14. *Jones, M., Schofield, P. M., Brooks, N. H. és mtsai*: Aortic valve replacement with combined myocardial revascularization. *Br. Heart J.*, 1989, 62, 9. — 15. *Karp, R. B., Mills, N., Edmunds, H.*: Coronary artery bypass grafting in the presence of valvular disease. *Circulation*, 1989, 79 (suppl. 1.), I—182. — 16. *Kirklin, J. K., Naftel, D. C., Blackstone, E. H. és mtsai*: Risk factors for mortality after primary combined valvular and coronary artery surgery. *Circulation*, 1989, 79 (suppl. 1.), I—185. — 17. *Koyanagi, S., Eastham, C. L., Marcus, M.*: Effect of chronic hypertension and left ventricular hypertrophy on the incidence of sudden cardiac death after coronary artery occlusion in conscious dogs. *Circulation*, 1982, 65, 1192. — 18. *Koyanagi, S., Eastham, C. L., Harrison, D. G. és mtsai*: Increased size of myocardial infarction in dogs with chronic hypertension

and left ventricular hypertrophy. *Circ. Res.*, 1982, 50, 55. — 19. *Kollár, A., Nair, R.U., Saunders, N. R. és mtsai*: Value of complete myocardial revascularization in combined ischaemic and mitral valve surgery. *Br. Heart J.*, 1990, 64, 62. — 20. *Lytle, B. W., Cosgrove, D. M., Gill, C. C. és mtsai*: Mitral valve replacement combined with myocardial revascularization: early and late results for 300 patients, 1970 to 1983. *Circulation*, 1985, 71, 1179. — 21. *Lytle, B. W., Cosgrove, D. M., Goormastic, M. és mtsai*: Aortic valve replacement and coronary bypass grafting for patients with aortic stenosis and coronary artery disease: early and late results. *Eur. Heart J.*, 1988, 9 (Suppl. E) 143. — 22. *Lytle, B. W., Cosgrove, D. M., Gill, C. C. és mtsai*: Aortic valve replacement combined with myocardial revascularization. Late results and determinants of risk for 471 in-hospital survivors. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1988, 95, 402. — 23. *Marcus, M. L., Harrison, D. G., Chilian, W. M. és mtsai*: Alterations in the coronary circulation in hypertrophied ventricles. *Circulation*, 1987, 75 (suppl. 1.), I—19. — 24. *Miller, D. C., Stinson, E. B., Rossiter, S. I. és mtsai*: Impact of simultaneous myocardial revascularization on operative risk, functional results and survival following mitral valve replacement. *Surgery*, 1978, 84, 848. — 25. *Nunley, D. L., Grunkemeier, G. L., Starr, A.*: Aortic valve replacement with coronary bypass grafting: significant determinants of ten-year survival. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1983, 85, 705. — 26. *Papp L.*: Az ép és károsodott keringésű szív vérátáramlás eloszlásának vizsgálata állatkísérletekben és emberi szívűműtétekben cardio-telemográfiával. Doktori értekezés. Budapest, 1989. — 27. *Pathak, R., Padmanabhan, V. T., Tortolani, A. J. és mtsai*: Angina pectoris and coronary artery disease in isolated severe aortic regurgitation. *Am. J. Cardiol.*, 1986, 57, 649. — 28. *Ran-kin, J. S., Hickey, M. St. J., Smith, R. és mtsai*: Ischemic mitral regurgitation. *Circulation*, 1989, 79 (suppl. 1.), I—116. — 29. *Reis, R. N., Roberts, W. C.*: Amount of coronary arterial narrowing by atherosclerotic plaques in clinically isolated mitral valve stenosis: Analysis of 76 necropsy patients older than 30 years. *Am. J. Cardiol.*, 1986, 57, 1117. — 30. *Stack, R. S., Rembert, J. C., Schirmer, B. és mtsai*: Relation of left ventricular mass to geometry of the proximal coronary arteries in the dog. *Am. J. Cardiol.*, 1983, 51, 1728. — 31. *Vekshtein, V. I., Alexander, W., Yeung, A. C. és mtsai*: Coronary atherosclerosis is associated with left ventricular dysfunction and dilatation in aortic stenosis. *Circulation*, 1990, 82, 2068. — 32. *Walker, D. R., Kollár, A.*: The value of complete myocardial revascularisation in combined valvular and coronary artery surgery. Magyar Kardiol. Társaság kongresszusa. 1991, Balatonfüred. — 33. *Warner, K. G., Khuri, S. F., Kloner, R. A. és mtsai*: Structural and metabolic correlates of cell injury in the hypertrophied myocardium during valve replacement. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1987, 93, 741.

(Papp Lajos dr., Budapest, Pf. 112. 1389)



ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Vízterápiás készülékek

Előnyös áron, raktárról.

Négyrekeszes galvánfürdő	irányár:	240.000.-Ft
Kombinációs kád	irányár:	336.000.-Ft
Gyógyászati kád	irányár:	70.000.-Ft
Tangentor (vízalatti masszázs)	irányár:	130.000.-Ft

Vérnyomásmérők

Orvosi illetve intézeti célra:

Hagyományos higanyos és órás típus: irányár 1700-3000.-Ft

Digitális kijelzésű, kompresszoros, regisztráló típusú: irányár 180.000.-Ft

Lakosság részére:

Digitális kijelzésű automata típus: irányár 3.500.-Ft

Részletes kereskedelmi és szakmai információ:

OMKER

IV. Kereskedelmi osztály

Budapest VIII., Rezső u. 5-7.

Tel.: 112-3000, 112-7623

Bármely érdeklődés esetén szívesen állunk rendelkezésükre.

Pentaglobin[®]



Új lehetőség a SEPSIS terápiajában

Vírusinaktivált, intravénás, IgM-tartalmú immunglobulin

Összetétel: 1 ml oldat tartalma: 50 mg fehérje, melynek legalább 95%-a humán immunglobulin (IgM 6 mg, IgA 6 mg, IgG 38 mg) 27,5 mg glucose monohydrat.

Javallat:

1. Súlyos bakteriális fertőzések terápiaja egyidejű antibiotikum-kezeléssel:
 - septikaemia, septicus shock korai fázisa
 - koraszülöttek, újszülöttek sepsise
 - gennyes agyhártyagyulladás
2. Immunglobulinsubstitutio immunosupprimált és súlyos secundaer antitest-hiányos állapotokban.

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.

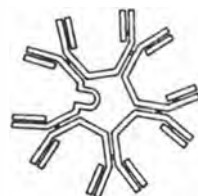
Gyógyszerkölcsonhatások: A Pentaglobin beadása után 3 hónapig élő vírusvakcina (mumps, morbilli, rubeola, sárgaláz) nem adható. Csecsemőknek calciumgluconáttal való együttadása kerülendő, mivel nemkívánatos reakciók léphetnek fel.

Adagolás: Sepsis kezelésére 5 ml/tskg/24 óra 3 egymást követő napon át, de a klinikai állapottól függően további adagolására is szükség lehet.

Kiszerezés: 10 és 20 ml ampulla, 50 és 100 ml-es infusio. A megnövelt IgA- és különösen IgM-tartalom folytán a Pentaglobin a tiszta IgG-készítményekkel összehasonlítva jelentősen magasabb antibakteriális és endo/exotoxin ellenes titerrel rendelkezik.

BIOTEST AG.

Magyar Kereskedelmi Képviselő,
1124 Budapest, Dobsinai u. 6/B.
Tel. + fax: 156-1697



Biotest
Pharma

APRANAX[®] 275 mg

FILMTABLETTA



SYNTEX

APRANAX® 275 mg

FILMTABLETTA

mv 200

Nem
glucocorticoidok



ATC kód:
M 01 AE 02

HATÓANYAG:

275 mg naproxenum natricum filmtabl.
lettként.

Hatás:

A naproxen-nátrium vízben jól oldódó, a gastrointestinalis traktusból gyorsan és teljesen felszívódó, nem steroid típusú gyulladáscsökkentő, prosztaglandin szintézis gátló, analgetikus és lázcsillapító hatású. Gyorsan felszívódik, így fájdalomcsillapító hatása a beadástól számított 20–25 percen belül jelentkezik. Felezési ideje hozzávetőlegesen 13 óra. Kiürülése a vizelettel történik. A szérum fehérjéhez erősen kötődik. (99%).

JAVALLATOK:

Akut és krónikus fájdalomcsillapítás az alábbi esetekben:

- Gyulladásos, degeneratív ízületi megbetegedések:
reumatoid arthritis, osteoarthritis, spondylarthritis ankylopoetica.
Akut köszvény.
- Lágyrész gyulladásos megbetegedések: bursitis, tendinitis.
- Posttraumás fájdalmak: rándulások, zúzódások.
- Postoperatív fájdalmak.
- Dysmenorrhoea, IUD felhelyezését követő uterinális görcsök.

ELLENJAVALLATOK:

- Túlzékenység naproxen vagy naproxen-nátrium tartalmú készítményekre.
- Acetilsalicilsav és más nem steroid gyulladáscsökkentővel szembeni allergia.
- Gyomor- nyombélfekély.
- Terhesség – szoptatás.
- Súlyos vese- és májkárosodás.

ADAGOLÁS:

- Gyenge, közepes súlyos fájdalmak esetén szokásos adagja felnőtteknek: 550 mg (2 tabl.) kezdő dózis, amit 6–8 órás időközönként 275 mg (1 tabl.) adaggal lehet folytatni legfeljebb 1375 mg napi adagig (5 tabl.) az első nap, továbbiakban maximum 4 tabl./nap.
- Gyulladásos és degeneratív ízületi megbetegedések kezelésére akut esetben kezdő adag 1100 mg naponta 2 részre osztva, fenntartó szokásos dózisa 550–1100 mg naponta.

12 órás időközönként 2 részre osztva. A napi adag elosztását a panaszok jelentkezésének függvényében kell meghatározni. Pl.: éjszakai fájdalom esetén javasolt adagolás reggel 1 tabl., este 2 tabl.

- Akut köszvény kezelésére 825 mg (3 tabl.) kezdő adagot követően minden 8 órában 275 mg (1 tabl.) adható a roham megszűnéséig.
- Dysmenorrhoea, IUD felhelyezését követő fájdalmak esetén kezdő adag 550 mg (2 tabl.) folytatva a 6–8 óránként 275 mg (1 tabl.) adaggal 3–4 napon keresztül.
- Dysmenorrhoea megelőzésére a menzesz előtt két nappal kell a kúrát elkezdeni 550–825 mg napi adaggal (napi 2–3X1 tabl. 8 óránként) és folytatni 5 napon keresztül.

A tablettát szétrágás nélkül, kevés folyadékkal kell bevenni.

MELLÉKHATÁSOK:

gastrointestinalis tünetek: emelygés, hányinger, gyomorégés, gyomortáji fájdalom, dyspepsia, székrekedés, hasmenés előfordulhat.
központi idegrendszeri: fejfájás, álmoság, szédülés.
egyéb: allergiás bőrreakciók, bőrkéreg, bőrvizsketés, stomatitis, verejtékezés, fülzúgás, hallás-, látászavar, ödéma, dyspnoe, palpitáció is.
Egyes esetekben NA^+ retenció előfordulhat, ezt a szívelégtelenségben szenvedő betegeknél figyelembe kell venni. Igen ritkán megfigyeltek haematemesist, a peptikus ulcus perforációját, colitist, a májfunkció romlását, haematuriat, nephritist, leukopeniát, thrombocitopeniát és anafilaxiás reakciókat is.

GYÓGYSZER- KÖLCSÖNHATÁSOK:

Együttadása kerülendő:
• magnéziumoxid és alumíniumhidroxid tartalmú antacidumokkal (gátolják a naproxen felszívódását).

Óvatosan adható:

- orális anticoagulánsokkal (az anticoaguláns hatás fokozódik),
- szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal (hypoglycaemia veszélye),
- fenitoinnal (toxicitás fokozódik),
- lítiummal (emelkedik a lítium koncentráció),
- béta-receptor, blokkolókkal (antihipertenzív hatás csökken).

- methotrexáttal (a methotrexát hatás toxicitás fokozódik).

FIGYELMEZTETÉS:

Az Apranax és Naprosyn kezelés egyidejűleg nem végezhető!

Ha a beteg anamnézisében előzetesen gyomor-, bélrendszeri betegség és/vagy peptikus fekély szerepel, csak fokozott elővigyázatossággal adható. Gyomor- és nyombélfekély esetén nem alkalmazható a készítmény.

- 10^2 g/l vagy az alatti haemoglobin koncentráció esetén tartós kezelés alatt időnként ellenőrizni kell a haemoglobin szintet.
- Csökkent vesefunkciójú betegeknél a kreatinin clearance meghatározása, majd a terápia alatti nyomonkövetése és ennek megfelelően a dózis csökkentése szükséges.
- Az Apranax 1 tablettájával 25 mg nátrium bevitel történik, amit a terápia során figyelembe kell venni azoknál a betegeknél, akiknek korlátozott lehet a nátrium felvétele.
- Krónikus májbetegség, cirrhosis esetén a dózis csökkentése szükséges.
- A vértlemezek aggregációt gátolja, a vérzési idő meghatározásánál figyelembe kell venni az orális anticoagulánsokkal együtt adva a protrombin időt eleinte gyakrabban kell ellenőrizni és tartós Apranax kezelés esetén ajánlatos a haemostasis ellenőrzése időnként.
- Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva a vércukorszint eleinte gyakrabban ellenőrizendő, az antidiabetikum adagját esetleg újra be kell állítani.

14 évesnél fiatalabb betegek kezelésére nem alkalmas a készítmény magas hatóanyagtartalma miatt.

A kezelés ideje alatt szeszital fogyasztása tilos!

Gyógyszertűladagolás esetében a béltraktusból való eltávolítás, gyomormosás és aktív szén alkalmazása javasolható.

A haemodialysis a naproxen anion erős proteinkötése miatt nem eredményezi a plazma koncentráció megfelelő csökkentését.

MEGJEGYZÉS: *

Csak vényre adható ki!

CSOMAGOLÁS:

30 db filmtabletta.

Előállító:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári

a Syntex Pharma licence alapján.



Ritalmex[®]



H 200
Antiarrhythmica

KAPSZULA

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.

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.



Ritalmex®



KAPSZULA

Adagolás: 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 opiátok 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 gyógyszerrel 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. a 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.

Mellékhatás: 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, sinusbradycardia, 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 megváltoztatják)
- a gyógyszer lebomlását késleltető szerek (pl. cimetidin) egyuttadásakor a dózis emelése szükséges
- enzim indukciót fokozó szerek pl. phenobarbital, phenytoin) egyuttadásakor 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.

Gyártja: Alkaloida Vegyészeti Gyár
Tiszavasvári

Cerclage műtét a méhnyak-elégtelenség kezelésében terhesség során (a műtét jogosságának megítélése)

Szeverényi Mihály dr., Chalmers, Jan dr.*, Grant, Adrian dr.*, Nagy Tamás dr.**,
Nagy Judit dr.***, Balogh Ildikó dr.*** és Lampé László dr.

Debreceni Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Lampé László dr.)

A szerzők tanulmányukban a méhnyak-elégtelenség kezelésére szolgáló méhszájzáró műtét (cerclage) hatásosságát vizsgálták. Erre a célra prospektív randomizált tanulmányt szerveztek, amibe 216 olyan nőt vontak be, akik terhessége során a cerclage műtét elvégzésének szükségessége nem volt egyértelmű. Ez azt jelenti, hogy terápiás cerclage műtetre nem volt szükség, de profilaktikus célból végzett méhszájzáró beavatkozás indokoltsága is kérdéses volt. A 216 esetből 108 esetben cerclage műtét történt, míg 108 esetben azt nem végezték el. A két csoport között a terhesgondozást illetően nem tettek különbséget. A szerzők a tanulmányból azt a következtetést vonták le, hogy intermediér esetben, ahol a cerclage műtét elvégzésének szükségessége nem egyértelmű — terhelő anamnézis esetén — azt tanácsos elvégezni, mert a koraszülés veszélye így csökkenthető.

Kulcsszavak: Cerclage műtét, indikáció, koraszülés megelőzés

Hazánkban az élveszülések száma 1976 óta folyamatosan csökken, ami 1982 óta Magyarország népességének fokozatos csökkenéséhez is vezetett. Ezért igen fontos feladat a megfogant, kiviselni kívánt terhességek megtartása, a vetélések és koraszülések megelőzése. Hazánkban a koraszülések aránya a terhességmegszakítások liberalizálását (1957) követően néhány éven belül fokozatos emelkedést mutatott és az 1950-es években tapasztalt 6–7%-os arányról az 1960-as évek második felében már 11–12%-ra emelkedett (8). Mérvadó hazai és külföldi szakirodalom szerint ez az emelkedés elsősorban a terhességmegszakítás okozta méhszájsérülések gyógyulása utáni méhnyak-elégtelenség miatt következett be (1, 2, 5, 6, 9, 13, 15, 22, 23, 25). Ezért a méhnyak-elégtelenség megelőzése és kezelése fontos fel-

Operative treatment of the cervical incompetency during the pregnancy (judgement of the competence of cerclage operation). The authors studied the effectiveness of the cervical cerclage operation in the therapy of cervical insufficiency during the pregnancy. Two Hundred sixteen pregnant women took part in this trial in whose pregnancy the necessity of cerclage operation was not unequivocal. It means, that the therapeutical cerclage operation was not necessary, but the necessity of prophylactic cerclage operation was doubtful as well. From the randomized 216 cases they performed cerclage operation in 108 pregnancies and in 108 cases they did not perform it. In the respect of pregnancy care they did not make any difference between the two groups. The authors from their trial draw the conclusion, that in doubtful cases where the necessity of cervical cerclage operation is not unequivocal — e. g. at serious gestational case history — it is advisable to perform the operation. The danger of premature birth can be diminished in this way.

Key words: cerclage operation, indication, prevention of premature birth

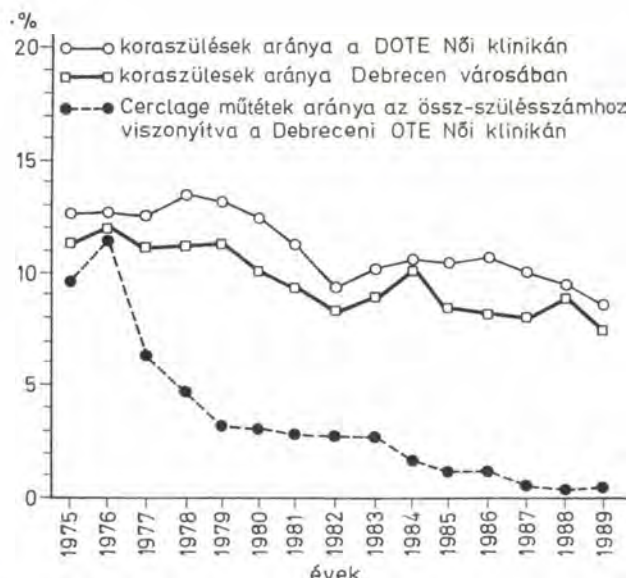
adatunk. A két feladat közül jelentősebb a méhnyak-elégtelenség megelőzése, amit a terhességmegszakítások során bevezetett gyógyszeres vagy lamináriával történő méhszáj-előtágítás hivatott szolgálni (3, 10, 17, 20, 21, 24). Ha a soron következő terhesség alatt ennek ellenére méhnyak-elégtelenség következik be vagy annak habituális okai vannak, akkor mint terápiás eljárás a méhszájzáró műtét (cerclage) elvégzése lehetséges (4, 11, 12, 14, 16, 18, 19). Természetesen — ha szükséges — ennek sikerességét különböző kiegészítő eljárásokkal — ún. protektív terápiával (ágynyugalom, tokolízis) — is támogatnunk kell.

A cerclage műtét — mint a koraszülés megelőzésének lehetséges eszköze — nem váltotta be egyértelműen a hozzá fűzött reményeket (1. ábra). Klinikánkon 1976-ban és az azt megelőző években a terhességek 10–12%-ában végeztünk cerclage műtétet méhszáj-elégtelenség miatt (23). A koraszülések aránya azonban mind a Debreceni OTE Női Klinikán, mind Debrecen városában 11–13% körül mozgott. Ez arra hívta fel a figyelmet, hogy a már kialakult méhnyak-elégtelenség cerclage műtéttel történő kezelése a terhesség alatt nem eléggé hatásos és ezért elsősorban an-

* Munkahely: National Perinatal Epidemiology Unit, Radcliffe Infirmary, Oxford

** Munkahely: Bács-Kiskun Megyei Tanács Hollós József Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Kecskemét

*** Jelenlegi munkahely: Városi Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Karcag



1. ábra: Koraszülések arányának alakulása a Debreceni OTE Női Klinikán és Debrecen városában 1975–1989. Cerclage műtétek aránya a szülésszámhoz viszonyítva a Debreceni OTE Női Klinikán 1975–1989

nak megelőzésére kell törekednünk (22, 23). Ha a terhesség alatti cervix elégtelenség mégis bekövetkezik, akkor a cerclage műtét elvégzésének szükségessége, vagy elhagyásának indokoltsága — egyéb terápiás lehetőségek birtokában — merül fel. A probléma az elmúlt néhány év klinikai tapasztalata alapján bonyolultabb, mint azt korábban gondoltuk. Ehhez a kérdéskörhöz szolgál szerény kiegészítő tanulmányunk.

Anyag és módszer

Tanulmányunk alapötletét az Oxfordi National Perinatal Epidemiology Unit adta. Az általuk szervezett nemzetközi tanulmányba intézetünk és szervezésünkben más hazai szülészeti intézmények is bekapcsolódtak.

A tanulmánnyal a cerclage műtét szükségessége körüli vitához szeretnénk adatokat szolgáltatni. A munka prospektív randomizált, amit a korrekt tanulmányozás alapvető követelményének tartunk. A vizsgálandók körébe azokat a terheseket soroltuk be, akiknél vaginális vizsgálattal a cerclage műtét szükségessége merült fel, de annak feltétlen indokoltságáról nem voltunk meggyőződve. Ezekben az esetekben figyelembe vettük az esetenkénti terhelő anamnézist (korábbi vetélések, terhességmegszakítások, koraszülések), a cervix kötőszöveti állományának felpuhultságát, a nyakcsatorna kezdődő kinyílását, esetleg fokozódó kifejtődését. Ha mindezeket a tényezőket összevetjük, akkor általában a profilaktikus célból végzett műtét elvégzése, vagy elhagyása volt a tanulmány célja. Ez azt jelentette, hogy egyes vizsgálok elvégzésük a műtétet, mások nem. Ezekben az esetekben a randomizálást a következőképpen végeztük: a jelentkezés sorrendjében egy zárt borítékot húztunk, amelyben az szerepelt, hogy végzünk-e cerclage műtétet vagy nem. Ha a randomizálás eredménye cerclage műtét, akkor ennek elvégzésére a terhest klinikánkra felvettük. A továbbiakban mindkét csoportot követtük és gondozásukban nem tettünk különbséget. A terhesség és a szülés eseményeit adatlapon dolgoztuk fel.

Mind a cerclage, mind a nem cerclage csoportba 108–108 terhest soroltunk. Az esetek többségét a Debreceni OTE Női Klinika szolgáltatta, míg kisebbik része a Bács-Kiskun Megyei Ta-

nács Hollós József Kórháza Szülészeti és Nőgyógyászati Osztályáról került ki.

A cerclage módszere a módosított Shirodkar-műtét volt (4, 7). A beavatkozást csak megfelelő hüvelyi tisztasági fok esetén végeztük el, esetleg előzetes hüvelyi kezelés után.

Intravénás analgéziában a hüvelyt feltártuk, a portio elülső és hátsó ajkát golyófogóval rögzítettük, majd kettős selyemfonalból 12 óra irányban beöltöttünk a portio hámsza alatt 2–3 mm mélyen félkörív alakban a hüvelyboltozat közelében. Az öltéssel 6 óra irányban jöttünk ki, majd ugyanoda visszaöltve, félkörívben tovább haladtunk a portio másik oldalán és 12 óra irányában kijöve az öltést itt megcsomóztuk. A fonalat úgy vágtuk le, hogy 2–3 cm maradjon a csomó után. A cerclage varratot akkor távolítottuk el, ha a terhesnek rendszeres kontrakciói kezdődtek, vagy ha ez nem következett be, akkor legkésőbb a 38. terhességi hét végén.

Munkánk teljes egészében megfelelt a Helsinkiben megfogalmazott humán kutatásaitok alapelveknek, hiszen a tanulmányba besorolt kétes esetekben a szakirodalom sem a cerclage műtét mellett, sem ellene nem foglal állást. Így a terhes emberi jogait sem a műtét elvégzésével, sem elhagyásával nem veszélyeztettük, és a szakmai követelményeknek is megfeleltünk.

Eredmények

A vizsgálatban részt vevő 216 nő túlnyomó többsége mindkét csoportban a 21–30 életek között volt. Ez a cerclage csoportban 64,9%, a nem cerclage csoportban 66,7%. A két csoport az életkori megoszlás szempontjából nem különbözik lényegesen egymástól.

A vizsgálatba került nők mindkét csoportban a veszélyeztetett terhesek kategóriájába tartoztak. A korábbi terhességmegszakítások aránya — az előző terhességek számához viszonyítva — a cerclage csoportban 48,4%, a nem cerclage csoportban 56,2% volt. Az előző koraszülések aránya két csoportban 11,9%, illetve 17,1% volt (1. táblázat).

A randomizálás után a terhesség megtartását elősegítő konzervatív eljárások (ágynyugalom, protektív terápia) alkalmazásában nem tettünk különbséget a két csoport között. Az egyszeri alkalommal történt intézeti felvétel aránya a cerclage csoportban 81,5% (átlag 21,1 nap), a nem cerclage csoportban 45,4% (átlag 10,3 nap). A kétszeri felvétel mindkét csoportban fordított arányban érvényes: a cerclage csoportban 18,5% (átlag 44,3 nap), a nem cerclage csoportban 53,7% (átlag 30 nap). Az egy terhesre jutó intézeti megfigyelés átlagos időtartama a cerclage csoportban 25,4, illetve a nem cerclage csoportban 20,9 nap volt. A cerclage csoportban — miután a műtét elvégzéséhez általában 4 na-

1. táblázat: Előző szülészeti események a cerclage és nem cerclage csoportban

Előző szülészeti esemény	Cerclage csoport	Nem cerclage csoport
Terhességmegszakítás	110 (48,4%)	118 (56,2%)
I. trimeszteri spontán vetélés	54 (23,8%)	44 (20,9%)
II. trimeszteri spontán vetélés	36 (15,9%)	12 (5,7%)
Koraszülés	27 (11,9%)	36 (17,1%)
Előző terhességek száma	227	210
Terhesek száma	108	108

2. táblázat: Az intézeti kezelés szükségessége és időtartama a cerclage és nem cerclage csoportban

Csoport	Hányszor került intézeti felvételre	Esetszám	Ápolási idő átlaga (nap)	A csoportok átlaga (nap)	Szélső értékek
Cerclage (108)	Egyszer	88 (81,5%)	21,1	25,4	15–90
	Kétszer	20 (18,5%)	44,3		
Nem cerclage (108)	Egyszer	50 (46,3%)	10,3	20,9	6–81
	Kétszer	58 (53,7%)	30,0		

3. táblázat: A terápia milyensége és a terhességi hetek szerinti koraszülések alakulása a cerclage és nem cerclage csoportban

Csoport	Terápia	Terhességi hetek szüléskor						Esetszám	Terhességi hetek szüléskor					Esetszám	Átlagos terh. hét				
		30	31	32	33	34	35		36	37	38	39	40			41			
Cerclage	Cerclage + ágynyugalom	—	—	1	1	—	2	2	6 (5,5%)	20 (18,5%)	4	14	14	13	7	52 (48,2%)	88 (81,5%)	38,6	
	Cerclage + ágynyugalom + tokolízis	2	2	3	2	3	1	1	14 (13,0%)		3	8	9	12	4	36 (33,3%)			37,3
Nem cerclage	Csak ágynyugalom	—	—	—	2	—	1	1	4 (3,7%)	27 (25,0%)	7	16	7	13	2	45 (41,7%)	81 (75,0%)	38,3	
	Tokolízis + ágynyugalom	2	2	5	1	3	2	1	16 (14,8%)		12	8	9	2	1	32 (29,6%)			36,3
	Terápiára nem volt szükség	—	—	2	—	2	1	2	7 (6,5%)		1	2	—	—	1	4 (3,7%)			35,7

pos klinikai kezelésre volt szükség — az első felvételt, ami kizárólag a műtét céjából történt, nem vettük figyelembe (2. táblázat).

A nem cerclage csoportban, ahol semmilyen kiegészítő terápiát nem alkalmaztunk, a terhességi hét szerinti koraszülés arány 6,5% (7 eset) volt. Ahol az uterus fokozott kontraktilitása miatt ágynyugalom és tokolízis alkalmazására kényszerültünk, ott ez az arány 14,8% (16 eset). A cerclage csoportban, ahol a műtét kiegészítéseként csak ágynyugalmat ajánlottunk, a terhességi hét szerinti koraszülési arány 5,5% (6 eset), ahol ezt tokolízissel is ki kellett egészíteni, ott ez az arány 13,0% (14 eset). A cerclage csoportban a terhességi hét szerinti koraszülési arány 18,5%, a nem cerclage csoportban 25,0% (3. táblázat). Ez az χ^2 próba alapján ($\chi^2 = 0,02$) nem szignifikáns. Ahol tokolízisre kényszerültünk, ott mindkét csoportban a szülés alacsonyabb terhességi héten következett be.

Mindkét csoportban elemeztük a koraszülések súly és terhességi hét szerinti megoszlását. A cerclage csoportban a súly szerinti (2500 g alatt) koraszülések aránya 12,9% (14 eset), míg a terhességi hét szerinti (37. terhességi hét) koraszülések aránya 18,5% (20 eset). A szülések legnagyobb számban (31,5%, 34 eset) a 3000–3500 g születési súly között következtek be.

A nem cerclage csoportban a 2500 g alatti koraszülések aránya 16,7% (18 eset), míg a 37. terhességi hét alatt 25,0%

(27 eset). Ez az χ^2 próba alapján ($\chi^2 = 0,47$) nem szignifikáns. A szülések a legnagyobb számban (35,4%, 38 eset) itt is a 3000–3500 g születési súly között fordultak elő.

Megbeszélés

Tanulmányunk célja a cerclage műtét hatásosságának vizsgálata volt a koraszülésekhez vezető méhszáj-elégtelenség kezelésében. Erre a célra sem a profilaktikus, sem a terápiás cerclage műtétek elemzése nem alkalmas. Az előbbi esetben a még zárt méhszáj esetén megfelelő pihenéssel a terhesség esetleg minden probléma nélkül kiviselhető lehetne, míg a terápiás cerclage esetén a terhesség sorsát az 1–2 cm-re nyitott cervixnél sok egyéb tényező is befolyásolhatja (infekció, prosztaglandinok felszabadulása stb.).

Ezekből a megfontolásokból olyan modellt dolgoztunk ki, ami kiküszöböli a felsorolt aggályokat. Tanulmányunkban prospektív randomizált feldolgozást végeztünk olyan esetekben, amelyekben sem profilaktikus, sem terápiás cerclage műtetre nem volt biztosnak elfogadott javaslat, vagyis a cerclage műtét elvégzésének szükségessége bizonytalan volt. Ezen esetekben — megítélésünk szerint — a cerclage műtét hatását a lehető legkevesebb egyéb befolyásoló tényező nélkül vizsgálhattuk. A két csoport terhesgondozását is úgy irányítottuk, hogy a konzervatív terápiás eljárások alkalmazásában (tokolízis, ágynyugalom,

szedatívumok stb.) a két csoport között nem tettünk különbséget (2—3. táblázat). A két csoportban az életkori sajátosságokat és a szülészeti anamnézist illetően nincs lényeges különbség (1. táblázat). A műtétet minden esetben azonos módszerrel végeztük és a műtét elvégzésére a terhest csak 3—4 napra vettük fel az intézetbe.

Eredményeink szerint a cerclage műtétre került csoportban alacsonyabb mind a súly, mind a terhességi hét szerinti koraszülések aránya, de ez nem szignifikáns.

Az elmúlt 15 év alatti klinikai tapasztalataink azt bizonyítják, hogy figyelmünket elsősorban a méhnyak-elégtelenség megelőzésére kell koncentrálnunk (1. ábra), (23). Klinikánkon 1976-ban vezettük be a terhességmegszakításokat megelőző gyógyszeres méhnyak-előtágítást 0,1%-os rivanol oldat extraamniális befecskendezésével. Az eljárás bevezetését követően klinikánk ellátási területén a koraszülések aránya a korábbi 11—12 %-ról fokozatosan 7—8 %-ra csökkent (22, 23).

A cerclage műtétek aránya intézetünkben az 1970-es évek elején a szülések számához viszonyítva 10—12 % körül mozgott (1. ábra). Ennek ellenére a koraszülések aránya magas volt. A terhességmegszakításokat megelőző gyógyszeres méhnyak-előtágítás bevezetése után néhány éven belül a cerclage műtétek aránya 0,3—0,5 %-ra esett, ugyanakkor a koraszülések számának jelentős mérséklődését is tapasztaltuk.

Klinikánkon az elmúlt években a terápiás cerclage műtétet igénylő terhességek aránya erősen csökkent és inkább azok az esetek fordulnak elő, ahol a cerclage műtét elvégzését vagy elhagyását kell mérlegelnünk. Tanulmányunkból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy ezekben az intermedier esetekben tanácsos a cerclage műtét elvégezni, mert a koraszülés veszélye így mérsékelhető.

IRODALOM: 1. Árvay, S., Görgey, M., Kapu, L.: La relation entre les avortements (interruption de grossesse) et les accouchements prématurés. Rev. Franc. Gynec., 1967, 62, 81. — 2. Bräutigam, H. H., Kirchoff, H.: Die Komplikationen des legalen Schwangerschaftsabbruches in der Bundesrepublik Deutschland: Ergebnisse einer retrospektiven Studie. Dtsch. Ärzteblatt, 1982, 79, 33. — 3. Herczeg, J., Sas, M., Szabó, J., Vajda, Gy.: Prevacuation dilatation of the pregnant uterine cervix by laminaria japonica. Acta Med. Hung., 1986, 43, 66. — 4. Horn, B., Gimes, R.: A méhnyakelégtelenség sebészi kezelése a terhesség alatt (Módosított Shirodkar-műtét). Magy. Nőorv. L., 1966, 23, 321.

— 5. Illei Gy., Zoltán I., Turányi Z., Horváth S., Turay A.: Új lehetőségek a fenyegető koraszülések megelőzésében. Orvostudomány, 1976, 3, Suppl. 50. — 6. Klinger, A.: Demographic consequences of the legalisation of induced abortion in Eastern Europe. Int. Gynecol. Obstet., 1970, 8, 680. — 7. Komáromy, B.: Ikerterhesség cerclage műtét után. Magy. Nőorv. L., 1978, 41, 237. — 8. Központi Statisztikai Hivatal: Az 1974 és 1977 évi termékenységi, családtervezési és születésszabályozási vizsgálatok eredményei, Budapest, 1978. — 9. Lampé L.: Az első terhesség. Orv. Hetil., 1978, 119, 1331. — 10. Máthé I., Veres L., Surányi S., Szakáll Sz.: Méhnyaktágítás és terhességmegszakítás Rivanol feltöltéssel. Orv. Hetil., 1975, 116, 2782. — 11. McDonald, I. A.: Suture of the cervix for inevitable miscarriage. J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 1957, 64, 346. — 12. Mészáros J., Simon I., Veranai F.: Új módszer a hüvelybe domborodó buroksapka repozíciójára a cerclage műtét után. Magy. Nőorv. L., 1981, 44, 355. — 13. Póhánka Ö., Török I., Balogh B., Tóth Z.: Az idő előtti burokrepedés összefüggése a cervicális elégtelenséggel. Orv. Hetil., 1976, 117, 965. — 14. Ruzicska, Gy., Szűcs, G.: Cerclage műtéttel szerzett tapasztalataink. Orv. Hetil., 1971, 112, 1628. — 15. Schott, G., Ehring, E., Wulff, H.: Prospektive Untersuchungen der nachfolgenden Schwangerschaft nach induziertem und spontanem Abort bei Primigraviden sowie Beurteilung der Fertilität. III. Mitteilung., Zbl. Gynäk., 1981, 103, 1220. — 16. Shirodkar, V. N.: A new method of operative treatment for habitual abortions in the second trimester of pregnancy. Antiseptic., 1955, 52, 229. — 17. Stubblefield, P. G.: Present Techniques for Cervical Dilatation. In: Naftolin F. and Stubblefield P. G. Raven Press, New York, 1980, pp. 335—342. — 18. Szendi, B.: Verhinderung von Fehl- und Frühgeburten durch Muttermundverschluss. Z. Gynäk., 1960, 812, 1106. — 19. Szendi B.: A teljes külső méhszájlezárással (sec. Szendi) szerzett tapasztalatok és eredmények a habituális vetélések és koraszülések kiküszöbölésében. Magy. Nőorv. L., 1966, 29, 18. — 20. Szeverényi, M., Lampé, L.: Gyógyszeres méhszájlejtágítás módszerének alkalmazása nem szült nők terhességmegszakítása során. Orvostudomány, 1979, 54, 377. — 21. Szeverényi, M., Veres, L., Surányi, S., Lampé, L.: Interruption of pregnancy by cervical Rivanol predilatation. Acta Med. Hung., 1986, 43, 161. — 22. Szeverényi, M., Lampé, L.: Examination of gestations and deliveries subsequent to Rivanol-induced interruption of first trimester pregnancies. Acta Med. Hung., 1986, 43, 187. — 23. Szeverényi M.: A terhességmegszakítások módszerei és hatásuk a későbbi szülésekre. Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1984. — 24. Wingerup, L., Ekman, G., Ulmsten, U.: Local Application of Prostaglandin E₂ in gel. A new technique to ripen the cervix during pregnancy. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1984, Suppl., 113, 131. — 25. Zsolnai B.: Tokolysis (a fenyegető koraszülés gyógyszeres kezelésének újabb lehetőségei). Magy. Nőorv. L., 1979, 42, 25.

(Szeverényi Mihály dr., Debrecen, Pf. 37. 4012)



ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Hallásjavító készülékek

Phoniton C-S, C-D, PP-C készülékeinken kívül a nagyothalló gyermekek körében alkalmazott Phoniton PPC-LA és PPC-2 típusú készülékeket ajánljuk. A hazai szerelés folytán a készülékek 15% térítési díj ellenében kaphatók.

Textiliák

Az általunk forgalmazott ágy- és csecsemő textiliák az egyéjszágúyú intézetek részére előírt alapanyagú és minőségű termékek. A kevert alapanyagú textiliáknál a 400, a 100% pamut alapanyagúaknál a 200 alkalommal való mosást garantáljuk!

Orvosi Műszerkereskedelmi Vállalat, Budapest VIII., Rezső u. 5-7.

Marly Skin

A "folyékony kesztyű" 4 órán át tartó biztos védelmet nyújt a bőrre káros anyagokkal szemben, ugyanakkor nem korlátozza a bőr természetes funkcióit. Két kiszerezésben kerül forgalomba: **75 ml 100x4 órás védelem 1.260.-Ft** **400 ml 500x4 órás védelem 3.560.-Ft** Kapható az OMKER szaküzletben!

Részletes kereskedelmi és szakmai információ:
OMKER V. Kereskedelmi osztály
Tel.: 112-3000, 153-3940

Az állkapocshiány pótlása csípőcsontból vett vaszkularizált transzplantátummal

Kovács Ádám dr., Horváth Örs Péter dr. *, Fehér Ákos dr., Szendrényi Vilmos dr. *, Méray Judit dr. és Mari Albert dr.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Fogászati és Szájsebészeti Klinika, Szeged (igazgató: Mari Albert dr.)
Sebészeti Klinika, Szeged* (igazgató: Karácsonyi Sándor dr.)

A szerzők 12 esetben használtak vaszkularizált, csípőből vett transzplantátumot állkapocshiány pótlására. A hiányt legtöbb esetben daganatműtét okozta. Két esetben a pótlás irradiált területre történt. Egy esetben vesztettek el transzplantátumot vénás trombózis miatt. A többi sikeres esetben jó csontgyógyulás következett be, állízület nem alakult ki. A módszer legnagyobb előnyének tartják, hogy tetszőleges nagyságú csont nyerhető, valamint az állcsúcs pótlása jó működésbeli és kozmetikai eredménnyel végezhető.

Kulcsszavak: állkapocshiány, csípőcsont, vaszkularizált csonttranszplantátum

Az állkapocs szegmentális hiánya, a hiány nagyságától függetlenül súlyos torzulást eredményezhet az arc szimmetriájában. Ugyanakkor nagyfokú működészavart is okoz a táplálkozásban, a későbbi protetikai rehabilitáció kivitelezhetetlen.

Ezeket a tényeket figyelembe véve magától értetődő, hogy az állkapocs folytonosságának visszaállítására mindenképpen törekednünk kell. Az erre vonatkozó irodalom, az alkalmazott anyagok, módszerek száma tetemes, ezekkel dolgozatunkban nem kívánunk foglalkozni. Csupán azt a célt tűztük ki, hogy közleményünkben a csípőből vett saját vérellátású csoporttranszplantátum szabad átültetésének módszerét ismertessük tizenkét operált eset kapcsán. A módszer nem új, Taylor és mtsai (17, 18) már 1979-ben, Bitter és Danai 1983-ban (4) ismertették. Azonban ez ideig hazánkban állkapocspótlásra tudomásunk szerint nem alkalmazták; az első és egyetlen sikeres helyreállító műtét 1988. augusztus 14-én történt klinikánkon. Az Orvosi Hetilapban 1987-ben megjelent egy esetismertetés, de a műtétet nem Magyarországon, nem hazai szerző végezte (5).

Beteganyag

Klinikánk szájsebészeti osztályán 1989. augusztus 14. és 1991. június 11. között 12 betegen (10 férfi és 2 nő) végeztünk állkapocspótlást csípőből vett vaszkularizált, élő csonttranszplantátummal.

Reconstruction of the mandible with vascularized free iliac bone grafts. Twelve vascularized iliac crest free-tissue transfers were used for oromandibular reconstruction, 2 as osteocutaneous and 10 as osseous flaps. Two patients had preoperative radiotherapy. Nine of the 12 reconstructions were carried out primarily, following radical surgery for oral cancer. One graft was lost by venous thrombosis. Evidence of bone union was noted in 11 patients, and no pseudoarthrosis was observed. The main advantage of this method is the availability of a large bloc of living composite tissue and both the functional and cosmetic results should be improved in patients undergoing resection of the anterior part of the mandible.

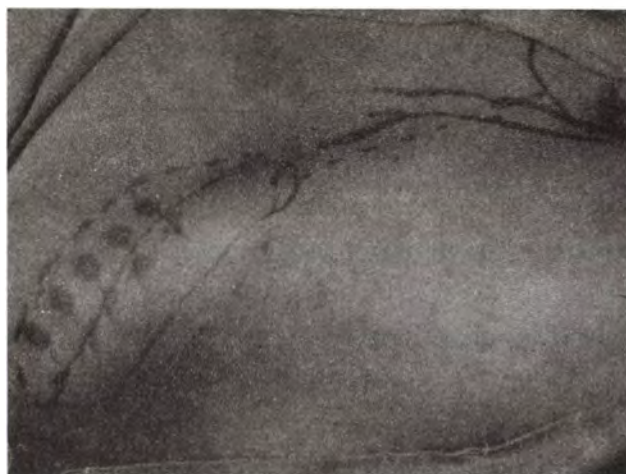
Key words: mandibular defect, iliac crest, vascularized bone graft

A betegek átlagos életkora 50 év, a legfiatalabb 31, a legidősebb 70 éves volt.

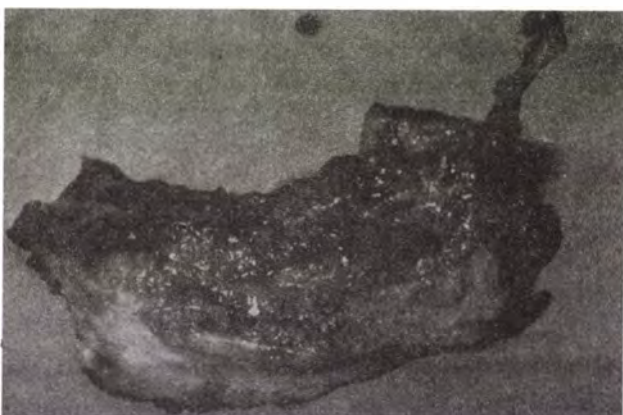
Azonnali, primer pótlás 9 esetben, másodlagos, szekunder pótlás 3 esetben történt. A csonthiányt 11 esetben daganatműtét, 1 esetben trauma okozta. A csonttranszplantátum hosszúsága 4–13,5 cm között változott. A transzplantátum rögzítését 11 esetben osteosynthesishez használt lemezzel, egy esetben drótvarrattal végeztük. Intermaxilláris rögzítést két esetben alkalmaztunk. Tumor miatt operált tizenegy betegből 7 beteg preoperatív citosztatikus (szisztémás polikemoterápia) és kettő preoperatív Co60 sugárkezelésben részesült.

Műtéti technika

A műtétet két munkacsoport egy időben végzi: az egyik a daganatműtétet, a másik a csonttranszplantátumot készíti elő. A beteg hanyatt fekvő helyzetben van. A tájékozási pontok bejelölése után (1. ábra) a ligamentum inguinale felett ejtett bőrmetszésből felkeressük az arteria iliaca externát és annak antero-laterális felszínén eredő arteria circumflexa ilium profundát a kísérő vénával együtt. Az érnyelet követve elérjük a hasizmokat, melyeket átvágva bejutunk a fossa iliaca-ba. Az érköteg a cristával párhuzamosan az iliacus és transversalis fascia találkozásában fut. A musculus iliacus a csípőtaréjjal párhuzamosan jóval a látható és tapintható arteria alatt átvágjuk a periosteumig, majd a csípőtaréj külső oldalán leválasztjuk az izmokat és bejelöljük az osteotomia helyét és ennek mentén rezgőfűrészsel kivágjuk a megfelelő alakú és nagyságú csonttranszplantátumot. Ezután a lebeny már csak az érnél függ. Klippek felrakása után átvágjuk az ereket



1. ábra: Tájékozódási pontok és vonalak kirajzolása



2. ábra: „L” alakú és egyenes vascularizált csonttranszplantátum

és a transzplantátumot szabaddá tesszük (2. ábra). A transzplantátum rögzítését osteosynthesishez használt erős fémllemezzel végezzük. A nyél ereit a mikrovaszkuláris anasztomózis szabályainak megfelelően az előre kipreparált nyaki erekhez varrjuk.

Az éranasztomózisok elkészülte után húsz percet várunk az esetleges korai trombózis létrejötte miatt, majd zárjuk a nyaki és hasi sebet.

Eredmények

Az eredményeket a szövödmények, az arc harmóniája és az állkapocs mozgásának tükrében dolgoztuk fel. Egy transzplantátumot kellett eltávolítanunk teljes lebenyelhalás miatt. Intraoralis sebszétválás 2 esetben; intraoralis teljes bőrnekrozis 1 és parciális bőrnekrozis 1 esetben fordult elő. Az arc harmóniája minden esetben visszaállt (3.a. ábra). Szájnyitási korlátozottság egy esetben sem lépett fel, szájnyitáskor az állcsúcs nem deviált, a középvonal megtartott volt (3.b. ábra).

Az 5–7. posztoperatív napon végzett izotópvizsgálat a transzplantátum jó vérellátását mutatta minden esetben. Suppuratio a bőr felé a műtét után, két hónap elteltével egy esetben lépett fel, mely a fémlemezek és csavarok eltávolítása után spontán megszűnt. Fistula képződés, nyálcsorgás nem fordult elő. Eddig három esetben távolítottuk el a rögzítésre használt fémlemezt, egyben a beültetett csontból szövetmintát vettünk. A mikroszkópos vizsgálat élő csontot igazolt.

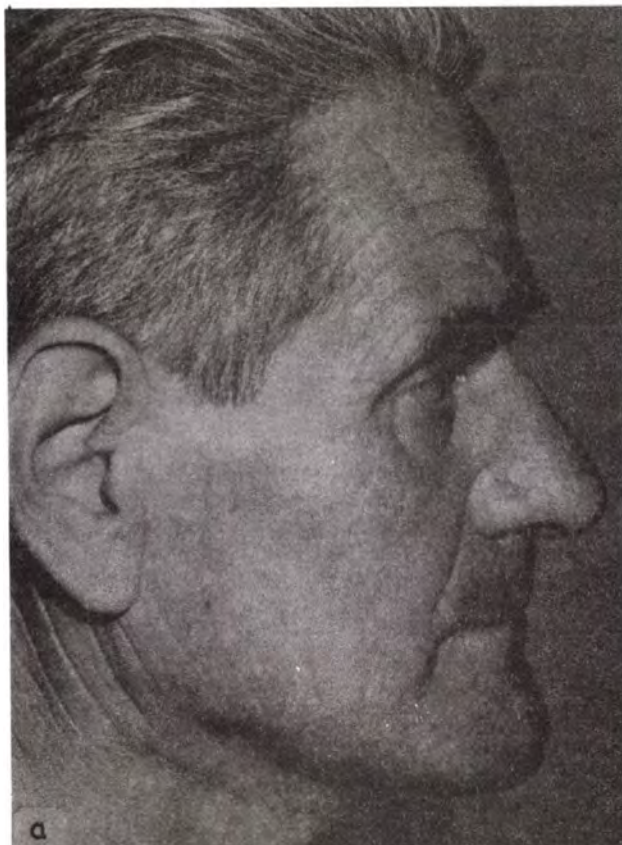
Megbeszélés

A helyreállító sebészet régi törekvése, hogy a szövetpótlással lehetőleg az eredeti vagy az azt megközelítő anatómiai helyzetet hozzuk létre, továbbá, hogy pótlásra az elvesztett szövettel lehetőleg azonos transzplantátumot használjunk. Ezért a szájüregi rákok radikális műtete (amikor a daganattal együtt az állkapocs egy részét is eltávolítjuk) utáni helyreállítás ideális módszerének kidolgozása az 1970-es évek végéig váratott magára. Az addig használt eljárások, regionális nyeles bőrlebenyek (2, 12), majd később a nyeles musculocutan lebenyek (1) jelentőségét nem szabad lebecsülnünk, hiszen ezen módszerek alkalmazásával megoldódott a „composite” műtétek (19) legnagyobb gondja, lehetővé vált a szájüreg izolálása a nyaki disszekciós sebtől.

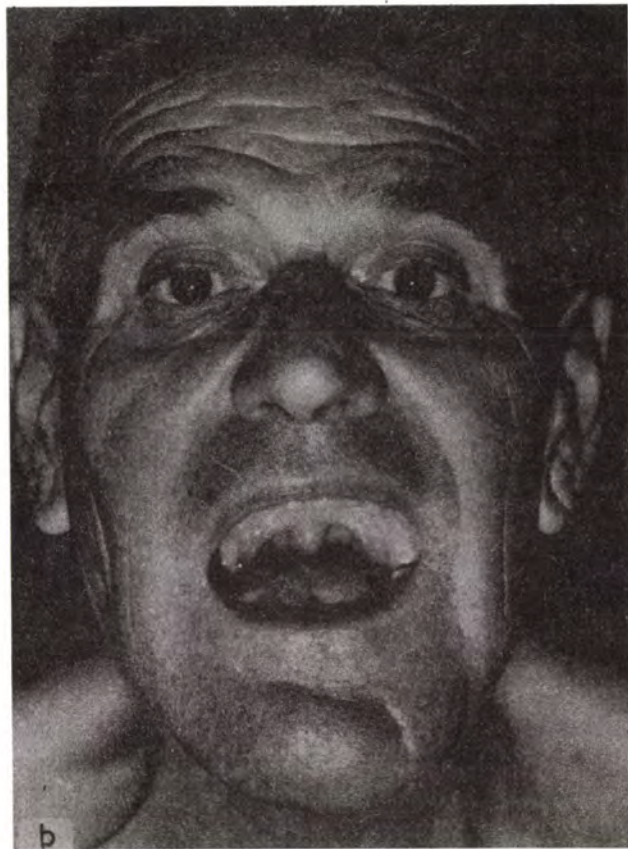
Az arc harmóniáját és a működés visszaállítását illetően azonban ezek a módszerek elégtelenné váltak. A csontpótlás szükségességéhez nem férhetett kétség. A periosteumtól megfosztott csontszegment transzplantálása (borda, csípőtaréj) — az ún. hagyományos csontpótlás — nem hozta meg a várt eredményt. A beültetett csont legtöbb esetben a fertőzés miatt kilöködött. Még sikeres esetben is számolnunk kellett a később bekövetkező csontfelszívódással (8, 13). A vascularizált, saját vérellátással bíró élő csont az, amely eleget tesz a csontpótlással szemben támasztott követelményeknek (13). Az élő csont ellenáll a fertőzésnek, csontreszorpció nem jön létre, a besugárzott, rossz vérellátású környezet sem befolyásolja a csonttranszplantátum életképességét (14). Ugyanis a vascularizált csont ugyanúgy viselkedik, mint egy eltört csont, azaz a callus képződés teljes képességével bír (3).

A csonthiányt legtöbb esetben daganat műtét okozta. De szerepet játszhat trauma is, mint egy esetünkben kitérnik. A hiány nagysága és elhelyezkedése változó volt.

A csonttranszplantátum készítésekor először mindig az a. iliaca externát kerestük fel a ligamentum inguinale felett



3. a. ábra: Az állcsúcs és az arc alakja műtét után 2 hónappal



3. b. ábra: A szájnyitás nagysága. Az állcsúcs nem deviál

és az a. circumflexa ilium profunda megtalálása után az érnyelet követve preparáltunk. Megítélésünk szerint az érnyélnek ebből az irányból való megkeresése és kipreparálása egyszerűbb és biztonságosabb, mint a hasizmok felől (11). Minden esetben konstans, jól varrható, a recipiens erekhez közel hasonló átmérőjű ereket találtunk. A hasizmok átvágása után a fossa iliaca-ba jutva a n. cutaneus femoris lateralist lehetőleg kíméljük meg, ezzel az ideg által ellátott bőrterület érzéskiesését, mint a módszer egyik hátrányát (5, 10) el lehet kerülni.

Ha bőrszigetre is szükségünk van, akkor a crista medialis szélétől legalább 3–4 cm szélességben kell a hasizmokat meghagyni, mivel a bőrperforánsok ebből erednek. Parciális bőrnekrózis egy esetünkben fordult elő, konzervatív kezelésre a szélekből három hét alatt teljes hámosodás következett be. Az osteomusculocutan lebeny alkalmazásával kapcsolatosan teljes mértékben egyetértünk *Jewer és mtsaimnak* (9) véleményével abban, hogy a bőrsziget inkább az arc bőrének pótlására, külső fedésre alkalmas, mint intraoralis használatra.

Első esetünkben állcsúcs-szájfenék rezekció után a bőrszigetet szájfenék pótlására használtuk fel, és alulról felfelé forgatva vittük a defektusba. Kompresszió miatt másnapra olyan nagyfokú vénás pangás lépett fel a bőrszigetben, hogy azt teljes egészében el kellett távolítani. A csontban azonban keringési zavar nem lépett fel, amit az 5. postoperatív napon végzett izotópos vizsgálat igazolt.

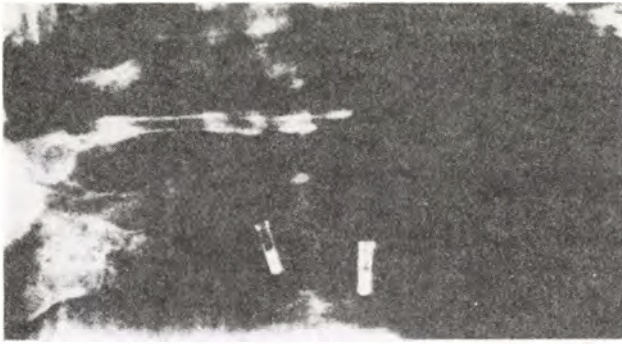
A crista külső felszínén a periosteumot meghagytuk, bár ez a vérellátás szempontjából lényegtelen, és az osteotomiát oszcilláló fűrészszel végeztük. Tizenegy esetben egyenes, egy esetben „L” alakú csontdarabot vettünk (2. ábra). Az érnyél átvágása előtt meggyőződtünk a lebeny jó vérellátásáról.

A csonttranszplantátum osteosynthesisét az állkapocshoz lemezzel végeztük 11 esetben, egyben drótvarrattal. Intermaxilláris rögzítést meglevő fogak esetén két esetben alkalmaztunk. Teljes csontintegráció következett be. Állízület egy esetben sem alakult ki. Az első esetünk közel kétéves, csontrezorpciót nem észleltünk. A protetikai rehabilitáció céljából egy-egy titán implantátumot helyeztünk be (4. ábra).

Állcsúcs pótlására 5 esetben használtuk a transzplantátumot. Ez az esetek 42%-át teszi ki. A csont megtörése után a „V” alakú csonthiányt csípőből vett spongiózával töltöttük ki. A transzplantátumok vitalitását az 5–7. napon végzett izotópos vizsgálatok igazolták. Ellenben nem áll rendelkezésünkre olyan módszer, mellyel a transzplantátum vérkeringését folyamatosan nyomon tudnánk követni.

Az átlagos hospitalizációs idő a két szövődmenyes esetet leszámítva 14 nap volt. A betegek emittálásakor a beszéd és a táplálkozás elfogadható volt. A szájnyitás nagysága normális volt, szájnyitáskor az állcsúcs nem deviált (3.b. ábra).

A módszer előnyeit és hátrányait több szerző elemzi (4, 5, 6, 9, 10, 15). Saját tapasztalataink alapján a legnagyobb



4. ábra: Orthopantomographiás felvétel 22 hónappal a műtét után. Egy-egy titán implantátum látható

előnyét a többi csontpótló eljárásokkal szemben abban látjuk, hogy tetszőleges nagyságú és alakú csont nyerhető, hiszen a test egyéb részén nincsen olyan terület, ahonnan ennyi csontot lehetne venni. „L” alakú transzplantátum alkalmazásával az angulus jó kozmetikai eredménnyel pótolható. A mandibula elülső részének pótlására a legjobb módszernek tartjuk, mivel a transzplantátum megtörve tökéletesen visszaadja az állcsúcs alakját. Ugyancsak elülső pótlás után az élő, széles csonton a vestibulum-plasztika során használt félvastag bőr maradéktalanul megtapad, jó alap képződik a teljes alsó fogsor készítéséhez. Ez mérlegelendővé teszi a Riediger (15) által ajánlott intraosseális implantátum rutinszerű alkalmazását.

A módszer hátrányaként említett peritoneum sérülés (4), véleményünk szerint nem jöhet létre. A hasfal gondos zárása után hasfali sérvvel sem kell számolnunk.

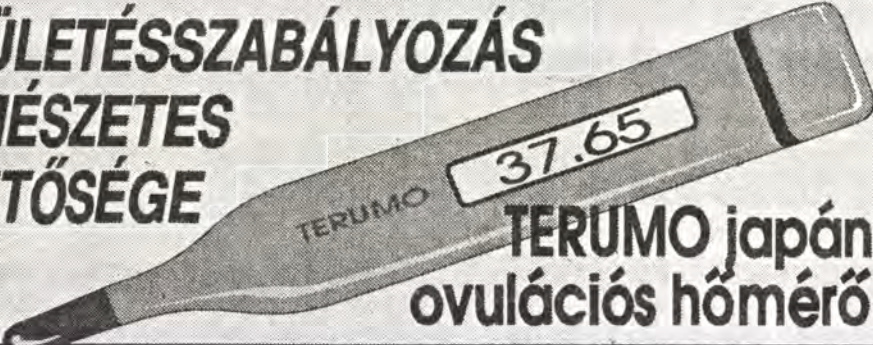
Nagy hátránynak tartják a transzplantátum tetemes voltát (7, 16). Ez csak egyrésztől igaz, ugyanis ott lehet csak alkalmazni a módszert, ahol a defektus elég nagy a lebezy befogadásához.

IRODALOM: 1. Ariyan, S.: The pectoral major myocutaneous flap: a versatile flap for reconstruction in the head and neck. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1979, 63, 73. — 2. Bakamjian, V. Y.: A two stage method for pharyngoesophageal reconstruction with a primary pectoral skin flap. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1965, 36, 173. — 3. Bitter, K.: Bone transplants from the iliac crest to the maxillofacial region by the microsurgical technique. *J. max. fac. Surg.*, 1980, 8, 210. — 4. Bitter, K., Danai, T.: The iliac bone or osteocutaneous transplant pedicled to the deep circumflex iliac artery. *J. max. fac. Surg.*, 1983, 11, 195. — 5. Borbély L., Kärcher, H.: Állkapocspótlás mikrovaskuláris módszerrel végzett csontátültetéssel. *Orv. Hetil.*, 1987, 128, 585. — 6. Duncan, M. J., Manktelow, R. T., Zuker, R. M. és mtsa: Mandibular reconstruction in the radiated patient: the role of osteocutaneous free tissue transfers. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1985, 76, 839. — 7. Franklin, J. D., Shack, R. B., Stone, J. D. és mtsai: Single-stage reconstruction of mandibular and soft tissue defects using a free osteocutaneous groin flap. *Am. J. Surg.*, 1980, 140, 492. — 8. Head, M. D., Sanger, J. R., Mailoub, H. S. és mtsai: Bilateral microvascular free iliac grafts for mandibular reconstruction in intractable osteomyelitis: Report of case. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 1986, 44, 724. — 9. Jewer, D. D., Boyd, J. B., Manktelow, R. T. és mtsai: Orofacial and mandibular reconstruction with the iliac crest free flap: a review of 60 cases and a new method of classification. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1989, 84, 391. — 10. Kärcher, H., Borbély, L.: Mikrochirurgische Unterkieferrekonstruktion mit dem gefäßgestielten Beckenspan. *Z. Stomatol.*, 1989, 86, 29. — 11. Manktelow, R. T.: Microvascular reconstruction (Anatomy, Application and Surgical Technique) Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1986, 70. p. — 12. McGregor, I. A.: The temporal flap in intraoral cancer: the use in repairing the post-excisional defect. *Br. J. Plast. Surg.*, 1963, 16, 318. — 13. Østrup, L. T., Fredrickson, J. M.: Distant transfer of a free, living bone graft by microvascular anastomoses. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1974, 54, 274. — 14. Østrup, L. T., Fredrickson, J. M.: Reconstruction of mandibular defects after radiation, using a free, living bone graft transferred by microvascular anastomoses. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1975, 55, 563. — 15. Riediger, D.: Restoration of masticatory function by microsurgically revascularized iliac crest bone graft using enosseous implants. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1988, 81, 861. — 16. Taylor, G. I.: Reconstruction of the mandible with free composite iliac bone grafts. *Ann. Plast. Surg.*, 1982, 9, 361. — 17. Taylor, G. I., Townsend, P., Corlett, R.: Superiority of the deep circumflex iliac vessels as the supply for free groin flaps; experimental work. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1979, 64, 595. — 18. Taylor, G. I., Townsend, P., Corlett, R.: Superiority of the deep circumflex iliac vessels as the supply for free groin flaps; clinical work. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1979, 64, 745. — 19. Ward, G. E., Robben, J. O.: Composite operation for radical neck dissection and removal of cancer of the mouth. *Cancer*, 1951, 4, 98.

(Kovács Ádám dr., Szeged, Tisza L. krt. 64. 6720)

A SZÜLETÉSSZABÁLYOZÁS TERMÉSZETES LEHETŐSÉGE

**TERUMO japán
ovulációs hőmérő**




**Megrendelhető az OMKER
II. Kereskedelmi osztályától
Budapest VIII., Rezső u. 5-7.
Tel.: 112-3000, 111-6249**

**Megvásárolható az OMKER
budapesti és vidéki
szaküzleteiben.**

További ajánlatok:
Terumo digitális hőmérők
axilláris, orális és rektális
kivitelben, kórházi és kórházi
alkalmazásra 12 darabos
csomagokban is.

Fogyasztói ára: 1810 Ft



ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT



[®] Tegretol CR

az eredeti karbamazepin

egyenletes, nyújtott hatású, osztható tableta. Epilepszia, affektív zavarok, alkoholelvonási szindróma, neuralgiák kezelésére.

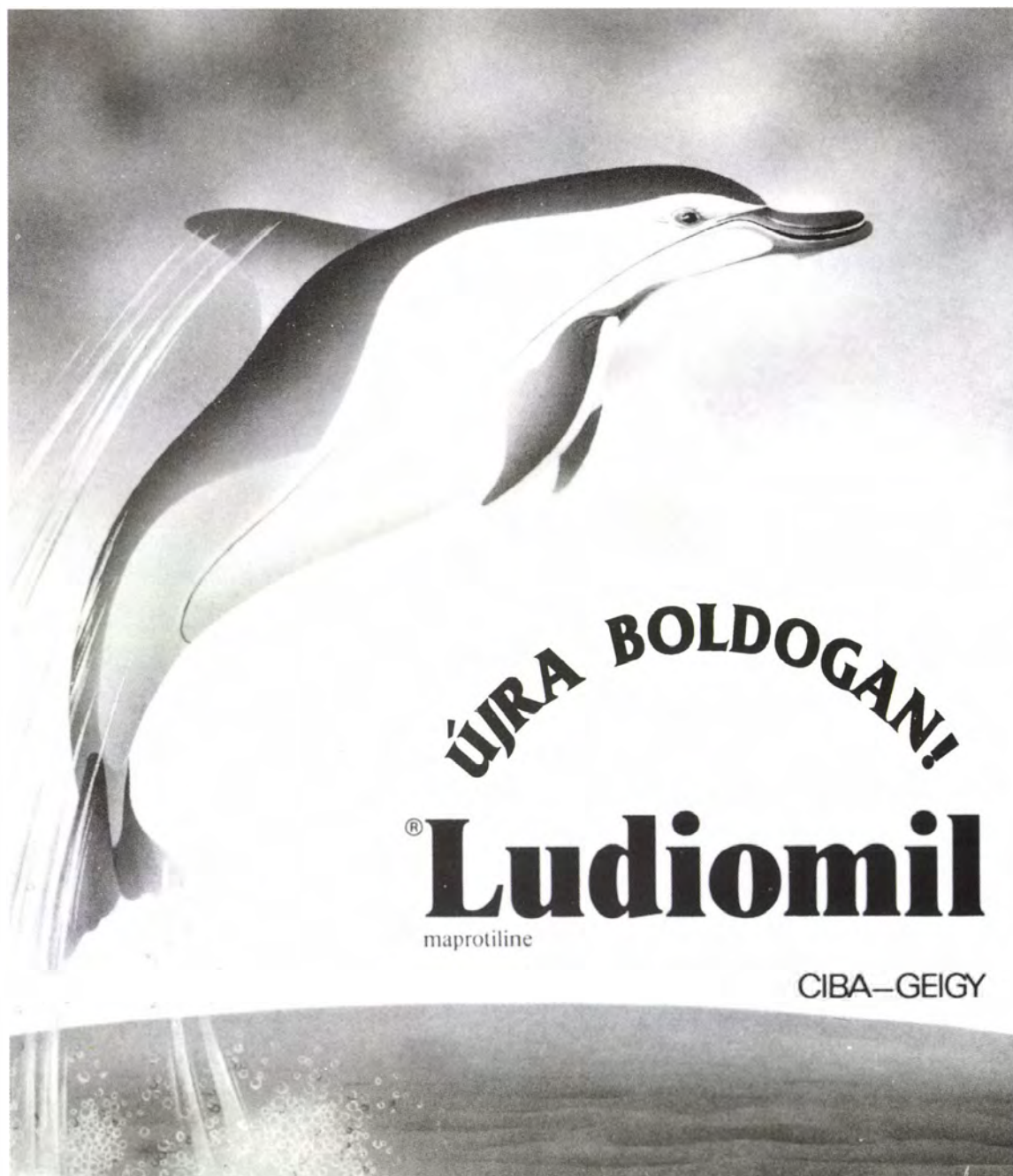
Csomagolás: 200 mg (50 tabl.) 400 mg (30 tabl.)

Rendelhetőség:

- vényre egyszeri alkalommal kiadható
- Epilepsiában és affektív pszichózisban szenvedő betegeknek térítésmentesen rendelhető a 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet 2. sz. mellékletének B/7. és B/30. pontjaiban előírtak szerint.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633



Csomagolás: 10 mg-os (50 db) és 25 mg-os (30 db) drazsé

Új: 75 mg-os filmbevonatú tableta (30 db)

25 mg-os injekció (10×5 ml)

Rendelhetőség: Az orális készítmények vényre egyszeri alkalommal kiadhatók. A területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa vagy javaslatára a kezelőorvos, körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, üzemorvos) térítésmentesen rendeli.

Az injekció kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézet (gondozóintézet) felhasználására engedélyezett.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633

Akut hasi katasztrófa képében jelentkező és psychosist utánzó hyperthyreosis gyógyított esete

Kósa Dezső dr., Patakfalvi Albert dr. és Győri László dr.*

Zala Megyei Tanács Kórháza-Rendelőintézete, Zalaegerszeg, I. Belgyógyászat (főorvos: Patakfalvi Albert dr.)
Psychiatria (főorvos: Győri László dr.)*

A szerzők egy 49 éves nőbeteg esetét ismertetik, aki epigastralis és ileocecalis fájdalom miatt akut hasi tünetekkel sebészeti osztályra került. Appendicitis gyanújával műtét történt, de műtét során appendicitist nem találtak. A sebészi észlelés során zavarttá, negativisztikussá vált, pszichiatriai osztályra került. Tekintettel a 20 kg-os fogyásra, magas vérsüllyedésre és anaemiára organikus betegség gyanújával osztályunkra helyezték át. A betegátvételnél észlelt mérsékelt exophthalmus, fénylő szemek és a jelzett Graefe-tünet vetették fel a hyperthyreosis gyanúját, amit a Kocher-féle vérkép, alacsony serum koleszterin érték, az extrém magas T₃ és T₄ érték, majd a jódtárolási görbe támasztott alá. Az antithyreotikus kezelés a rendkívül súlyos, sőt infaust beteg drámai javulását eredményezte, és a beteg tartós kezelés után tünet- és panaszmentessé vált. Később a hyperthyreosis recidívája és a növekvő részben göbös strumája miatt két alkalommal radiojód kezelésben részesült. Jelenleg a beteg remisszióban van.

Kulcsszavak: hyperthyreosis, akut hasi katasztrófa, psychosis

Successfully treated hyperthyroidism simulating acute abdomen and psychosis. A 49 years old female patient entered the surgical department because of epigastric and ileocecal pains with the symptoms of acute abdomen. A surgical intervention was performed because of supposed appendicitis, but it was not verified. During the surgical observation the patient was confused and negativistic so she was transferred to the psychiatric department. Because of loss of 20 kg weight, high blood sedimentation and anaemia she was sent to our department with the suspicion of an organic disease. A moderate exophthalmos, glittering eyes and Graefe's sign was noted, therefore hyperthyroidism was diagnosed, which was proved by Kocher's blood picture, low serum cholesterol, extremely high T₃ and T₄ level, and iodine storage diagram. The antithyreotic treatment resulted a dramatic improvement in the extremely serious moreover hopeless case and after a long-term treatment the patient became symptom-free without complaints. Later because of regression of hyperthyroidism and the growing nodular goitre the patient was treated on two occasions with radioactive iodine. At present the patient is in remission.

Key words: hyperthyroidism, acute abdomen, psychosis

A klasszikus hyperthyreosis tüneteit leíró Graves, ill. Basedow korától elismert a hyperthyreosis és a mentális tünetek kapcsolata (2). Míg a teljes, ill. közel teljes tünetet produkáló hyperthyreosis diagnózisát könnyen felállítható, addig a nem szokványos tünetekkel jelentkezők, mint pszichés eltérések, gastrointestinalis tünetek, izomgyengeség, angina pectoris, cardialis dekompenzáció, gonadalis dysfunkció dominanciája esetén, csak a precíz anamnesissel és a klinikai tünetek pontos értékelésével állítható fel a hyperthyreosis gyanúja (2, 3, 4, 5, 6, 15).

Az oligo- és monosymptomás formák lefolyása az időskori betegekénél jól ismert (3, 4, 7). Súlyos neurológiai tünetekkel, tudatzavarral jelentkező megbetegedés ritkán fiatal betegekén is előfordul, elfedve az alapbetegséget (7). Még ritkább a dominálónan akut has képében jelentkező hyperthyreosis. Az akut abdominalis tünetekkel és a súlyos

exogen pszichiatriai tünetekkel való társulás középkorú nő esetében világirodalmi ritkaságnak számít. A fentiek indokolják az eset közlését.

Esetismertetés

M. V. 49 éves nőbeteg 1986. július 5-én a területileg illetékes belgyógyászati osztályra került felvételle. Anamnesisében egy hete tartó hányinger, fejfájás, felvételét megelőzően hányás, köldök körüli fájdalom szerepelt. Fokozatosan a coecum tájra lokalizálódó fájdalom és subfebrilitas alapján appendicitis gangraenosa gyanújával a sebészeti osztályra került, ahol július 6-án appendectomiát végeztek.

A műtét során az appendix épnek bizonyult. A sebészi észlelés során nyugtalanná, zavarttá vált, átmenetileg negativisztikus volt, inadequat magatartást tanúsított, ezért július 15-én kórházunk pszichiatriai osztályára helyezték át. Az ekkori kp. fejlett és

kp. táplált rendkívül elesett nőbeteg statusából a száraz, meleg tapintatú bőr, a száraz, barnás lepedékkel bevont nyelv, ritmusos szapora szív működés, diffuse, elsősorban az ileocecalis tájékon nyomásérzékeny has emelhető ki. Vérnyomása 110/90 Hgmm, pulsus 110/min. Telt hólyag mellett spontán vizelet nem volt. Az anamnesisében közel 20 kg-os fogyás szerepel.

Neurológiai statusában testszerte élénk mélyreflexek, mindkét oldali Hoffmann–Trömner jelzett pozitivitása, mindkét oldalon a talpreflexnél dorsalflexiós tendencia, finom hullámú kéztremor volt észlelhető. Segítség nélkül felülni, járni nem tudott.

Psychés statusa: időben és térbeni tájékozódása bizonytalan. Figyelme felkelhető, de tartósan nem rögzíthető, spontán terelődik, csapong. Emlékezetében a korábbi deliriosus élmények a realitással összekeverednek, azokat szétválasztani nem tudja. Hallucinációkról, mint valóságélményről számol be. Hangulata labilis, emocionálisan esékény, kifejezett emocionális hyperaesthesia észlelhető.

Osztályunkra történő átvétele előtt hasi és jobb oldali vesetáji fájdalom miatt számos konzílium történt, belgyógyászati, urológiai, három alkalommal sebészi, kétszer abdominális szonográfia, szemészeti és teljes neurológiai kivizsgálás, beleértve a liquor vizsgálatot és az EEG-t is. Mindezek azonban diagnózishoz nem vezettek. A lefolyás röviden így volt jellemezhető: végig nyugtalan, szorong, deprimált tudatzavara hullámzó, főleg éjszaka deliriosus, hallucinál. Jelentős fogyás szerepel anamnesisében. A pszichiatriai kórlap már az első sorban kiemeli, hogy a beteg somatikus beteg benyomását kelti, az egyre fokozódó, korábban csak éjszaka, majd nappal is deliriosus jellegű tudatzavart somatikus betegség mellett kialakult exogen reakciónak tartották, a beteget osztályunkra helyezték át.

Átvétele napjaitól már 20 kg-ot fogyott, somatikus leromlott állapotba került, anaemiás volt (Hgb: 0,99 mmol/l = 69 g/l), a hasi fájdalommal kísért hányások miatt gyorsan exsiccálódott. Testsúlya 43 kg, pulsus 110/min, RR: 115/Hgmm. Laborparamétereiben: Vérsüllyedés 78 mm/h, fvs 3,8 G/l, TCT 0,17 T/l, Qualitativ vérkép: Seg. 42%, Ly 40%, Mo. 18%, serum koleszterin 3,9 mmol/l (norm.: 3,9–6,5 mmol/l), serum összfehérje 45 g/l, serum albumin 24 g/l.

Kezdetben a leromlott somatikus állapota, a nagyfokú, későbbiek során fokozódó, és összesen 1200 ml transfúziót igénylő anaemiája, valamint a 20 kg-os fogyása alapján jogosan merült fel a tumor lehetősége is, de az ez irányú vizsgálataink negatívak voltak. Az egyik vizit alkalomával a beteg feltűnő fénylő szemei terelték a gyanút hyperthyreosis irányába. A hyperthyreosis gyanúját a jelzett Graefe-tünet, 110/min körüli tachycardia, extrasystolia, finom hullámú kéztremor, leukopenia, Kocher-féle vérkép, hypocholesterinaemia támogatták. Az igen magas hormonértékek: T3: 5,42 nmol/l (norm.: 1,5–3,0 nmol/l), T4: 230 nmol/l (norm.: 80–160 nmol/l), a meredek jódtárolási görbe (jódtárolási görbe: 2 óra múlva 19%, 6 óra múlva 78%, 24 óra múlva 84%, 48 óra múlva 79%) a hyperthyreosist igazolták. Pajzsmirigy scintigráfia: normális helyzetű, alakú, kissé megnagyobbodott pajzsmirigyvetület ábrázolódik, izotópeloszlás mérsékelt jobb lebeny túlsúlyt mutat. Vélemény: enyhe struma diffusa.

Az egyértelmű hyperthyreosisra utaló laborparaméterek birtokában Metothyrin, Tobanum, Seduxen kezelést kezdünk. Ettől kezdve a beteg állapota fokozatosan javult. Először a zavartsága szűnt meg, majd tachycardiája, a tremora mérséklődött, teljes étvágytalansága megszűnt. Javult állapotban emittáltuk. 1986. októberben kontrollja során alig ismertünk a betegre. Mosolygós arccal jelent meg, 12 kg-ot hízott, kiegyensúlyozottnak látszott. Még gyengeségről, fáradékonyságról, kézremegésről panaszkodott. Pulsusa 84/min, RR 140/80 Hgmm. Laboreredményei: Vérsüllyedés 32 mm/h, fvs 4,0 G/l, Hgb 1,46 mmol/l = 96 g/l, serum koleszterin 4,7 mmol/l, T3 2,7 nmol/l, T4 130 nmol/l, TSH 1,0 mE/l. Második kontrollja során 1986. novemberben a leletei gyakorlatilag normalizálódtak. Rendszeres gondozás során később a hyperthyreosis recidívája és növekvő, részben göbös strumája miatt két alkalommal radiojód kezelésben részesült.

Jelenleg a beteg remisszióban van.

Megbeszélés

Az álcázott hyperthyreosisok egyik csoportját a gastrointestinalis tünetek formájában megjelenő esetek képezik. Az előtérben állandó hányás, dysphagia, fogyás, esetenként oesophagus, gyomor tumor, aneurysma, illetőleg mediastinalis tumor lehetőségét vetették fel (6). Egy fiatal nő publikált esetében a hyperthyreosis okozta nagyfokú fogyás, arteria mesenterica superior syndroma teljes radiológiai és klinikai tünettanát mutatta (11). Esetünkben az akut hasi tünetek appendicitis gyanúját vetették fel.

A psychosis és a hyperthyreosis együttes előfordulásának gyakorisága irodalmi adatok alapján 1–20% (12). A hyperthyreosisos anyagcsere-fokozódás és a psychosis összefüggésére vonatkozóan négy hypothesis közöltek: 1. a hyperthyreosis, mint a psychosis oka, 2. a hyperthyreosis, mint a psychosis kiváltója, 3. a két különböző betegség egymástól független egybeesése, 4. a psychosis, mint a hyperthyreosis kiváltója. A hyperthyreosisra specifikus psychés reakciókat ez idáig még nem írtak le. Közöltek mániás depressiót, schizofreniform és paranoid képeket is (12). A tüneteizény latens formák főleg az idős korban jelentkeznek, amit *Lahey* (9) „apathiás hyperthyreosis” névvel illetett. A betegek leromlottak, gyengék, súlyos beteg benyomását keltik. Psychés funkciókra az apathia, depressio és letargia a jellemző (4, 9). A fiatal, illetőleg a középkorú hyperthyreosisos betegeken inkább a fokozott psychomotoros aktivitás figyelhető meg. A hyperthyreosis oligosymptomás formáiban súlyos psychés eltérések fiatal korban is előfordulhatnak. *Hipp és mtsai* (7) esetében a szokatlan megjelenésű tudatzavar, sensoros aphasia, perseveratio, desorientáltság a betegség első relapsusában, nem első tünetként jelentkezett. A mentális manifesztációk rendszerint krízis állapotában fordulnak elő. Az irodalmi adatok szerint a hyperthyreosis bármelyik szokásos psychés reakció típusában manifesztálódhat. *Dunlap és Moersch* (2) 134 hyperthyreosisos beteg mentális tüneteinek analizésekor dominálónan három mentális reakciótypust találtak: 1. toxikus exhaustiós psychosis, 2. akut deliriosus reakció, 3. mániás depressív reakció.

Esetünkben a kezdeti szakban szokatlan hasi tünetek domináltak, ezt követő súlyos tudatzavar, deliriosus periódusokkal, hallucinációkkal tarkítva elfedték a betegség finom tüneteit, a valós diagnózis felállítását megnehezítették. Hasonló abdominalis és pszichiatriai tünetekkel járó atípusos eset leírásával az irodalomban nem találkozunk.

IRODALOM: 1. *Burstein, B.*: Psychoses associated with thyrotoxicosis. Arch. Gen. Psychiat., 1961, 4, 267–273. — 2. *Dunlap, H. F., Moersch, F. P.*: Psychic manifestations associated with hyperthyroidism. Amer. J. Psychiat., 1935, 91, 1215–1238. — 3. *Federmann, D. D.*: In: Orvostudomány 1., Endokrinológia 1–24. Bp., 1989. — 4. *Glaz Edit*: Klinikai endokrinológia. Bp., Medicina, 1981. — 5. *Günther, R. G., Laubingen, G.*: Die klinischen Symptome der Hyperthyreose und ihre Bedeutung für die Diagnostik. Dtsch. med. Wschr., 1966, 91, 1144–1150. — 6. *Hamburger, W. W., Lev, M. W.*: Masked hyperthyroidism. JAMA, 1930, 94, 2050–2056. — 7. *Hipp, F. X. et al.*: Oligosymptomatische thyreotoxische Krise und ihre Therapie durch Plasmapherese. Med. Welt, 1982, 34, 1171–1173. — 8. *Kua, E. H., Yeo, P. P. B.*: Hyperthyroidism and de Clérambault's syndrome

in a young woman. *Brit. med. J.*, 1987, 295, 1097—1098. — 9. *Lahey, F. A.*: Nonactivated (apathetic) type of hyperthyroidism. *New Engl. J. Med.*, 1931, 204, 747. — 10. *Leövey A. és mtsai*: Az időskori hypo-hyperthyreosisok klinikai sajátosságai. *Orvosképzés*, 1990, 65, 275—278. — 11. *McClenathan, J. H., Wood, B. P.*: Hyperthyroidism as a cause of superior mesenteric artery syndrome. *Amer. J. Dis. Child.*, 1988, 142, 685—686. — 12. *Meller, I., Hinz, A., Bommer, M.*: Verkannte psychische Symptome der Hyperthyreose bei affektiver Psychose. *Dtsch. med.*

Wschr., 1990, 115, 1628—1631. — 13. *Smith, C. K. et al.*: Psychiatric disturbance in endocrinologic disease. *Psychosom. Med.*, 1972, 34, 69—86. — 14. *Spratt, D. I. et al.*: Hyperthyroxinaemia in patients with acute psychiatric disorders. *Amer. J. Med.*, 1982, 73, 41—48. — 15. *Verebrycke, J. R.*: Masked gastrointestinal hyperthyroidism. *JAMA*, 1931, 97 513—516.

(Kósa Dezső dr., Zalaegerszeg, Pf.: 24. 8901)

BORCADES PHARMA is a Dutch pharmaceutical company known all over the world.

It belongs to the **YAMANOUCHI** GROUP from Tokyo / Japan, a big research oriented pharmaceutical company.

For its organization in Budapest we are looking for

MEDICAL SALES REPRESENTATIVE

with university degree in pharmacy or in medical sciences.

We require fluency in written and spoken English, good coordination and communication skills, driving licence.

Candidates are likely to be aged about 28—40.

RESIDENTS OF BUDAPEST AND ENVIRONS ONLY!

We offer good salary, training and education abroad, company car also for private use.

Please, send detailed curriculum vitae — with phone number if any — in English to

PHARMA-REGIST LTD.

Mrs. Vera RUDA

1808 Budapest, Vörösmarty tér 4.



Anisics Ernő

bördíszműves 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

7800,— Ft,

többrekeszes recepttartót

1980,— Ft,

kétfelé nyíló ampullatartót

2300,— Ft,

vérnyomásmérőtokot

890,— Ft.

Közületeket is kiszolgálók!

Telefon: 1531-875



LORINDEN A kenőcs

Hatóanyagok: 3 mg flumetasonum pivalicum, 450 mg acidum salicylicum (15 g) zsíros kenőcsben.

Javallatok: A nem fluorozott kortikoszteroidtartalmú készítményekre refrakter krónikus dermatózisok, nagyfokú keratinizációval járó bőrbetegségek, lichenifikált ekcéma, pszoriázis, lichen planus verrucosus, lichen obtusus.

Ellenjavallatok: Akut, nedvező, dermatózis, vírusos fertőzés, mikózis, bőrtuberkulózis, szifiliszos bőrelváltozás.

Alkalmazás: Naponta 1–2 alkalommal a beteg bőrfelületet bekenni.

Mellékhatások: Nagy felületen alkalmazva felszívódhat, és általános hatást fejthet ki. Azonos felületen tartósan alkalmazva — különösen gyermekeken — atrófiát okozhat.

Figyelmeztetés: A kezelés időtartama nem haladhatja meg a 14 napot. Vesebetegeknek, terheseknek, továbbá kisgyermekeknek nagy felület bekenésére nem alkalmazható. — A szem környékén nem alkalmazható.

Megjegyzés: ✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 1 tubus (15 g).

LORINDEN T kenőcs

Hatóanyagok: 3 mg flumetasonum pivalicum, 225 mg pix lithanthracis, 150 mg acidum salicylicum (15 g) zsíros kenőcsben.

Javallatok: Pszoriázis különböző formái. Krónikus refrakter ekcéma, lichen ruber, neurodermatitis súlyos formái.

Ellenjavallatok: Bőrtuberkulózis, szifiliszos eredetű bőrelváltozások; pioderma.

Alkalmazás: A beteg bőrfelületre naponta 2 alkalommal vékony kenőcsréteget kell bedörzsölni. Pszoriázis esetén 24–48 órás védőkotést kell alkalmazni.

Mellékhatások: Bőrirritáció, folliculitisz. Nagy felületen alkalmazva felszívódhat, és általános hatást fejthet ki. Azonos felületen tartósan alkalmazva — különösen gyermekeken — atrófiát okozhat.

Figyelmeztetés: Vesebetegeknek, terheseknek, továbbá kisgyermekeknek nagy felület bekenésére nem alkalmazható. A szem környékén nem alkalmazható.

Megjegyzés: ✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Gyártja: POLFA Gyógyszergyár — Lengyelország

Exportálja: CIECH — Varsó

Felvilágosítást ad:

Polcommerce Kft.

1075 Budapest, VII.
Tanács krt. 25., I. 3.
Telefon: 142-7723, 142-2548
Telex: 22-6388. Telefax: 142-2548

Ciech

Nem kell tartani többé az új elszámolási rendtől,
az áttérés várható nehézségeitől, mert segít a

MŰSZERTECHNIKA – MEDISYS

MICROCAD '92

Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás és Vásár
I. díjas

M E D I C O N

felnőtt és gyermek háziorvosi rendelői kishálózata

JELLEMZŐI:

- a számítógépes munka a betegellátás megszokott gyakorlatát követi (dekurzálás, receptírás és -nyomtatás, standard- és betegenkénti receptek, labor, beutalók, státusok, táppénz, gondozás, automatikus naplózás, kimutatások, betegforgalmi statisztikák stb.)
- szakértői gyógyszermodul: 3 havonta frissített részletes gyógyszerleírások és kombinált lekérdezések
- orvos-nővér munkamegosztás a rendelői adminisztrációban
- összekapcsolt felnőtt- és gyermekorvosi programdokumentáció
- ergonómiája figyelembe veszi a kezdő számítógépes orvosfelhasználó szempontjait: könnyen elsajátítható, egyszerű, biztonságos kezelésmód
- teljeskörű háziorvosi szakmai dokumentáció és elszámolás (biztosítói, önkormányzati, tisztiorvosi, APEH)
- adatvédelem, adatbiztonság: 24 órán belül garanciális hardver-szoftver gyors szervíz az ország összes rendelőjében
- kedvezményes vásárlási és lízing lehetőség szoftverre és hardverre egyaránt
- részletes információk, regisztráció az alábbi címeken:

1077

Mt Computer Rt.
1075 Budapest, Király u. 1/d.
1242 Budapest Pf. 289
Tel.: 122-5451, 122-1623, Fax: 122-5099



MEDISYS BT.
2891 Tata, Pf. 123.
Tel/Fax: (34) 80175

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előírat tartalmazza



ROFERON[®]-A

interferon alfa-2a

További felvilágosítás:

F. Hoffmann – La Roche Ltd.

Kereskedelmi képviselő

1088 Budapest, Rákóczi út 1–3.

Tel.: 138-2180



A PREVENCIÓ KÉRDÉSEI

Stratégiák a poliomyelitis egész világra kiterjedő felszámolására 2000-re. Wright, P. F. és mtsai (Vanderbilt University, Nashville): *N. Engl. J. Med.*, 1991, 325, 1774.

A World Health Assembly 1988-ban tette közzé, hogy a WHO-ra bízták a poliomyelitis egész világra terjedő felszámolására 2000-re. A poliomyelitis megszüntetése, hasonlóan a himlőhöz, magába foglalja a vadvírus veleszületett átvitelének kiküszöbölését. A közlemény részletesen tárgyalja a célkitűzés hátterét. A poliomyelitis globális felszámolása a kibővített immunizációs programmal (Expanded Programme on Immunization = EPI) kezdődött és 1974-ben alapozták meg. Az EPI kiindulási célja volt az immunizációs szolgálatról való gondoskodás 1990-re a világ összes gyermekére kiterjedően, az első életév folyamán a diftéria, a tetanus, a pertussis, a morbilli, a tuberculosis és a poliomyelitis esetében. A neonatalis tetanus elleni védelemben megalapozott volt és elsőbbséget élvezett a fogamzáskorú nők immunizálása. Az EPI elsőrendű feladatait 6 pontba foglalják össze, amely magába foglalja az immunizálás kiterjesztésének teljességét azzal az antigénnel, amit az EPI alkalmaz; a célpont betegségek ellenőrzését, felügyeletét, a rutin immunizációs szolgálaton belül az új vagy tökéletesített vakcinák bemutatását stb. A Pan American Health Organisation 1985 májusában fogadta el a vad poliovírus veleszületett átvitelének felszámolását célzó programot Amerikában. A poliomyelitis egész világra szóló felszámolása 2000-re akcióprogram tervezete a fentiekhez hasonlóan tartalmazza az immunizálás kiterjesztését, a felügyeletet, a járványkötések vizsgálatát és azok ellenőrzését, a vakcinák minőségi ellenőrzését (beleértve a hűtlánc hatását, a hatásos vakcina kézbesítésének biztosítását), továbbá a szükséges akciókat, a laboratóriumi szolgálatokat, a nevelő-oktató munkát, a társadalmi mozgósítást és a rehabilitációt.

Megállapították a felszámolás négy fokozatát: „A” fokozatba tartoznak azok az országok vagy térségek, ahol a poliovírus szabadon létezik. Ezeknek az országoknak megbízható jelentési rendszerük van, poliomyelitis eseteket nem jelentettek az előző három évben, az immunizációs ráta 80%-os, a vakcinát a gyermekek az első születésnapjukon megkapják.

A „B” fokozatú országok vagy térségek az 50%-os immunizációs rátát meghaladják, rendszeresen jelentenek, és évente kevesebb mint 10 poliomyelitis esetről számolnak be.

A „C” fokozatú országok és települések 50%-os rendszeres immunizálásról és évente több mint 10 poliomyelitis esetről számolnak be.

A „D” fokozatú országok és települések 50%-os vagy ennél kevesebb rendszeres immunizációról számolnak be, vagy a ráta ismeretlen, vagy évente több mint 10 poliomyelitis esetről számolnak be, vagy az esetek száma ismeretlen.

Ezeket a fokozatokat térképen illusztrálják. Megállapították, hogy 1990 végén a világ lakosságának 68%-a élt a „C” fokozatú településeken, 24%-a élt az „A” vagy „B” fokozatú településeken, és 8%-a élt a „D” fokozatú településeken. Az EPI előirányzatai sikerének ellenére 116 000-re becsülik 1990 folyamán előfordult eseteket világszerte.

Az elkövetkező 5 év alatt erőfeszítéseket tesznek a poliomyelitis-mentes földrajzi zónák kiterjesztésére. A TOP (trivalent orale poliovirus vaccine) az ajánlott vakcina, habár az inaktivált poliovírus vakcinát (IPV) eredményesen használták bizonyos európai országok, Izlandon és némely kanadai területen. A TOP előnyben részesítésének az volt az alapja, hogy alacsony a költsége, a beadása könnyű, főlényvel rendelkezik az intestinális immunitás biztosításában, képes családi és közösségi kontaktok megfertőzésére, aminek következtében a vakcinálás elterjed.

A közlemény továbbá felvázolja a szükséges kutatómunkát és fejlesztést, cselekvési és epidemiológiai kívánalmakat.

Nehéz Mária dr.
Dési Illés dr.

Haemophilus influenzae b poliszacharida-diphtheria toxoid konjugált vakcina hatásossága 18–59 hónapos gyermekekben, az USA-ban. Wenger, J. D. és mtsai (Meningitis and Special Pathogens Branch, National Centers for Disease Control, Building 1, Room 4413, CO9 Atlanta, GA 30333, USA): *Lancet*, 1991, 338, 395.

A *H. influenzae b* (Hib) tokjából készült PRP (polyribosylribitol) vakcinák hatásossága nem volt kielégítő, ezért dolgozták ki a konjugált készítményeket, melyek egyik típusa PRP-t és diphtheria toxoidot tartalmaz. Ez utóbbi védőhatású gyermekekben igen jónak: 88–96%-nak találták. Jelen közlemény egy „postmarketing” retrospektív területi vizsgálati eredményét írja le. A vizsgálatba egy több mint 10 milliós populációt vontak be. Tízennyolc hónapos időtartamra vonatkozóan megállapították a 18–59 hónapos Hib invazív betegek számát és azt, hogy a betegséget megelőző 2 hétnél korábban hányan kaptak közülük Hib konjugált vakcinát. Kontrollként 161, korban, nemben, etnikai hovatartozásban, szociális státusban a betegekhez illő egészséges gyermek oltási anamnézise szolgált. 75 beteget találtak, közülük 9 kapott oltást — a 161 kontroll közül pedig 42. A vakcina

hatásossága az összes invazív Hib megbetegedést tekintve 67%, ha csak a meningitis eseteket vették figyelembe: 76%. Az eredményt nem tartják megfelelőnek; indokolt lenne a jelenleginél hatásosabb vakcina kidolgozása.

A közlemény részletesen tárgyalja a retrospektív „eset-kontroll” tanulmányok szabályait, ill. lehetséges hibaforrásait.

Nyerges Gáborné dr.

Paralitikus poliomyelitis járvány Omanban: bizonyították arra, hogy lehetséges széles körű terjedés teljesen vakcinált gyermekek között. Sutter, R. W. és mtsai (Divisions of Immunization [EO5] Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia 30333, USA): *Lancet*, 1991, 338, 715.

1988. január—1989. március között 1181, 1. típusú poliomyelitis esetet regisztráltak Omanban. A paralitikus esetek leggyakrabban 2 évesnél fiatalabbak között fordultak elő (87/100 000) annak ellenére, hogy 12 hónapos korra a gyermekek 67–87%-a megkapja a 3 adag orális polio-vakcinát (OPV). A közlemény egy sokoldalú vizsgálat eredményéről tudósít, melynek során 1. összehasonlították 70 poliomyelitis beteg és 692 illesztett kontroll OPV oltási anamnézisének, 2. az OPV immunogenitását és a polio-vírus terjedését szerológiai módszerrel tanulmányozták, 3. kiértékeltek (retrospektíve) a „hűtő-lánc” szállítást, illetve tárolást, 4. a használt vakcináknak a kibocsátás előtt mért laboratóriumi hatékonyságát, végül 5. gén-szekvenálással tanulmányozták a járványt kiváltó törzs eredetét.

Az eredmények: 3 OPV oltás a paralitikus megbetegedés rizikóját 91%-kal csökkent; vakcináció hatástalanságát nem okozhatta sem hiba a hűtő-láncban, sem a vakcina nem megfelelő minősége; a betegek és kontrolljaik szerológiai statusa — 1. tip. neutralizáló ellenanyagot tekintve — gyakorlatilag egyforma volt, amiből az 1. tip. polio-vírus nagyfokú szóródására lehet következtetni; a járvány-törzs Dél-Ázsiából származott, s különbözött a Közép-Keleten honos törzstől; a járványt fenntartó gyermekek akkumulálódása több tényezővel magyarázható: 1. a jelentős átoltottság megakadályozta az endémiás törzsek terjedését, 2. az OPV hatásossága nem volt kifogástalan, 3. a primer immunizációs séma befejezése kitolódott a 7. élethónapra. A 9–23 hónapos gyermekek között bizonyos területeken, 25% vagy ennél is nagyobb volt a becsült fertőződési arány, s ebből következik, hogy a fertőzési láncban jelentős számú, teljesen vakcinált gyermeknek is szerepe volt.

Az omani járvány nagy tanulság a WHO számára, ti. hogy a poliomyelitis eradikálása 2000-re a vártnál nehezebb feladat lesz. Legfontosabb a legalább 80%-os átoltottság 1 éves korra, a javasolt ütem betartásával: oltás újszülött-, 6, 10 és 14 hetes korban — azaz az egészen fiatal csecsemők oltóságának biztosítása. Azt is látni kell azon-

ban, hogy egyedül a jelen védőoltási sémára nem szabad hagyatkozni. Felmerül ti. az OPV összetétele revíziójának szükségessége és/vagy még egy oltás újszülött korban és a kanyaró oltással egy időben; szóba jöhetnek tömegoltások, inaktivált és orális vakcina kombinált alkalmazása — esetleg új vakcina törzs bevonása a termelésbe.

Nyerges Gáborné dr.

A csonttömeg szűrés jellegű méréséről a törések megelőzésében. Flicker, L. (Nat. Res. Inst. Gerontol., Parkville, Vic., Australia): Med. J. Australia, 1991, 154, 135.

Ausztrália lakossága is öregszik, 2011-re várhatóan 66%-kal nő a 65 éven felüliek aránya, a 85 felettieké 146%-kal. Az osteopeniás törések miatt az 50 éven felüliek kórházi felvétele 5,6 évente megkétszereződik. A csípőtörések évi 113 millió dollárba, a gerinc és csukló törések 172 millióba kerülnek.

A csonttömeg mérésénél nehézséget okoz, hogy az osteoporosis nem egyenletes az egész csontvázbán, hogy a mérési helyeken nem azonos arányt képvisel a trabekuláris és a kortikális csont — ámbár a gyakoribb, az időskori osteoporosis mindkét csontféleséget érinti.

A standard rtg nem használható mérésre. A single foton abszorpciometria 1,2–3%-os reprodukálhatósággal, 10 perces scan idő alatt méri a csontsűrűséget. A kettős foton abszorpciometria 20 perces mérésidőt kíván, hosszabb távon 3,5–5%-os reprodukálhatóságot és pontosságot kínál. A csupán 1988 óta vásárolható dual energy rtg-abszorpciometria (DEXA) fél—egy%-os reprodukálhatósággal, mintegy 50 dollár/mérés költséggel, 5 millirem sugárterheléssel mér. A lumbális gerincszakaszra kidolgozott CT minden szempontból hátrányosabb mérőmód.

Az osteoporosis kezelésében az ösztrogének és a kalcium bevitel a legelterjedtebb. A hormonpótlás bizonyosan csökkenti az osteoporosist és a törések számát a tünetmentes csoportokban. Kedvező a kardiovaszkuláris betegségek aránya is, még ha a trombózishajlam erősödhet is alatta. Intakt uterus mellett a méhrák esélye nagyobb. A mellrák esélye azokon nagyobb, akik kombinált ösztrogén-progesztogén kezelésben részesülnek igen hosszú ideig. A kalcium bevitel fokozásának hatásossága kérdéses, bár mellékhatástól nem kell tartani. A fluorid csak a trabekuláris csontokra hat kedvezően. A calcitonin és anabolikus steroid kombináció akutan hatásos, a törések megelőzésében nem ismerjük a szerepüket. A calcitriol hatástalan. A difoszfónátok szerepét a megelőzésben nem igazolták.

Mivel a csontvesztés a menopauza utáni években 2–8%/év, így 1%-os mérési bizonytalanság (DEXA) esetén 3–4 évenkénti méréssel lehet 80%-os valószínűséggel kiszűrni a „gyors csontvesztőket”. Ha a relatív fiatal, panasszal bíró nőket vizs-

gáljuk, ezek csoportja kisebb, mint a korban hasonló tünetmenteseké. Mivel nem nagyon gyakran törnek a csontok, így a megfigyelt csoportok nem igazolták teljes bizonyossággal, hogy az osteopeniás tünetmentes személyek között lényegesen több lenne a törés, mint a mérsékeltbb csonttrikulást mutatók között. A helyi csonttrikulás a szűrés alkalmával nem derül ki.

A jelenlegi adatok szerint nem indokolt a (tünetmentes) lakosság szűrése csonttrikulás szempontjából. Indikálható-e a hormonkezelés a tünetmentes személyeken, hiszen az előnyök és a kockázat körülbelül egyensúlyban van? Elfogadják-e a tünetmentes nők a hormonszedés javaslatát?

[Ref.: A cikk nem említi, hogy egyértelmű adatok igazolják a fizikai aktivitásnak határos szerepét a csontvesztés fékezésében, de csak ha elegendően intenzív az izomerő kifejtése. Az úszkálás, a séta nem elég ehhez. (Lásd pl. Calcif. Tis., 1991, 49, (S), 50, 83.)]

Apor Péter dr.

RADIOLÓGIA

Műtét előtt fel nem fedezett insulinoma lokalizációja intraoperatív ultrahanggal. Clyne, C. A. C., Greene, W. J. Paisey, R. B. (Torbay Hosp., Lawes Bridge, Torquay, Devon, TQ2 7AA, United Kingdom): J. Clin. Ultrasound, 1991, 19, 419.

Mivel az insulinomákat műtét előtt 30–40%-ban nem lehet pontosan lokalizálni, ezért számos módszert használnak a daganat helyének pontos megállapítására (ultrahang, CT, mágneses rezonanciás képalkotás, angiographia, percutan transhepatikus pancreas vénából való minta — ez utóbbi a legbiztosabb). E módszerek segítségével sem lehet tökéletesen bizonyítani a tumort minden esetben, sőt laparotomia során is kb. 5%-ban nem találják a tumort.

Az angliai szerzők saját betegük esetismertetésével utalnak arra, hogy a fel nem fedezett tumort műtét közben végzett ultrahang vizsgálattal lokalizálni lehet. A 66 éves nőbeteg előzménye 4 éves, azóta vannak „bizarr fordulatái”, ezek szédülésben, bizonytalanságérzésben, átmeneti diplopiában nyilvánultak meg. Egy alkalommal kórházban is volt, akkor 2,3 mmol/l-es vércukorértéket találtak, de nem gondoltak insulinoma lehetőségére. Miután 4 év alatt a panaszok ismétlődtek, a beteg ismét kórházba került, s az alacsony vércukorérték, valamint a magas C-peptid és inzulin-szint miatt daganatra gondoltak. Ezt azonban ultrahang, CT vizsgálat és angiographia nem támasztotta alá. Mindezek ellenére a beteg műtétre került, amikor a pancreas fej és test határán bizonytalan csomót észleltek. Ekkor intraoperatív ultrahang vizsgálat történt, s ez 2 cm-es echoszegény masszát fedett fel, a műtét folytatása során ez egyértelműen daganatnak, közelebről insulinomának bizonyult. Zavartalan postoperatív szak után a beteg tökéletesen gyó-

gyult. A szerzők véleménye szerint az intraoperatív ultrahang vizsgálat e tisztázatlan és gyanús insulinomák diagnosztizálásában közel 100%-os találati biztonságot jelent.

Iványi János dr.

Jóindulatúnak látszó elváltozások időszakos mammographiás ellenőrzésének eredményei 3184 eset követése alapján. Sickles, E. A. (University of California School of Medicine, San Francisco): Radiology, 1991, 179, 463.

A mammographiával jóindulatúnak valószínűsített elváltozások jelentős része biopsziára kerül a biztonság kedvéért. A szerzők nagy anyagban azt vizsgálták, milyen gyakoriságban kell ilyen esetek későbbi malignitásával számolni, és mellőzhető-e megfelelő ellenőrzés mellett a biopszia. 34 282 mammographiás vizsgálat között 3184 benignusnak ítélt, nem tapintható elváltozást ellenőriztek 3–3,5 éven át. Ide sorolták a jóindulatú típusú kerek vagy ovális meszesedéseket, a jól elhatárolt tömör csomókat, a focalis fibroglandularis aszimmetriát. Az első mammographiát általában 6 hónap múlva ismételték, majd egyénileg 6–12 hónapos időközben történtek a további ellenőrző vizsgálatok. 12 esetben az ajánlott mammographiás ellenőrzés helyett biopszia történt, ami jóindulatú eredményt adott. A többi beteg követése során összesen 17 emlőrákra derült fény. Ezek közül 15 még nem tapintható állapotban mammographiás lelet volt. Két beteg elmulasztotta az első mammographiás kontrollt, ezek egy év múltán már tapintható állapotban kerültek csak vizsgálatra. Minden esetben 0 vagy 1 stádiumban lévő emlőrákról volt szó, és a 17 beteg a műtét után átlag 5 év követési idővel daganatmentes.

A feldolgozott nagy anyag alapján a szerző úgy véli, hogy a szakmailag kifogástalan mammographiás vizsgálattal benignusnak ítélt emlőfolyamatok biopsziája nem szükséges, a fenti protokoll szerinti gondos mammographiás ellenőrzés mellett a később mintegy 0,5%-ban előforduló malignus átalakulás időben felderíthető. Így a felesleges biopsziák száma jelentős mértékben csökkenhet.

Lacay András dr.

A férfi emlő radiológiája — mammographia, sonographia, kórszöveti összehasonlítás. Buchberger, W. és mtsai (Universität Innsbruck): Fortschr. Röntgenstr., 1991, 155, 260.

A szerzők 61 betegben észlelt egy- vagy kétoldali emlőmegnagyobbodás miatt végzett mammographiás és ultrahangvizsgálat eredményét elemzik a kórszöveti leletek tükrében. Az anyagban 53 gynaecomastia fordult elő. Ez mammographiás képen kerek, ovális vagy policiklikus, homogén tömörülést mutat a nodularis típusban.



...A SZÜLETÉSTŐL KEZDVE A CSECSEMŐKOR VÉGÉIG



milupa

A csecsemők számára az ideális táplálék az anyatej. Ha azonban a szoptatásra nincs mód vagy az anyatej mennyisége kevés, a Milupa tápszerek teljes biztonságot nyújtanak kiegészítő vagy önálló táplálékként egyaránt.

Pre-Aptamil tápszer, teljesen adaptált csecsemőtápszer, mely a születéstől kezdve alkalmazható, de az anyatej mellé, kiegészítésnek is tökéletesen megfelel.

Aptamil 1 részlegesen adaptált csecsemőtápszer, alkalmazható a szoptatás befejeztével, vagy kezdeti tápszerként 5 hónapos korig. Laktatóbb mint az adaptált tápszer.

Aptamil 2 csecsemőtápszer, értékes tejalapú tápszer, mely 4 hónapos kor felett a csecsemőkor végéig a kisbaba számára kitűnően alkalmazható.

Az Aptamil tápszerek az anyatejhez hasonlóan édesítőként kizárólag laktózt/tejcukrot/tartalmaznak és szaharóztól/kristálycukortól/mentesek.

HALADÁS A KUTATÁSBAN ÉS A TUDOMÁNYBAN.



... A SZOPTATÁS BEFEJEZTÉVEL A CSECSEMŐKOR VÉGÉIG



milupa

A Milumil a szoptatás befejeztével az osztrák csecsemők legkedveltebb tápszere. Izletes és megfelelő kalóriatartalmaval jóllakottságot biztosít.

Milumil 1 csecsemőtápszer, a szoptatás után 5 hónapos korig, ideális kalóriamennyisege által laktató anélkül, hogy a gyermeket tultaplalna. Izletes, surő konzisztenciájú.

Milumil 2 tápszer, laktató, kulően izletes, könnyen emészthető tápszer, mely 4 hónapos kor felett a csecsemőkor végéig alkalmazható. Ideális emészthetősége mellett kulően izletes.

HALADÁS A KUTATÁSBAN ÉS A TUDOMÁNYBAN.

Másik változata a dendritikus típus, melyben a retromamillaris tömörülésből dendriszerű kötegek indulnak ki. Ezen két forma keverten is előfordul, végül negyedik típusként szerepel a valódi emlőállomány megfelelő diffúz, homogén vagy inhomogén lágyárnyék. Ultrahangvizsgálatnál a férfi gynaeomastia echoszegény vagy echogazdag képletként ábrázolódik, előbbi a florid formának, utóbbi az idült, inkább fibrotikus állapotnak felel meg. Külön fogalom a pesudogynaeomastia, amit 9 esetben észleltek. Ilyenkor az emlő megnagyobbodását a zsírszövet felszaporodása okozza, ami a mammographiás képen egyértelmű. Ritkább változat a galactophoritis obliterans, ami mammographiás képen policiklikus tömörülést mutat sugaras kikutókkal, ultrahangképen echoszegény, hangátersző. Anyagukban 3 invazív ductalis carcinoma fordult elő, mindegyik a bal emlőben. Két emlőrák mammographiás képen kerek, elmosódó kontúrú tömörülésként ábrázolódott, a harmadik kerek tömörülés volt sugaras kikutókkal és mikrocalcifikációval.

A férfi emlő megnagyobbodásának leggyakoribb oka tehát nem rosszindulatú elváltozás. A mammographia és az ultrahangvizsgálat jelentős segítséget nyújt nem invazív módon a viszonylag ritkán előforduló carcinoma felderítésében. A jellegzetes mammographiás jeleken kívül támogatott jelent, hogy ultrahangvizsgálattal eddig minden rák echoszegény volt. Bizonytalan esetben viszont nem szabad elmulasztani a biopsziát.

Lacay András dr.

Tüdőtályogok ultrahangvizsgálata és ultrahangvezérelt transthoracalis leszívása. Yang, P.-C. és mtsai (National Taiwan University Hospital, Taipei): *Radiology*, 1991, 180, 171.

A klinikai tünetek és a röntgenképek alapján kórismézett tüdőtályoggal 35 beteg került ultrahangvizsgálatra. A tüdőtályog mellett egyéb alapvető kórfolyamat nem állt fenn 19 betegben, a többinek volt mellette diabeteze, hörgő vagy egyéb tumora, sclerosis multiplexe, agyi érbetegsége, szívizombántalma, lupus erythematosus, egy pedig kábítószer-élvező volt. Két esetben a tályog nem állott közvetlen összefüggésben a fali pleurával, ezek az ultrahangvizsgálat során természetesen nem észlelhetők. A többi 33 tályog jól ábrázolódott. Maga a folyadék tartalmú tályogüreg inhomogén, viszonylag echoszegény területként mutatkozott. A benne lévő levegő intenzíven echogén, mögöttes hangárnyékolással, élesen elhatárolva az alatta elhelyezkedő tályogbennéktől. A tályogüreget echogén zóna veszi körül. Jól látható a pleurához való viszonya, a fali és zsigeri pleura összekapaszkodása, melynek megítélésében a légzési elmozdulás hiánya is értékelhető. 31 esetben az ultrahangkép irányításával sikeres transthoracalis punctiót végeztek. A leszívott tartalom mennyisége 0,2–30 ml kö-

zött volt, minden esetben lehetővé tette a kórokozó bakteriológiai azonosítását. A 31 mintából 41 anaerob és 24 aerob kórokozót tenyésztettek ki, lehetővé téve a célzott antibiotikus kezelést. Megjegyzendő, hogy előzőleg már antibiotikumot 23 beteg kapott parenteralisan. 5 esetben nagy tályogot ismételtlen aspiráltak, egy betegből négyeszeri leszívással összesen 600 ml-t távolítottak el. A leszívás és a célzott antibiotikus kezelés eredményeképpen 30 tályogüreg 4–6 hét alatt záródott. Három beteg alapbetegségében meghalt. Két esetben a beteg műtetre került, mert a tályogüreg 6 hét után sem záródott. Két esetben alakult ki beavatkozást nem igénylő kis pneumothorax, egyéb lényeges szövődménye a beavatkozásnak nem volt.

Lacay András dr.

A transrectalis sonographia értéke a radiogen rectumelváltozások felismerésében. Schratte-Sehn, A. U. és mtsai (Univ. Klin. Strahlenther., Strahlenbiol.; II. Chir. Univ. Klin.; Univ. Inst. Pathol.; Röntgeninst. Kaiserin-Elisabeth-Spitals Wien): *Strahlenther. Onkol.*, 1991, 167, 287.

A transrectalis sonographia elismert módszer a rectum- és prostatatumorok stádiumbeosztásában, a szerzők jelenleg a postirradiációs elváltozások felismerésében vizsgálták meg értékét. 113 betegnél rutinszerű kontrollorok során, 7 betegnél erős fájdalom (proctitis és/vagy recidíva gyanú) miatt végeztek a sonographiát (sector-scanner, 5 MHz-s, 270 fokos transrectalis transducer segítségével). A leleteket kontrollként nem besugarozott betegek vizsgálatával, a panaszos betegek pedig műtét vagy biopszia szövettani eredményeivel vetették össze. Az ultrahangkép alapján 4 stádiumot [0 = ép viszonyok, III = a nyálkahártya és a muscularis propria defektusa, a rétegek elmosódottsága, szűkület, (második) malignus folyamat] különítették el.

A szerzők véleménye szerint a transrectalis sonographia, mint non-invazív módszer alkalmas mind a kismencedei recidívák korai kimutatására, mind pedig a postirradiációs szövődmények felismerésére és súlyosságuk megállapítására. Enyhe esetekben a proctitisnek klinikai jelentősége nincs, középsúlyos esetekben fél év múlva kontrollt igényel, a súlyos esetekben sebészi szanálás szükséges, s ezt követő rendszeres kontrollorok. A műtét tervezése szempontjából nagy előnyt jelent az intramuralis és perirectalis területek megítélése, a recidíva vagy második malignoma elkülönítése a postirradiációs stenosisától.

Pikó Béla dr.

MR és ultrahangvizsgálat lágyrészsarcoma műtét utáni helyi kiújulásának kimutatásában. Choi, H. és mtsai (M. D. Anderson Cancer Center, University of Texas, Houston): *Amer. J. Roentgenol.*, 1991, 157, 353.

Lágyrészsarcoma egyszerű kimetszése után 80%-ban kell helyi kiújulással számolni, és kiterjesztett resectio után is ennek valószínűsége 30% körüli. Recidíva műtét után az újabb kiújulás gyakoribb. A recidíva korai felismerése klinikailag a tumor mély elhelyezkedése és a heg miatt nehéz. Sokat segít ezen a téren a mágnesrezonanciás vizsgálat, mely anatómiai adottságai és jobb lágyrészkontrasztja révén felülmúlja a CT lehetőségeit. Újabbban egyre inkább alkalmazzák az ultrahangvizsgálatot is ilyen célra nyilvánvaló előnyei miatt, mint viszonylagos olcsóság, egyszerű kivihetőség, célzott biopszia lehetősége.

A szerzők 21 betegben végzett 26 MR és ultrahangvizsgálat visszamenőleges elemzésével hasonlítják össze a két eljárás teljesítőképességét. A MR vizsgálat 10 esetben mutatott ki recidívát, 15-ben negatív, egyben bizonytalan eredményt adott. A 10 pozitív lelet helyesnek bizonyult, a 15 negatívból kettő tévesnek, mert műtét recidívát talált. A 26 ultrahangvizsgálatból 13 mutatott kiújulást, 11 negatív leletet adott, kettő bizonytalan eredményt. Utóbbi két esetben az egyiknél műtéttel recidívát találtak, a másik ellenőrzés során negatívnak bizonyult. A 13 pozitív esetben 11-ben találtak makroszkópos tumort, a másik kettőben csak mikroszkópos méretű recidívát. A 11 negatív esetben egyben későbbi műtéti mikroszkópos recidívát igazolt.

Végeredményben a két vizsgálómódszer között a teljesítőképesség vonatkozásában jelentős különbség nincs. Az ultrahangvizsgálattal való ellenőrzés sikerének feltétele azonban, hogy ezt a műtét utáni időszakban kezdjék, mert csak így lehet a postoperatív elváltozásokat a recidívától megnyugtatóan elkülöníteni. Ily módon MR vizsgálatra csak akkor van szükség, ha az ultrahanglelet nem egyértelmű.

Lacay András dr.

Hasüregbe adott kontrasztanyag alkalmazása peritonealis metastasisok kimutatásában. Halversen, R. A. és mtsai (Dept. Radiology, University of Minnesota, Minneapolis, MN 55455): *AJR*, 1991, 157, július.

A nőgyógyászati tumorok peritonealis metastasisai a hasi CT vizsgálatok során nem mindig kerülnek felismerésre. A szerzők célja az, hogy igazolják azt a feltételezést, mely szerint a hasüregbe juttatott kontrasztanyag segítségével a peritoneum áttétei nagyobb biztonsággal diagnosztizálhatók. 16 nőgyógyászati tumoros beteg natív és kontrasztanyag CT vizsgálatát végezték a műtétet megelőzően.

A has punkcióját — ahol a hasban csak kevés ascites volt — a köldök alatt 3 cm-rel végezték, míg nagy mennyiségű ascites esetében a folyadékgyülem legnagyobb kiterjedése helyén, általában az alhasban. A katéteren keresztül fiziológias konyhasót és

200 ml kontrasztanyagot adtak a hasüregbe. E mellett a bélrendszer és a parenchymás szervek jobb megítélésére orális és intravénás kontrasztanyagot is alkalmaztak. A kontrasztanyag hasüregbe történő beadása után a betegeket sétáltatták, illetve az ágyban mozgatták a jobb kontraszteloszlás érdekében. Ezt követően került sor a műtetre, és a műtéti lelet ismeretében értékelték a CT vizsgálatok eredményességét.

A 16 beteg közül 11 esetben igazolódott a műtét során a peritonealis metastasis jelenléte. A natív CT vizsgálat 7, a kontrasztanyagot vizsgáló mind a 11 esetben kimutatta a metastasisokat. Az áttétek elhelyezkedése szempontjából egyedül a mesenteriumon levő metastasisok nem mindegyike került felfedezésre a kontrasztanyag vizsgálat során. A metastasisok igazolása mellett a kismenedeici térfoglalás jellegének megítélésében is plusz segítséget nyújtott a hasüregbe juttatott kontrasztanyag. A beavatkozásnak egyetlen esetben sem volt szövődménye. Főként az ovarium tumorok esetében az első műtétet és kemoterápiát követően gyakran második műtetre (second-look) is sor kerül. Ilyenkor az esetek több mint 50%-ában panaszt nem okozó metastasisok kerülnek felismerésre. A natív CT vizsgálat az ilyen esetek kevesebb mint 60%-ában igazolt áttétet. Ezért a szerzők által ismertetett módszer, mellyel a metastasisok nagy biztonsággal kimutathatók, sokszor szükségtelessé teszi a második műtétet.

Puskás Tamás dr.

Ionos és nem ionos kontrasztanyagok nephrotoxikus hatása veseelégtelenségben. Harris, K. G. és mtsai (University of Iowa College of Medicine, Iowa City): *Radiology*, 1991, 179, 849.

Korábbi adatok szerint a kórházban szerzett veseelégtelenség 12%-ban az alkalmazott kontrasztanyagok következménye. Erre a szövődményre hajlamosít a veseműködés már fennállott károsodása, ezért az emelkedett serum kreatininszintű betegek fokozottan veszélyeztetettek. E vonatkozásban korántsem uralkodik teljes egyetértés, különösen az újabb kontrasztanyagok vonatkozásában.

A szerzők 101 emelkedett kreatininszintű beteg kontrasztfokozásos CT vizsgálata során elemezték az ionos és nem ionos kontrasztanyagok vesekárosító hatását. A vizsgálat előtti serum kreatinin értékek 1,4–2,4 mg/dl között voltak. A CT vizsgálat során 50 betegnek 150 ml Conray 282 ionos kontrasztanyagot adtak. 48 órával később közülük hétben észlelték a serum kreatininszint legalább 25%-os emelkedését. 51 betegnek hasonló mennyiségű Omnipaque 300 nem ionos kontrasztanyagot adtak, közülük csak kettőben találtak az előbbihez hasonló mértékű kreatininszint emelkedést. Betegeik között 25 diabeteses volt. Ezek közül kilenc kapott az ionos kontrasztanyagból, közülük háromban találtak a fenti értelemben emelkedett kreatininszintet.

16 diabeteses kreatininszintje nem ionos kontrasztanyag után nem emelkedett.

Ezek szerint a nem ionos kontrasztanyagok kisebb mértékben veszélyeztetik a veseműködést, mint a régebbi ionos típusok. Figyelemre méltó, hogy klinikai jelentőségű veseműködés-romlást egy ízben sem észleltek.

Lacza András dr.

A pleura képkalkító vizsgálata: sonographia, CT és MR. McCloud, T. C., Flower, C. D. R. (Massachusetts General Hospital, Boston): *Amer. J. Roentgenol.*, 1991, 156, 1145.

A pleura vizsgálatában alapvető ma is a hagyományos röntgenfelvétel és átvilágítás, az újabb képkalkító eljárásoknak kiegészítő szerepük van. A szerzők áttekintik e vonatkozásban az ultrahang, CT és MR vizsgálat lehetőségeit a különböző pleurális kórfolyamatok diagnosztikájában, és a gyakorlati következtetéseket a következőkben foglalják össze:

A három módszernek egymást kiegészítő jelentősége van. Nyilvánvalóan minden kórtermi vizsgálatra alkalmas az ágy mellett elvégezhető sonographia, a másik kettő helyhez kötött. A sonographia legfontosabb szerepe a mellúri folyadékgyülem lokalizálása sikertelen thoracocentesis után, mert jó lehetőséget biztosít annak célzott leszívására, és elkülöníti szolid pleurális elváltozásokról. Utóbbiak esetén a sonographia a célzott biopsiát teszi lehetővé. A célzott biopsia másik lehetőségét, a CT vezérelt biopsiát akkor célszerű igénybe venni, ha a folyamat kiterjedése vagy elhelyezkedése miatt az ultrahangcélzás bizonytalan. Letekolt pleurális gyülemek leszívását mindig célszerű ultrahang célzással végezni.

A CT előnyös a pleurális megvastagodások pontos kiterjedésének és jellegének megítélésében, pleurális és parenchymás komponens elhatárolásában, a pleurális folyamat háttérben megbúvó malignus elváltozások felderítésében, asbestosis korai kimutatásában, különböző kórfolyamatoknak — elsősorban malignomáknak — a mellkasfalra és a környezetre való terjedésének ábrázolásában.

A MR vizsgálat a pleura diagnosztikájában nem nyújt jelentős többletet a CT-vel szemben. Kivétel a Pancoast-tumor, mert a többszörös MR képeken előnyösen ítéhető meg a daganatnak a gerinccsatornába, a nyakra, a plexus brachialisra és az a. subclaviára való terjedése.

Lacza András dr.

Ephólyag varixok radiológiai képe portális hipertenzióban. West, M. S. és mtsai (Georgetown University Medical Center, Washington): *Radiology*, 1991, 179, 179.

A portális hipertenzióban kialakuló megkerülő keringés lehetséges útvonalai közül kevés figyelmet szenteltek eddig az ephó-

lyagfalban és környezetében kialakult kollaterálisoknak.

A szerzők 2 év alatt észlelt 50 portális hipertenziós beteg anyagának átnézése során 6 esetben találtak ephólyagfali varicositást. Mindegyik betegnek cirrhosisa volt, közülük ötnek vena portae thrombosisa is. Mindegyikük kórelőzményében szerepelt gastrointestinalis vérzés. Három esetben az ephólyagfali varicositas műtéttel is igazolódott. Az ultrahangképen 4 esetben az ephólyag falában echomentes üregek ábrázolódtak, ezekben duplex-Doppler módszerrel vagy színkódolt sonographiával véráramlást igazoltak. Egy esetben az ephólyagfal megvastagodását látták csak, de ebben színkódolt sonographia ugyancsak kimutatta az áramlást, ami ép ephólyagfalban nem fordul elő. Egy esetben ultrahangvizsgálat nem történt.

CT vizsgálatot 5 esetben végeztek, ez kontrasztfokozással ábrázolta az ephólyagfalon belül a varixokat, ezenfelül esetenként az ephólyag körüli kollaterálisokat is.

MR vizsgálatnál a véráramlásnak megfelelően jelhiányos terület mutatkozott 2 esetben, 2 esetben áramlást csak speciális MR technikával tudtak kimutatni, 2 esetben MR vizsgálat nem történt.

Legelőnyösebbnek az ephólyag-varicositas tisztázására az ultrahangvizsgálatot találták, különösen a színkódolt eljárást. A kép tisztázásának a hasonló ephólyagfali és ephólyag körüli elváltozások elkülönítő kórisztémáján kívül két irányban is van gyakorlati jelentősége. Egyrészt az ephólyag-varicositas valószínűsíti a v. portae thrombosisát, másrészt esetleges műtéti beavatkozás előtt felismerésre felhívja a sebész figyelmét a fokozott vérzés veszélyére.

Lacza András dr.

A thalamusban és a törzsdúcokban újszülöttkorban kimutatható echogen vonalak értelmezése. Hughes, P. és mtsai (University of Washington School of Medicine, Seattle): *Radiology*, 1991, 179, 103.

Újszülöttek agyának ultrahangvizsgálata során néha a thalamusban és a törzsdúcokban vonalas vagy elágazó vonalas echogen képletek ábrázolódnak. Ezeket korábban intrauterin cytomegalovirus és rubeola fertőzés vagy trisomia 13 syndroma következményének vélték.

A szerzők 1324 gyermek 2320 agyi ultrahangvizsgálatának anyagában 42 esetben találtak szokatlan echogenitást a thalamus és a törzsdúcok területén, ami 25 esetben volt vonalas vagy elágazó vonalas jellegű. A 25 újszülött közül négyben igazolt congenitalis cytomegalovirus fertőzés állott fenn. Kettőnek volt Down-szindrómája, egynek trisomia 13 syndromája. Nyolc esetben chromosoma rendellenesség gyanúja klinikailag nem merült fel, ez irányú vizsgálatok nem történtek, de intrauterin infectio gyanúja miatt CMV, rubeola, syphilis és toxoplasmosis irányában labor-

vizsgálatokat végeztek, negatív eredménnyel. Ezen csoportban szerepel fetalis alkohol syndroma, hydrops gőrcsőkkel, anyai varicella, apnoe, asphyxia, respiratorikus distress syndroma. A további 10 esetben chromosoma rendellenesség vagy intrauterin infectio gyanúja merült fel, de ez irányban megnyugtató kizáró vizsgálatok nem történtek. Ebben a csoportban szerepel meningomyelocele, cyanosissal járó szívrendellenesség, neonatalis asphyxia, koraszülöttség respiratorikus distress syndromával, enterocolitis necroticans, egy esetben placentaris listeria-infectio. 10 esetben történt CT vizsgálat, ez az ultrahangképpel egyértelműen azonosítható elváltozásokat nem mutatott. A 3 esetben elvégzett agyszöveti feldolgozás sem tisztázta az ultrahangkép szöveti hátterét. Gyakorlatilag ilyen echokép esetén érdemes elvégezni az intrauterin infectiókra irányuló laborvizsgálatokat és a chromosomaelemzést, ezek negativitása esetén marad a számtalan egyéb oki lehetőség.

Lacszay András dr.

A color-duplex ultrahangvizsgálat értéke az alsó végtag akut és chronikus vénás betegségeinek diagnosztikájában. Groszer, S. és mtsai (Medizinische Kernklinik und Poliklinik Univ.-Krankenhaus Hamburg—Eppendorf): *Ultraschall in Med.*, 1991, 12, 222.

A szerzők 1988-tól 1991-ig 525 color-duplex sonographiát végeztek. Ezek közül 325 thrombosisgyanús betegnél phlebographiát is végeztek. 269 biztosan thrombosisos betegnél az ultrahangvizsgálat szenzitivitása és specificitása összességében egyaránt 98%-nak adódott, a lábszárra vonatkozóan pedig 96% volt. 53 ultrahangvizsgálattal és phlebographiával is igazolt thrombosisos betegnél fibrinolitikus terapia történt, ennek eredményét mindkét módszerrel vizsgálták, és nem találtak szignifikáns különbséget a 2 módszerrel kapott leletek között. A chronikus vénás betegségek vizsgálatában is megbízható eljárásnak tartják (pl. a vénabillentyűk insufficienciája is megítélhető). A color-duplex sonographia alkalmazásával a hagyományos módszernek, a phlebographiának az inditációs köre egyre behatárolódik.

Pásztor Tamás dr.

Az axilla sonographiás anatómiája. Hergegen, K. és mtsai (Zentrales Röntgeninstitut LKH Feldkirch): *Ultraschall in Med.*, 1991, 12, 236.

Az axillaris régióban izom, csont, ideg, és lymphaticus strukturális elemek helyezkednek el, melyek ábrázolása sok esetben szükséges lehet. (Különös tekintettel malignomás esetekben a nyirokcsomók vizsgálatára.) A vizsgálatot hátán fekve, hyperabducált kar mellett 7,5 MHz-es linear

scannerrel végzik. A szerzők részletesen leírják az általuk alkalmazott vizsgálati technikát. A közleményt az ultrahangképek mellett anatómiai ábrák és képek illusztrálják. A gazdagon illusztrált mű nagy segítséget nyújthat mindazoknak, akik e régió ultrahangvizsgálatának módszerét el akarják sajátítani.

Pásztor Tamás dr.

A váll rutin ultrahang diagnosztikája. Wülker, N., Kohn, P. (Orthopädische Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover): *Ultraschall in Med.*, 1991, 12, 228.

A non-invasív ultrahangvizsgálat közvetlenül a fizikális vizsgálatot követi a válltájék vizsgálatában. A szerzők először áttekintik az irodalomban leírt eljárásokat, majd saját módszerüket írják le részletesen. 7,5 MHz-es linear scannert használnak (de megemlíti, hogy jó felbontóképességű 5 MHz-es fej is megfelelhet ennek hiányában).

Dokumentáció céljából multiformat kamerát és video-printert használnak. Mindig a két oldalt összehasonlítva vizsgálják. A közleményt kiváló ábrákkal illusztrálják, minden transducer állást vázlatrajzon és fényképen is bemutatnak, s ezekkel párhuzamosan a megfelelő ultrahangképet is bemutatják.

[Ref.: A közlemény fő mondanivalóját az ábrák képezik; e rövid ismertetéssel azok figyelmét szeretném felhívni rá, akik most tanulják a válltájék ultrahangvizsgálatát.]

Pásztor Tamás dr.

ENZYMOPATHIÁK

Újabb haladás a veleszületett anyagcsere-betegségek területén. Vidailhet, M. (Service de Pédiatrie 3, Hôpital d'Enfants, CHU de Nancy, F—64511 Vandoeuvre-les-Nancy): *Arch. Fr. Pédiatr.*, 1991, 48, 581.

Számos veleszületett anyagcsere-betegséget ismerünk, s számuk még egyre növekszik. Még ha eltekintünk a fehérjék strukturális anomáliáitól, akkor is az újabb anyagcsere-betegségek, azok variánsainak száma folyamatosan gyarapodik: a fumar-sav, mevalonsav, N-acetyl-aspartikus betegségek, ha csak az organikus savak egy csoportját vizsgáljuk is. Az encephalopathia Canavan, megalencephaliával és cerebralis spongiosával a hátterében az N-acetyl-aspartikus aciduria húzódik meg. Az újabb betegségek, az ismereteknek egyre fokozódó növekedése ezen a területen tükröződik abban is, hogy a jól ismert „veleszületett betegségek metaboliás bázisa” mű a jövőben már két kötetben, több mint 3000 oldalon jelenik meg, de még így sem elégíti ki az igényeket, hiszen a ketolysis hibái, vagy a neurotransmitterek betegségei nem kaptak megfelelő méltatást. Elég nehéz a diagnosztika és a kezelés megfelelő értékelése is. Ezeket figyelembe véve, Fer-

nandes, Saudubray és Tada legújabb munkája hasznos hézagpótlót nyújt a hereditár metaboliás betegségek (h. m. b.) iránt érdeklődőknek.

Hangsúlyozni kell, hogy a haladás ezen betegségecsoport jobb megismerésében a sejtek strukturájának és funkciójának közelebbről való ismeretében realizálódott. A lysosomal betegségek után az érdeklődés előterébe kerültek a peroxysom betegségek, amelyek csak egy funkciót érintenek (acatalasaemia, hyperoxaluria I típusa, az X-hez kötött adrenoleukodystrophia, a Refsum-betegség, a thiolase hiánya, Zellweger pseudo-syndroma stb.).

Manapság a mitochondrialis cytopathiák (m. cp.) kutatása került sorra. Itt a kezdeti morfológiai irányzatot a biokémiai koncepció váltotta fel: az oxidatív phosphorilatio, a légzési lánc pathológiája (coenzym Q, cytochrom C és négy különböző komplex, amelyek 70 polypeptidből állnak; ezek eltérnek egymástól, egy részüket a mitochondrialis DNS kódolja, s így a mitochondrialis hereditás felé terelik a figyelmet. Itt jelentkezik aztán a h. m. b.-k kutatásában a genetikai, haematológiai, anyagcsere, gastroenterológiai kutatócsoportok szorosabb együttműködésének jelentősége.

Nagyon jelentős a h. m. b. kutatásában az a haladás, amit a molekuláris biológia terén értek el. Ma már jól ismerjük pl. azokat a főbb gén-mutációkat, amelyek a phenylketonuriáért felelősek, ugyanígy a hyperphenylalaninaemia, leucinososok, ketosis nélküli hyperglycinaemia, gangliosidososok stb. betegségekből szereplő mutációkat. A gyakorlatban ennek — főleg a diagnosztikában, a praenatalis szűrésekben — van jelentősége. A molekuláris biológia szerephez jut a terápiában is. Lehetséges, hogy egy nap a génterápia korrigálni fogja a génbetegséget, új, egészséges gének a szervezetbe juttatását és funkcióképességét. Lehet, hogy ez utópia, a haladás a terapia területén még korántsem kielégítő. A cirkuláló metabolitok felhalmozódása (ezek nagyobb mennyiségben toxikusak) folytán létrejött szekunder betegségek vagy essentialis metabolitok hiánya kapcsán bevezetett főbb terápiás szabályok már régóta ismertek, s itt a haladás kevésbé látványos. Nem kevésbé fontos, hogy az ezekben elért változások sokszor gyökeresen megváltoztatják a betegek életmódját.

Mindenki által jól ismert a phenylketonuriások kezelésében a bevezetett diétával elért kedvező változás, s a bevezetett korai szűrések sikere. Az még megoldatlan, hogy mennyi ideig kell a phenylalanin megszorítást az étrendben fenntartani. Megfigyelések vannak arra, hogy a phenylalanin okozta károsodások (idegrendszer) miatt még a serdülő-, ill. felnőttkorban is a phenylalanin-szintet 15 mg/100 ml alatt kell tartani. A terhes nőknél adott diéta megelőzheti a hyperphenylalaninaemiás embriopathiát. A leucinososokban is a diétás kezelés jobban megelőzi a neurológiai következményeket, mint a peritonealis dialysis. Fernandes, Saudubray és Tada munká-

jában jól lehet követni azoknak a m. b.-knek a sorsát, amelyek diétás kezeléssel hozzáférhető (aminosavak, a cukrok, zsírsavak oxidációs zavar, ketogenesis, ketolysis). Cystinosisban, mint azt több szerző igazolta, a cysteamin hatásosnak bizonyul.

Szerencsétlenség, hogy számos m. b.-nél sem diétával, sem vitaminterápiával nem lehet eredményt elérni. Ezek közül a lysosomal betegségekben meg lehet próbálni a HLA kompatibilis allogén csontvelő transzplantációt a testvérektől, vagy a bankok által adott donoroktól. Az eredmény kitűnő lehet, de bizonytalan. Míg a Gaucher- és Hurler-kórban (Gaucher I és III típus) az eredmények kielégítőek, addig a Sanfilippóban, a metachromasiás leukodystrophiában kiábrándítóak. Az irodalmi adatok azonban ellentmondók, bár a m. b.-ek is kifejlődésükben nagyon változók. Bizonyos m. b.-ekben, mint ultimatum refugium, a szervátültetés is szóba jöhet (vese-, máj-transzplantációk): cystinosis, Fabry-kór, Wilson-kór, I. típusú tyrosinaemia, congenitalis hyperarmonaemia stb.

Nagyon fontos fejezete a h. m. b.-eknek, ahol jelentős haladást értek el, az antenatalis diagnosztika. Már a terhesség 9. hetében el lehet végezni a chorialis biopsziát, s ebből a tenyésztést. Más esetekben amniocentesis, a foetalis vér vagy szövet (máj-, bőr-biopszia) segíthet a diagnózishoz. Megemlíthetők még az enzimaktivitási és immunológiai vizsgálati módszerek, radioaktív izotópok, a metabolitok mérésére alkalmazott módszerek.

A h. m. b. terén — hála a biokémia fejlődésének — a jövőben további eredmények várhatók: gondoljunk csak a stabil izotópok felhasználására, a nukleáris mágneses rezonanciára, a tömegspektrometriára, a genetikára, az elektronmikroszkópiára, amelyek mind hasznos segítséget nyújtanak a h. m. b.-ek diagnosztizálásában. Jelentős lehet a fibroblast tenyésztetek vizsgálata, esetleg az EDTA-n végzett vértényésztés, a leukocita DNS extrahálására, a h. m. b.-ek felismerésében.

Kövér Béla dr.

CSECSEMŐ- ÉS GYERMEK-GYÓGYÁSZAT

Koraszülöttek javuló életkilátásai. Gross, R. T. és az Infant Health and Development Program mtsai (Dept. of Ped., Center of the Study of Families, Children, and Youth, Stanford Univ., Stanford, California, USA): JAMA, 1990, 263, 3035.

Az utóbbi évtizedben a kis súlyú újszülöttek túlélési aránya jelentősen nőtt. Az utógondozásokról szóló közlemények eredményei — részben a viszonylag kis esetszámok, részben a vizsgált csoportok kiválasztási problémái miatt — nem egyértelműek. A szerzők azt vizsgálták, hogy az általuk bevezetett komplex rehabilitáció eredményeként hogyan változik a koraszülöttek szomatotomális állapota az első 3 évben.

Következtetéseiket nyolc egyetemi központban — egy speciálisan a népesség egészét jellemző — összesen 985 fős koraszülött csoport 3 éven át történt nyomon követése alapján vonták le. A megfigyelési idő végére 72 volt koraszülött morzsolódott le. A vizsgáltak harmadrésze 2001–2500 gramm közötti, kétharmad része 2000 grammnál kisebb születési súlyú volt. Kétharmaddal intenzíven foglalkoztak, viszonyítási alapként a szokásos utógondozásban részesülő egyharmad szolgált.

Az intenzív utógondozás során az első évben hetente, a második és a harmadik évben kéthetente otthoni látogatás, 12–36 hónapos kor között heti ötnapos foglalkozás a gondozóközpontban, valamint a szülőknek 2 hónaponként megbeszélés szerepelt. A szomatotomális status mérésére mindkét csoportban a korrigált 40. terhességi hétnek megfelelő időben, majd 4, 8, 12, 18, 24, 30 és 36 hónapos korban került sor. A csoportok kialakításának elveit, az intenzív utógondozás részleteit külön cikkben tárgyalják. A szellemi fejlettséget hároméves korban a Stanford–Binet teszttel mérték, az egészségi állapotot (betegségek gyakorisága, súlyossága) a szülők által kitöltött kérdőívek alapján, a magatartást és esetleges zavarait az általuk használt standardhoz hasonlítva adták meg.

Eredményeiket igen aprólékos táblázatokban mutatják be. A nyolc központ adatai között viszonylag nagy különbségek mutatkoztak, de ez az eredmények összehasonlíthatóságát nem zavarta. Az intenzív utógondozott csoportok közül a nagyobb súlyúak átlagos IQ-ja 13,2-del, a kisebb súlyúaké 6,6-del volt magasabb a megfelelő kontrollnál, az eredmények szignifikáns. Magatartászavar a kontroll csoportokban 1,8-szer gyakrabban fordult elő, ebben jelentős szerepet játszott az alacsony anyai életkor és iskolázottság.

Következtetésük szerint a széles körű, korai intenzív rehabilitáció csökkenti a koraszülöttek késői fejlődési zavarait.

Csáthy László dr.

Víz túladagolás és hiponatrémias görcs csecsemőkorban. Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1992, 339, 153.

A csecsemő- és gyermekkori dilúciós hiponatrémiát rendszerint primer betegség komplikációjának tartják, gyakran a nem megfelelő ADH szekréció szindróma részének. A plazma nátrium koncentráció gyors csökkenése 125 mmol/l alá agyödémához és görcsökhöz vezet. Ha nem ismerik fel és nem kezelik, légzés leállás és agytörzsi beékelődés miatt halálhoz vezethet. A hiponatrémia túl gyors intravénás korekciója viszont centrális pontin myelinolysist okozhat.

Mintegy 25 évvel ezelőtt ismerték fel a csecsemőkor hiponatrémias görcs és a túl hígított csecsemőtápszer adás közötti kapcsolatot. Az utóbbi évtizedben e körkérdés gyakorisága emelkedett az Egyesült Álla-

mban. Az 1970-es években csak sporadikus esetet írtak le. 1987-ben Medani 19 esetet talált 6 év alatt Baltimore-ban. Újabban Keating és mtsai 1981–1990 között 31 csecsemőt diagnosztizáltak és ezek 3/4 része az utolsó 3 évben fordult elő.

Az érintett csecsemők 3–6 hónaposak voltak, tónusos-klónusos görcsöt és apnoét észleltek, gyakori opisthotonussal és hipotermiával. Légzési elégtelenség az esetek felében fordult elő, intubálás és gépi lélegeztetés azonban csak kb. 12 óráig volt szükséges. Felvételkor a plazma nátriumot 120 mmol/l alattinak találták, gyorsan korrigálható volt, és a neurológiai tünetek szinte azonnal megszűntek. Bár az idegrendszeri tünetek magukban hordják az agyi károsodás veszélyét, mégis az eddig leírt esetek maradék tünet nélkül gyógyultak.

Ezekben az esetekben a hiponatrémia a helytelen táplálási gyakorlat következménye volt, leggyakrabban szegény belvárosi családok csecsemőinél fordult elő. A legfőbb kóroki tényezőnek a túlzottan hígított csecsemőtápszer adását találták. Néhány esetben a víz túladagolás hasmenés miatt történt. E családok rendszeres tápszer támogatást kaptak a csecsemő 12 hónapos koráig. Ez azonban a tápszer szükségletnek csak mintegy a felét fedezte és a hónap végéig nem volt elég, így a kevés tápszer sok vízzel készítették. Az utóbbi években a tápszer árak emelkedése és egyéb alternatív források (egyházak, népjóléti adakozások) megszűnése a vízmérgezéses esetek számának gyors emelkedéséhez vezetett. További ok lehet, hogy a tápszer sótartalmát jelentősen csökkentették a tápszergyárak. Ma az Egyesült Államokban a gastroenteritis komplikációja a korábbi hipernatrémia helyett a hiponatrémia lett. A túl kevés víz itatást felváltotta a túl sok víz adása. Szerencsére, szemben a hipernatrémias konvulzióval, ahol az idegrendszeri károsodás a csecsemők 10%-át érinti, a hiponatrémias görcs jóindulatú. A patogenetikai tényezők közül kizárható volt a nem megfelelő ADH szekréció, mert a kezelés azonnal jelentős diurézissel járt.

Az Egyesült Államokon kívül ritka a vízmérgezés. Az Egyesült Királyságban a családok állami jövedelem kiegészítést kapnak tápszerre és tejre 12 hónapos korig. Ez a politika, valamint a magas nátrium tartalmú pasztőrözött tej használata megelőzi a vízmérgezést.

A kezelés intravénás hipertóniás (500 mmol/l) sóoldat adása 30–90 perc alatt, hogy a plazma nátrium koncentráció 125 mmol/l-re emelkedjen. Ez hatásos kezelés, de a centrális myelinolysis veszélye miatt biztonságosabb a kevésbé koncentrált (100–150 mmol/l) sóoldat adása.

A vízmérgezések emelkedő száma több dologra figyelmeztet. Minden magyarázatlan hiponatrémias görcs esetén a táplálási szokások gondos kikérdezése kulcsfontosságú. A megfelelő tápszer mennyiség biztosítása a legjobb prevenció. A szoptatás biztos védelmet jelent, a leközölt 85 esetből mindössze 1 volt anyatejes csecsemő. A

hasmenés csecsemő ne kapjon hígított tápszert, hanem pontosan előírt glükózelektrolit oldatot és ennek adását gondosan ellenőrizni kell.

Gyódi Gyula dr.

Az A-vitamin-adás hatása óvodáskorú gyermekek halálzásának csökkentésére Nepálban. West, K. P. jr. és mtsai (Dana CTR Ophthalm., Johns Hopkins School Med. and Public Health, Baltimore, Nation. Soc. Prevention of Blindness, WHO Prevention Programme, Ministry of Health of His Majesty's Governm. Kathmandu, Nepal): Lancet, 1991, 338, 67.

Ismeretes, milyen magas a csecsemő- és gyermekhalálzás a harmadik világ országában. Számos szerző vizsgálta ennek összefüggését a hiányos táplálkozással, különös tekintettel az A-vitamin-deficitre. A profilaktikus A-vitamin-adás eredményeire vonatkozóan sok az eltérő, sőt ellentmondó vélemény, ami a kérdéses területi adottságok, a vizsgáltak körülményei, továbbá az adagolás módja közötti különbséggel magyarázható. A kérdés tanulmányozására több intézet részvételével randomizált, kettős vak kontrollt folytatott vizsgálat sorozat indult. Ebben a Ganges árterületén élő, összesen 28 630, 6–72 hónapos csecsemő, ill. gyermek vett részt. A munkát 2 éves időtartamra tervezték, de 1 év után abbamaradt, így jelenleg ennek az évről a tapasztalatairól számolnak be. A vizsgáltak száma és a terület populációja alapján, Dél-Ázsiára vonatkozóan így is reprezentatívnak tekinthetők az adatok.

A kezelt csoport tagjai 4 havonként 200 000 NE-nek megfelelő, a kontroll csoportba tartozók 100 000 NE-nek megfelelő retinolt tartalmazó kapszulát kaptak. 12 hónap után a kezelt mortalitásban 30%-nak megfelelő csökkenést találtak, amely gyakorlatilag egyformán oszlott meg a két nem között (fiúk kockázata 0,77, a lányoké 0,65). Feltűnő az A-vit. kedvező szerepe a belfertőzések megelőzésében és protektív hatása az ok lefolyására. Az irodalmi adatok egyéb, pl. morbillire, sőt, meglepő módon a mélyebb légúti infekciókra vonatkozóan is, ugyanerről számolnak be. Ezek részleteinek megvitatására a *discussion*ban kerül sor.

Saját, korábbi munkáikra is hivatkozva a szerzők hangsúlyozzák, hogy Nepálban az életkorral együtt nőtt az A-vit. effektusa; az 5 évesek halálzásában pl. már 50%-os csökkenést regisztráltak. Ezzel szemben Indiában a 6–11 hónaposokon érvényesült legfeltűnőbb protektív hatása. A korspecifikus eredmények variabilitása feltehetően a helyi körülmények közötti eltéréssel függ össze. A szerzők az adagolás módjának tulajdonítanak döntő jelentőséget. Tapasztalataik alapján amellől foglalnak állást, hogy a ritkábban nyújtott nagy adagokkal jobbak az eredmények, mint a kontinuens, vagy a gyakori kis dózissal folytatott kezeléssel. Ismertették módszerükkel

sikerült Nepálban a beiskolázás előtti csoportban a xerophthalmia addigi 2%-os, vagy ennél magasabb gyakoriságát lényegesen csökkenteniük, és 15 000-nél több halálesetet megelőzni. Az eredmények további javulását figyelték meg, ha a kezelést A-vitaminnal dúsított étrenddel egészíthették ki.

Wohlmut Gertrud dr.

A gyermekkori asthma. Charpin, D., Scheinmann, P., Vervloet, D. (Service de Pneumo-Allergologie, Département des Maladies Respiratoires, Hôpital Sainte-Marguerite, F—Marseille): Arch. Fr. Pediatr., 1991, 48, 523.

A nemzetközi irodalom arról számol be, hogy a gyermekkori asthma (gy. a.) gyakorisága és súlyossága növekedőben van. Együttal sejti azokat a lehetséges módokat, amelyek segítségével ez a nyugtalanító jelenség jobban ellenőrizhető. Az eddigé a gyermeknevelésben végzett tanulmány, évekre kiterjedő epidemiológiai vizsgálat egyértelműen a gy. a. számának növekedését bizonyítja. Angliában pl. a gy. a. miatt végzett orvosi konzultációk száma 1970 és 1981 között megkétszereződött. A frankofon országokban a 12 év körüli gyermekcsoportban az előfordulási gyakoriság 1973 és 1988 között 6%-ról 12%-ra emelkedett. De hasonló eredményről számoltak be más európai országokból is. Számos közlemény foglalkozik, azzal a kérdéssel, hogy ez a növekedés valódi-e, vagy arteficiális, az utóbbi évek jobb diagnosztikai lehetőségeinek eredménye. A változás ezen a téren kétségtelen, de önmagában nem okozhatja a gy. a. frekvenciájának megkétszereződését.

A jelenlegi életmódunkat figyelembe véve, miben keresendők az említett jelenség okai? Ezeket elsősorban a levegő fertőzőségében, szennyezettségében, annak specifikus (allergének) és nem specifikus (izgató) tényezőiben vélik megtalálni. Különösen megnövekedett az utóbbi években a háziporban fellelhető atka-allergének szerepe, valamint a háziállatokból származó allergéneké. Jelenleg a gyermek környezetében, a levegőben, ágyneműben kimutatható atkák szenzibilizáló hatását kétségtelennek tartják. Angol szerzők kimutatták a gy. a.-ban szenvedők szüleinek atopiája és a házi levegő-atka koncentrációja közötti szoros kapcsolatot. A szerzők összehasonlító vizsgálatait atkában szegény környezeti levegőben élő gyermekeknél négyszer kevesebb gy. a.-t találtak, mint a magasabb atka-koncentrációjú levegőben élőknél.

Ugyanezt észlelték az allergiás rhinitiseknél is (Briancan-kísérletek). Meglepően kevesebb atka-szenzibilizált gyermeket találtak 9 éves korban a Briancanban születetteknek, szemben azokkal, akik később, születésük után költöztek be ebbe az atka-szegény városba. Ez a kísérlet azt bizonyítja, hogy a szenzibilizáció már a korai élet szakaszban bekövetkezik. Egy szerzőcso-

port szoros összefüggést talált az asthmás sípólás megjelenése, a manifesztációk koraisága és az atka-allergének mértéke között, már a kisgyermekkorban. Köztudott, hogy az atkák felszaporodása függ a lakás levegőjének páratartalmától. Valószínűnek tartják a szerzők, hogy az 1970-es évek energiaválsága, ami a lakás eltömeszelését fokozta, s így a levegő felfrissülését csökkentette, erősen felelős azért, hogy ez időben az atka-allergének okozta légúti allergiás betegségek száma megszorodott. Ez a felismerés indította a lakástervezőket arra, hogy az asthmás egyének lakását úgy építtessék, hogy a levegő fokozottabb felfrissülése biztosítva legyen.

Az allergének egy másik jelentős szállító csoportját a szobaállatok képezik. Franciaország világszerte ezen a téren a maga 8 millió macskájával és 7 millió kuttyájával. Paradox módon ezek mégsem allergizálnak gyakrabban, mint egyéb háziállatok. Érdekes adat, hogy az asthmás, allergiás gyermekek kb. fele a macskájával alszik egy ágyban. Az allergénekkel egy irányba hatnak, gyakran synergiában, a nem specifikus irritáló anyagok. Számos epidemiológiai tanulmány állítja, hogy a dohányfüstnek passzív kitétknél is fokozódik a környezeti antigénekkel szembeni szenzibilizálódás, ugyanígy az atkákkal, valamint az állati szőrökkel és pollenekkel szemben is. A dohányzás mint tömegjelenség fokozódott a II. világháborúban, így nem lehetetlen, hogy a dohányfüst, a maga irritáló ágenseivel, hozzájárult az allergiás betegségek számának megnövekedéséhez. Japán kutatók interakciót találtak a dízelhajtóanyag polluánsai és a pollinosisok között. Ez a kontaktus a pollenek és a polluáns között megváltoztatja a pollen kémiai allergizáló sajátosságait. Ez megmagyarázhatja azt a paradox jelenséget, miszerint az allergiás betegségek gyakoribbak városban, mint falun.

Számos ország — közöttük a nyugatiak — kutatói igazolták, hogy a gy. a.-nak nemcsak a gyakorisága, de súlyossága és mortalitása is növekedett. Franciaországban az 5–34 évesek között az asthma mortalitása az 1970–1984-es időszakban 233%-kal(!) emelkedett. A súlyosbodásra utal az is, hogy az asthmások kórházi felvételi száma is megnövekedett. Folyamatosan emelkedik az allergének száma is. De kedvezőtlenebb lett az asthmások gondozásba vétele, kezelése is. Kimutatták, hogy a matracokból származó atkák 10 µg-os koncentrációja 1 g háziporban már súlyos asthmát vált ki. A helytelen gondozásba vétel oka részben a beteg, részben az orvosa.

Amerikai gyermekpszichiáterek kiderítették azt is, hogy a súlyos asthma komoly károsodást okoz a pszichében is: depressziós zavarok jelentkezhetnek. De már az enyhébb asthma is zavart okoz az egyén, sőt a környezet közérzetében. Az asthmánál kialakuló depressziós állapotok pedig öngyilkosságra is sodorhatják az egyént. A súlyos asthmások magas mortalitása főleg a szocioökonomiailag kedvezőtlen helyzetben levőknél, az etnikai kisebbségeknél je-

lentkeznek. Az orvos jelentősége ott mutatkozik, hogy későn diagnosztizálja a gy. a-t, részben a hiányos anamnéziszfelvétel miatt is, s késik a szakszerű gondozás, a prophylaktikus anti-asthmás kezelés. Fontos támpont, hogy a rizikós asthmás-jelölteknek az iskolai hiányzások száma magas, évente 45 napot is elérhet, míg ha megfelelő kezelést kapnak, ez a szám 10 napra is csökkenhet. Gyakori az orvosok igénybevétele, akik a jelentkező tüneteket infekciós eredetűeknek fogva fel, antibiotikumokat írnak elő, holott ezek gyakori ismétlődése a diagnózist helyes irányba terelheti.

Az összefoglalóban még egyszer hangsúlyozzák a szerzők a gy. a. gyakoriságának, súlyosságának, mortalitásának növekedését, az orvos szerepét a korai diagnózisban, a helyes terápia beállításában. A gy. a. két okból is súlyos problémát jelent: 1. a krónikus válság veszélye nagy; 2. elégtelen kezelés. A gy. a. egyébként megfelelő optimális tényezők mellett a modern kezelés révén ma már a gyermekeknek normális életvezetést biztosíthat.

Kövér Béla dr.

Klinikai immunológia a gyakorlatban. 1. Recidiváló infekciók a gyermekkorban. Hitzig, W. H. (Universitäts-Kinderklinik Zürich): Pädiat. Prax., 1991, 42, 677.

Az immunológia legújabb fejlődése hozzájárult a kórfolyamatok molekuláris szintű megértéséhez.

A legtöbb súlyos fertőző betegség az utóbbi száz év folyamán ellenőrzésünk alá került. A mai gyermekek főleg a banális és kevésbé veszélyes fertőzésekben esnek át, amelyek okozója legtöbbször vírus. Ezért a gyermekgyógyászati gyakorlatban az infekciók kórokozójának a keresése kisebb jelentőségű.

Ha a kórokozók átlépi a kültakaró mechanikai gátját és a fagociták „rendőrségi készségét”, akkor a szervezet a „testre szabott” immunvédekezését veti be. Lymphocytákat toboroz, majd megindul a specifikus immunreakció és antitest-termelés. Utóbbi hatásos fegyverek azonban csak néhány nap múlva állnak rendelkezésre. Viszont az egyszer megszerzett immunállapot hónapokig-évekig véd ugyanazon kórokozó ismételt behatolása esetén.

A specifikus antitestek védő hatását egyes szérum-proteinek felerősítik vagy „kiegészítik”. Az először felfedezett „kiegészítő” rendszert ezért „komplement”-nek nevezték el, amely bonyolult láncreakció végén a célsejtet elpusztítja — cytotoxicitás.

A fertőzőtt egyed kórjeleit nemcsak a mikrobák toxinjai, hanem a kórokozó-gazda közötti küzdelem is megszabja. Az interakció folyamán képződő pl. interleukin-1 hasznos, mert a lymphocytákat stimulálja, de látat is okoz. Régi megfigyelés, hogy az erőteljes és egészséges gyermekek gyakran igen viharos tünetek között betegnek meg. Ők gyorsan átvészelik a fertő-

zést, bár néha fatális végkifejletbe sodródnak.

A gyógyítás elvei: *Primum nil nocere!* Minden infekciós epizódot komolyan kell venni és újból meg kell ítélni. Ha a bakteriális aetiológia valószínű, diagnosztikai háttér nélkül is antibiotikumot adunk. Ha allergia jön szóba, antiallergiás szert alkalmazunk. A többi, leggyakoribb esetben terápiásan legyünk tartózkodók, de a beteget figyeljük.

A szerző tudatosan ellentmond az előállítók által sokszorosan publikált és jó eredményekre hivatkozó „nem specifikus immunstimuláció”-nak, amely vágyálom. Az immunrendszert profilaktikusan adott védőoltással tudjuk hatásosan aktiválni. Ez a hatás azonban csak egy bizonyos antigén ellen specifikus.

Türelemmel ki kell várunk a normális körlefoylást. A látat, a köhögést tünetileg kezeljük. Bizonyított hatással nem rendelkező szerekkel (vitaminok, ún. nem specifikus immunstimulátorok, homöopathiás szerek, teák) és házi eljárásokkal (borogatás stb.) psychotherapiát alkalmazunk. Filozófiailag ezt a magatartást — *Bleuler* után — „ouden-therapiá”-nak (ouden = semmi) nevezik.

A szülőkkel meg kell értetnünk, hogy a serdülőkorig a gyermek évenként kb. hét-száz betegszik meg valamely fertőző betegségben, nagyobb expositio esetén (óvoda) gyakrabban. Minden infekció emléket hagy vissza: ugyanazzal a kórokozóval való ismételt találkozás nem vált ki betegséget. Ne vigyük túlzásba a gyógyszereket. Mellőzzük a szükségtelen aktivitást, vizsgálatokat és kérdéses kezeléseket, pl. a tonsillectomiát. Türelem!

Kollár Lajos dr.

Nemi identitászavarok gyermekeknek. Cohen-Kettenis, P. T. és mtsa: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 1434.

A nemi identitás zavaránál a nemhez való tartozás pszichológiai és szociális vonatkozásai ellentétesek az illető nemével, a viselkedés ellentétes mindazzal, amit egy kultúrán belül elvárának egy férftól vagy egy nőtől. Ez az eltérő identitástudat pszichés és szociális konfliktusokhoz vezet. A nemi identitás általában 2–3 éves korban jelentkezik, a fiúk-leányok már megkülönböztetik magukat, a fejlődés során saját nembeli kortársaikkal játszanak szívesebben, beszélnek, viselkedésük, értékeléseik már különböznek a másik nembeliekétől. A nemi identitás zavaránál ez elmarad, kerülük a saját nembeli játszócsoportokat, visszahúzódnak, azok meg kiközösítik őket, az előállt bizonytalansági érzést fokozzák a felnőttek, akik elvárják és szorgalmazzák, hogy „kinőjjék” furcsa viselkedésüket, vagy ha büntetésekkel próbálják megváltoztatni az atípikus magatartást. A zavar korai felismerésével nem lehet megelőzni az aberrációt, de korlátozni lehet a pszichés-szociális következményeket. A di-

agnosist a nemi dysphoria erősíti meg, a gyermek kijelenti, hogy ő a másik nemhez tartozik, vagy szeretne tartozni. A viselkedés jellegzetes: a másik nem ruházatába öltözik, utánozza a másik mozdulatait, a fiú magas hangon beszél, szégyenli penisét, nem hajlandó állva urinálni. Leányoknál a túlzott élnétség, vad játékok szeretete, a fiús viselkedés jellemző, bár ez nem mindig jár a saját nem és testük iránti ellenszenvvel. A leányok zavarainál előforduló adatok még szörványosak. A pathogenitásban pszichológiai és biológiai tényezők említendők meg: fiúknál a leányos külső, a korai gyermekkorban átvészelt hosszan tartó betegségek, az anyával való kapcsolat hiányosságai, az apa családból való kiválása, alkoholizmusa és kábítószer-függése vezethet identitászavarhoz. A biológiai tényezők közül leányoknál a prenatalisan magas tesztosteron tükörnek való kitétel, a congenitális adrenogenitális hypoplasia előfordulásakor magasabb aktivitási nívót, a vad játékok kedvtelését látni; fiúknál a születés előtt methadonnal, vagy diaetylstilbestrolal történt expositio járhat leányos viselkedéssel. A kezelési eredmények kiértékelését nehezíti, hogy az identitási zavar változatlansága mellett a viselkedési szerepjátszás változott csak meg. A kezelésnél értelmetlen és eleve sikertelen a kezelés fókuszába tenni az identitászavar megszüntetését. Egy 10,5 éves fiú kórtörténetével mutatják be, hogy sikert csak akkor értek el, amikor elfogadták a feminin identitást, nem büntették miatta, éreztették vele a segítőkézséget, a nő ruhába öltözést csak színjátásznál engedélyezték, és sikerült a fiúkortársak közé vezetni, megszüntetve izolációját.

Ribiczey Sándor dr.

Krónikus veseelégtelenségben szenvedő, prepubertásban lévő gyermekek növekedési hormon kezelése — placebo-kontrollált, kettős vak, önkontrollal végzett kezelések. Hokken-Koelega, A. C. S. és mtsai (Erasmus University Rotterdam, Universities of Utrecht, Nijmegen, Amsterdam, Tübingen): Lancet, 1991, 338, 585.

A krónikus veseelégtelenségben (CRF) szenvedő gyermek számára komoly probléma a növekedésben való elmaradás. Az életkor szerint ez több mint 1,88 SD értéket jelent a konzervatív kezelésben részesültek 40%-ában, de az intenzív kezelés, a dialízis és a vesetranszplantáció sem javítanak ezen a helyzeten: felnőtt korukra a fiúk 7,4 cm-rel, a lányok pedig 9,1 cm-rel maradnak el az átlagértékekhez képest. Az elmaradás oka nem ismeretes. Az endogen növekedési hormon (GH) szint, a provokációs tesztek alapján is — normális. Ugyancsak normális, vagy emelkedett értékeket mutatnak az insulinszerű növekedési faktorok (IGF I és II).

A szerzők 16 gyermekben végeztek vizsgálatot, átlagéletkoruk 9,5 év volt. 6 hónapra keresztül részesültek bioszintetikus

human GH (Norditropin) kezelésben (4 IU/m² naponta), ezt vagy megelőzte, vagy követte (8–8 gyermek) a placebo kezelés. A betegek minden 3 hónapban teljes kivizsgáláson estek át.

A vizsgálatok előtti 6 hónaphoz képest, mind a GH-kezelésben, mind a placeboval kezelt gyermekekben nagyobb volt a növekedési sebesség a vizsgálat első 6 hónapjában ($p < 0,0001$, illetve $p < 0,04$). A GH-kezelés csoportban 5,2 cm/6 hó, a placeboval kezelt csoportban 2,4 cm/6 hó volt az átlagos növekedés. A GH kezelés alatti növekedés szignifikánsan kifejezettebb volt abban a betegcsoportban, amely az első 6 hónapban részesült GH kezelésben, mint azokban, akik az első 6 hónapban placebo-t kaptak. A kezelés hatására a csontérségi folyamat nem gyorsult fel.

Szignifikáns emelkedést találtak a plazma IGF-I szintjében és mérsékelt emelkedést az IGF-II szintjében. A fructosamin, lipid és parathyreoidea koncentráció értékek nem változtak. A vesefunkció rosszabbodása nem következett be. A szerzők jelentősnek tartják azt a megfigyelést, hogy a növekedés felgyorsulása kifejezettebb azokban a betegekben, akiknek növekedési tendenciája jobb volt a vizsgálatot megelőző 6 hónapban. Ez a megfigyelés arra utal, hogy CRF-ben szenvedő gyermekekben a GH kezelés bevezetése célszerű a jelentősebb növekedési lelassulás megkezdődése előtt prepubertásban.

Fábián Mária dr.

Haemorrhagiás shock encephalopathia és hirtelen csecsemőhalál. Trounce, J. Q. és mtsai: Lancet, 1991, 337, 202.

A haemorrhagiás shock encephalopathia szindrómát 1983-ban írták le először, a kórkép oka ismeretlen. A hirtelen csecsemőhalál szindróma (SIDS) oka sem tisztázott. A szerzők 2 ikerpárról tudósítanak, akikben mind a két tünetcsoport kialakult.

Az első ikerpár 34. terhességi hét után jött a világra (a születési súlyt, a szülés körülményeit nem részletezik). Az első három hónap — az anya és egy idősebb testvér szövődmenymentes varicelláját leszámítva — tünetmentesen telt el, majd a leány iker magas láz, tachypnoe, hypotonia miatt kórházba került, ahol görcsök, véres hasmenés jelentkezett, anaemiát, thrombocytopeniát, leukocytosist, megnyúlt prothrombin időt, partialis thromboplastin időt, fokozott fibrin degradációt észleltek, a serum α antitripszin szint jelentősen meghaladta a normál értéket, az EEG-n multifocalis paroxysmusos aktivitás volt látható. Hatnapos intenzív terapia után állapota lényegesen javult, spastikus diplegia maradt vissza. A fiú ikert a testvérénél leírt kezdeti tünetek kialakulása után egy órával holtan találták az ágyában. A boncolás során laryngotracheitist, enteritist, a máj zsíros degenerációját írták le.

A második ikerpár 27. terhességi hétre született. A fiú iker 1,06 kg súlyú volt, az

első 12 órában lélegeztették. Az első 4 hónapban zavartalanul fejlődött, ezután kialakult felső légúti hurutja tünetei kezelésre gyógyult. Néhány nappal később láz, hányás miatt kórházba került. Állapota gyorsan romlott, görcsölt, ismételt apnoék miatt gépi lélegeztetésre szorult, véres hasmenés jelentkezett. Laboratóriumi eredményeiben ismételt hypoglycaemia, leukocytosis, thrombocytopenia, anaemia, hypernatraemia, hyperkalaemia, súlyos acidosis (pH = 6,92!), megnyúlt prothrombin idő, partialis thromboplastin idő, fokozott fibrindegredáció szerepelt. Magas Se. creatinin értéke miatt peritoneális dialysist kezdtek. A kórházba szállítást követő 36. órában meghalt. A boncolás során agyvérzésre, mellékvesevérzésre, a tüdőben mononukleáris infiltrációra derült fény. A lány ikert a testvére kórházba szállítása napján holtan találták ágyában. A boncoláskor a halált magyarázó eltérést nem találtak.

A haemorrhagiás shock encephalopathia és a SIDS feltételezett kapcsolatról több közlemény jelent meg. Az eddig leírt közös tünetek — fiúknak, ill. télen gyakoribb előfordulás, kb. 5 hónapos életkor — mellett a szerzők tárgyalják a proteáz inhibitorok, pl. α antitrypsin, veleszületett anyagcsere zavarok lehetséges pathogenetikai szerepét. Feltételezik, hogy a stress (régibbi elnevezéssel hő-shock) fehérjék hiánya, illetve csökkent termelődése lenne a két kórkép közös oka. Úgy gondolják, hogy a stress fehérjékben észlelt eltérés a cytoprotectiv válasz zavarát eredményezi. Ilyen eltéréssel rendelkező egyedekben hyperthermia, infectio, az anyagcsere bármely okból történő felborulása esetén kóros válaszreakció indulhat el, és a fenti két kórkép valamelyikének kialakulásához vezet.

A hypothesis bizonyítására további vizsgálatokat javasolnak.

Csáthy László dr.

Az aspirin pharmacokinetikájáról normálisan és alutáplált afrikai gyermekeknél. Treliuyer, J. M. és mtsai (Service de Pédiatrie, du Laboratoire de Toxicologie et de Pharmacocinétique, Hôpital Ambroise-Paré, F—92104 Boulogne): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 337.

Az aspirin, vagy acetylosalicylsav (ASS) pharmacokinetikáját gyermekeknél főleg mérgezőkapszán felszertett tanulmányokból ismerik: az AAS felszívódás után gyorsan hidrolizálódik salicylsavvá (AS) a belek, a máj, a vér esterasei révén. Az AAS felezési ideje 15 percnél kevesebb. Aktív metabolitja, az AS, egy pharmacokinetikai komplexum, mely plazmafehérjékhez kötődik, saturabilis, és négy különböző metabolit úton eliminálódik. Gyulladásellenes hatásához az AS-nak 150–300 ml/l plazmakoncentrációja szükséges, míg 50–100 mg/l koncentrációban antipyretikus és analgetikus hatást fejt ki. Jelen közleménynek az a célja, hogy az AS hatását afrikai gyermekeknél tanulmányozza. Tápláltsági állapotuk szerint ezt két gyermek-

csoportban végezték: normálisan és alutápláltknál, mert jól ismert, hogy a tápláltsági különböző fázisban módosítja a gyógyszer sorsát, adagját, hatását.

A szerzők vizsgált gyermekanyaga: 11 gaboni gyermek, 4–48 hónaposak, akiknek a rectalis hőmérséklete 38,5 °C fölött volt; különböző okok, betegségek miatt voltak kórházi kezelésben. Ezeket tápláltsági állapotuk szerint két csoportba osztották: 1. normálisan táplált (5 leány, 1 fiú), 4–4 hónapos; 2. alutáplált (4 fiú, 1 leány), 10–21 hónapos korúak.

Valamennyiüknél ismételt antropometriás felméréseket végeztek (hossz, súly, fejkörfog, bőrredővastagság stb.), s azokat különböző tesztek segítségével összehasonlították. Úgy találták, hogy a brachialis periméter (PB) és a cephalikus periméter (PC) viszonya jó indikátora a tápláltságnak. A PB és a tricipitalis bőrredővastagság (PCT): PM (perimeter muscularis) = PB — (3,14 × PCT) jól tükrözi az egyed fehérjetömegét.

Valamennyi gyermek orálisan egy adagban fecskendővel 12 mg/kg Catalgint (AS) kapott, és 0-tól 1/2-, majd óránként 8 órán át vért vettek tőlük, a plazmát —20 °C-on fagyasztották. Az AS-t spektrofotometrián mérték. —Részletezik az alkalmazott számításokat, a kapott eredményeket, s azokat különböző viszonylatban két ábrán és két táblázatban is szemléltetik.

Vizsgálataik beható elemzése után néhány fontos megállapítást tesznek: 1. Igazolták, hogy a tápláltsági állapot befolyással van az AAS pharmacokinetikájára, bár a paraméterek alapján ez nem tűnik szignifikánsnak. Ennek lehetséges oka az, hogy a tápláltság szerint vizsgált két csoportban az egyes egyedek tápláltsági állapota jelentősen eltér egymástól, másrészt a vizsgáltak alacsony száma a statisztikai értékelhetőséget csökkenti. 2. Vizsgálataikból levonható az a következtetés is, hogy a különböző tápláltsági állapottól függetlenül, az AAS pharmacokinetikájára vonatkozó hasonló vizsgálatok egymástól — a vizsgált anyag, a módszer, a statisztikai elemzés stb. szerint — is jelentős eltérést mutatnak, így összehasonlításra nem alkalmasak. 3. Az AAS absorptiója eltérő a gyermekek kora szerint is: fiatalabbaknál a gastrikus pH magasabb, s csak 3 éves korban közelíti meg a felnőtt szintet. A magasabb pH csökkenti az AAS absorptióját. 4. A plazma-esterase aktivitás alacsonyabb afrikai gyermekeknél, mint a kaukázusiaknál. Azonos AAS adagot alkalmazva, az afrikaiak plazma AS koncentrációja alacsonyabb. 5. Megállapították, hogy nemcsak saját vizsgált anyagukban, de az irodalom hasonló vizsgálataiban is nagyok az egyedi eltérések. A tanulmányaikban talált AS koncentrációk mindig alacsonyabbak voltak, mint a teoretikusan antipyretikus hatásúaknak tartottak, de ez csak megfelelő ellenőrzés mellett teszi szükségessé az adag növelését. Egyes gyermekeknél fennáll ugyanis az accumulatio veszélye a saturációs phenomen miatt.

A szerzők végezetül hangsúlyozzák, hogy a tápláltsági állapot befolyását az AAS farmakokinetikájára meggyőzően bebizonyítani nem sikerült. A gyógyszer térfogat-eloszlását jelentősebbnek találták, mint más szerzők; ezt valószínűleg az magyarázza, hogy a plazma-esterase szint gyengébb afrikai gyermekekben. A tanulmányukban megmutatkozott nagy interindividuális variabilitást az alkalmazott adagban a saturációs fenomennel magyarázzák.

Kövér Béla dr.

Extracorporalis asszisztált légzés. Costil, J., Chevalier, J. Y., Durandy, Y. (Service de Réanimation Pédiatrique Polyvalente, Hôpital Trousseau, F-75571 Paris): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 449.

A mechanikus ventilatio (m. v.), amit több mint húsz éve vezettek be a gyermekgyógyászatba, a gondozásba vett, légzési zavarban szenvedő csecsemők, főleg az újszülöttek nagy többségében gyógyuláshoz vezetett; a betegek egy kisebb hányadában a refracter hypoxaemia miatt a halál elkerülhetetlen volt. Ez a sikertelenség vezette a reanimációval foglalkozó gyermekgyógyászokat egyéb technikák — nagy frekvenciájú ventilatio, extracorporalis oxygenisatio — kipróbálásához.

Az extracorporalis oxygenisatio (ECMO) alkalmazására az 1960-as években került sor; néhány évvel később felnőtteknél ezt a módszert, mint hatástalant, elhagyták, hiszen ennek felhasználásával is a felnőttek respirációs distressének (r. d.) a mortalitása 90%-os maradt. Bartlett és mtsai ekkor fordították a figyelmüket arra, hogy ezt a módszert az újszülöttek (NN) r. d.-ében alkalmazzák. Több éven át folytatott úttörő munkájuk eredményeként 1985-től az USA-ban számos centrum alakult, amelyekben azóta több mint 3700 NN-t kezeltek.

A szerzők 1987 óta csecsemőknél egy olyan technikát fejlesztettek ki, amelynek az extracorporalis asszisztált lélegeztetés (e. c. a. l.) elnevezést adták. Bár ez a technika is tartalmaz az ECMO-val azonos elemeket, mégis különbözik attól, mert míg az első a jobb fülcse vénás vérét a jobb oldali carotisba pumpálja, addig a másikban az oxygenisatio a tüdő segítségével megy végbe, az apnoe oxygenisációs technika révén (a beteget egy ballonszondával intubálják, curarizálják, alacsony frekvencián 4–6 percnélként lélegeztetik pozitív expirációs nyomáson, általában ez 8–12 vízcm, és insufflálják folyamatosan O₂-nel a trachealis szonda belsejében elhelyezett katéteren keresztül), a CO₂ eltávolítása pedig a venovenosus extracorporalis circulatio (ECC) útján történik. Az ECMO-hoz viszonyítva az e. c. a. l. számos előnnyel rendelkezik: egyszerű a keringés, elmarad a pulmonalis hypoperfusio, az oxigenizált vérnek a pulmonalis artériába történő juttatása kedvező hatása a NN pulmonalis arteria hyperten-

siójára, nem kell az a. carotist lekötöni. További előny, hogy a dekanulálás után a jugularisok teljes reparációját teszi lehetővé.

Az eljárásnak általában, úgy tűnik, csak a NN-eknél lehetnek kontraindikációi: 35-nél kevesebb gestációs hét, illetve 2 kg-nál kisebb születési súly, mert ezeknél az intracranialis vérzés veszélyét fokozza, irreverzibilis pulmonalis betegség, megelőző 7–10 napnál hosszabb ideig folytatott — gépi lélegeztetés, congenitalis cardiopathia, súlyos intracranialis vérzés, komolyabb coagulációs zavarok, chromosoma anomáliák és a normális élettel összeegyeztethetetlen neurológiai károsodások. Ide sorolhatók még a csecsemő- és gyermekkorban a cardialis oedemák, krónikus tüdőbetegségek, az immunodeprimáltak súlyos pneumopathiái, és főleg az onkológiai betegségek. Az indikáció kérdése még nem teljesen megoldott, bár az amerikaiak 4000 NN-nél kapott tapasztalatai sok kérdésre választ adtak. Az etikai kérdésekre a történeti összehasonlítások megadják a feleletet. Nagyszámú kutatócentrum szerint a gépi lélegeztetés ellenére meghalt betegek száma megközelíti a 80%-ot; az új eljárás eredménye lényegesen jobb.

Meg kell mondani, hogy az enthusiasmust élénk ellenvélemények is kísérik. Számos tanulmány hangsúlyozza, hogy a vizsgált csoportokban a betegek súlyossági kritériumai nagyon eltérőek, különböző beteganyag, a kezelés, és így a hagyományos gépi lélegeztetés eredményes voltával való összevetése az e. c. a. l. eredményeinek csak az egyes centrumok saját súlyossági kritériumai figyelembevételkor lehet reális.

A klasszikus sorshúzáson alapuló tanulmány — szükség szerint multicentrikus — főleg kis betegszám esetén — számos nehézségbe ütközik. Ezeknek a problémáknak a megoldására újabban kéthúzásos tanulmányt is végeztek. Eldőlt, hogy az ECMO főként van a gépi lélegeztetés fölött, ennek ellenére többen kifogásolják, hogy a betegek száma kicsiny, vitatják a statisztikai módszert is. Bárhogy is legyen, a tudományos bizonyítás értékét alá kell vetni a nélkülözhetetlen etikai értékeknek.

A hernia diaphragmatica speciális stratégiai problémát jelent, s nem teljesen megoldott az indikáció kérdése sem. Ennek ellenére a kórkép legsúlyosabb eseteiben a rossz kilátások miatt az e. c. a. l.-t ajánlják.

Az e. c. a. l. kitűnő eredményeit újabban NN-eknél is megerősítették (86%-os siker egy 70 fős csoportban). A technika veszélyei mérsékeltek: ritkábban lettek a vérzéses szövődmények, főleg a heparin alkalmazása óta (thrombopenia, veseelégtelenség, oedemák).

Az e. c. a. l.-re centrumok létesítése nagyobb nehézséget nem jelent, a gyermekreanimációs eljárások keretében könnyen beilleszthető. Az anyagi oldalt csak az oxigén membránok és a vérkészítmények jelentik. Létesítésének feltételei: orvosok, ápolók megelőző kiképzése, egy állandó nővér jelenléte a betegágy mellett. A jövőben ezt a technikát szélesebb körben kell kifejlesz-

ni, növelni kell a centrumok számát, biztosítani az azok közötti együttműködést, ki kell szélesíteni az indikációs területet, különösen a súlyos bronchopulmonalis dysplasiás koraszülötteknél.

Kövér Béla dr.

A gyermekkori Budd—Chiari-szindrómáról hét megfigyelés alapján. Boudhina, T. és mtsai (Hôpital d'Enfant, Tunis/Tunisie): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 243.

A Budd—Chiari-szindróma (SBC) valamennyi organikus — teljes vagy részleges — akadályt összefog, amely a v. subhepatica véráramlásában nehézséget jelent, s egészen a vena cava inferiorba (VCI) történő betorkollásig jelentkeznek. Ez a bántalom a gyermekkorban ritka, oka nem bizonyított. Kezdetének alakulása, a klinikai kép, a további fejlődése változó, de többnyire a felnőttekéhez hasonló.

A szerzők hét gyermek kórképének bemutatásával ismertetik a szindrómát. Beteganyaguk 4 fiú- és 3 leányból állott, koruk a diagnózis időszakában átlag 4 év 7 hónap volt. A diagnózist heveny hepatocellularis elégtelenség miatti kórházi felvétel kapcsán állították fel. A kórelőzményben sem családi thromboembolia, sem toxikus drog bevétele nem szerepelt. A SBC klinikai diagnózist heveny hepatocellularis elégtelenség, hepatomegalia, ascites felismerése segítette. A klinikai diagnózist az echographia, cavographia, subhepatikus venographia és a kórbonctani vizsgálat erősítette meg.

Betegekben a SBC klinikai manifesztációja átlag 2 év 9 hónap volt; az első tünetek jelentkezése és a diagnózis felállítása között eltelt idő átlag 1 év 9 hónap.

Táblázaton mutatják be a betegek jellegzetes klinikai tüneteit. Ezek közül kiemelik, hogy a hepatomegalia állandó tünet, túlnyomórészt ascites is kíséri, kollaterális vénahálózat. A splenomegalia kb. 20%, ritka a mérsékelt icterus. A betegek kb. 60%-ánál a hossz-súlynövekedés visszamaradott. Az oesophagealis fiberoscopia kb. 50%-ban varixokat mutatott ki.

Biológiai jellemzők: hiány-anaemia, csökkent prothrombin-szint és hypalbuminaemia, fokozott alkali-phosphatase, enyhén vagy mérsékelt emelkedett vvs. süllyedés. Az antithrombin III szint, a C és S protein szint normális értékűek. Az ascites-folyadék albuminban gazdagnak bizonyult.

Az abdominalis echographia hepatomegaliát mutatott. A cavographia (6 betegnél) változatos képet adott. A transhepatikus subhepatikus venographia betegrel betegrel eltérő képet nyújtott. A laparoscopia egy nagy, duzzadt májat mutatott.

A májbíopsia minden esetben a sinusoidok tágulatát jelezte, centrolobularis fibrosissal. Egyetlen betegükönél sem észlelték a centrolobularis vénák endophlebitisét. Három betegnél vált szükségessé a sebészi beavatkozás.

A SBC-t — az elmondottak szerint is — a subhepatikus vénás rendszerben az elfolyást nehezítő akadály mutatja, amelynél a betegség kezdete gyors, a hepatomegalia és az ascites hamar kialakul. Az irodalmi adatokkal ellentétben a szerzők szerint ez oly gyorsan jelentkezett, mint a felnőttekben.

A klinikai tünetek gyakorisági sorrendben: hepatomegalia, ascites, kollaterális vénahálózat, oesophagus varixok, splenomegalia, s ritkán icterus.

Az echographia a diagnózisban elsőként felhasználható kitűnő eszköz. A hepaticus biopsia a SBC-ben szintén sokirányú lehet. Jelenleg az echographián és a tomodensitometrián kívül a mágneses rezonancia segítségével kapott képalkotás ad nem invazív, de biztos diagnosztikus lehetőséget a SBC-ben.

Az SBC-ért felelős mechanizmusok többrétegűek, így: a vena cava inferior stenosis, a vena subhepatica congenitalis

thrombosisa, a vena cava inf.-ból eredő renalis vena thrombosisa, a vena cava inf. és v. subhepatica teljes thrombosisa.

A kórkép kezelése lényegében sebészi: a hepaticus vérbőség és portalis hypertensio ellen irányul. A beavatkozás típusa a kiváltó októl és a porto-cavalis gradienstől függ. Lényegében egy porto-systemás anastomosisból áll.

Kövér Béla dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Az Országos Csecsemő- és Gyermek-egészségügyi Intézet pályázatot hirdet *iskolai (ifjúsági) védőnői* állásra.

Főiskolai szakirányú vizsgával rendelkező védőnők jelentkezését várjuk. Nyelvtudás előnyt jelent. Fizetés megegyezés szerint. Jelentkezés a 133-03-40 telefonon, vagy írásban a következő címen: Bp. 1094 Tűzoltó u. 7-9.

Demeter Sára
főig. gazd. h.

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa megüresedett állás terhére felvesz 2 fő *elmeorvos* szakorvosot vagy *szakkepesítés nélküli elmeorvos* segédorvosot.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmeorvosi ellátása, beleértve az elmeorvosi felügyelést, a kényszerorvoskezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Illetmény: szakképesítéstől és gyakorlati időtől függően 23–35 ezer Ft-ig.

Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék, ingyenes BKV bérlet. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

A jelentkezést az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonon.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa megüresedett állás terhére felvesz 1 fő *orvos*.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmeorvosi ellátása, beleértve az elmeorvosi felügyelést, a kényszerorvoskezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Az állás betöltéséhez elmeorvos szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges. Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, illetve ideggyógyászati szakvizsgával is rendelkeznek.

Illetmény: gyakorlati időtől függően 35–55 ezer Ft között.

Lakás megbeszélés tárgyat képezi. Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék. Ingyenes BKV bérlet. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Jelentkezését a megjelenéstől számított 30 napon belül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonszámon lehetséges.

Dr. Csicsay István
főigazgató főorvos

Az Ajkai Magyar Imre Kórház orvos igazgatója pályázatot hirdet újonnan szervezendő *klinikai pszichológusi* állás betöltésére.

Bérezés megegyezés szerint. Lakás megbeszélés tárgyat képezi.

Pályázathoz csatolni kell részletes önéletrajzot, képesítésről szóló diploma másolatát.

Pályázatot a Magyar Imre Kórház orvos igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Dr. Nyári Ildikó
orvos igazgató ált. helyettese

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház most megépült, új Izotóp Laboratóriumába pályázatot hirdet

— 1 fő *izotóp szakorvos* (szakvizsga előtt álló, hosszabb izotópos gyakorlattal rendelkezők is pályázhatnak),
— 3 fő *izotóp szakasszisztens* állásra.

Kiemelt bérezés.
A pályázatokat a megjelenéstől számított 30 napon belül, az Intézet Személyzeti Osztályára kell megküldeni.

Dr. Katona Zoltán
orvos-igazgató

Az Ajkai Magyar Imre Kórház orvos igazgatója pályázatot hirdet a gyógyszerészeti osztályra újonnan szervezendő beosztott gyógyszerész állásra, valamint az alábbi pályakezdő orvosi állások betöltésére:

— I. belgyógyászati osztály (cardiológiai jellegű)

— III. belgyógyászati osztály (utókezelő) — pathológiai osztály — szerződéses állás.

Elsősorban 1992-ben végző orvosok pályázatát várjuk. Bérezés kulcsszám szerint. Lakás megbeszélés tárgyat képezi.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) EüM számú rendeletben meghatározott okmányokat. Pályázatot a Magyar Imre Kórház orvos igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Dr. Nyári Ildikó
orvos igazgató ált. helyettese

A Budai MÁV Kórház orvos-igazgatója (Budapest XII. ker., Szanatórium u. 2/A, 1528, T.: 1 766-122/115 m.) pályázatot hirdet az *általános belgyógyászati osztályra szakorvos*, vagy *szakvizsgálóhoz közel álló orvos* részére.

A pályázat elnyerőjét munkabérén felül és igényjogosult családtagjait díjmentes MÁV belföldi, egy év eltelte után külföldi utazási kedvezmény illeti meg.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül lehet megküldeni a kórház címére.

Dr. Tallós Imre
orvos-igazgató

A Budapesti Mentőszervezet vezető főorvosa pályázatot hirdet a Sürgősségi betegellátás iránt érdeklődő általános orvosok részére.

Fő- vagy mellékállású munkaszervezővel a főváros felnőtt szakorvosi sürgősségi ügyeleti szolgálatának ellátása a feladat.

Igény és alkalmasság esetén kivonuló mentőorvosi szolgálat is vállalható. Oxyológiai, belgyógyászati, anaeszteziológiai, általános orvosi szakképesítéssel pályázók előnyben részesülnek.

Bérezés a kivonuló mentőorvosi munkakörre érvényes kulcsszám szerint.

Jelentkezést a Budapesti Mentőszervezetnél (1055 Budapest, V., Markó utca 22.) személyesen vagy levélben.

MEGELŐZI ÉS CSÖKKENTI A HÁTFÁJÁST, A REUMATIKUS BántALMAKAT, AZ IZOMGYULLADÁST, A KERINGÉSI ZAVAROKAT ÉS A FELFEKVÉSI SEBEKET BAY JACOBSEN-RENDSZER, MELY EREDMÉNYT HOZ

A dán Bay Jacobsen-cég első gyógymatraca 1983-ban készült. A mai kínálat már: gyermek és felnőtt gyógymatrac és -fejpárna több méretben, nyaktámasz, végtag- és térdalátét, irodai és antidecubitus ülőpárna, autós gyógyülés. A kórházakban, rehabilitációs központokban és egyéni használatban nagyon jó eredményeket értek már el segítségével szerte a világon.

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:

- kivitelezése egyszerű
- könnyen kezelhető
- mosható mosógépben
- tartós
- gazdaságos a használata

A legjobb mód ennek bizonyítására, ha Ön is megvizsgálja rendszerünket mindennapi tevékenysége során.

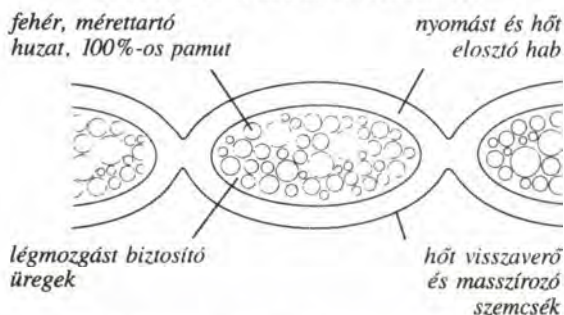
A Bay Jacobsen gyógyrendszer, design és név nemzetközi szabadalommal védett.

A matrac gyógyhatása a következőkben rejlik:

- különleges töltőanyaga egyenletesen osztja el a testsúlyt
- a helyzetváltoztatások száma a felére csökken

- a hát és deréktájék optimális nyugvóhelyzetet nyer
- meleget sugároz, amely ellazítja az izmokat, és csökkenti a fájdalmakat
- az apró, rugalmas töltelékcszemcsék a legkisebb mozgás hatására is elmozdulnak, és kellemes masszírozó hatást fejtenek ki.

A MATRAC KERESZTMETSZETE



A párna- és támasztékkínálatba tartozó összes termék:

- anatómiai 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



Árak! Matrac: felnőtt: 80 × 195 × 3 cm 8938,— Ft; gyerek: 43 × 100 × 3 cm 3204,— Ft, 40 × 85 × 3 cm 2668,— Ft; Fejpárna: normál: 3739,— Ft, alacsony/gyerek: 3081,— Ft, kórházi, nyaktámaszos: 4939,— Ft; Nyaktámasz: 1600,— Ft, kórházi: 1736,— Ft; Alátétek, támaszok: végtagalátét: 45 × 23 × 15 cm 4404,— Ft, 55 × 23 × 15 cm 5484,— Ft, térdalátét: 1999,— Ft, hengertámasz: 4404,— Ft; Ülőpárnák: Antidecubitus (tempur): 9340,— Ft, irodai: 1600,— Ft; Ülőpárna autóba deréktámasszal: 3938,— Ft.

További információ és megrendelés:

SCHANDWELL Kft.

4028 Debrecen
Gvadányi u. 21.
Tel.: 52 25-013



MEDIRING KFT

1034 Budapest
Kenyeres u. 40.
Tel.: 176-47-68



BAY JACOBSEN®



ELENIUM drazsé

Hatóanyag: 5 mg chlórdiazepoxidum drazséknént.

Javallatok: Félelmi, feszültségi állapot, operáció előtt, a szülészetben, menstruációs és klimaxos, neurovegetatív zavarokban. Idegesség, ingerlékenység, hangulati labilitás, lámpaláz. Gasztrointesztinális és kardiovaszkuláris zavar. Izomspasmus. Gyermekek magaviseleti rendellenessége.

Ellenjavallatok: A máj és vesefunkció zavarai. Myasthenia gravis. Akut alkohol- és barbiturátmérgezés. A terhesség első harmadában adagolása megfontolást igényel.

Adagolás: Felnötteknek átlagos napi adag 10—40 mg (2-4-szer 1-2 drazsé). Gyermeknek: naponta 6 éves kortól 1-2 drazsé.

Mellékhatások: Fáradtság és aluszékonyág (főleg leromlott fizikai állapot esetén). Pszichiátriai betegeken a kezelés kezdetén izgalom és túlságos ingerlékenység. Olykor émelygés, székrekedés, diszmenorrea, a libidó csökkenése, bőrelváltozás. Nagyobb adag ataxiát okozhat, ez azonban az adag csökkentésére elmúlik.

Gyógyszerkölcsonhatások: Óvatosan adható:

- a központi idegrendszer depresszánsaival (egymás hatását erősíthetik);
- orális antikoagulánsokkal (ezek hatását fokozhatja);
- triciklikus antidepresszánsokkal (motoros-koordinációs zavarok, fokozott atropinszerű hatások jelentkezhetnek);
- analgetikumokkal (a központi nyugtató hatás erősödik).

Figyelmeztetés: Huzamos alkalmazása hozzászokáshoz vezethet. Tartós alkalmazás utáni hirtelen abbahagyás álmatlanságot, izgalmat, izzadási hajlamot, étvágyzavarokat okozhat.

Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. Alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt tilos szeszest italt fogyasztani!

Megjegyzés: ✚ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 20 drazsé

Gyártja: POLFA — Gyógyszergyár, Lengyelország

Exportálja: CIECH — VARSO

Felvilágosítást ad:

polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien

leányvállalata,

a

Ciech — Warszawa

képviselése

Lengyel Vegyipar és

Gyógyszeripar

1075 Budapest, VII.

Tanács krt. 25. I. 3.

Telefon: 142-7723, 142-2548

Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

Ciech



A HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

folyamatos fejlesztő munkája eredményeként felhívja a figyelmet az alábbi, rendszeresen gyártott termékeire

I. 1. **Immunkémiai reagensek**

Normál Human Szérum, Tisztított szérumfehérje antigének, Polispecifikus immunszérumok, Monospecifikus immunszérumok, Immunszérumokból készített immunglobulin frakciók, Nefelometrikus immunszérumok, FITC-vel jelzett antitestek.

2. **RaDiff termékcsalád**

Human-IgG, -IgA, -IgM, -albumin, -transzferrin, α_2 M, -C₃, -Cp, -PA, -CRP meghatározásához alkalmas, három lemezt és megfelelő standardot tartalmazó készletek.

3. **ELISA-kitek**

Human alfa-1-fetoprotein kvantitatív meghatározáshoz, torna peroxidázzal jelölt anti-human-IgG, -IgA, -IgM, PAP-komplex szöveti antigénekhez kötött ellenanyagok kimutatására, ELISA reagens készlet.

4. **Állatkísérleti Immun Adjuvánsok**

Inkomplett Immun Adjuváns, Komplettné Immun Adjuváns.

II. **Klinikai-kémiai reagensek, laboratóriumi standardok**

Serotrolan-N, -P1, -P2, -E, Serotrol. Prot. Lipotrol. Human Immunglobulin Standard, Human Szérumfehérje Standard, Human CRP Standard, Hemisol Standard, Hemisol Reagens I—II.

III. **ALSEVER-es juhvér**

A termékekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon Intézetünkhöz:

A
HUMAN
OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET
Belföldi Értékesítési Osztály

Gödöllő,

Táncsis M. u. 82.

Tel.: (28) 20-733

Telex: 22-40-14

HUMAN

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A Magyar Orvostanhallgatók Egyesülete tevékenységéről

T. Szerkesztőség! 1992. február 8-án a Magyar Orvostanhallgatók Egyesülete Országos és Debreceni Helyi Bizottsága, valamint az általuk létrehozott Nemzetközi Alapítvány Kuratóriuma jótékonyági vacsorát rendezett.

A Magyar Orvostanhallgatók Egyesülete 1984 óta fejt ki tevékenységét, önálló egyesületként 1986-tól kezdve. Mint „Hungarian Medical Students' International Relations Committee (HuMSIRC)” tagja az Orvostanhallgatók Egyesületek Nemzetközi Szövetségének (IFMSA). Az IFMSA 1951-ben alakult, jelenleg 35 rendes és 2 társult tagszervezetből áll. Legfőbb tevékenységi köre a szakmai cseregyakorlatok szervezése, de emellett, a WHO partnereként foglalkozik orvosképzéssel, közegészségüggyel, a menekültek és a fejlődő országok lakosainak felkarolásával, s részt vesz az 'Orvosok a békéért' mozgalomban.

A Magyar Orvostanhallgatók Egyesülete mindezek közül legintenzívebben a szorosabb értelemben vett orvosképzéssel kapcsolatos tevékenységekbe kapcsolódik be hazai és nemzetközi szinten egyaránt. A külföldi lehetőségeink három tradicionális területen nyugszanak: az 1 hónapos nyári szakmai cseregyakorlat, a 4–12 hétig terjedő tudományos csere-TDK gyakorlat, illetve a 3 hónapos TEMPUS ösztöndíj.

Szakmai cseregyakorlati tevékenységünk túlnyomó részét a nyári cseregyakorlat teszi ki, melynek során 1991-ben 142 magyar orvostanhallgató töltött el egy-egy nyári hónapot nyugat-európai országok klinikáin, kórházaiiban a képzéséhez tartozó hivatalos szakmai gyakorlati idő részeként. A hallgatók a részvételt pályázat útján nyerhetik el, melynek elbírálásakor a nyelvtudás, a tanulmányi eredmény, a tudományos és a közösségi munka az alapvető szempontok. A cseregyakorlatokat nemzetközi szervezeteink keretében, kétoldalú megállapodások alapján szervezzük. Ellentételtesként mi közel ugyanennyi külföldi hallgatót fogadtunk. Emellett számos hazánkba látogató érdeklődő orvostanhallgatót szerveztek szakmai programot diákjaink, s egy-egy hónapos nyári gyakorlatra erdélyi magyar hallgatókat is vendégül láttunk egyetemünkön. Szám szerint a következőképpen alakultak cseregyakorlati szerződéseink: Ausztria: 6, Dánia: 2, Egyiptom: 4, Finnország: 10, Franciaország: 2, Görögország: 12, Hollandia: 5, Izrael: 2, Málta: 6, NSZK: 28, Olaszország: 20, Portugália: 6, Spanyolország: 23, Svájc: 3, Svédország: 5, Szíria: 1, Szudán: 1, Törökország: 3, Litvánia: 1, USA: 1 és Mexikó: 1.

Másik fő cseregyakorlati tevékenységünk, a csere-TDK gyakorlat során a legkiválóbb magyar orvostanhallgatók hosszabb időt (1–3 hónap) töltenek nyugat-európai

kutatóintézetekben és klinikákban, ahol az aktuálisan folyó kutatási témákba kapcsolódnak be. Így megismerkedhetnek a legmodernebb eljárásokkal, bepillantást nyerhetnek a világ élvonalában szereplő laboratóriumok munkájába, tapasztalatokat gyűjthetnek és a megszerzett ismereteiket további kutatásaikban hasznosítani tudják. Hollandiában, Svédországban, Spanyolországban és Ausztriában az elmúlt évben összesen 85 hetet tölthettek hallgatóink. Ettől az évtől Olaszország és Finnország kapcsolódott be a programba.

A Magyar Orvostanhallgatók Egyesülete által az Európai Közösség TEMPUS Irodájához 1990-ben benyújtott és elfogadásra került, hároméves TEMPUS CORTEX program a legújabb és a korábbiaknál nagyobb lehetőségeket adó tevékenységi terület. Ez elsősorban a hallgatói cserekapcsolatok bővítését tűzte ki célul, de emellett hangsúlyt helyez az oktatási feltételek javítására, demonstrációs eszközök cseréjére és tantervek összehangolására is.

A program, melyben a négy magyar orvosegyetem és 20 nyugat-európai egyetem (holland, NSZK, spanyol, dán, olasz, görög, belga és francia) vesz részt, két komponensből tevődik össze. Egyrészt magyar hallgatók három hónapot tölthetnek külföldön a tanterv teljesítése részeként és ott információkat szerezhetnek a külföldi oktatás rendszeréről, a képzés formájáról a tapasztalatok itthoni hasznosítása érdekében, a nyelvtudás fejlesztése mellett. A kinttartózkodás költségeit a hallgatók az általuk megpályázható TEMPUS ösztöndíjból fedezik.

A jövőben az egyesület törekszik minél több európai egyetem bevonására, a kiutazó hallgatók számának és a kiutazás időtartamának bővítésére, olyan mértékben, hogy akár egy teljes szemeszter letöltésére is lehetőség nyíljon. Már az idén sor kerül vendégtanárok látogatására. További tervek között szerepel a postgraduális forma kialakítása is.

A program másik része, melynek az anyagi bázisát szintén a TEMPUS program teremti meg, mind a négy orvosegyetemen egy Oktatási Centrum létrehozása. Ebben többek között az összes klinikai és elméleti tantárgyat felölelő, idegen nyelvű könyvtár, oktatófilmekből videotéka és videoterem, mikroszkópszoba, számítógépes labor és fénymásológép igyekszik kiszolgálni a hallgatókat. Szeretnénk, ha ez a centrum valamennyi orvostanhallgató szakmai lehetőségeit javítaná és lehetővé tenné számukra a legújabb szakirodalom megismerését, a legkorszerűbb oktatási segédeszközök használatát, azért, hogy minél szélesebb látókörű, modern szemléletű orvosokká váljanak, ezzel is szolgálva a magasabb szintű egészségügyi ellátást.

További külföldi tevékenységünkhöz tartozik az Európai Orvostanhallgató Találko-

zó megszervezése, melyre 1990. október 18–21. között került sor a Soros Alapítvány és a Népjelölti Minisztérium támogatásával. Az Európa 12 országát képviselő ötven küldött foglalkozott a beindulófélfelben levő Medical Student International hallgatói újsággal, a TEMPUS program lehetőségeivel, az orvosképzés és szakmai csere egyes speciális problémáival, mint pl. az államilag értékelhetőség, diplomák kölcsönös elfogadása, külföldi posztgraduális képzés lehetőségei stb., valamint az Európai Orvostanhallgató Szövetség és a Nemzetközi Orvostanhallgató Szövetség jövőjével.

A szoros értelemben vett itthoni munkánkról elmondható, hogy a közel 800 tagunk mellett igyekszünk az ország kb. 5000 orvostanhallgatójának szakmai érdekképviseletét ellátni. Immár hagyománynak tekinthető, hogy részt veszünk a helyi és országos Tudományos Diákköri Konferenciák szervezésében, lebonyolításában. Több alkalommal AIDS elleni felvilágosító előadásokat tartottunk és ingyenes vérnyomásmérő akciókat szerveztünk.

Örömmel csatlakoztunk a Nemzetközi Szakmai Diákszervezetek Kamarájához, mert úgy véljük, az abban rejlő interszektoralis együttműködés lehetősége új távlatokat nyit.

MOE Országos Bizottsága
Debrecen, Móricz Zs. krt. 22. 4004
Tel/fax: (52) 18-192

MOE Debreceni Helyi Bizottsága
Debrecen, Móricz Zs. krt. 22. 4004
Tel/fax: (52) 18-192

MOE Budapesti Helyi Bizottsága
Budapest, Nagyvárad tér 4. F 18, 1089
Tel.: (1) 133-4880, Fax: (1) 133-8090

MOE Szegedi Helyi Bizottsága
Szeged, Apáthy u. 4. 6720
Tel/fax: (62) 12-671

MOE Pécsi Helyi Bizottsága
Pécs, Szigeti u. 12. 7643
Tel.: (72) 24-122

Berecz Roland
A MOE elnöke

Gyermekkori Reasec mérgezés

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1992. 133. 547–48. oldalain jelent meg Bolyos Aranka dr. és mtsa. „Reasec mérgezések gyermekkorban” című közleménye, melyhez az alábbi megjegyzéseket kívánjuk fűzni:

A Reasec tabletta és cseppek alkalmazási előírát az OGYI felkérésére egy mellékhatás bejelentés kapcsán 1989 novemberében módosítottuk különös tekintettel a gyermekadagolásra, túladagolásra és az antidotumra.

A mellékhatás bejelentés a Reasec cseppekre vonatkozott és egy 13 hónapos gyermek intoxikációját okozta, jóhiszemű szülői túladagolás miatt. A módosított alkalmazási előíratot körlevél formájában is közzétettük.

1990 novemberében a licencadó Janssen cég javaslatára biztonsági okokból a cseppeket kivontuk a forgalomból. Ezután ismét sor került az alkalmazási előírat módosítására, mely azóta csak a tablettát tartalmazza.

Hadd hívjuk fel a figyelmet néhány fontosabb részletre: Gyermeknek 2 éves kor alatt nem adható (ez a mondat szerepel az Ellenjavallatok és Figyelmeztetés fejezetben is).

Túladagolás esetén: Felnőtteknek 0,4 mg Narcanti inj. iv., gyermekeknek 0,01 mg/ttkg Narcanti inj. iv. szükség esetén a légzésfunkció visszatéréséig 2–3 perces intervallumonként megismételhető. A továbbiakban 48 órán keresztül fokozott megfigyelés szükséges.

A Figyelmeztetés fejezetben még egyszer nyomatékosan felhívjuk a figyelmet gyermekeknek a légzésdepresszió veszélyére és arra, hogy 2 éves kor alatt a készítmény ellenjavallt. A fejezet tartalmazza folyadék és elektrolitterápiával való kiegészítés fontosságát is. Nem hagytuk ki a következő figyelmeztető mondatot sem: „A gyógyszer gyermekek elől gondosan el kell zárni!” Ez szerepel a betegájékoztatón és a dobozon is.

A cikkben szereplő mindhárom mérgezési eset szülői hanyagságból történt. A 10 hónapos, 2 éves és 2 és fél éves gyermek hozzájuthatott a gyógyszerhez. (Hogy kerül egy 10 hónapos csecsemő ágyába a Reasec tablettá doboza? Jobb nem gondolni rá, mi történik, ha digitális tartalmú gyógyszer került volna a gyermek kezébe.)

Szülői gondatlanságból eredő baj miatt nem vonható felelősségre sem a gyár, sem az egyébként jó gyógyszer. A Reasec számos krónikus hasmenéssel járó (pl. colitis ulcerosa, irritabilis colon szindróma) beteg számára teszi elviselhetővé az életet.

Nem indokolt ezért a cikk szerzőinek javaslatát a gyógyszer forgalomból történő kivonására. Ezen az alapon minden nyugtató és altatószert, valamint bármely erős hatású szert is (pl. digitális készítmények, Lidocain, Nitromint) ki kellene vonni a forgalomból.

Mészáros Csilla dr.

T. Szerkesztőség! Köszönettel olvastuk dr. Mészáros Csilla főorvos asszony „Reasec mérgezések gyermekkorban” című cikkünkhöz tett megjegyzéseit.

Az általa tett figyelemfelhívó kiegészítéssel egyetértünk annál is inkább, mivel cikkünkben hasonló megfogalmazásban szerepelnek. Távol áll tőlünk, hogy a Gyógyszergyárat hibáztassuk az elszennvedett mérgezésekért. Cikkünkben pontosan leírtuk, hogy mind a három eset gondatlanságból elszennvedett mérgezés volt. Azonban szeretnénk közölni, hogy a cikk megírása óta 3, megjelenése óta pedig 1 újabb Reasec mérgezett gyermeket kezeltünk. Ez arra hívja fel a figyelmet, hogy az egészségügyi dolgozók — orvos, gyógyszerész, védőnő — nem tanulmányozták át az alkalmazási előírást, mely részletesen ismerteti a gyógyszer túladagolásának következményeit, és így nem hívják fel kellőképpen a veszélyekre a lakosság figyelmét.

Mindezek alapján a súlyos mérgezési esetek elkerülhetőségét a gyógyszernek a forgalomból történő kivonása biztosítaná.

Infectologus és belgyógyász kollégákkal is konzultálva a Reasec a klinikai orvosi gyakorlatban nélkülözhető, illetve más gyógyszerrel helyettesíthető szer.

Bolyos Aranka dr.



FELHÍVÁS!

Kutatóknak, kutatóintézeteknek

a szellemi tőke hasznosításának új lehetőségét kínálja

a

Magyar Tudományos Akadémia
Kutatási Eszközök Kivitelező Vállalata

A mindennapok gyakorlatában egy-egy feladat megoldására születnek, és házilag kivitelezésben megvalósulnak olyan technikai ötletek, amelyek alkalmazását, használatba vételét a szakma szélesebb körben is örömmel üdvözlőné. Erre gyakorta nincs lehetőség, mert, bár a feladat, amire a készüléket, eszközt kifejlesztették máshol is megoldandó probléma, — még nem találták meg a megoldáshoz vezető — már kitaposott — utat, amit e készülék valósít meg;

- ismerik a megoldást, de ahhoz ilyen készülékkel nem rendelkeznek;
- ahol a készüléket kifejlesztették, nincs kapacitás annak nagyobb darabszámú gyártására, nincs tapasztalat, szervezet az értékesítésére.

A készülék — alkotói számára — jelent szakmai és erkölcsi sikert, ez azonban nem mindig jár együtt az anyagi elismeréssel is.

Ezekre nyújt megoldási lehetőséget

a

Magyar Tudományos Akadémia
Kutatási Eszközök Kivitelező Vállalata

azzal, hogy szerződéses együttműködést ajánl fel alkotóknak, alkotóközösségeknek, intézményeknek piacképesnek ítélték készülékeik átvételére, terméké fejlesztésére és forgalmazására, az értékesítés után elszámolható hasznon való megosztással.

Kapcsolatfelvétel: MTA KUTESZ Kereskedelmi Osztály
Drimmer György o. v. Tel.: 1632-450
Postacím: 1442 Budapest, Pf. 120



BESZÁMOLÓK

Beszámoló az Európai Közösség Állandó Orvosi Bizottsága üléséről

Az Európai Közösség (EK) Állandó Orvosi Bizottsága (ÁOB) ez évi első plenáris ülését 1992. április 2–4. között tartotta Lisszabonban, a Hotel Ritz – Intercontinental nagytermében. Az ülés elnöki tisztét mind a három nap Machado Macedo professzor töltötte be, aki az ÁOB jelenlegi elnöke.

Az EK ÁOB megalakulása 1959. október 23–24-i Amsterdamban rendezett üléséhez fűződik. Ekkor Németország (NSZK), Belgium, Franciaország, Olaszország, Luxemburg és Hollandia részvételével jött létre az ÁOB, melyhez 1973 januárjában Dánia, Írország és az Egyesült Királyság csatlakozott. 1981. január 1-jével egészült ki a szervezet Görögország, majd 1986. január 1-jével Spanyolország és Portugália részvételével.

Az ÁOB rendes tagjai mellett tanácskozási joggal részt vesznek az ülésen az alábbi szervezetek képviselői: a Világ Orvosszövetség (WMA), a Szakorvosok Európai Uniója, az Általános Orvosok Európai Uniója, a Kórházi Orvosok Európai Társasága, a Fizetett Orvosok Európai Szövetsége, az Európai Fiaatal Kórházi Orvosok Állandó Munkabizottsága. Ezenfelül sok más nemzetközi orvosi szervezetnek, melyet az ÁOB elismer, van lehetősége képviselőt küldeni. Ezen képviselőknek az üléseken módjukban áll véleményüket kifejteni, azonban szavazásra nincsen lehetőségük.

Az ÁOB rendes és tanácskozási jogú tagjai mellett az üléseken részt vehetnek az ún. megfigyelői státusban levő államok orvosi szövetségeinek küldöttei is. A státútum szerint ezen küldöttek valóban az ülésen elhangzó referátumok és az ezt követő vita megfigyelői. Hozzászólásra hivatalosan csak elnöki felkérésre van lehetőségük, azonban a jelentkezők érdemi észrevétel megtételére az elnök a megfigyelői státusban levőktől mindig elfogadta. A megfigyelői státust 1991-ig az alábbi országok nyerték el Európából: Andorra, Ausztria, Ciprus, Finnország, Málta, Norvégia, Svédország és Svájc. A közép- és kelet-európai államokban végbement változásokat követően 1991 novemberében a magyar orvosi szövetséget, a MOTESZ-t is felvették a státusba. Nyilván szerepet játszott ebben az a tény is, hogy a MOTESZ már több nemzetközi orvosi szövetségben is helyet kapott, így a Világ Orvosszövetségében (1988) és az Európai Fórumban. Ez utóbbiban a MOTESZ két éve az Összekötő Bizottság tagja is.

Az *Állandó Orvosi Bizottság célja* elsősorban az, hogy:

a) tanulmányozza és javaslataival segítsé és növelje az EK-en belül az orvosképzés, az orvosi gyakorlat és az egészségügyi ellátás színvonalát,

b) tanulmányozza és segítsé elő az orvosok szabad mozgását az EK államaiban,

c) küldjön orvosi képviselőket az EK különböző bizottságaiba.

Az ÁOB ülésein az EK maximálisan hat delegátussal, illetve helyettes delegátussal képviseltetik magukat. A nemzeti delegátusban az egyes országok orvosi képviselői három évre vannak kijelölve. A kinevezés időtartama megismételhető. Mindegyik képviselő még további hat tanácsadó és/vagy megfigyelőt hozhat az ülésre. Ezen szakemberek részt vesznek az egyes kérdésekhez csatlakozó hozzászólások szakszerű elkészítésében. Az ÁOB titkárságának jogában áll szükség szerint más szakembereket is meghívni az EK különböző intézményeiből.

Az ÁOB-ot az elnök, alelnök, főtitkár és pénztáros irányítja. Az elnökségben helyet foglalnak még a megelőző, valamint a leendő említett tisztségviselők is. A megbízatás három évre szól.

Az elnöki irodát az a nemzet adja, amelyik az elnököt, viszont az adminisztratív titkárság állandóan Brüsszelben van. Az elnökség és titkárság ügymenetének költségeit az EK nemzeti delegátusai együttesen fedezik. A hivatalos nyelv az ÁOB-on belül az angol, francia, német, olasz, spanyol, és ha szükséges az elnök anyanyelve; jelen esetben így a portugál.

Az ÁOB kéttípusú ülésszakon vitatja meg az előterjesztett anyagot: 1. plenaris ülés; 2. a delegációk vezetőinek ülése.

Az ÁOB-nak *különböző albizottságai* is vannak:

1. Oktatási albizottság
2. Etikai és kodifikáló albizottság
3. Egészségügyi rendszer, betegbiztosítás, egészségügyi gazdálkodás és gyógyszeripar.

4. Orvosi gyakorlat, preventív medicina és a környezeti ártalmak megelőzése.

Az ÁOB üléseire az előterjesztéseket az albizottságok állandó és ad hoc tagjai készítik elő. Az általuk összeállított anyagot írásban az ülés előtt legkésőbb három héttel megkapják a nemzeti delegátusok, hogy legyen módjuk a felkészülésre. Az üléseken minden nemzeti küldöttségnek egy szavazata van. A szavazás az elnök felkérésére történik.

Az EK ÁOB jelenlegi ülésszakán több olyan kérdés szerepelt, mely hazánk számára több szempontból is fontos.

Így lényeges az egészségügy szerkezetéről, a betegbiztosításról és a gyógyszeriparról készített dokumentum és az ezzel kapcsolatos vita.

Szükségesnek látták a szervezők, hogy az EK-ben, az Egyesült Államokban és Japánban a gyógyszerek regisztrálásához a technikai körülmények összhangban legyenek. Az eddigi különböző országoktól származó irányelveket a gyógyszeripart illetően egységes rendszer foglalja össze. Lényeges, hogy az ÁOB adjon ajánlást a gyógyszeripari termékek árára és helyettesítésére. Kiemelendőnek tartja a dokumentum, hogyha egy azonos hatású gyógyszertermékből többféle készítmény is van forga-

lomban, arról és az árákról a felíró orvos és a kiszolgáló gyógyszerész egyaránt tájékoztatva legyen, a felíró orvos lehetőleg az általánosan használt neveket alkalmazza, és lehetővé kell tenni, hogy a gyógyszerész a legolcsóbb készítményt szolgáltatssa ki, ha csak a felíró orvos ezt kifejezetten nem tiltja meg.

Másik fontos téma, mellyel a plenáris ülés foglalkozott, az orvosi etikai és kodifikációs albizottság által előterjesztett kérdéskör volt. Egységes volt a megítélés abban, hogy az orvosi etika az orvosképzés során kerüljön ismertetésre. Ismerjük meg a hallgatók az orvosi etika alapvető terminológiáját, szükséges tanulmányozni és megvitatni a nemzeti és nemzetközi etikai szabályokat és nyilatkozatokat, valamint azokat az emberi jogokat, amelyek az orvosi ténykedéssel kapcsolatosak (pl.: a beteg joga).

Az Oktatási albizottság tekintélyes anyagot terjesztett a plenáris ülés elé, melyben javasolják azokat az irányelveket, melyek az orvosok szabad mozgását könnyítik meg az EK államaiban. Ezen irányelvek közé tartozik a diplomák, bizonyítványok, egyéb formai minősítések — beleértve a szakképesítést is — kölcsönös elismerése. A dokumentum sorra veszi mind a 12 EK államban kiadott szakképesítést és megjelöli, hogy az egyes nevekkel említett szakképesítés a többi országban milyen bizonyítványnak felel meg. A portugál delegáció javasolta, hogy a különböző szakterületek követelményeinek összefogására európai koordináló központot (European Board) kell létrehozni. Ebben a kérdésben vélekedés állásfoglalás nem alakult ki, mivel a 12 országban jelentős nemzeti különbségek vannak. Aláhúzásra került az a megállapítás, hogy az egyes országok által előírt egészségügyi szabályokat egy szupranacionális bizottság nem változtathatja meg. Különösképpen igaz ez az igazságügyi orvostan oktatását illetően.

Élénk érdeklődés kísérte a gyakorló orvosok, preventív medicina és környezeti ártalmak ellen küzdő albizottság előterjesztését. Itt a következő kérdéscsoportok szerepeltek: 1. megelőzés, egészségügyi nevelés, környezeti ártalmak; 2. az orvos szerepe a megelőzésben és az egészségügyi nevelésben; 3. az egészségi állapot mutatói a különböző országokban (morbilitás, mortalitás, várható élettartam stb.); 4. a legfontosabb megbetegedések, rizikótényezők (alkohol, dohányzás, drogfogyasztás) epidemiológiai adatai országonként. 5. Környezet és társadalom (környezetvédelem, dohányzásellenes harc, erdők és nemzeti parkok védelme stb.). E kérdéskörben került megvitatásra WHO által készített jelentés a kelet és közép-európai államok egészségügyi mutatóiról. Hozzászólásomban hangot adtam annak a véleményünknek, hogy a dohányzás, alkohol okozta károsodásért, egyes népbetegségek negatív mutatóiért nem az egészségügyi hálózat, nem az orvosképzés színvonala a felelős hazánkban. A társadalom szemléleti átalakítása, az egészségügyre és a környezetvéde-

lemre fordítandó magasabb financiai háttér biztosítása adja meg a lehetőséget az előbbre lépésre.

A háromnapos ülészak utolsó napja a záródokumentum ismertetésével és elfogadásával fejeződött be. A MOTESZ kéttagú delegációjának nagy örömeire szolgált, hogy Macedo professzor, EK ÁOB elnöke a záródokumentum első bekezdésében ismertette Magyarország részvételét megfigyelői státussal az EK ÁOB ülésén. Kiemelte, hogy ezzel a lépéssel tovább nő a lehetősége a nagy Európa kialakulásának.

A hivatalos szakmai programok mellett az esti órákban sor került baráti találkozásokra, kulturális társasági programokra is. Így fogadást adott a küldöttségek részére Portugália egészségügyi minisztere és Lisszabon főpolgármestere is. Remélhetően a MOTESZ-nek ez a legújabb kialakult kapcsolata az Európai Közösség Állandó Orvosi Bizottságával hozzájárul ahhoz, hogy a magyar orvosok még könnyebben és magasabb szinten vehetnek részt az európai orvosi szolgálatban és ezzel is növelhetik a magyar orvosok tekintélyét és a megszerzett tapasztalatokkal tovább javíthatják hazánk egészségügyi ellátásának színvonalát.

Fehér János dr.

A Horvát Orvosi Újság

A Horvát Orvosi Újság (HOU) létrehozása az orvostudományban dolgozó horvát tudósok régi álma.

1991 szeptembere óta négy számot készítettünk el: a „Háborús Különkiadás” 1. és 2. számát, az első „szabályos” szakmai példányt és egy könyvet, melynek a címe: „Vukovár tragédiájának orvosi dokumentumai”. 1992-ben létrejött a Horvát Orvosok Világszövetsége, melynek hivatalos lapja lett a Horvát Orvosi Újság. Az Újság szerkesztése Zágrábban történik, nyomtatását és terjesztését a Wolfgang Pabst Verlag végzi Lengerichben, Németországban.

A HOU profilja az általános orvostan, így az újság nyitott az orvostudomány minden művelője és területe iránt. Évente négy szám jelenik meg, minden között cikket nemzetközi szakembertől válogatunk. A közlés fő kritériuma, hogy a munkának el kell érnie a nemzetközi színvonalat, melynek tartásához a szerkesztőbizottság különös gondot és figyelemmel kívánja hozzásegíteni a szerzőket, pl. előzetes vélemények, értékelések elkészítésével, szoros szakmai kapcsolattartás formájában.

Ez az újság teret kíván biztosítani ugyanakkor arra, hogy a hazai, és a jelentős számú diaszpórában élő horvát kutatók találkozhasson és együtt publikálhasson. Ismerni kell a tényt ugyanis, hogy minden második horvát az anyaországon kívül él.

Az első szakmai számunkat, mely a horvát orvostudomány történetével foglalkozott, elismeréssel fogadta E. Garfield a Current Content-ben és a Science Citation Index-ben. A cikk egy részét a Current Content külön is lehozta.

A két Háborús Különkiadás együtt 300 oldalt tesz ki (65 cikk). Tárgyilagosan és

szakszerűen mutatja be a Horvátország elleni 1991-92-es agresszió különböző oldalait. A cikkek felölelik az agresszió forrásának és természetének pszichológiai vizsgálódásától kezdve, az egészségügyi intézmények elpusztításának bemutatásán át, a horvát polgári lakosság (gyermekek, idősök, magatehetetlen ártatlanok) elleni tömegmészárlás dokumentumait, továbbá a háborús orvosi munka különböző területeit, pl. orvosi hálózat szervezését a harcoló egységekben, vagy a széles körű sebészeti, mikrobiológiai, toxikológiai és egyéb tapasztalatokat.

A „Vukovár tragédiájának orvosi dokumentumai” című könyvet a vukovári kórház 20 orvosa írta. Az ő emlékeik és tapasztalataik lettek összegyűjtve a város elcsúszásától kezdődően a Zágrába való átmenekülésig. A könyv az orvosi és emberi tapasztalatok kincsesháza. Stílusa visszafogott és tárgyilagos, ugyanakkor tisztán érzékelteti a háború borzalmait. Úgy érzem ezt a szöveget a világ minden orvos-tanhallgatójának el kellene olvasnia. A mindkét oldalon megnyilvánuló hősiesség és humanitás bemutatása az egészségügyi dolgozók részéről olyan érték a könyvben, melyet nem csak a szívünkben, de a könyvtárakban is érdemes megőrizni.

R. Matko Marusic
Orvostudományi Egyetem
Zágráb

Kórházak és egyéb egészségügyi intézmények
feliratrendszerét
változtatható lehetőségekkel
különböző színekben
engedménnyel

plastform®

BETŰ- ÉS FORMATERVEZÉSI KFT.

1064 Budapest VI., Izabella u. 80.
Telefon: (36-1) 131-5347, 131-2114
Fax: (36-1) 131-5347



Cardiorapid® EKG-család

kórházak, rendelőintézetek és magánorvosok részére

- 1, 3, 6 és 12-csatornás
- hagyományos vagy komputer-kiértékelésű
- 1 éves garancia
- országos szervizhálózat
- folyamatos papírutánpótlás

Ajánlunk még defibrillátort, spirométert, dopplereket, mikroszkópot, centrifugát, sterilizátort, vérnyomásmérőket, fonendoszkópot stb.

1133 Budapest, Gogol u. 34. **MEDKOM International Kft.** Telefon / Telefax: 140-2456

Az 1992 júniusában törzskönyvezett gyógyszerkészítmények közül (II. rész)

○ *A Paracetamol Krka szirupról:*

Fájdalomcsillapító, lázcsillapító hatású gyógyszer csecsemők és kisgyermek részére. Hatása hasonló az acetilszalicilsavéhoz. Ez utóbbira túlérzékenyeknek is adható. Kemoterápiás gyógyszerekkel, antibiotikumokkal együttesen is alkalmazható.

Hatóanyag: 2,40 g paracetamolom (100 ml) üvegenként. (120 mg 5 ml-es adagoló kanalanként.)

Javallatok: Lázás állapotok és különböző eredetű fájdalmak: fejfájás, fogfájás, neuralgia, rheumás fájdalom, postoperatív és posttraumás fájdalom, dysmenorrhoea. Influenzát, náthát kísérő láz. 3 hónapos kor alatt alkalmazása nem javasolt.

Ellenjavallat: Paracetamol-túlérzékenység. a vese- és májfunkció súlyos zavara. Glukóz-6-foszfát dehidrogenáz hiánya (haemolitikus anaemia).

Adagolás: 2–7 éves gyermekeknek: 1, legfeljebb 2 kávéskanállal. 3 hónap–2 év: $\frac{1}{2}$, legfeljebb egy kávéskanállal.

Ha szükséges, az egyszeri adag 4 óránként ismételt, de 24 órán belül nem adható többször, mint 3, legfeljebb 4 alkalommal.

Mellékhatások: Terápiás adagban ritkán fordulnak elő. Érzékeny egyénekben túlérzékenységi reakciók (pl. bőrvörösség, bőrkiütés) alakulhatnak ki. Nagyon ritkán asztma, orrnyálkahártya duzzanat. Nagy adagban, főleg tartós alkalmazás során toxikus, igen nagy adagokban letális májkárosodást (irreverzibilis májszövetnecrosist) okozhat. Ennek korai tünetei: étvágytalanság, hányinger, hányás, izzadás, általános gyengeség, rossz közérzet.

○ *A Viscoat szemészeti (pro inj.) oldatról:*

Intraocularis alkalmazásra.

Steril, nem pirogén viszkoelasztikus oldat a nátrium-kondroitin szulfát és nátrium hialuronát nagymértékben tisztított, gyulladást nem okozó közepes molekulású frakciójából. A Viscoat 40 000 ± 20 000 cps viszkozitású (2 sec⁻¹ nyírási sebesség, 25 °C).

A nátrium-kondroitin szulfát és nátrium hialuronát nagymértékben hasonlítanak egymáshoz kémiai és fizikai értelemben, mindkettő közepes vagy nagy molekulású, nem szétágazó láncot alkot. A nátrium-kondroitin szulfát átlagos molekulásúlya kb. 22 500 dalton, a nátrium hialuronáté 500 000 dalton feletti.

A két vegyület cukor összetevője ismétlődő diszacharid alegységekből áll, a nátrium-kondroitin szulfátban ez glukuronsav béta₁₋₃ kötésben N-acetilgalaktózamin, a nátrium hialuronátban az N-acetilglukózamin. Az alegységek amino-cukor maradványai béta₁₋₄ kötéssel kötődnek a következő alegység glukuron maradványához és így nagy polimereket alkotnak. A két összetevő abban különbözik egymástól, hogy a nátrium-kondroitin szulfátban szulfát csoport van és inkább kettős, mint egyes negatív töltéssel rendelkezik (az egyes ismétlődő diszacharida alegységenként), szemben a nátrium hialuronát egyes negatív töltéseivel.

A nátrium-kondroitin szulfát és a nátrium hialuronát biológiai polimerek, amelyek emberben és állatban főként az extracelluláris matrixban fordulnak elő. A szem szövetei közül a corneában fordul elő a legnagyobb koncentrációban nátrium-kondroitin szulfát, a nátrium hialuronát viszont az üvegtestben és a csarnokvízben.

A Viscoat a nátrium-kondroitin szulfát–nátrium hialuronátnak olyan speciális frakciója, amelyet az elülső szegmentum műtétéhez fejlesztettek ki segédanyagként. Teljesen átlátszó és kiváló áramlási tulajdonságokkal rendelkezik.

Hatóanyagok: 18,5 mg acidum chondroitinsulfuricum; 14,6 mg natrium hyaluronicum (0,5 ml) injekcióhoz való desztillált vízben, injekciós szerelékben.

Az összetételben a komponensek mennyisége kismértékben módosulhat, hogy a készítmény viszkozitása 40 000–50 000 mPa.s, ozmolalitása 295–330 mmol/kg legyen.

Javallatok: Műteti segédanyag az elülső szegmentumon végzett beavatkozásokhoz, beleértve a hályogkivonást és a műnyag lencse beültetését is. Segítségével megtartható a mély csarnok az elülső szegmentum műtetei során, a képletek jól láthatók a beavatkozás folyamán, védi a cornea-endotheliumot és az egyéb szöveteiket. Az oldat viszkoelaszticitása az üvegtesti felszín normális helyzetét biztosítja, így a műtét után az elülső csarnok nem lesz sekély.

Ellenjavallat: Ez ideig nem ismert.

Mellékhatás: A Viscoatot humán és állatkísérletben a szem szövetei jól tolerálták. A nátrium hialuronát átmeneti szemnyomás-emelkedést okozhat, amint az más vonatkozásban ismeretes (humán vizsgálatok szerint 1–3 nappal a műtét után 9,8%-ban lépett fel 25 Hgmm-nél nagyobb szemnyomásérték).

Alkalmazás: A cataracta műtét és lencsebeültetés során a Viscoatot 27-es kanüllel óvatosan juttassuk be az elülső csarnokba. Az injekció a lencseextractio előtt vagy utána is történhet. A lencseextractio előtti alkalmazás a cornea endothelium védelmét növeli, mivel az endothelium Viscoatos bevonata véd a műszerek által okozott sérülések ellen. A Viscoattal bevonhatjuk a beültetendő lencse felszínét, a műszerek végét az implantatio megkezdése előtt. Az injekció az elülső szegmentum műtété során megismételhető, az elülső csarnok mélységének fenntartása céljából, vagy hogy a műtét során a folyadékvesztéséget pótoljuk. A műtét végén a Viscoatot eltávolítjuk a szemből, alaposan átöblítve az elülső csarnokot BSS-el. Azonban, a Viscoatot az elülső csarnokban is hagyhatjuk, ha alkalmazása az előírásnak megfelelően történt.

○ *A Coderit N tablettáról:*

A kodein csökkenti a köhögési és a légzőközpont ingerlékenységét. A szimpatomimetikus hatású efedrin — a bronchusok simaizomzatának ernyesztésével — fokozza a légzőkapacitást.

Hatóanyagok: 20,0 mg codeinium chloratum, 20,0 mg ephedrinium chloratum tbl.-nként.

Javallatok: Köhögéscsillapítás (akut és krónikus bronchitis, laryngitis catarrhalis, tracheitis, pneumonia, emphysema).

Ellenjavallatok: Súlyos obstruktív légzésvizsgálat, a légzőközpont kóros, deprimált állapota. Krónikus obstipatio.

Adagolás: Felnőtteknek naponta 3-szor 1, esetleg 2 tabl., gyermekeknek 7–14 éves korig naponta 2–3-szor $\frac{1}{2}$, esetleg 1 tabl. Kisebb gyermekeknek a Coderetta N tabl. adása célszerű.

Mellékhatások: Émelygés, hányinger, obstipatio, szédülés, urticaria, exanthema, thrombocytopenia, nyugtalanság, tremor, tachycardia, álmatlanság.

○ *A Coderetta N tablettáról:*

A kodein csökkenti a köhögési és a légzőközpont ingerlékenységét. A szimpatomimetikus hatású efedrin — a bronchusok simaizomzatának ernyesztésével — fokozza a légzőkapacitást.

Hatóanyagok: 5,00 mg codeinium chloratum, 5,00 mg ephedrinium chloratum tabl.-nként.

Javallatok: Köhögéscsillapítás (akut és krónikus bronchitis, laryngitis catarrhalis, tracheitis, pneumonia, emphysema).

Ellenjavallatok: Súlyos obstruktív légzőszavar, a légzőközpont depresszió, kóros állapot; krónikus obstipatio.

Adagolás: 6 hónapos kortól naponta 3–4-szer $1/2$ tab., 1–3 éves korig naponta 3–4-szer 1 tabl., 4–6 éves korig naponta 3–4-szer 1–2 tabl. 7 éves kortól a Coderit tabl. adása célszerű. **Mellékhatások:** Émelygés, hányinger, obstipatio, szédülés, urticaria, exanthema, thrombocytopenia, nyugtalanság, tremor, tachycardia, álmatlanság.

○ **A Platidiam 10 mg/20 ml; 25 mg/50 ml és 50 mg/100 ml injekciókról:**

(Megjegyezzük, hogy a Platidiam 10 mg; 25 mg és 50 mg porampullák már törzskönyvezték.)

Hasonlóan az alkilező szerekhez, a DNS szintézist a DNS szálon belüli és közötti keresztkötések létrehozásával gátolja. Hatása nem sejtciklus specifikus, sőt még a G_0 fázisban lévő sejtekre is hat. Más citosztatikumhoz hasonlóan gátol egyes immunológiai folyamatokat, a makrofágok citotoxikus reakcióját azonban stimulálja. A vizelettel 2 fázisban választódik ki, az első 24 órában az alkalmazott adagnak csak $1/4$ -e.

Hatóanyag: 10 mg, 25 mg, ill. 50 mg cisplatinum porampullánként. A porampullák tartalmaznak 100 mg, 250 mg, ill. 500 mg mannitolt és 90 mg, 225 mg, ill. 450 mg natrium-kloridot. 10 mg cisplatinum (20 ml) üvegenként; 25 mg cisplatinum (50 ml) üvegenként; 50 mg cisplatinum (100 ml) üvegenként.

(Minden üveg 1 ml-e 4,65 mg nátrium-kloridot, 0,3 mg kalium-kloridot és 3 mg ammonium-kloridot tartalmaz).

Javallatok: Here- és petefészekrák, elsősorban vinblasztinnal, bleomicinnel és adriamicinnel kombinálva. Fej-, nyak-, húgyhólyag-, cervix karcinoma, kombinált terápiában alkalmazva.

Ellenjavallat: Vesekárosodás, károsodott vérképzőrendszer, keringési elégtelenség, exsiccosis, terhesség, szoptatás, cisplatinnal szemben korábban tapasztalt allergia.

Adagolás: Mono- és kombinációs terápiában 100–120 mg/m² egy alkalommal, 3–5 hetenkénti ismétléssel vagy napi 20 mg/m² egy alkalommal, 3–5 hetenkénti ismétléssel vagy napi 20 mg/m² 5 napon át, 3–4 hetenkénti ismétléssel.

Alkalmazás: Kizárólag intravénás infúzió formájában.

A porampulla tartalmát a 10 mg-os porampulla esetén 10 ml, a 25 mg-os porampulla esetén 25 ml, az 50 mg-os porampulla esetén 50 ml, injekció készítésére szolgáló steril desztillált vízben kell feloldani. (Az ily módon nyert oldatok mindegyikének 1 ml-e 1 mg cisplatinumot, 10 mg mannitolumot és 9 mg natrium chloratumot tartalmaz).

2. A Platidiam oldatos injekciók mindegyikének 1 ml-e 0,5 mg cisplatinumot 4,65 mg natrium chloratumot, 0,3 mg kalium chloratumot és 3 mg ammonium chloratumot tartalmaz.

Mindkét esetben az oldatok 500–2000 ml infúziós oldattal hígítandók. (Rindex-5). Egyszeri nagy adaghoz 1000–2000 ml infúziós oldat szükséges. A dózistól, ill. az infúzió mennyiségétől függően az alkalmazás optimális időtartama 30 perctől 4 óráig tart. A nefrotoxicitás fokozott diurézissel a következők szerint csökkenthető:

a) egyszeri 100–120 mg/m² adagolásakor:
— prehidráció: 1000 ml Rindex-5-infúziós oldat,
— Platidiam-infúzió 2000 ml Rindex-5-infúziós oldatban 2–4 órán át.

— 100 ml 15%-os mannit infúzió 30 percig,
— poszthidráció: 500 ml Rindex-5-infúziós oldat.

b) napi 20 mg/m² 5 napon keresztül történő adagolásakor:
— prehidráció: 500 ml Rindex-5- vagy 5%-os glükóz-infúziós oldat,

— Platidiam-infúzió 500 ml Rindex-5-infúziós oldatban
— poszthidráció: 500 ml Rindex-5- vagy 5%-os glükóz-infúziós oldat.

Az eljárás összeitartama 120–150 perc.

Mellékhatások: Leggyakoribb a dóziszfüggő vesetoxicitás, ezt az

adagolást követő második héten jelentkező szérumkarbamid-, ill. kreatininszint-emelkedés jelzi. A kreatinin-clearance csökken. A változások általában reverzibilisek. Alapos hidrációval, ill. mannittal kiváltott diurézis csökkenti a vesetoxicitást, és lehetővé teszi nagyobb dózisok adását.

Csontvelő-károsító hatása dóziszfüggő, általában enyhe és reverzibilis.

Ototoxicitás általában gyermekeken figyelhető meg, nagy frekvenciás tartományban jelentkező halláskárosodás, ill. tinnitus formájában.

Ismételt kúra után neuropátiaként jelentkezik neurotoxikus hatása.

Hányinger és hányás szinte minden betegen az adagolást követő 1–4. órában jelentkezik, időtartama általában 24 óra, de napokig is eltarthat.

Hiperurikémia, mely 3–5 nappal a készítmény alkalmazása után a legkifejezettebb.

A transzaminázérték átmeneti emelkedése esetenként előfordulhat. Ritkán: hypokalcémia és szérummagnéziumszint-változás, közvetlenül a szer beadása után tachikardia, hipotenzió, nehézlégzés, faciális ödéma által kísért anafilaxiás jelenségek léphetnek fel, melyek kortikoszteroidok és antihisztaminok hatására megszűnnek.

○ **A Metypred 16 mg tablettáról, a 125 mg és az 1,0 g injekciókról:**

(Megjegyezzük, hogy a Metypred 4 mg tablettá, a 250 mg injekció és a 40 mg/ml depot injekció már törzskönyvezték.)

A metilprednizolon szintetikus glükokortikoid, amely hatásában a hidrokortizonhoz és kortizonhoz hasonló.

A glükokortikoidok a sejtmembránon át diffundálva a citoplazma specifikus receptoraival komplexet képeznek. E komplexek belépnek a sejtmagba, a DNS-hez kötődve serkentik a mRNS transzkripciót, ami különböző enzimek fehérjeszintézisét indítja el, melyek végül is felelősek a szisztémásan alkalmazott glükokortikoid hatásaiért. Befolyásolják a szénhidrát-, fehérje- és zsírsanyagcserét is. A glükokortikoidokat elsősorban gyulladáscsökkentő, immunosuppresszív és antiallergiás gyógyszerként alkalmazzák.

A metilprednizolon gyulladáscsökkentő hatása a kortizonénál ötször, a prednizonénál négyszer nagyobb, mineralokortikoid, illetve natrium visszatartó hatása viszont fele a kortizonénak, és kb. háromnegyede a prednizonénak. Diabetogén hatása kb. egyharmada-egynegyede a prednizonénak. Orálisan jól felszívódik, és metabolitok formájában a vesén át ürül. Iv. adva kb. 180 perc a felezési idő. 8 mg orális adag esetén a maximális szérumszint 2 óra múlva alakul ki.

A metilprednizolon acetát im. lassan szívódik fel. 80 mg im. adag esetén hatása 12 órával a beadás után jelentkezik és a plazma kortizon szint szuppressziója a 17. napon is észlelhető.

Hatóanyag: 4 mg, ill. 16 mg methylprednisolonum tabl.-ként. 125 mg, 250 mg, ill. 1000 mg methylprednisolonum natrium succinicum porampullánként. 80 mg methylprednisolonum aceticum (2 ml) depot amp.-nként.

Javallatok: Akut mellékvesekéreg-elégtelenség, szükség szerint mineralokortikoidokkal együtt adva. (Addison-kór kezelésében egyedül nem alkalmazható.)

Mellékvesekéreg-elégtelenség következtében fellépő sokk. Reumas és kollagénbetegségek. Allergiás reakciók, anaphylaxiás roham, súlyos asthma bronchiale. Colitis ulcerosa, agyi oedema, szervtranszplantáció. Daganatos megbetegedésekben (leukaemia, lymphoma, myeloma) citosztatikus gyógyszerekkel együtt adagolva, antiemetikumként is. Bőrbetegségek. Akut és krónikus gyulladási és allergiás szemészeti kórképek. Glükokortikoid kezelés igénylő hematológiai, vese-, máj- és egyéb megbetegedések.

Ellenjavallatok: A gyógyszer komponensei iránti ismert túlérzékenység. Tuberkulózis, valamint egyéb akut és krónikus bakteriális és vírusos fertőzések, szisztémás mycosisok.

Adagolás: Az adagot egyénileg, a betegség súlyosságától függően kell meghatározni.

Tabletta: A szokásos kezdő adag 16–96 mg/nap. Felnőttek szokásos fenntartó adagja napi 4–12 mg.

Tartós kezelés esetén az adagot lehetőleg a legalacsonyabb szinten kell tartani és minden második reggel adni.

Depot injekció: Im. 40–120 mg (1–3 ml), szükség szerint 1–4 hetente. Intraartikuláris injekció esetében 4–80 mg/ízület, az ízület méretétől és a gyulladás súlyosságától függően: nagyméretű ízületeknél (térd, sarok, vállak) általában 1–2 ml, közepes méretű ízületek esetében (könyök, csukló) 0,25–1,0 ml és a kisméretű ízületeknél (ujjak, lábujjak stb.) 0,1–0,25 ml, 4–30 mg (0,1–0,75 ml) a bursába és az ínhüvelybe. 20–60 mg (0,5–1,5 ml) a bőr sérüléseibe. Colitis ulcerosában beöntésben 40–120 mg (1–3 ml) hetente 3–7 alkalommal adható. Rectális bevétel esetén az adagot 100 ml fiziológiás sóoldattal lehet hígítani. Ezzel elő lehet segíteni a hatóanyag könnyebb eljutását a sigmoideumba és a colon descendensbe.

Az im. injekciót nem szabad túlságosan felületesen vagy sc. adni. **Injekció:** Iv. vagy im. injekció vagy iv. infúzió esetében a szokásos adag 100–500 mg. Sokk kezelésére, illetve transplantátum kilökődésének megakadályozására 30 mg/ttkg meghatározott ideig. Nagyobb adagot minimum 10 perc alatt iv. infúzió formájában kell a szervezetbe juttatni. Citosztatikus gyógyszerek által kiváltott émelygés és hányás megszüntetésére 250 mg 20 perccel a citosztatikum beadása előtt és 250 mg 6 órával a gyógyszer bevétele után. Az adag minden hat órában ismételhető. Gyermkek kezelésére esetén az adagot csökkenteni kell, de napi 25 mg adása mindenképpen szükséges.

Oldatok elkészítése. Injekció: a porampulla tartalmát oldani kell a mellékelt oldószerben. Az így kapott oldat koncentrációja 62,5 mg metilprednizolon/ml.

Infúzió: A fenti módon a porampulla tartalmát oldani kell, majd 100–1000 ml (minimum 100 ml) 5%-os glükóz oldathoz vagy izotóniás nátriumklorid oldathoz adandó.

Mellékhatások:

A folyadék és elektrolitháztartás zavarai: nátrium és folyadék visszatartás, erre érzékeny betegekben keringési elégtelenség, magasvérnyomás, káliumvesztés, hypokalemiás alkalózis.

Izom- és csontrendszer: szteroid myopathia, izomgyengeség, osteoporosis, patológiás törések, a csigolyák kompressziós törése, aszeptikus csontnecrosis.

Gyomor-bélrendszer: peptikus fekély esetleges perforációval, vérzéssel, gyomorvérzés, pancreatitis, oesophagitis és bélperforáció.

Bőr: elhúzódó sebgyógyulás, petechiák és ecchimososok, vékony, sérülékeny bőr.

Anyagcsere: fehérje katabolizmus következtében negatív nitrogén egyensúly.

Idegrendszer: fokozott koponyaűri nyomás, pseudotumor cerebrik, pszichés zavarok, görcsrohamok.

Belső elválasztású mirigyek: menstruációs zavarok, Cushingoid-állapot, az agyalapi mirigy-mellékvese rendszer szuppressziója, csökkent szénhidrát tolerancia, latens diabetes manifesztálódása, cukorbetegség fokozott inzulin, ill. orális antidiabetikum szükséglete, a növekedés gátlása gyermekekben.

Szem: posterior subcapsularis cataracta, fokozott szemnyomás, exophthalmus.

Immunrendszer: a fertőzések elfedése, latens fertőzések fellángolása, opportunisták fertőzések, allergiás reakciók, beleértve az anaphylaxiát is, a bőrpróbák szuppressziója.

Parenterális kortikoszteroid kezelés okozhat anaphylaxiát kerin-gésösszeomlással vagy anélkül, szívmegeállást, bronchus spazmust, ritmuszavarokat, hypo- vagy hypertoniát.

Megjegyezzük, hogy a gyógyszerkölcsonhatásokra, az elővigyázatossági intézkedésekre (figyelmeztetések), a tárolásra és a csomagolásra vonatkozó részletes tájékoztatást a gyógyszeralkalmazási előírás tartalmazza.

(Németh György — OGYI. Budapest, Zrínyi u. 3. 1051)

A Springer Verlag gondozásában megjelent angol nyelven

PRACTICAL CT TECHNIQUES című könyve.

Szerzője: Wladislaw **Gedroyc:** Consultant Radiologist, Department of Diagnostic Radiology, St. Mary's Hospital London
Sheila **Rankin:** Consultant Radiologist, Department of Radiology, Guy's Hospital, London

100 oldal, 38 fotó

DM 45,—

2250,— Ft

ISBN 3 540 19726

Orvosi Hetilap

IGÉNYLŐLAP

Alulírott megrendelem az Orvosi Hetilapot 1992 januártól a teljes évre.

Kérem küldjenek címemre csekket, amin az éves előfizetési díjat (3060,— Ft) befizethetem.

Név:

Cím, irányítószám:

Springer Hungarica Kiadó Kft.

1075 Budapest VII., Wesselényi u. 28. · Levélcím: 1410 Budapest 7., Pf. 142 · Telefon: (361) 2510-099 · Telefax: (361) 2515-973

Diclofenac

Pharmagen



A mozgás szabadsága

Diclofenac komplett gyógyszerfamilád: 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%)



MEGJELENT

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE 1991. 6. sz.

Radó György dr.: A kompressziós kötés története

Acsády György dr. és Lengyel Imre dr.: A varicositas kialakulásának hisztomorfológiai és patobiokémiai háttere

Hrabovszky Tamás dr.: Izomtorna-készülékünkkel nyert tapasztalatok a postthrombotikus láb-szárfekélyek komplex terápiájában

Bihari Imre dr.: A lymphoedema ambulans kezelése

Könyvismertetés

KÓRHÁZ- ÉS ORVOSTECHNIKA 1991. 6. sz.

ORKI által minősített műszerek

R. D. Weege: Általános biztonsági útmutatás a kerekesszékekkel közlekedőknek

Füstös Sándor dr.: Kórházi berendezések biztonság tudományával támogatott időszakos felülvizsgálata

Scabó Erzsébet: UV-6 röntgendiagnosztikai vizsgálószerszemet használatával szerzett tapasztalatok

Krutsay Miklós dr.: A Shandon Citadel 2000 tissue processor átalakítása

ORVOSKÉPZÉS 1991. 6. sz.

Sándor József dr., Ihász Mihály dr.: Oldás és törés. Áttekintés az epékóbetegség nem-sebészeti kezelésének lehetőségeiről

Szerafin László és mtsa: Néhány újabb „tumormarker” meghatározásának diagnosztikus és prognosztikus értéke malignus haematológiai kórképekben

Pokorny Lajos dr. és mtsai: Az intervencionális radiológia szerepe a varicocèle kezelésében

Lelkes József dr. és mtsai: Érbébszeti problémák diabetes mellitusban

Kovácsy Ákos dr., Várhidy László dr.: Amit a perifériás idegsérülésekről manapság tudni kell. Az idegsérülések sorsát befolyásoló tényezők

Patakfalvi Albert dr., Dolgos János dr.: A monoclonális gammopathiák ritkább megjelenési formái és a terápia újabb szempontjai

Makádi Sándor dr., Kóczán István dr., Gonda Ferenc dr.: A kamrai utópoteenciálok non invazív vizsgálatának klinikai vonatkozásai. (Új módszer a malignus kamrai aritmiák előrejelzésére)

Káldor Antal dr.: Bevette vagy nem vette be?

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM 1991. 6. sz.

Kalabay László dr., Cseh Károly dr.: Szérum alfa₂-HS-glycoprotein koncentráció meghatározások krónikus májbetegségeknél

Pocsay Gábor dr., Dudás Mihály dr., Iványi János dr., Kander Zoltán dr. és Lőrinczy Endre dr.: Adatok a rejtett tüdőembóliák kérdéséhez

Földes János dr., Tarján Gábor dr., Bános Csaba dr., Németh Júlia dr., Varga Fatima dr., Búki Béla dr.: Pajzsmirigyhormonok perifériás hatását tükröző biológiai márkerek vizsgálata levothyroxinnal kezelt hypothyreosisos betegeken

Csáti Sándor dr., Várkonyi Tibor dr. és Varró Vince dr.: Vékonybél biopsziás minták diszakaridáz aktivitásának összehasonlító vizsgálata kvantitatív és gyorsesztes (szűrőesztes) módszerekkel

Kérdés — Felelet
Kelemen Endre dr.: Peripheriás összejt használata
Romics László dr.: LDL-apheresis
Könyvismertetés
Non-invasive cardiac diagnosis

MAGYAR NŐRVOSOK LAPJA 1991. 6. sz.

Köszöntő

Dr. Treit Sándor professor 70 éves
Mészáros Gyula dr., Herczeg János dr., Nyári Tibor dr., Bárfai Erzsébet dr.: Környezeti tényezők hatása koraterhességben

Németh Gábor dr., Pál Attila dr., Herczeg János dr.: Terhesgondozás szerepe cukorbetegséggel szövődött terhességben

Tamás Péter dr., Paolo Gresele dr., Bodis József dr., Kett Attila dr., Giuseppe G. Nenci dr., Csaba Imre dr.: Vörösvérsejt deformabilitás praeeclampsia terhességben

Szepesi János dr., Szigetvári Iván dr., Tóth András dr., László János dr., Gáti István dr.: Részletes molaterhesség klinikai és genetikai jellemzői

Barna János dr., Bánkuti Ernő dr., Hegyi József dr.: Terhesség alatt végzett méhnyakzáró műtétek során szerzett tapasztalataink

Cseh Imre dr., Arató Gabriella dr., Drávucz Sándor dr., Gáti István dr.: Epilepsziás nők placentáinak morfológiai és morfometriai vizsgálata

Bagdány Sándor dr., Masaoka Kaoru dr., Kitazawa Masafumi dr., Watanabe Hidea dr., Hossiai Akila dr., Perkedő György dr.: In vitro fertilizáció: Transvaginális folliculus punkció ultrahang segítségével

Tóth Emil dr.: Pelvipathia vegetativa balneoterápiája

Tóth Veronika dr., Kummert Mária dr., Bodó Miklós dr., Pete Imre dr.: A cervix dysplasiás folyamatok morfológiai és hámszerkezet elemzésének előzetes eredményei

Ungár László dr., Bősze Péter dr.: A kismedencei exenteráció műtét helye a nőgyógyászati onkológiában

Prievara Ferenc dr., Pulay Tamás dr., Domány Sándor dr., Németh Lajos dr., Bencze Zoltán dr.: A lipidhez kötött szialav vizsgálatának szerepe a rosszindulatú petefészek-daganatok kórlefordulásának monitorizálásában

Bodó Miklós dr., Cseh Imre dr., Bősze Péter dr.: Alarm-helyzet a cervixprogramban; kérdések és feladatok

Winkler László dr., Panka József dr.: Diagnosztikai nehézséget okozó spontán hasfali haematoma három eset kapcsán

Társasági hírek

MAGYAR SEBÉSZET 1991. 6. sz.

Lukács Géza dr., Balázs György dr., Molnár Péter dr., Juhász Ferenc dr., Györy Ferenc dr.: Pajzsmirigykarcinóma és benignus pajzsmirigybetegség együttes előfordulása

Regős János dr., Kiss Lajos dr., Nagy Lajos dr., Soós Ágnes dr.: Az arteria lienalis álneurysmája

Rákóczy György dr., Vérébely Tibor dr.: Spontán oesophagus ruptura esete gyermekkorban

Ince Dénes dr., Maros Tibor dr., Darida Sarolta dr., Kiss Kálmán dr.: Máj echinococcus (ech.) következtében kialakult bilio-bronchiális fistula sebészi kezelése

Lázár György dr., Horváth Örs Péter dr.: Reoperációk achalasia miatt végzett műtétek után

Szentléleki Károly dr., Morvai Krisztina dr., Harka István dr., Kiss Lajos dr., Nagy Lajos dr., Juhász Ferenc dr.: A vagotomia utáni gyomorrákról

Katanics János dr., Balog Tamás dr., Sátori Ödön dr.: Relaparotomiát igénylő vérzéses szövődményeink a korai posztoperatív szakban

Horváth Tibor dr., Erdélyi Béla dr., Kiss Zsuzsanna dr.: Pancreatitis szövődményeként fellépő spontán léruptura

Krasznay Péter dr., Somorjai Béla dr., Thombác Adrián dr.: Traumás splenectomia kapcsán végzett részleges autotransplantatio

Köves István dr., Vámosi-Nagy István dr., Rahóti Pál dr.: Colo-rectalis anastomosis rövid szakaszú heges szűkületének re-resectiója EEA varrógéppel

Karátson András dr., Rácz Lajos dr., Buzogány István dr.: A peritonealis dialízis katéterei és hasúri behelyezésük

MST hírek

MEDICUS UNIVERSALIS 1991. 6. sz.

Martonné Mucha Katalin, Frank Kálmán dr.: Hogy állunk ma a szoptatással? Egy fölmérés tanulságai — a további feladatok stratégiája

Petrásky Klára dr., Btró Éva dr., Bolyhos Aranka dr.: Csecsemő- és gyermekkori reszuszcitáció

Hankiss János dr.: A gyógyító orvoslás gondjai az utolsó évtizedekben

Simon Pál dr., Morva László dr.: Az alapellátás információrendszerének korszerűsítési elvei

Jakovovits Ákos dr.: Fertilitás—szoptatás—infertilitás

Csehpal Etelka dr., Kiss Endre dr., Zalányi Sámuel dr., Pető Éva dr.: Szegeci ipari munkások táplálkozásának kapcsolata néhány kiemelt emésztőszervi és kardiovaszkuláris betegséggel

Szalay Zoltán dr.: Fiatalkori Crohn-betegség

Zádor András dr.: A Rubophen analgetikus hatása a benefit-risk viszonyok tükrében

Gyimesi András dr., Holczinger Gábor dr., Hódi Miklós dr., Kazi Zsuzsanna dr., Vadász János dr., Iványi János dr.: Tapasztalatok a Richter-inzulinokkal

GYÓGYSZEREINK

1991. 7—8. sz.

Kahán Zsuzsanna dr.: Hormonterápia emlőrák-betegségben

Bodrogi István dr. és Baki Klára dr.: Tapasztalataink Vinblastin, Cisplatinum és Bleomycin kezeléssel heretumoros betegeken

Farkas Márton dr., Bérczy Judit dr. és Gyetvai

Gyula dr.: A Bromocriptin tableta alkalmazása fiziológiás és patológias hiperprolaktinemiában
Harmos Géza dr., Salamon Ferenc dr. és Bezegh Klára dr.: A Lipanthyl-kezelés hatása hyperlipoproteinaemiás betegeken

Bartosiewicz Gábor dr., Mézes Miklós dr. és Németh Julianna dr.: A vér lipid peroxid és antioxidáns státusának változása piroxicam (Hotemin) kezelés kapcsán

Husz Sándor dr., Krizsa Judit dr., Kiss Mária

dr. és Dobozy Attila dr.: Elhúzódó Isoprinosine kezelés atopiás dermatitisben

Málly Judit dr.: Az alacsony dózisban adott teofilin hatása essentialis tremorban

Garamvölgyi György dr.: Készítményváltás Tri-Regolra más orális kontraceptívumról
Ceolat rágótableta

Pallagicin 10 mg injekció

Corontin forte okozta torsades de pointes és kamrafibrilláció

Mit olvastunk a szakirodalomban

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

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

Mi elkészítjük és utánvételt megküldjük az Ön (Önök) részére a rendeletnek megfelelő (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: a vállalkozás bejegyzett neve, címe, telefonszáma és az egészségügyi tevékenység folytatására jogosító engedély száma.
4. Nyugdíjas, nem gyógyító tevékenységet folytató, nem dolgozó orvos: nevét, lakcímét, telefonszámát.

Orvosok, egészségügyi intézmények szakszerű jogi védelme, képvisellete „műhiba” perekben és peren kívüli eljárásban, gazdasági társaságok (KKT.; Bt.; Kft.; Rt.) és egészségügyi vállalkozások alapítása, szerződések elkészítése. 384. J. M. K. Ügyvédi Iroda, 1107 Budapest, Somfa köz 10. hétköznap 15—18 óra, telefon: 117-8988 egész nap.

Körzeti orvosok számára ősszel magánkiadásban megjelenik a „Röntgenológia házi orvosok számára” c. jegyzet. Megrendelés: Dr. Oláh József, 3100 Salgótarján, Füleki u. 64.

Blackwell Scientific

Anatomy for Anaesthetists, 6/E Ellis & Feldman, 368pp, £39.50
The Atlas of Colposcopy: Lower Genital Tract Precancer Singer et al, 200pp, £75.00

Clinical Endocrinology Grossman, 1024pp, £95.00

Essential Haematology 3/E Hoffbrand & Pettit, 237pp, £13.95

Lecture Notes on Obstetrics, 6/E Chamberlain & Pearce, 320pp, £12.95

Lecture Notes on Pathology, 4/E R.E. Cotton, 544pp, £14.95

Neurosurgery: The Scientific Basis of Clinical Practice, 2/E Crookard, Hayward & Hoff, 1000pp, £195.00
Surgery of the Spine: A Combined Orthopaedic and Neurosurgical Approach Findlay & Owen, 1132pp, £175.00

Techniques in Diagnostic Imaging, 3/E Armstrong & Wastie, 444pp, £24.95

Churchill Livingstone

Adult Respiratory Distress Syndrome Artigass, 560pp, £90.00

Dermatology: A Text and Colour Atlas Gawkrödger, 128pp, £14.95
Diagnostic Ultrastructure of Non-Neoplastic Diseases ed Papadimitriu et al., 744pp, £200.00

Drug Therapy in Neurology ed Eadie, 592pp, £75.00

Emergency Medicine, 2/E H. May, 2200pp, £39.00

Gynaecology Shaw, Soutter & Stanton, 800pp, £70.00

Lymph Node Biopsy Interpretation ed Stansfeld, 512pp, £90.00

The Myelodysplastic Syndromes Mufti & Galton, 256pp, £45.00

Manual and Atlas of Fine Needle Aspiration Cytology, 2/E

Orell et al., 288pp, £120.00

Skeletal Muscle Pathology, 2/E Mastaglia & Walton, 704pp, £125.00

W.B. Saunders

Advanced Dermatologic Diagnosis Shelley & Shelley 1104pp, £126.00

Atlas of Transvaginal Surgery Raz, 256pp, ca 1075 ill. £81.00

Basic Pathology, 5/E Kumar, Cotran, Robbins, 784pp, £31.00

Campbell's Urology, 6/E Walsh et al, 3584pp, £235.00 (3vols.)

ÚJ ORVOSI SZAKKÖNYVEK

- válogatás -

Marco Polo BT

1027 Budapest, Szász K. u. 6., fszt. 6.

tel: 201-5158, fax: 1860-598

A kiadványok ára forintban: a katalógus szerinti ár szorozva a Nemzeti Bank hivatalos árfolyamával. Szakkönyvek más kiadótól is, szállítási határidő: 4-6 hét. Ingyenes témafigyelés tetszés szerinti szempontok alapján - katalógusaink nemcsak a bibliográfiai adatokat tartalmazzák, hanem a tartalmi ismertetéseket, előzetes tartalomjegyzékeket is - nyomtatva vagy floppy-lemezen.

Minden hirdett könyv 1992-es. Következő hirdetésünk egy hónap múlva jelenik meg.

Cardiology, 6/E Julian & Cowan, 300pp, £12.95

Cerebrospinal Fluid in Diseases of the Nervous System, 2/E

Fishman, 416pp, £39.00

Clinical Pediatric Urology, 3/E Kelalis et al, 1568pp, £145.00, 2 vols.

Essentials of Obstetrics and Gynecology, 2/E Hacker & Moore, 704pp, £21.50

Growth Disorders Bierich, 224pp, £27.50

Hemodynamic Waveform Analysis Ahrens & Taylor, 432pp, £18.95

High Tech Urology: Technologic Innovations and their Clinical Applications Smith, 432pp, £48.00

Introduction to Radiology

ed G.K. Stimac 800pp, £62.00

Introduction to Vascular Ultrasonography, 3/E

Zwiebel, 464pp, £49.00

Laboratory Immunology and Serology, 3/E Bryant 255pp, £22.95

Merck Manual of Diagnosis and Therapy, 16/E 2880pp, £16.50

☛ **Neurodegeneration** ☛ új folyóirat, £90.00

Modern Practice of Orthognathic and Reconstructive Surgery (Volume III)

W.H. Bell, 544pp, £97.00

Post Anesthesia Care Vender & Spiess, 464pp, £29.00

Practice of Geriatrics, 2/E Calkins, Ford & Katz, 624pp, £48.00

Principles and Practice of Medical Intensive Care Carlson & Geheb 1824pp, £130.00

Pulmonary Function Testing, 2/E R.M. Cherniak, 336pp, £16.00

Kluwer

Cerebellar Degenerations: Clinical Neurobiology ed Plaitakis, 528pp, £133.75

Cytotoxic Anticancer Drugs ed Valeriotte et al, 432pp, £78.75

Kinetics and Dynamics of Intravenous Anesthetics Woerle, 268pp, £61.00

Wolfe Publishing & Mosby Year Book

An Atlas of Normal Radiological Imaging Weir & Abrahams, 224pp, £20.00

Atlas of Roentgen Variants That May Simulate Disease, 5/E Keats, 1300pp, £123.00

A Colour Atlas of Allergic Skin Disorders Cerio & Jackson, 128pp, £30.00

A Colour Atlas of Clinical Medicine Forbes & Jackson, 320pp, £25.00

A Colour Atlas of Forefoot Surgery Butterworth & Dockery, 272pp, £60.00

A Colour Atlas of Human Dissection, 2/E Chumbley & Hutchings, 192pp, £25.00

A Colour Atlas of The Foot in Clinical Diagnosis Zatouroff & Bouffler, 320pp, £60.00

A Colour Atlas of Uveitis, 2/E J. Michelson, 144pp, £39.50

Campbell's Operative Orthopaedics, 8/E Crenshaw, 3994pp, £325.00

Cardiovascular Physiology, 6/E Berne & Levy, 285pp, £19.95

Diagnostic Ultrasound C. Rumack, 1500pp, £167.50

Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice, 3/E

P. Rosen, 2400pp, £164.00

Magnetic Resonance Imaging, 2/E D. Stark, 1984pp, £254.00

Pathophysiology: Clinical Concepts of Disease Price & Wilson, 1300pp, £40.00

Year Book of Pediatrics 1992 550pp, £42.00

Year Book of Ultrasound 1991 250pp, £55.00

Year Book of Obstetrics and Gynaecology 1992 600pp, £44.00

VCH

Methods of Immunological Analysis Masseyeff, Albert, Staines, 12 Volumes - 1992-ben megjelenik:

Vol 1: Fundamentals, Vol 2: Samples and Reagents

Mindegyik kötet kb. 500 oldal és 410 márka. ☛ A teljes sorozat megrendelése esetén a kötetenkénti ár 310 márka, ha 1993 június 30-ig rendelik meg. ☛ Kérésre külön ismertető füzetet küldünk.

DATEX

safe anaesthesia care

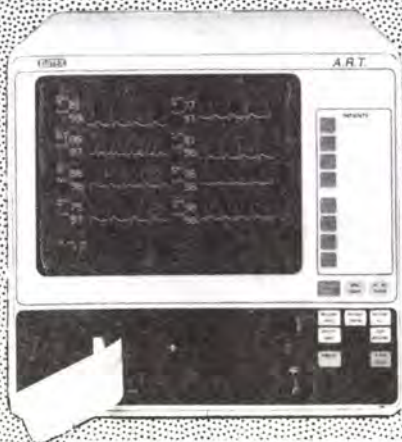


Keyboard CCK-104

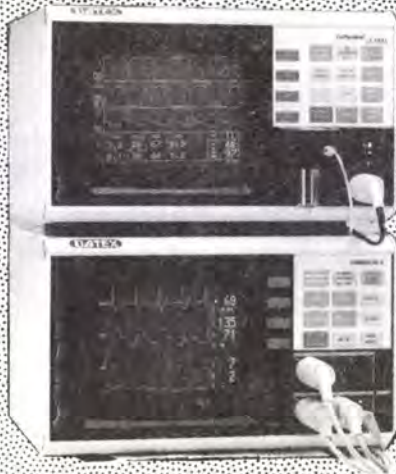


Printer CCP-104

Recorder DR-124



A. R. T. Anaesthesia
Recovery Terminal



Cardiocap II and Ultima
combination



Cardiocap II and Capnomac II
combination

DUTCHMED

Kedves Aneszteziológus Kollégá!
A biztonságos anesztéziái ellátás
feltételeit kínáljuk Önnek:

Cím: 1015 Budapest, Toldy Ferenc u. 55.
Telefon, fax: 201-2538



JUMEX[®] tableta

ANTIPARKINSONICUM



Hatóanyag:

5 mg selegilinum hydrochloricum tablettánként.

Javallat:

Parkinsonismusban a levodopa-terápia adjuválása. A jó terápiás effektus fenntartása mellett a levodopa mennyisége esetenként csökkenthető. Alkalmazható a parkinsonismus minden fázisában, különösen előnyös előrehaladott parkinsonismusban, ahol a betegek állapota napszakosan ingadozik.

Ellenjavallatok:

Minden dopaminhiánnyal nem járó extrapyramidális megbetegedés (esszenciális, familiáris tremor, chorea hereditaria stb.).

Adagolás:

Szokás kezdő adagja napi 1–2 tableta (5–10 mg), reggel, esetleg reggeli-esti elosztásban. Néhány hét múlva a kezdő adag a felére csökkenthető.

Kombinált kezelés. A korábbi levodopa adag esetenként csökkenhető, az egyéb antiparkinsonos szerek (paraszimpatolitikumok, amantadin stb.) alkalmazását rendszerint nem befolyásolja.

Mellékhatások:

Nyugtalanág, álmatlanság, hallucinációk, téveseszmék, hyperkinesis,

továbbá gyomor–bél panaszok, melyek a levodopa mennyiség csökkentésével mérsékelhetők, ill. megszüntethetők.

Figyelmeztetés:

A levodopa-kezelésben részesülő parkinsonos beteg terápiájába a Jumex mennyiségét fekvőbeteg-gyógyintézeti idegosztályon kell beállítani. A beállítást végző osztály lehetőség szerint 3 havonként ellenőrizze a beteget, ha ez nem oldható meg, az ellenőrzést szakrendelésen (gondozóban) kell elvégezni.

Megjegyzés:

✘ ✘ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvos javasolja.

Parkinson-kór és szindrómában szenvedő betegnek a kezelőorvos – körzeti-, üzemi orvos, az ideg-elve szakrendelés (gondozó) szakorvosa – térítésmentesen rendeli.

Csomagolás:

50 tablettánként.



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

BETADINE®

bőr- és nyálkahártya fertőtlenítőszer oldat

A Betadine® oldat széles antimikrobiális spektrummal rendelkező fertőtlenítőszer-készítmény, mely bőr- és nyálkahártya fertőtlenítésére alkalmas. A készítmény 10 mg/ml szabad aktív jódot, mint dezinficiens hatóanyagot tartalmaz.

Antimikrobiális spektrum: baktericid, fungicid, szelektív virucid, tuberkulocid, protocid.

Toxicológiai minősítés:

- Méregerősségi osztály: „Gyakorlatilag nem mérgező” (M—IV)
- Veszélyességi osztály: „Gyakorlatilag veszélytelen” (V.—D.)

Alkalmazási terület:

- injekciózás, vérvétel, punkciók, biopsziák, transzfúziók, infúziók előtt a bőrfelület fertőtlenítésére
- műtétek előtt a bőrfelület és a nyálkahártyák fertőtlenítésére
- aszeptikus sebkezelésre
- bakteriális és gombás bőrfertőzéseknel
- műtetre kerülő betegek teljes vagy részleges személyi fertőtlenítésére (ún. fertőtlenítő fürdetésre)

Ellenjavallat: jódeckerénység, hyperthyreosis, pajzsmirigy adenoma, dermatitis, veseelégtelenség esetén, radioaktív jódkezelés előtt, pajzsmirigy-terapeutikumok alkalmazásakor.

Koraszülöttek, újszülöttek és csecsemők kezelése, valamint a terhesség 3. hónapjától és szoptatás alatt alkalmazása kerülendő, és csak egyéni mérlegelés alapján jöhet szóba, állandó orvosi ellenőrzés mellett!

Alkalmazása:

A BETADINE®-oldatot töményen (hígítatlanul), vagy 10%-os (1:10 arányú), illetve 1%-os (1:100 arányú) vizes hígítású oldatban alkalmazzuk a felhasználási területtől függően.

- injekciózás, punkció, vérvétel, transzfúzió, infúzió, biopszia előtt, műtéti bőrfelület fertőtlenítésére ép bőrfelületen alkalmazva: töményen (hígítatlanul) kell használni, a felvitel után legalább 1—2 perces expozíciós idő mellett.

- aszeptikus sebkezelésnél, égett bőrfelület kezelésére, nyálkahártya fertőtlenítésére, bakteriális és gombás bőrfertőzéseknel: 10%-os (1:10 arányban hígított) vízzel Betadine® oldatot kell alkalmazni.
- műtét előtti betegfürdetésnél: a Betadine® oldatot 1%-os (1:100 arányú hígításban) koncentrációban kell alkalmazni a beteg fertőtlenítő fürdetéshez. Legcélszerűbb a hígított Betadine® oldattal a testfelületet egyenletesen bekenni, majd legalább 2 perces behatási idő után langyos vízzel leöblíteni.

A Betadine® oldatból a hígításokat mindig a felhasználás előtt, frissen kell elkészíteni. A hígított oldatot tárolni nem szabad! A Betadine® oldat a textíliából langyos vízzel, erősebb szennyeződés esetén Na-tioszulfát-oldattal (fixírsó oldat) eltávolítható.

Figyelmeztetés: A Betadine® oldat sötétbarna színe annak hatásosságára utal. A halványodó szín a csökkenő antimikrobiális hatást is jelzi. Az oldat bomlását a fény és a 40°C feletti hőmérséklet is elősegíti. A Betadine® oldat 2—7 pH-érték között rendelkezik antimikrobiális hatással.

A készítmény nem alkalmazható együtt enzimátikus sebkénőcsökkel, valamint higanytartalmú fertőtlenítőszerrel.

A Betadine® oldat PVP-jódkomplexe inkompatibilitásreakáló anyagokkal, alkaloid sókkal és savasan reagáló anyagokkal.

Tárolhatóság:

Eredeti, ép, bontatlan csomagolásban, fénytől védve, száraz, hűvös helyen 3 évig tárolható.

Csomagolás:

30 ml, 120 ml, és 1000 ml-es zöld színű csepegtető polietilén flakon.

Gyártja:

Mundipharma AG (Basel, Svájc) licence alapján
EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. Budapest
(1106 Budapest, Keresztúri út 30—38.)



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest

Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. július 26.

133. évfolyam — 30. szám

Genetikai jellegek vizsgálata a Bodroghözben

Béres Judit dr., Tauszik Tamás dr., Horányi Margit dr., Pazonyi Ilona dr., Szelényi Judit dr.,
Hollán Zsuzsa dr., Flatz Gebhard dr.

1869

KLINIKAI TANULMÁNYOK**A Helicobacter pylori szerológiai markereinek klinikai jelentősége**

Gerencsér Zsuzsanna dr., Juhász Péter dr., Nemesánszky Elemér dr.

1877

ERÉDETI KÖZLEMÉNYEK**Az intrauterin növekedési retardáció klinikai jelentősége**

Berkő Péter dr., Gávai Márta dr., Kondi László, Szüts Ágnes dr.

1883

ÚJABB TERÁPIÁS ELJÁRÁSOK**Truncus arteriosus communis sikeres sebészi korrekciója aorta homograft beültetéssel**

Hartyánszky István dr., Lozsádi Károly dr., Hüttl Tivadar dr., Kádár Krisztina dr., Sági Erzsébet dr.,
Király László dr.

1893

KAZUISZTIKA**Doege—Potter-syndroma. Multicentrikus lokalizációjú, hypoglycaemiát okozó fibrosus mesothelioma**

Abonyi János dr., Juhász Erzsébet dr., Szalóky Pál dr., Halmos Tamás dr., Besznyák István dr.,
Sági Zoltán dr., Bodó Miklós dr.

1899

HORUS**Adatok az Erdélyi Múzeum Egyesület Orvostudományi Szakosztályának tevékenységéről**

Péter H. Mária dr.

1905

Sadler József orvos botanikus a XIX. század első felében

Szállási Árpád dr.

1912

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

1917

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

1929

BESZÁMOLÓK

1931

HÍREK

1903

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

1926

GYÓGYSZER HÍRADÓ

1932



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





® TRENTAL 400 drázsé

VASODILATOR PERIPHERICUS



Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére

Hatóanyagok:

400 mg pentoxifyllinum drázséként.

Javallatok:

Perifériás keringési zavarok (pl.: láb-szárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezettel és koncentrációs készséggel kapcsolatos zavarok, szédülés, fülzúgás, stb.)

Szem és fül keringési zavarok, melyek csökkentik a látási és hallási képességet.

Ellenjavallatok:

Pentoxifyllin túlérzékenység, erős vérzés, gyomorvérzés, akut szívinfarktus, nagy kiterjedésű retinavérzés, terhesség.

Adagolás:

Naponta 800–1200 mg (2–3-szor 1 drázsé) adható. Szétrágás nélkül, bő folyadékkal étkezés után kell bevenni.

Mellékhatások:

Alkalmazásakor előfordulhatnak gyomor-, bélpanaszok (pl. gyomornyomás, teltségérzés, émelygés, hányás, hasmenés), fejfájás vagy szédülés, melyek egyes esetekben a kezelés megszakítását tehetik szükségessé.

Arckipirulás vagy forróságérzés, paroxysmalis tachycardia, angina pectoris vagy vérnyomásesés nagyon ritkán jelentkezik, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni. Túlérzékenységi reakciók – viszke-

tés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) – előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy thrombocytta aggregációt gátlókkal, illetőleg nélkülük végzett Trental kezelés alatt ritkán bőr- és nyálkahártya vérzések léphetnek fel. Egyes esetekben thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

Gyógyszerkölsönhatások:

Óvatosan adható:

- vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel (hatásfokozódás)
- inzulinnal, orális antidiabetikummal (hatásfokozódás)

Figyelmeztetés:

Károsodott veseműködés esetén, csak csökkentett mennyiségben adható. Vérnyomáscsökkentőkkel együtt alkalmazva az adagolást újból be kell állítani.

Megjegyzés:

✱ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 100 drg

® = Hoechst A.G. – NSZK bejegyzett védjegye



CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

July 26, 1992. Volume 133. No. 30.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Genetic traits in the area of Bodrogköz
Béres, J., Tauszik, T., Horányi, M., Pazonyi, I.,
Szelényi, J., Hollán, Zs., Flatz G. 1869

CLINICAL STUDIES

Clinical significance of the *Helicobacter pylori*
serologic markers
Gerencsér, Zs., Juhász, P., Nemesánszky, E.. 1877

ORIGINAL ARTICLES

The clinical importance of the intrauterine
growth retardation
Berkó, P., Gávai, M., Kondi, L., Szüts, Á. 1883

NEWER THERAPEUTIC METHODS

Successful surgical correction of truncus
arteriosus with aortic homograft
Hartyánszky, I., Lozsádi, K., Hüttl, T., Kádár, K.,
Sápi, E., Király, L. 1893

CASE REPORTS

Doege-Potter syndrome. Multicentric fibrosus
mesothelioma associated with hypoglycaemia
Abonyi, J., Juhász, E., Szalóky, P., Halmos, T.,
Besznyák, I., Sápi, Z., Bodó, M. 1899

HORUS

Data about the activity of Medical Section
of the Transylvanian Museum Association
Péter, H. M. 1905

J. Sadler, a Hungarian physician-botanist
in the first half of the XIXth century
Szállási, Á. 1912

FROM THE LITERATURE 1917

LETTERS TO THE EDITOR 1929

CONGRESS REPORTS 1931

NEWS 1903

DRUG NEWS 1932

Orvosi Hetilap

133. évfolyam 30. szám — 1992. július 26.

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

Alföldy Zoltán dr., 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. (fmts), 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).

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely
hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta
hírlapüzleteiben és a Hírlapelfizetési és
Lapellátási Irodánál (HELÍR) (Budapest, XIII.,
Lehel út 10/a. 1900, tel.: 1128-860) közvetlenül,
vagy postautalványon, valamint átutalással a
HELÍR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Elfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft,
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft,
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER
150
FOR SCIENCE
1842-1992

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, Győr 92.19214.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

TRI-REGOL

tabletta

Trifázisos orális kontraceptívum

Összetétel:

Sárga színű tabletták:

0,05 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum

Barack színű tabletták:

0,075 mg levonorgestrelum és 0,04 mg aethinyloestradiolum

Fehér színű tabletták:

0,125 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum

- **Három fázisú orális fogamzásgátló**
- **Megbízható kontraceptív hatás**
- **Előnyös ciklusszabályozó hatás**
- **Fiziológiás endokrin funkciónak megfelelő adagolás**
- **Alacsony hormontartalom = Jó tűrhetőség**
- **Széles korhatárok között alkalmazható**

**Részletes felvilágosítással
készséggel áll
rendelkezésére:**



Richter Gedeon
Vegyészeti Gyár Rt.
Budapest

**Orvostudományi
Főosztály**



Genetikai jellegek vizsgálata a Bodroghözben

Béres Judit¹ dr., Tauszik Tamás² dr., Horányi Margit² dr., Pazonyi Ilona³ dr., Szelényi Judit² dr., Hollán Zsuzsa² dr. és Flatz Gebhard⁴ dr.

¹Johan Béla Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest, Humángenetikai és Teratológiai Osztály — WHO Örökletes Ártalmak Társadalmi Megelőzése Kollaborációs Központ (főig. főorvos: Bíró György dr.)

²Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest, Populációgenetikai Részleg, valamint Molekuláris Biológiai Osztály (főig. főorvos: Petrányi Győző dr.)

³Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszék (tanszékvez.: Michalecky György dr.)

⁴Medizinische Hochschule Hannover, Hannover
Abteilung Humangenetik (ig.: Flatz Gebhard dr.)

A szerzők 1984-ben Walter és Nemeskéri korábbi populációgenetikai kutatásának újrvizsgálatát végezték el Bodroghöz hat településén 328 egyén AB0 és Rh vércsoportja, haptogloblin típusai, hemoglobin koncentrációja, hematokrit és vörösvértest mennyisége, az átlagos sejt-térfogata és hemoglobin koncentrációja, a glükóz-6-foszfát dehidrogenáz, továbbá hemoglobin F és hemoglobin A₂ kvantitatív meghatározása, a vörösvérsejt ozmotikus rezisztencia és glicerin lízis teszttel a talassémia kimutatása tekintetében. β -talassémia heterozigóta hordozókat, HbF szint emelkedést és 0,39%-os G-6-PD deficiencia gyakoriságot mutattak ki. Bodroghözben az AB0, az Rh és haptogloblin géngyakoriságok hasonlósága mögött két egymást követő nemzedék hasonlósága húzódik meg. A Hb 0 Arab és a részleges DNS szintű eredmények arra az alternatív megállapításra vezettek, hogy a β -talassémia mutáció gének egy késői migráció következtében és nem a honfoglaló magyarokkal kerültek a Bodroghözbe.

Kulcsszavak: humán populációgenetika, genetikai markerek, hemoglobinopátia, talassémia, glükóz-6-foszfát-dehidrogenáz deficiencia, tájszavak

A magyar népesség genetikai vizsgálata sürgető feladat a XX. században bekövetkezett gyors és széles körű demográfiai és társadalmi változások miatt. Sajnos a populáció genetikai kutatások költségessége gyakorta határt szabott az ilyen irányú terveknek. 1984-ben német—magyar (Hannover Humángenetikai Intézet, Országos Közegészségügyi Intézet, valamint az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet) együttműködésben került sor az északkelet-magyarországi Bodroghözben élő népesség vizsgálatára.

Bodroghöz többnyire sík, mintegy 171 800 kat. holdnyi terület. A középkorban Bodrog—Tisza vagy Tisza—Bodrog köze néven emlegették. Ma általánosan Bodroghöz néven ismert. Jórészt homokos talaja a Nyírséghez kapcsolja. Az észak—déli irányú helyi széljárás elsősorban Bodroghöz keleti felén homokhátaikat formált, amelyre az aprófalvak rátelepedtek.

A gyakori árvizek ellenére ezeknek a falvaknak a stabil fennmaradását éppen a dombháton való helyezkedésük tette lehetővé. Hagyományosan mocsaras, lápos és ezért

Genetic traits in the area of Bodroghöz. In 1984 a late malaria endemic area, called Bodroghöz was studied. This was a reexamination of the population genetic work performed by Walter, Nemeskéri. In six villages of Bodroghöz 328 persons were tested for AB0, Rh blood groups, haptogloblins, haemoglobin concentration, haematocrit, erythrocyte amount, the MCV, the MCH and the G-6-PD were analyzed. The quantitative determination of HbF and HbA₂, red cell osmotic resistance and thalassemia were measured as well. Thalassaemia heterozygote carriers and an increased level of HbF were revealed. The frequency of G-6-PD deficiency was 0.39%. In Bodroghöz the frequencies of AB0, Rh and haptogloblin types were similar in the present and all previous studies. The background of this similarity might be the genetic similarity between two following generations. On the basis of these facts, the Hb 0 Arab and partially DNA work we suggested an alternative hypothesis that these mutant genes got into Bodroghöz by the rather later migration than with ancient Hungarian people during the period of conquest of Hungary.

Key words: human population genetics, genetic markers, haemoglobinopathy, thalassemia, G-6-PD deficiency, dialectal words

nehezen művelhető terület, amit nevében Sárospatak kifejez (6).

A Bodroghöz egyik olyan hazai tájegységünk, amely mindig vonzotta a hazai és külföldi antropológusok és humángenetikusok figyelmét. A megkülönböztetett érdeklődésnek az a magyarázata, hogy az ezen a területen élő lakosság természeti, hidrogeográfiai, földrajzi okoknál fogva évszázadokon át relatív izoláltságban élt.

A Bodroghöz korábbi mocsaras-ingoványos területén nagyon gyakori volt a rokonházasság, ami a genetikai markerek jellemző eloszlását eredményezte (12).

Ez a terület a XIX. sz. második felének vízszabályozása előtt malária endémiás volt. A szakirodalomból jól ismert tény, hogy egyes hemoglobinopátiák és a glükóz-6-foszfát-dehidrogenáz (G-6-PD) deficiencia szelektív előnyt biztosítottak hordozóik számára (1), ezért a malária sújtotta területeken a mutáns gének gyakorisága megnő. Ezt a jelenséget kiegyensúlyozott polimorfizmusnak nevezték el.

A jelen munkában a célunk egyes genetikai markerek gyakoriságának, a hemoglobinopátiák és a G-6-PD deficiencia vizsgálata, ill. újvizsgálata volt.

Vizsgálati anyagok és módszerek

1984 nyarán Bodrogköz hat településén (1. ábra) 328 személyt vizsgáltunk meg, akik 14–45 év közötti korcsoportba tartoztak. Tekintettel arra, hogy a G-6-PD X-kromoszómához kötött öröklődik, a nemek arányát úgy választottuk meg, hogy $\frac{2}{3}$ arányban legyenek férfiak (1. táblázat). Valamennyi vizsgálati személytől 3–4 ml vénás vért vettünk steril körülmények között.

A mintába kerülés kritériumai:

1. az index páciensek nagyszülei — de legalább két anyai és egy apai — bodrogközi születésűek legyenek.
2. A vizsgálati személyek egészségesek legyenek, idült betegségben ne szenvedjenek.
3. Az index páciensek egymással rokonságban ne álljanak.

A terepmunka során interjú módszereket alkalmaztunk a pedigre felvételére és az egészségi állapot felmérésére. A lakosság „helyhez kötöttségének” megállapítására a köznyelvből kevésbé ismert, de a bodrogközi nyelvújításban gyakran használt 10 szóból álló szókészlet került felvételre. Ennek összeállításában Balassa (3) munkájára támaszkodtunk. Az alábbiakban sorszámokkal ellátva ismertetjük a kiválasztott szavakat és munkánk további részeiben rájuk már csak a sorszám felhasználásával fogunk utalni. A kiválasztott szavak a következők voltak:

1. bambu, balamuta — féleszű
2. cakó — gólya
3. csík — hengeres lápi halfajta
4. dágvány — sűrű, vastag sár
5. eltette magától — magzatát elhajtotta
6. nadály — pióca
7. pócsik — nádmező
8. pulya — lány vagy fiúgyermek
9. toli — ágy alá betolható gyerekágy
10. varsa — vesszőből vagy hálóból font tölcser alakú halászóeszköz

Az alkalmazott laboratóriumi módszerek a következők voltak:

1. A hemoglobin (Hb) koncentráció, a hematokrit és a vörösvértest mennyiség, valamint az átlagos sejtterfogat (MCV), átlagos hemoglobin koncentráció (MCH) meghatározása (Hematológiai automata PH-1 Medicor).
2. A G-6-PD deficiencia szűrése festék dekolozációs teszttel (10) módszere szerint (csak a férfiak mintáiból).
3. Hemoglobin cellulóz acetát membrán elektroforézis alkális pH mellett.
4. HbF és HbA₂ kvantitatív meghatározása, vörösvérsejt ozmotikus rezisztencia, glicerín lízis teszt a talasszémiák kimutatására korábbi cikkünkben ismertetett módszereket használtuk (7).
5. A G-6-PD-re gyanús személyeknél a WHO ajánlása szerinti finomabb eljárásokat (Michaelis-konstans normál szubsztrátumok és szubsztrátanalógokra, pH-optimum és termotabilitás) alkalmaztunk.
6. Genetikai marker (ABO, Rh, haptoglobin) vizsgálatok standard laboratóriumi technikák segítségével (13, 16, 18).

Eredmények

A családfa elemzések alapján egy esetben észleltünk első unokatestvér és egy további esetben másodunokatestvér házasságot.

A Bodrogközben korábban észlelt beltenyészet e század második felére már felbomlóban van. A múlt század végén az endogám házasságok gyakorisága átlagosan 64,5%, 1960–65-ben pedig 53,7%-os gyakoriságú volt (12).



1. ábra: Bodrogköz. A Tisza, a Bodrog és a Latorca (a mai Szlovákia területén) által határolt terület

1. táblázat: A vizsgálati helyszíneink és az esetszámok

Település neve	Népességszám	Vizsgált esetek száma és %-aránya		A vizsgáltak között férfi
		Szám	%	
Bodrogfalom	1614	49	3,04	35
Cigánd	3495	64	1,83	50
Karcsa	2053	52	2,53	43
Kenézlő	1617	31	1,92	31
Pácin	1633	52	3,18	43
Ricse	2186	80	3,66	54
Összesen		328		256

Jelenleg a vérrokon házasságok aránya nem haladja meg az átlagos hazai populációs értéket (5).

Hemoglobinopátiák

A hemoglobin vizsgálatok során nem találtunk HbS-et vagy más abnormális hemoglobint a tanulmányozott populációban. A vörösvérsejt ozmotikus rezisztencia teszttel nem találtunk eltérést.

A talasszémiák kimutatására szolgáló adatok (MCV, MCH, HbA₂ és HbF, valamint a membrán eltérést jelző glicerín lízis teszt) azt jelzik, hogy a 2. táblázatban összefoglaltak szerint Kenézlőn 4 β -talasszémiák heterozigóta hordozót találtunk, míg Hb F szint emelkedést mutattunk ki 1 cigándi és 2 karcasai lakosnál. G-6-PD deficiencia a 256 férfi közül egy kenézlői 54 éves férfinél 40–50%-os csökkent enzimaktivitást mértünk. Ez azt jelenti, hogy egy eset figyelembevételével az előfordulási gyakoriság 0,39%-os. A Fisher-féle egzakt teszt (2) alapján a G-6-PD deficiencia általunk regisztrált gyakorisága szignifikánsan alacsonyabb, mint amilyenek azt korábban meghatározták (12).

Genetikai jellemzők

A 3. táblázat az ABO vércsoport rendszer géngyakoriságának átlagértékeit tartalmazza több szerző Bodrogköz populációját érintő munkája nyomán, összevetve a jelen vizsgálat eredményével. A hivatkozási adatok összehasonlítása

2. táblázat: Hemoglobin láncszintézis zavarai

		MCV (fL)	MCH (pg)	Glicerin lízis félidő	Hb F %	Hb A ₂
Normális érték		80–90	27–31	15–25	<1	2,5–3,5
β -talasszémia Kenézlő	4 fő	72–76	24–26	33–46	0,46–0,89	3,8–4,2
Hb F szint emelkedett						
Cigánd	1 fő	80	26	25	2,54	3,2
Karcsa	1 fő	75	22	32	1,74	3,0
	1 fő	81	27	25	1,94	3,2

3. táblázat: Az ABO gényakorosságának átlagértékei Bodrogekben %-ban

Szerzők	Település szám	Átlagos gényakorosság és standard hiba		
		I ^A	I ^B	I ⁰
(12)	15	32,30±1,46	13,87±1,09	53,83±1,54
(15)	20	29,53±1,39	14,31±1,09	56,30±1,39
(19)	16	30,80±1,48	14,02±0,89	55,17±1,51
Jelen vizsgálat	6	27,03±1,76	15,76±1,23	57,20±1,43

4. táblázat: Az Rh-gényakorosságok átlagos megoszlása Bodrogekben %-ban

Szerzők	Gének						
	cde (r)	Cde (r')	cdE (r'')	cDe (R ₀)	CDe (R ₁)	cDE (R ₂)	CDE (R ₂)
(12)	39,62	5,87	0,63	2,09	28,62	22,17	1,00
(12)*	39,91	3,44	0,54	2,43	39,58	13,71	0,39
Jelen vizsgálat	39,80	1,75	0,53	2,05	41,60	13,43	0,77

* (11) becslése alapján

alapján látható, hogy az ABO rendszer gényakorosságai egymásra hasonlítanak és egy meglehetősen szűk értéktartományon belül vannak. A t próba szerint közöttük nincs szignifikáns különbség.

A tanulmány 4. táblázata ugyanezen a területen az Rh-rendszer gényakorosságainak átlagos megoszlását mutatja be. A fenti tanulmányok adatait az Rh-gényakorosságok tekintetében összevetve, igen jó egyezés tapasztalható cde(r) gén gyakoriságának becslése terén.

Az R₁, az R₂, stb. gényakorosságok becsült értékei már nem mutatnak ilyen közelséget.

Több mint tízezres mintanagyságú anyagban (20, 21), valamint az ötezres mintájú anyagban (14) az Rh-fenotípusok megoszlása különbözik a Nemeskéri és Walter (12) tanulmányában közöltektől, amely adatok szokatlanok a hazai populációkban. Ezt az idézi elő, hogy az utóbbi megfigyelésben (12) az R₁ gyakorisága alacsonyabb, míg az R₂, ill. az R₂ gyakorisága magasabb, mint más hazai szerzők vizsgálata szerint (4. táblázat).

Azonban bármely relatív izolátumban, korlátozott méretű minta vizsgálata esetén ilyen eltérések előfordulhatnak. Természetesen az is feltételezhető, hogy az aktuális értékek inkább jellemzik a megfigyelésbe került mintát, mint a populáció egyes részeit, vagy annak egészét.

Mourant (11) monográfiájában Nemeskéri és Walter, (12) adatai felhasználásával új gényakorossági értékeket ta-

5. táblázat: A haptogloblin (Hpl) gényakorosságának átlagértékei Bodrogekben %-ban

Irodalmi hivatkozás	Települések száma	Átlagos gényakorosság és standard hiba		
(12)	15	37,30	±	6,31
Jelen vizsgálat	6	36,99	±	6,43

lálhatunk (4. táblázat). Ezek az értékek már nemcsak a cde(r) gén esetében, hanem teljes mértékben megegyeznek az általunk talált Rh-gényakorosságokkal.

Az 5. táblázat a Bodrogek népességében elvégzett haptogloblin vizsgálat eredményét tartalmazza gényakorosságok átlagértékeiben kifejezve. Mivel korábban csak egyszer történt Bodrogekben haptogloblin vizsgálat, így összehasonlításunk egy referencia adatsorra szorítkozhat. Amint azt az ABO vércsoport esetében már tapasztalhattuk, a gényakorossági értékek szűk határok között változnak és közöttük a t próba elvégzése nem igazol szignifikáns különbséget.

A tájszavak ismerete

A bodroeki anyagban a vizsgált tájszavak átlagos ismereti értéke 3,1–3,3 szó. Ezzel szemben Karcson szignifikánsan többet ismertek (6. táblázat). Ennek a településnek az átlaga eléri a 4,5-öt. Ezt az eltérést az ott legnagyobb gyakorisággal ismert 1, 2, 3 és 4. sorszámú szavak adták.

Nem észleltünk kapcsolatot az ismert szavak száma és az életkor között, ami meglepő, hiszen várható volt, hogy az idősebbek több tájszót ismernek.

Nemek szerint sehol sem volt jelentős az eltérés, bár Karcsa kivételével a nők átlagosan némileg kevesebb szót ismertek. A férfiak kissé jobban ismerték a halászzattal, vízzel kapcsolatos szavakat (2., 3., 6., 10.) a nők pedig szignifikánsan gyakrabban ismerték az életvitellel kapcsolatosakat (5., 8., 9.). A 7. sorszámú szó a megkérdészetek között ismeretlen volt.

6. táblázat: A tájszavak ismeretének mértéke %-ban Bodroghöz vizsgált településeken

Települések	Bodroghalom	Cigánd	Karcsa	Kenézlő	Pácin	Ricse
Tájszó sorszám						
1.	4,1	4,7	36,5	12,9	13,5	11,3
2.	34,7	9,4	55,8	3,2	0,0	55,0
3.	55,1	39,1	80,6	45,2	84,6	55,0
4.	75,5	73,4	88,5	71,0	71,2	55,0
5.	8,2	0,0	7,6	6,5	0,0	2,5
6.	8,2	26,6	9,6	67,7	0,0	2,5
7.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8.	93,9	90,6	100,0	90,3	94,2	90,0
9.	0,0	20,3	0,0	3,2	0,0	0,0
10.	59,2	56,3	67,3	58,1	76,9	40,0
Átlagos szószám:	3,3	3,2	4,5	3,3	3,3	3,1

Megbeszélés

A bodroghözi 6 település 328 személyére kiterjedő vizsgálata a korábban izolált populáció autochton népességében történt. Ez azt jelenti, hogy a vizsgálatainkba bevont személyek részben azonosak, részben leszármazottjai lehetnek azoknak a személyeknek, akik Nemeskéri és Walter (12) vizsgálatában szerepeltek.

Részben ezek az adatok (12), amelyek a G-6-PD 3,9%-os gyakoriságát mutatták, részben korábbi vizsgálatunk (8), mely egy bodroghalmi családban halmozott genetikai abnormalitásokat derített ki (β -talasszémia, G-6-PD-hiány és Hb 0 Arab) indokoltak egy részletesebb, újabb módszerek birtokában elvégezhető felmérést.

A talasszémiaira vonatkozó vizsgálataink 4 kenézlői lakosnál β -talasszémia heterozigóta állapotot mutattak. Ezek a személyek a nagyszülőikig bezáróan rokon kapcsolatban nem voltak. Az említett bodroghalmi családban a β -talasszémiaát kiváltó mutáció a β 39-es nukleotid C—T-re mutáció volt, ami nagy gyakorisággal fordul elő a mediterrán népességben. A kenézlői négy heterozigóta hordozónál DNS vizsgálat még nem történt. Az eddig kapott értékek egy azonos mutáció lehetőségét nem zárják ki.

Hb F szint emelkedést találtunk egy cigándi és két karcsai lakos esetében, akiknél az öröklődően fennmaradó magasabb Hb F szint (HPFH) igen enyhe „svájci” típusa (9) fordulhat elő. Ennek igazolása csak további DNS vizsgálatokkal történhet. Annak ellenére, hogy Nemeskéri és Walter (12) 233 személyből 9 G-6-PD deficiens (3,9%) talált, mi pedig 256 férfi közül 2 esetben mutattunk ki G-6-PD enzim aktivitás csökkenést, a vizsgálat ennek a hazánkban igen ritka mutációnak a populációban való jelenlétére utal.

Hazánkban a hemoglobinopátiák különböző típusai igen ritkák, így nagyobb populációs felmérésre nem nyílt mód. Néhány alkalommal hemoglobinopátia szűrése céljából csatlakoztunk más kutatók vizsgálataihoz. Az újabb mintaszámok azonban nem érték el a Bodroghözben kapott mintaszámot. Egy-egy esetben kisebb, elzárt településeken is történt szűróvizsgálat (pl. Borzaváron Veszprém megyében), de szintén alacsony mintaszámmal (32).

Az OHVI-ban egyes donorvéreket napi kontrollként használva megállapíthattuk, hogy az irodalomban ismert értékektől nem mutattak eltérést. (Ezek budapesti lakosok, akiknek csak kis hányada él több nemzedéken át a fővárosban.) Természetesen érdekes lett volna az adatainkat szlovák adatokkal összehasonlítani. Azonban ilyen adatok nem állnak rendelkezésünkre.

Nemeskéri és Walter hipotézisével szemben valószínűnek tartjuk, hogy ezek a genetikai anomáliák nem a honfoglaló magyarokkal kerültek be a Bodroghözbe. Különbözőségük miatt kevésbé valószínű, hogy ezek de novo mutációk, melyek a szelekciós feltételek következtében terjedtek el.

Komplex populációgenetikai kutatás keretében 9 hazai etnikum 27 genetikai markerének elemzése révén tudjuk, hogy hazánk népességét többirányú (pl.: észak-indiai, iráni, türk stb.) génbeáramlás érte (4).

A mediterrán típusú β talasszémia mutáció ismeretében feltételezzük, hogy ezek a gének egy későbbi migráció következtében kerültek nálunk a populációba.

Az ABO- és Rh-rendszer, valamint a haptoglobulin gén gyakoriság vizsgálat eredményei annak az értelmezésnek a helyességét erősítik meg (17), mely szerint az elsőként Walter—Nemeskéri által a 60-as években végzett, ill. az általunk egy generációval később folytatott vizsgálat eredményeinek nagyfokú hasonlatossága mögött a két egymást követő nemzedék genetikai hasonlósága húzódik meg.

IRODALOM: 1. Allison, A. C.: Polymorphism and natural selection in human populations. Gold Spring Harbour Symp. Quant. Biol., 1964, 29, 137. — 2. Bailey, N. T. J.: Statistical methods in biology. 1959 English Universities Press Oxford. — 3. Balassa P.: Mezők, falvak, lápok élete. Tankönyvkiadó, Budapest, 1975. — 4. Czeizel, A., Benkmann, H. G., Goedde, H. W.: Conclusions. In: Genetics of the Hungarian Population. Eds.: Czeizel A., Benkmann H. G., Goedde H. W., Springer Verlag — Akadémiai Kiadó, Heidelberg—Budapest, 1991. — 5. Czeizel E., Bodnár L., Illei Gy. és mtsai: A vérkonon házasságok gyakorisága Magyarországon. Orv. Hetil., 1974, 115, 3091—3094. — 6. Ebner S.: A Bodroghöz lápi községeinek településtörténeti vázlat. Föld és Ember. 1925, 5, 65—102. — 7. Horányi M., Szelényi J., Natonek K. és mtsai: Thalasszémiaák hazai előfordulása. Orv. Hetil., 1987, 128, 1297. — 8. Horányi, M., Szelényi, J., Róna, G. és mtsai: Haemoglobin O Arab, beta-thalassaemia and glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency in a Hungarian family. Folia Haematol., Leipzig, 1980, 107, 4, S. 654—660. — 9. Marti, H. R.: Normale und abnormale menschliche Hemoglobin p. 81, Springer, Berlin, 1963. — 10. Motulsky, A. G., Campbell-Kraut, J. M.: Proc. Conf. Genet. Polymorphism. Geograph. Variation Disease. Ed.: Blumberg J. S. 1961, 159—180. old. Grunne Stratton, New York. — 11. Mowant, A. E., Kopec, A. C., Domaniewska-Sobczak, K.: The distribution of the human blood groups and other polymorphism. Oxford Univ. Press, 1976, 404—405 old. — 12. Nemeskéri J., Walter H.: Demográfiai és populációgenetikai kutatások Bodroghözben. Demográfia 1966, 9, 336—365. — 13. Race, R. R., Sanger, R.: Blood groups in man. 5th edition, Blackwell, Oxford, 1968. — 14. Rex-Kiss B., Horváth E.: Vér- és szérumsoport vizsgálataink eredményei (fenotípus-, genotípus- és gényakorisági értékek) Biol. Közlem., 1970, XVIII., 99. — 15. Rex-Kiss B., Takács Z.: ABO és Rh(D) vércsoport-vizsgálatok eredményei a Bodroghözben, Hegyközben és Hegyalján. Borsodi Orvosi Szemle, 1988, 4, 39—51. — 16. Smithies, O.: Zone electrophoresis in starch gels: group variations in the serum proteins of normal human adults. Biochem. J., 1955, 61, 629. — 17. Tauszik T.: Bodroghöz népesség-

gének genetikai vizsgálatai. Transzfúzió, 1991, 24, 2—3. — 18. *Tauszik T., Simonovits I.*: Magyarország népességének vércsoport szerinti térképezése az ABO és Rh(D) gyakoriság szerint. Bevezető tanulmány. Transzfúzió, 1980, 13, 19—24. — 19. *Tauszik T., Mády J., Benyó, J. és mtsai*: Magyarország népességének vércsoport térképezése az ABO és Rh(D) gyakoriság szerint. XIII. rész, Borsod-Abaúj-Zemplén megye. Transzfúzió, 1984, 17, 22—32. — 20. *Tauszik T., Tar P., Szabados T. és mtsai*: Ma-

gyarország népességének vércsoport térképezése az ABO és Rh(D) gyakoriság szerint. XXI. rész. Budapest, Transzfúzió, 1986, 19, 47—55. — 21. *Tauszik T. és mtsai*: Transzfúzió, 47—55. 1986 számában megjelent III. táblázat helyesbítése. Transzfúzió, 1987, 20, 32. — 22. *M. Tóth A. és mtsai*: Thalasszémiás családok Veszprém környékén. Transzfúzió, 1986, 19, 74—84.

(Béres Judit dr., Budapest, Gyáli út 2—6. 1096)

POSTINOR[®] TABLETTA

ÖSSZETÉTEL:

0,75 mg D-norgestrelum-ot tartalmaz tablettánként.

HATÁS:

A D-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közösülés után alkalmazva alkalmas a terhesség megelőzésére.

JAVALLAT:

Orális fogamzásgátlás.

A készítmény a nemi életet ritkán, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2—4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tablettá szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

ELLENJAVALLATOK:

Máj- és epeutak betegségei, a körelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

ADAGOLÁS:

Egyszeri vagy megismételt közösülés után az első közösülést követően 1 tablettát kell bevenni.

Tartósabb együttélést (többszöri, halmozott coitust) követően az első tablettá bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát. (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tablettá vehető be.)

MELLÉKHATÁSOK:

Hányinger, áttöréses, illetve megvonásos vérzés jelentkezhet a tablettá utáni 2—3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

FIGYELMEZTETÉS:

Havonta összesen 4 tablettá szedhető!

MEGJEGYZÉS: *

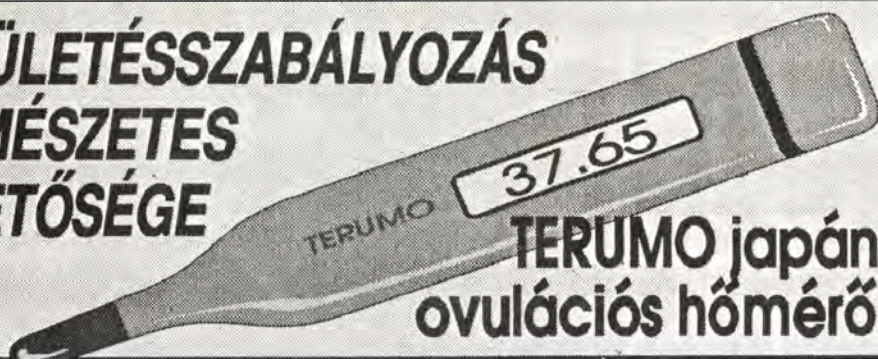
Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2—3 hónapra elegendő mennyiség (10 tablettá) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983 (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973 (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979 (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

CSOMAGOLÁS:

10 db tablettá

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. Budapest

**A SZÜLETÉSSZABÁLYOZÁS
TERMÉSZETES
LEHETŐSÉGE**



**TERUMO japán
ovulációs hőmérő**

Megrendelhető az OMKER
II. Kereskedelmi osztályától
Budapest VIII., Rezső u. 5-7.
Tel.: 112-3000, 111-6249
Megvásárolható az OMKER
budapesti és vidéki
szaküzleteiben.
További ajánlatunk:
Terumo digitális hőmérők
axilláris, orális és rektális
alkalmazásra 12 darabos
csoportdobozban is.

Fogyasztói ára: 1810 Ft

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT



A HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

külföldi gyógyszergyárakkal együttműködve az alábbi termékek hazai előállításában és forgalmazásában vesz részt

Ancotil 500 mg tableta 100 x
Ancotil 1% infúzió 5 x 250 ml
Intal 20 mg kapszula 30 x

Opticrom szemcsepp 10 ml

Otosporin fülcsepp 10 ml
Timoptic 0,25% szemcsepp 5 ml
Timoptic 0,5% szemcsepp 5 ml
Netromycine 150 mg injekció 1,5 ml
Garasone szem- és fülcsepp
Garasone szemkenőcs 5 g
Diprosalic oldat 30 ml
Celestone 4 mg/ml injekció 10 x 1 ml
Mandokef 1 g injekció 50 x
Dobutrex 250 mg injekció 50 x
Brietal Sodium 500 mg injekció 6 x
Vancocin 500 mg injekció 25 x
Ceclor 250 mg kapszula 12 x
Ceclor 500 mg kapszula 12 x
Claforan 1 g injekció
Rulid 150 mg tableta 10 x
Narcanti 0,4 mg/ml inj. 10 x 1 ml
Nubain 10 mg/ml injekció 10 x 2 ml
Micropaque H. D. Oral 416 g 20 x
Pergonal inj.
10 x 1 amp. + 10 x 1 ml oldószer
HM (ge) inzulinok
MC inzulinok
PIF inzulinok

- F. Hoffmann-La Roche and Co. Ltd. Basel
- F. Hoffmann-La Roche and Co. Ltd. Basel
- FISIONS LIMITED-PHARMACEUTICAL DIVISION
- FISIONS LIMITED-PHARMACEUTICAL DIVISION
- The Wellcome Foundation Ltd. London
- MERCK and Co. Inc. Rahway New-Jersey USA
- Schering-Plough USA/Essex Chemie AG
- Schering-Plough USA/Essex Chemie AG
- Schering-Plough USA/Essex Chemie AG
- Schering-Plough USA/Essex Chemie AG
- Schering-Plough USA/Essex Chemie AG
- ELI LILLY and Co.
- ELI LILLY and Co.
- ELI LILLY and Co.
- ELI LILLY and Co.
- ELI LILLY and Co.
- ELI LILLY and Co.
- Laboratories ROUSSEL
- Laboratories ROUSSEL
- DU PONT Pharma
- DU PONT Pharma
- Laboratories Nicholas S. A.
- Sero

- Novo Nordisk A/S
- Novo Nordisk A/S
- Novo Nordisk A/S

A termékekkel vagy gyógyszerellátással kapcsolatban kérdéseikkel alábbi munkatársainkat keressék:

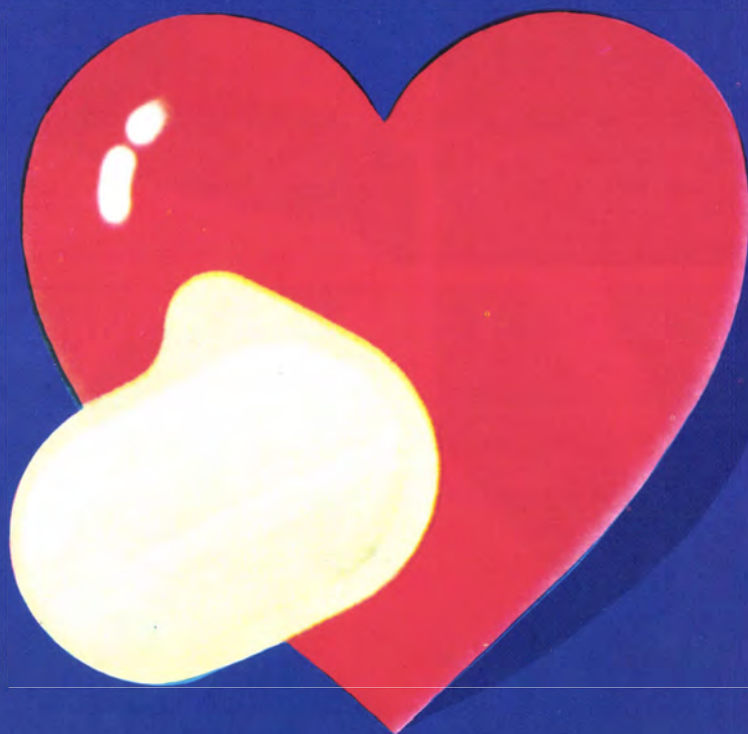
Dr. Szieb Katalin

Belföldi értékesítési osztályvezető
2101 Gödöllő,
Táncsics M. u. 82.
Telefon: 28/20-733

Dr. Sárosspatakyl Ilona

Gyógyszerismertető osztályvezető
1107 Budapest,
Szállás u. 5.
Telefon: 1782-666

**ÚJ PERSPEKTÍVA
AZ ANGINA PECTORIS KEZELÉSÉBEN**



® Nitroderm TTS

Nitroglicerín

Reggel felragasztani

Este eltávolítani

Fokozott hatás!

Felhasználása: a gyógyszeralkalmazási előíratban foglaltak szerint

CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.

**A jól bevált VOLTAREN
most külsőleg alkalmazásra is megjelent**



[®] Voltaren [®] Emulgel

Azonnali fájdalom- és gyulladáscsökkentő hatás a szükséges helyen



Előállító: CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.

A *Helicobacter pylori* szerológiai markereinek klinikai jelentősége

Gerencsér Zsuzsanna dr., Juhász Péter dr. és Nemesánszky Elemér dr.

Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet, Budapest, II. Belgyógyászati Osztály (osztályvezető főorvos: Nemesánszky Elemér dr.)
Központi Kémiai Laboratórium (osztályvezető főorvos: Juhász Péter dr.)

A *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) 1983 óta ismert Gram-negatív, hajlott bacterium, melynek szerepet tulajdonítanak bizonyos gastroduodenalis betegségek — non-ulcer dyspepsia (NUD), krónikus gyulladások, ulcus — patogenezisében. A szerzők 70, gyomorpanaszok miatt gastroscopiás vizsgálatra került beteg és 22 egészséges egyén szérumban vizsgálták az anti-*H. pylori* IgG, IgM és IgA antitesteket ELISA módszerrel. A 3 antitest kimutathatósága alapján 8 konstelláció állítható fel, ezek mindegyike a fertőzés különböző stádiumát jelzi. A kapott eredmények nem mutatnak minden esetben párhuzamot a gastroscopiával látható macroscopos képpel, de néhány összefüggés egyértelműen megállapítható. Az eredmények arra utalnak, hogy a szerológiai vizsgálatok nem helyettesítik a gastroscopiát, de a betegség követésében, valamint a különböző gastroduodenalis betegségek etiológiájának tisztázásában fontos szerepük van.

Kulcsszavak: gastritis, *H. pylori*, non-ulcer dyspepsia, serodiagnostika

Clinical significance of the *Helicobacter pylori* serologic markers. *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) is a Gram-negative, curved bacillus known since 1983. It is supposed to play role in the pathogenesis of certain gastroduodenic diseases, e. g. non-ulcer dyspepsia (NUD), chronic inflammation, ulcers, etc. Serum samples of 70 patients who were examined for stomach complaints with gastroscopy and those of 22 healthy persons were analysed. The purpose of the study was to evaluate anti-*H. pylori* IgG, IgM and IgA antibodies using ELISA method. Whether the antibodies can be detected or not, 8 possible variations exist, each of them denoting certain state of infection. These states are not always going parallel with the macroscopic pictures revealed by gastroscopy, but there are some obvious congruences. Results show that serologic examination cannot replace gastroscopy but on the other hand in follow-up tests and examinations as well as in understanding the aetiology of different gastroduodenal diseases it can play an important role.

Key words: gastritis, *H. pylori*, non-ulcer-dyspepsia, serodiagnostic

Először Warren és Marshall 1983-ban észlelték egy spirális bacterium jelenlétét a gyomorban, ulcusos és gastritises betegekben. Azóta ismereteink a *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) nagymértékben bővültek. Az 1990-es Gastroenterológiai Világkongresszus (Sydney, Ausztrália) elfogadta kóroki szerepét bizonyos gastroduodenalis betegségekben —, sok kérdésre azonban még jelenleg sem tudunk kielégítő választ adni. Nem ismerjük kellően a transzmisszió módját, a pontos patogenezist és a *H. pylori* tartós eradikációjának módozatait (2, 5, 11, 24).

A *H. pylori* klinikai vonatkozását csak úgy tanulmányozhatjuk, ha a kórokozó jelenlétének bizonyítására kellően szenzitív és specifikus vizsgálatok állnak rendelkezésünkre. A *H. pylori* kimutatására számos vizsgálati mód ismeretes.

A szövettani identifikálás a legrégebben ismert és ma is használt specifikus módszer. A tenyésztés pontos, de időigényes és költséges. Az urea kilégzési teszt előnye, hogy non-invasív, viszont speciális felszerelés szükséges vizsgálatához. A gyors ureáz teszt a gastroscopiát követően egy

órán belül eredményt adhat (5, 9). Diagnosztikus felhasználás céljára a különböző szerológiai módszerek különösen praktikusnak bizonyultak (23, 26).

A szerológiai tesztek előnye, hogy tömeges vizsgálatokra is alkalmasak és a *H. pylori* terjedésének, prevalenciájának mérésére a legegyszerűbb módszerek (18, 19, 29). A *H. pylori* jelenlétét leginkább az anti-*H. pylori* IgG antitest tükrözi, melyről 87–98% szenzitivitást és 82–95% specificitást közöltek (23, 26). Az anti-*H. pylori* IgA antitestre vonatkozó diagnosztikus paraméterek az előbbinél alacsonyabbak: szenzitivitás 77%, specificitás 85% (23). Az IgM típusú antitestre vonatkozóan eltérő eredmények találhatók, jelentősége a *H. pylori* diagnosztikájában egyelőre kérdéses.

Abb és mtsai (1) 56 beteg közül csak egyben észleltek IgM antitestet, Landini és mtsai (17) ún. non-ulcer dyspepsia (NUD) Hp negatív betegeknél találtak több esetben kifejezett IgM pozitívitást. Vizsgálták a gyomorsecretum anti-*H. pylori* IgA, illetve IgG tartalmát is, mely szignifikánsan magasabb volt duodenitises és gastritises betegekben, mint az intakt nyálkahártyával rendelkezőkben (4, 8, 32). A *H. pylori* eradikációja után az IgG és IgA titer progresszíven és szignifikánsan csökken, az IgM antitest titerrel kapcsolatban eredményeket nem közöltek (20).

Az eredmények értékelését nehezíti az a tény, hogy az egészséges populációban is 30%-ban kimutatható valamelyik típusú *H. pylori*-antitest. A szerológiai markerek pozitívítása az idősebb korosztályban 50%-ig fokozódhat (18, 19, 21). Ismeretes továbbá, hogy a gyógyszeres eradikáció után is nagyon gyakori a *H. pylori* reinfekció (27).

A primer fertőzés a szervezetet immunválaszra készíti. A különböző antitestek különböző időpontban és mennyiségben kezdenek termelődni. A baktérium aktivitásának, a nyálkahártya-károsodásnak, az infectio idejének, a kezelésnek függvényében az antitestek titerje változhat, és az egyes kórképeknek megfelelően különböző antitestek különböző titerben jelenhetnek meg. Tanulmányunkban azt vizsgáltuk, hogy a beteg panaszai, a gastroscopiás kép, valamint a szerológiai tesztek alapján milyen következtetés vonható le a baktérium inváziójára vonatkozóan. Ily módon kívántunk adatokat nyerni a különböző szerológiai markerek klinikai értékére vonatkozóan is.

Beteganyag és módszer

Az ORFI II. Belgyógyászati Osztályának Endoscopos Szakambulanciáján keresztül gyomorpanaszok miatt gastroscopiára került 70 beteget és 22 kontrollként szolgáló egyént vizsgáltunk. Kizártuk tanulmányunkból a gyomorműtötteket, a daganatos betegeket és a steroidot szedőket.

A diagnózisokat a gastroscopiák alkalmával felállított endoscopos, illetve szövettani leírás alapján alakítottuk ki. A betegeket három csoportba osztottuk a következő diagnózisok szerint:

I. Ulcus és erosio: 23 beteg (17 férfi, 6 nő, átlagéletkor: 50,0 év, határértékek: 26–74 év)

II. Gastritis és bulbitis: 27 beteg (4 férfi, 23 nő, átlagéletkor: 56,4 év, határértékek: 34–82 év)

III. Negatív endoscopos kép: 20 beteg (6 férfi, 14 nő, átlagéletkor: 50,0 év, határértékek: 34–80 év)

IV. Gyomorbetegségben nem szenvedő, hasi panaszokat nem említő beteg (kontrollcsoport) 22 egyén (7 férfi, 15 nő, átlagéletkor: 48,7 év, határértékek: 19–86 év). (A IV. csoportban gastroscopia nem történt).

A betegektől az endoscopos vizsgálat során, vagy az azt követő napon vettünk vért, melynek savóját a szerológiai markerek vizsgálatáig -20°C -on tároltuk. A vizsgálatot a Bio-Rad által forgalomba hozott ELISA kittel végeztük (GAP—IgM, GAP—IgG, GAP—IgA, Bio-Rad, Europa Brussels, Belgium) a tesztet előállító cég használati utasításának megfelelően.

A szérum minták 1 : 20 hígításban paralel felvitellel kerültek a *H. pylori* antigénnel fedett vajúlatokba, ahol egy óráig szobahőmérsékleten inkubáltuk. A szemikvantitatív vizsgálat viszo-

1. táblázat: A teszt eredményeinek értékelése

Szemikvantitatív kategóriák	Optikai denzitás (OD) illetve a pozitív kontroll hígításaink értéke	Szemikvantitatív értékelés	Alkalmazott jelölés
a.	OD < 1:16	negatív	(—)
b.	1:16 < OD < 1: 8	igen gyengén pozitív	(+/-)
c.	1: 8 < OD < 1: 4	pozitív	(+)
d.	1: 4 < OD < 1: 2	erősen pozitív	(2+)
e.	1: 2 < OD	igen erősen pozitív	(3+)

2. táblázat: Az anti *H. pylori* IgM antitest titerének százalékos megoszlása az egyes csoportokban

Anti <i>H. pylori</i> IgM antitest titer erőssége	A vizsgált betegek csoportba sorolása			
	I. csoport %	II. csoport %	III. csoport %	IV. csoport %
a. —	21,7	29,7	10	54,5
b. +/-	52,2	22,2	45	27,3
c. +	21,7	33,3	35	18,2
d. + e. 2+, 3+	4,4	14,8	10	—
b. + c. + d. + e. +/-, + 2+, 3+	78,3	70,3	90	45,5

nyítási pontja a pozitív kontroll sorozathígítása volt. A pozitív kontroll Western blot analízissel pozitívának bizonyult, a gyár által már hígított, vegyes savó, melyből a vizsgálatnál tovább, 1 : 2, 1 : 4, 1 : 8, 1 : 16 hígítás készül a szemikvantitatív értékeléshez. Mosás után a vajúlatokba anti-human IgG-vel konjugált alkalis foszphatászt mértünk, majd egy óra állás és újabb mosás után a szubsztárral inkubáltuk 30 percig. A reakció leolvasása 405 nm-nél történt.

A pozitív kontroll 1 : 16 hígításának optikai denzitása (OD) jelentette a diagnosztikus teszt pozitívításának alsó határát. A teszt eredményeinek szemikvantitatív kiértékelése céljából a mért optikai denzitások nagysága alapján az 1. táblázaton bemutatott kategóriákat alakítottuk ki.

Eredmények

A 2. táblázat a különböző vizsgálati csoportban észlelt anti-*H. pylori* IgM antitest titer %-os megoszlását foglalja össze. Az I. és III. csoportokban kiugróan magas az anti-*H. pylori* IgM antitest (kismértékű) pozitívításának %-os előfordulása. Mivel irodalmi adatok szerint az IgM titer általában nem emelkedik magasra, ez a mérsékelt emelkedés is figyelemre méltó. A IV. (kontroll) csoportban az antitest titer alacsony, tehát jelentősebb (2+ és 3+ erősségű) pozitívítása egyáltalán nem fordul elő. A táblázat utolsó sora a pozitív titer kumulatív százalékos arányát mutatja. A kontroll csoport magas (45,5%) pozitívítása a *H. pylori* prevalenciájának nagyságrendjében van. Figyelemre méltó a III. („gyomorpanaszos”, de gastroscopiával negatív) csoport 90%-os prevalenciájú anti-*H. pylori* IgM antitest pozitívítása.

A 3. táblázatban az anti-*H. pylori* IgA titer %-os megoszlását foglaltuk össze. A kontroll egyének (IV. csoport) pozitívítása hasonló az IgM-hez, és jelentős titeremelkedések itt sem fordulnak elő. Ennél kissé kifejezettebb a III. csoportban és még jelentősebb az I. és II. csoportban az anti-*H. pylori* IgA titer pozitívítás.

Véleményünk szerint a 4. táblázat klinikai szempontból figyelemre méltó adatokat tartalmaz. Az aktuális *H. pylori* fertőzés jelzésére az anti-*H. pylori* IgG antitest bizonyult a legspecifikusabb tesztnek. Az I. és II. csoportban igen magas (60,8 és 70,4%) az erősen pozitív titernek %-os aránya és a pozitív esetek kumulatív aránya is meghaladja a 80%-ot (86,9 és 81,5%). Érdekes, hogy a III. csoport-

3. táblázat: Az anti *H. pylori* IgA antitest titerek százalékos megoszlása az egyes csoportokban

Anti <i>H. pylori</i> IgM antitest titer erőssége	A vizsgált betegek csoportba sorolása			
	I. csoport %	II. csoport %	III. csoport %	IV. csoport %
a. —	26,1	22,3	40,0	54,5
b. +/-	30,4	33,3	25,0	27,3
c. +	30,4	33,3	30,0	18,2
d. + e. 2+, 3+	13,1	11,1	5,0	—
b. + c. + d. + e. +/-, + 2+, 3+	73,9	77,6	60,0	45,5

4. táblázat: Az anti *H. pylori* IgG antitest titerének százalékos megoszlása az egyes csoportokban

Anti <i>H. pylori</i> IgM antitest titer erőssége	A vizsgált betegek csoportba sorolása			
	I. csoport %	II. csoport %	III. csoport %	IV. csoport %
a. —	13,1	18,5	50,0	50,0
b. +/-	8,7	3,7	20,0	13,6
c. +	17,4	7,4	—	9,1
d. + e. 2+, 3+	60,8	70,4	30,0	27,3
b. + c. + d. + e. +/-, + 2+, 3+	86,9	81,5	50,0	50,0

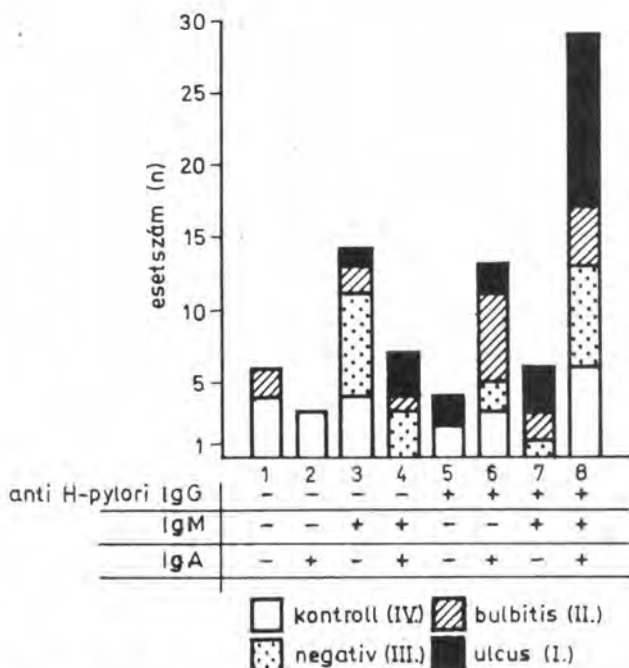
ban, ahol az anti-*H. pylori* IgM antitest pozitív esetek száma 90% volt, az IgG pozitívitas csak 50%-os, mely arány gyakorlatilag a kontrollcsoportéval megegyezik.

Az 1. ábra a különböző markerek együttes előfordulását demonstrálja. A három marker vizsgálatából 8 variáció lehetséges. Az egyes oszlopokban feltüntetjük a 4 különböző diagnosztikus csoportba tartozó esetszámot.

Megbeszélés

A különböző szerológiai markerek titerének ismerete a mikroorganizmus jelenlétének bizonyításán kívül egyéb gyakorlati jelentőségű információt is szolgáltat.

A primer immunválasz kezdeti szakaszában főleg IgM típusú antitestek mutathatók ki a szérumban (az IgG csak később termelődik). Ismeretes, hogy az IgM antitest jelentős szerepet játszik a szervezet védekezésében a fertőzésekkel szemben. A szérum immunglobulin tartalmának jelentős részét az IgG alkotja. Az immunszisztéma aktivizálódásának általában szintén csak későbbi jele az IgA titer emelkedés. Az IgA (szekretoros antitest) a különböző váladékokban, köztük a bélnedvben is megtalálható. A szekretoros vagy transzfer komponens a hámsejtek termelik, ez feltételezhetően az IgA transzportjában játszik szerepet. Elsőrendű feladata, hogy a nyálkahártyát a különböző mikroorganizmusokkal szemben lokálisan védje. A termelt IgA egy része a szék-

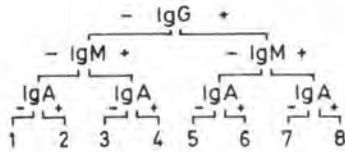


1. ábra: Az anti *H. pylori* antitestek együttes jelenlétének megoszlása a diagnosztikus csoportokban

lettel kiürül, más része transzfer útján ismét a vérbe kerül (3). A mikroorganizmus eliminációjakor az antitestek titer fokozatosan csökkenni kezd, míg végül már nem mutatható ki. Ezt *H. pylori* esetében többek között Newell és musai vizsgálták (20). Észlelésük szerint *H. pylori* eradikációt követően 2 évig az IgG és IgM titer fokozatosan és szignifikánsan csökken. Az antitestek az alkalmazott módszer érzékenységétől függően bizonyos ideig még kimutathatók a *H. pylori* gyomorból történt eradikációját követően is (20, 27).

Vizsgálatainkkal a *H. pylori*val szembeni immunválasz sokrétűségére és a belőle levonható következtetésekre szeretnénk felhívni a figyelmet. Tanulmányunkban a *H. pylori* jelenlétére a szerológiai vizsgálatok eredményei alapján következtettünk, a baktérium jelenlétét direkt módszerekkel nem igazoltuk, így a fertőzöttség stádiumaira vonatkozó megállapításainkat csak bizonyos fenntartással tehetjük. Az anti-*H. pylori* IgA antitest jelenlétének értékelése általában nem okoz interpretációs problémát. Nyálkahártyavédő szerepe nyilvánvaló, az antitest titer pozitívitas önmagában való előfordulása régebbi, lezajlott fertőzésre utalhat, amikor még nem csökkent kimutathatóság alá a titer. Kontrollcsoportunk négy egyede is valószínűleg ebbe a kategóriába sorolható (1. ábra, 2. oszlop). Az IgG és IgA típusú antitestek együttes előfordulása a II. csoportban (gastritis és/vagy bulbitis) a leggyakoribb (1. ábra, 6. oszlop). Ez krónikus fertőzést jelenthet. A betegek panaszokat említenek és az endoscopos kép is a folyamat aktivitását bizonyítja.

Nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy az IgG antitest titer százalékos megjelenése a III. és a IV. csoportban gyakorlatilag egyforma, 50% (3. táblázat), míg az IgM antitest titer pozitívitas a III. csoportban 90%-ra nő a kont-



1. negatív, H-pylori-t nem hordoz, antitestje nincs
2. negatív, H-pylori-t jelenleg nem hordoz, szérumban védő hatású anti H-pylori van jelen
3. elsődleges, friss H-pylori fertőzés
4. ez a konstelláció úgy alakul ki, hogy egy korábban H-pylori fertőzésen átesett gyógyult beteg újra aktivitásjeleket mutat
- 5.-6. krónikus H-pylori fertőzés, vagy eradikálás utáni állapot, ha az antitestek még jelen vannak a vérben
- 7.-8. krónikus H-pylori fertőzés, esetleg felszámolt, majd recidiváló fertőzés

2. ábra: Az anti *H. pylori* IgM, IgA, és IgG antitestek együttes jelenlétének lehetséges variációi

rollcsoport 45%-ával szemben (2. táblázat). Ezek a betegek általában gyomorpanaszokkal fordulnak orvoshoz. Az endoscopos kép negatív. Ha szövettan készül, egy részükben krónikus gastritist, de nagy százalékban ép viszonyokat találunk. 50%-uk IgG pozitív. Irodalmi adatok igazolják, hogy az IgG elég megbízhatóan jelzi a *H. pylori* (egyéb módszerekkel is kimutatható) jelenlétét és kóroki szerepét. Gyakori problémát jelenthet azon esetek (40%) értékelése, akikben egyedül az IgM antitest (vagy IgA-val együtt) emelkedett (1. ábra 3. és 4. oszlop). Landini és mtsai (17) már 1989-ben felhívták a figyelmet, hogy olyan non-ulcer dyspepsiás (NUD) betegekben, akikben semmilyen módszerrel *H. pylori*t kimutatni nem lehetett, gyakran kifejezett anti-*H. pylori* IgM emelkedés fordulhat elő. Mások is vizsgálták a *H. pylori* pozitív és negatív NUD-os betegek panaszait, és nem találtak különbséget a két csoport között, tehát nem volt egyetlen olyan tünet sem, mely valamelyik csoportra jellemzőbb lett volna (7, 10, 13). Elképzelhető tehát, hogy e két csoport csak a fertőzés különböző stádiumát képviseli.

Az ulceros csoportban kiugróan magas a (kisfokú) IgM antitest emelkedés százalékos aránya (2. táblázat). Az IgM típusú antitestek aktiválódásával kapcsolatos ismereteink alapján feltételezhető, hogy a titeremelkedés a *H. pylori*val kapcsolatban is a baktérium aktív jelenlétére (melynek következménye lehet az ulcus) vagy pedig primer fertőzésre utal.

Feltételezhető tehát, hogy a *H. pylori* olyan krónikus fertőzés, melynek kezdete NUD-nak megfelelő kórképet hoz létre, perzisztálása a gyomorban krónikus gastritist okoz, tünetekkel vagy anélkül (13, 33), aktivizálódása (a szervezet védekezésének csökkenésekor, neurovegetatív, immunológiai, toxicus, egyéb okok?) duodenitist, bulbitist, majd ulcust hoz létre.

Nagyon alacsony (a gastroscopizált betegek között mindössze 7,4%, a kontrollcsoportban 18,2%) azoknak az aránya, akikben az áltunk vizsgált antitestek egyikét sem sikerült kimutatni (1. ábra, 1. oszlop). Ez megfelel Umlauf és mtsai azon feltételezésének, hogy a lakosság 80%-a élete folyamán átesik *H. pylori* fertőzésre (31). Ez a tény a szerológiai eredmények értékelésekor óvatosságra int. Ennek ellenére az antitestek együttes vizsgálata a beteg panaszainak és az endoscopos képnek figyelembevételével

alkalmasnak tűnik a *H. pylori* fertőzöttség aktuális tényének, illetve állapotának megítélésére, a fertőzés időbeni lefolyásának követésére pedig mással alig pótolható laboratóriumi teszt. A gyakorlatban is felhasználható diagnosztikus algoritmust vázol fel a 2. ábra.

A *H. pylori* jelenlétének felismerésén túlmenően fontos lenne tudni, hogy bizonyos egyéneknél miért telepszik meg a kórokozó, másokban pedig nem, noha a *H. pylori* elterjedtségéből következően élete során gyakorlatilag mindenki kontaminálódik. Eddigi vizsgálatok szerint sem az ABO vércsoportrendszerrel, sem antacida és NSAID szedéssel, sem dohányzással vagy alkoholfogyasztással ez nincs összefüggésben (15, 22, 28, 33).

Nem ismert továbbá az sem, hogy az immunrendszernek és egyéb tényezőknek mekkora szerepe van a baktérium eliminálásában. A NUD, a gastritis-bulbitis, valamint az ulcus időben egymás után következő folyamat részei lehetnek, de mi segíti, vagy akadályozza egymásba alakulásukat?

Tapasztalatunk, illetve vizsgálati eredményeink szerint e sok nyitott kérdést vizsgálni hivatott diagnosztikus arsenalban a szerológiai markerek tesztelésének helye és gyakorlati jelentősége van.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetünket fejezzük ki az ORFI II. Belgyógyászati Osztály Endoscopos Laboratóriumában dolgozó dr. László András, dr. Káldi Gábor és dr. Döngölő László kollégáknak a tanulmányunkban szereplő betegek endoscopos vizsgálatáért, illetve szíves szakmai közreműködésükért.

IRODALOM: 1. Abb, J., Striegel, K., Frühmorgen, P.: Production of specific antibodies in Campylobacter pylori infection. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, Suppl. XVIII. 1. — 2. Axon, A. R.: Duodenal ulcer: the villain unmasked. *BMJ*, 1991, 301, 919. — 3. Beládi, Kétyi, Nász, Vácz: Orvosi mikrobiológia. Medicina, 1989. — 4. Brassens-Rabbe, M. P. és mtsai: Specific IgA response to Campylobacter pylori in gastric mucosa. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, Suppl. XVIII. 7. — 5. Buck, G. E.: Campylobacter pylori and gastroduodenal disease. *Clin. Microbiol. Rev.*, 1990, 3, 1. — 6. Challcross, T. M. és mtsai: CP in the cause of "non-steroidal gastritis". *Klin. Wochenschr.* 1989, 67, Suppl. XVIII, 65. — 7. Collins, J. S. és mtsai: Comparison of symptoms between non-ulcer dyspepsia patients positive and negative for Campylobacter pylori using a single bias computer system for history taking. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, Suppl. XVIII. 11. — 8. Crabtree és mtsai: Local humoral responses to Campylobacter pylori in patients with duodenitis. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, Suppl. XVIII. 14. — 9. Deltenre, M. és mtsai: The reliability of urease tests, histology and culture in the diagnosis of CP infection. *Scand. J. Gastroenterol.*, 1989, 24, Suppl. 160, 19. — 10. Gad, A. Dobrille, G.: CP and NUD. *Scand. J. Gastroenterol.*, 1989, 24, Suppl. 167, 39. — 11. Gambino, M. D., Faulkner, W. R.: HP and peptic ulcers. *Lab. Med.*, 1991, 8, 23. — 12. Gorbach, S. L.: Bismuth therapy in gastrointestinal diseases. *Gastroenterology*, 1990, 99, 863. — 13. Guerre, J. és mtsai: Has CP gastritis a specific clinical symptomatology? *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, Suppl. XVIII. 25. — 14. Herszényi és mtsai: Krónikus gastritis és HP előfordulása non-ulcer dyspepsiás beteganyagban. *Orv. Hetil.*, 1991, 132, 1915. — 15. Höök-Nikanne, J., Sistonen, P., Kostunen, T. U.: Effect of ABO blood group and secretor status on the frequency of CP antibodies. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, Suppl. XVIII. 31. — 16. Johnston, B. J. és mtsai: CP serology — a screening test for endoscopy. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, Suppl. XVIII. 32. — 17. Landini és mtsai: Systemic and local antibodies to CP detected by Western blotting analysis. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, Suppl. XVIII. 38.

— 18. *Loffeld, R. J. és mtsai*: The prevalence of anti HP antibodies in patients and healthy blood donors. *J. Med. Microbiol.*, 1990, 32, 105. — 19. *Loffeld, R. J. és mtsai*: Serological diagnosis of CP infection in different groups of individuals. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, *Suppl. XVIII*, 42. — 20. *Newell, D. G.*: The effect of treatment of circulating anti CP antibodies — a two year follow-up study. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, *Suppl. XVIII*, 48. — 21. *Pan, Z. J. és mtsai*: Enzyme-linked immunosorbent assay for detection of Immunoglobulin G antibodies to CP in Chinese. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, *Suppl. XVIII*, 53. — 22. *Pazzi, P.*: May NSAIDs have a protective role against CP infection? *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, *Suppl. XVIII*, 53. — 23. *Pena, A. és mtsai*: Value of serology (ELISA and immunoblotting) for the diagnosis of CP infection. *Digestion*, 1989, 44, 131. — 24. *Peterson, W. L.*: Helicobacter pylori and peptic ulcer disease. *New Engl. J. of Med.*, 1991, 324, 1043. — 25. *Raedsch, R.*: Wismut-Therapie in der Gastroenterologie. *Dtsch. Med. Wschr.*, 1991, 116, 821. — 26. *Recklinghausen és mtsai*: Qualitative serum

IgG antibody ELISA as indicator for CP colonization of the stomach. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, *Suppl. XVIII*, 59. — 27. *Riche, I. és mtsai*: Follow-up of CP IgG specific antibodies after antibiotic therapy: a good marker of gastric infection evolution. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, *Suppl. XVIII*, 59. — 28. *Sobala, G. és mtsai*: A clinical role for Campylobacter serology. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, *Suppl. XVIII*, 65. — 29. *Sobala, G. és mtsai*: Screening dyspepsia by serology to Helicobacter pylori. *Lancet*, 1991, II, 94. — 30. *Talley, N. J. és mtsai*: Triple therapy for Helicobacter pylori in non-ulcer dyspepsia. *Am. J. Gastroenterol.*, 1991, 86, 121. — 31. *Umlauf, F. és mtsai*: Serodiagnosis of CP by ELISA. *Klin. Wochenschr.*, 1989, 67, *Suppl. XVIII*, 67. — 32. *Varoli, O. és mtsai*: Presence of Helicobacter pylori in gastric juice. *Am. J. Gastroenterol.*, 1991, 86, 249. — 33. *Wyatt, J., Rathbone, B.*: The role of serology in the diagnosis of CP infection. *Scand. J. Gastroenterol.*, 1989, 24, *Suppl. 160*, 27.

(Gerencsér Zsuzsanna dr., Budapest, 114. Pf. 54. 1525)



LITHOTERÁPIÁS Intézet Miskolc

Tisztelt Kolléganő / Kolléga!

Tájékoztatjuk, hogy az első magyarországi Lithoterápiás Intézet megkezdte működését.

A DORNIER MPL 9000 típusú készülékkel végzett epe- és vesekő-eltávolítás új dimenziókat nyit meg e betegségek kezelésében.

A vese- és epekövek műtét nélküli, lökéshullámok segítségével történő eltávolítása fájdalommentes, humánus, megkíméli a beteget a műtét kellemetlenségeitől, lerövidíti az ápolási időt.

A miskolci Lithoterápiás Intézet az ország minden részéből fogad betegeket, a felvételt csak a betegség típusa, valamint a beavatkozás kritériumai döntenek el.

Részletes információt a Lithoterápiás Intézetben, telefonon: 06/46 26-022 vagy 06/46 26-868 számokon kérhet.

Üdvözlettel:

LITHOTERÁPIÁS INTÉZET

3526 Miskolc, Szentpéteri kapu 72—76.



SEAC FOTOMÉTER-CSALÁD

Chemacol	cholesterin gyorseszteszt (teljes vérből)
Chemalab	hordozható mini-fotométer (teljes vérből)
Screen Master	optimális teljesítményű készülék magánrendelőknek
CH-100	programozható analizátor (60 módszer)

- kedvező árak • 1 éves garancia • folyamatos szerviz •
- reagens-utánpótlás • konzultáció •

1133 Budapest, Gogol u. 34.

MEDKOM International Kft.

Telefon / Telefax: 140-2456



FLUCINAR kenőcs

Hatóanyag: 3,75 mg fluocinolonum acetonidum (15 g) zsíros kenőcsben.

Javallatok: Allergiás és toxikus kontakt ekcéma, pszoriázis, pruritusz, lupus erythematosus.

Ellenjavallatok: Vírusos fertőzés, mikózis, bőrtuberkulózis, szifiliszes bőrelváltozás, bárányhimlő.

Alkalmazás: Naponta 2–3-szor vékonyan a bőrre kenni. Fertőzés esetén antibiotikummal kombinálva.

Mellékhatások: Nagy felületen alkalmazva felszívódhat és általános hatást fejthet ki. Azonos területen tartósan alkalmazva — különösen gyermekeken — atrófiát okozhat.

Figyelmeztetés: A szem környékén nem alkalmazható.

Megjegyzés: ✖ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 1 tubus (15 g).

FLUCINAR N kenőcs

Hatóanyagok: 3,75 mg fluocinolonum acetonidum, 75 mg neomycinium sulfuricum (15 g) zsíros kenőcsben.

Javallatok: Neomicinre érzékeny mikroorganizmus okozta bőrbetegségek: ekcéma különböző formái, pszoriázis, dermatitis seborrhoica, lichen planus, Vidal-féle lichen, Gilbert-féle pityriasis rosea. Bakteriális fertőzésekkel kombinált akut ekcémás elváltozás.

Ellenjavallatok: Neomicintúlérzékenység. Vírusos fertőzés, mikózis, bőrtuberkulózis, szifiliszes bőrelváltozás, bárányhimlő.

Alkalmazás: A kenőcsöt naponta 2–3-szor kell alkalmazni a bőrfelületen. Krónikus, nehezen gyógyítható elváltozás esetében a kezelés alkalmazható abszorbeáló kötésekkel alatt is.

Mellékhatások: Nagy felületen alkalmazva felszívódhat és általános hatást fejthet ki. Azonos területen tartósan alkalmazva — különösen gyermekeken — atrófiát okozhat.

Figyelmeztetés: A szem környékén nem alkalmazható.

Megjegyzés: ✖ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 1 tubus (15 g).

Gyártja: POLFA — Gyógyszergyár, Lengyelország

Exportálja: CIECH — Varsó

Felvilágosítást ad:

Polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien
leányvállalata,

a
Ciech — Warszawa

képviselője
Lengyel Vegyipar és

Gyógyszeripar

1075 Budapest, VII.

Tanács krt. 25., I. 3.

Telefon: 142-7723, 142-2548

Telex: 22-6388, Fax: 142-2548

Ciech

Az intrauterin növekedési retardáció klinikai jelentősége

Berkó Péter dr., Gávai Márta dr.*, Kondi László és Szüts Ágnes dr.

Semmelweis Kórház, Miskolc, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály (osztályvezető: Berkó Péter dr.)

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház, Miskolc, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály (osztályvezető: Gaál József dr.)

Koraszülött és Újszülöttpatológiai Osztály (osztályvezető: Görögh Péter dr.)

A szerzők azt vizsgálták, hogy a proporcionált és a diszproporcionált retardáció milyen mértékben befolyásolja a magzat szülés előtti és szülés alatti észlelését célzó vizsgálatok eredményét, a perinatális mortalitást és az újszülöttek morbiditását, valamint a koraszülés és a kis súllyal születés gyakoriságát. Azt találták, hogy a retardáció két típusa döntően az intrauterin elhalás gyakoriságának növelése révén terheli az össz perinatális mortalitást. A retardáltak eredményeit a szomatikusan normális fejlettségűek eredményeivel viszonyítva sokoldalúan bizonyítják, hogy a magzat számára a proporcionált retardáció lényegesen nagyobb veszélyt jelent, mint az ugyancsak hátrányos diszproporcionált retardáció. Véleményük szerint az általuk kidolgozott és alkalmazott új osztályozási (UFT-) rendszer alkalmas a retardáció két típusának elkülönítésére.

Kulcsszavak: intrauterin növekedési retardáció, perinatális halálozás, újszülöttek morbiditása

The clinical importance of the intrauterine growth retardation. The authors have examined the measure of the influence of the proportional and disproportional retardation on the results of the pre- and subnatal observation of the fetus and on the frequency of perinatal mortality and newborns' morbidity, premature birth and newborns born with low birth weight. The authors have stated the two types of retardation leads to a higher global perinatal mortality mainly by causing a more frequent intrauterine mortality. Comparing the results of the retarded newborns to those of the somatically normally developed neonates they prove it from several aspects that the proportional retardation means a much higher risk for the newborn than the disproportional retardation which is also a risk factor. The new NDN classification system elaborated and used by the authors is suitable for differing the two types of retarded newborns.

Key words: intrauterine growth retardation, perinatal mortality, newborns' morbidity

Hosszú ideje már, hogy szülészek és gyermekgyógyászok többnyire a kis súllyal születést tartják a perinatális halálozás legfőbb okának. Nem tartjuk helyesnek ezt a fogalmazást. A kis súly nem ok, hanem következmény. Nem feltétlenül kóros állapot, de döntően a valódi koraszülés és az intrauterin növekedési retardáció vejejárója. A perinatális halálozás és morbiditás csökkentése érdekében tehát a koraszülés és a retardáció megelőzése és sikeres kezelése a cél. A koraszülés-problematika jól ismert, kimunkált, előfordulását illetően már néhány tizednyi további javulás is komoly erőfeszítésekbe kerül. A retardáció terén azonban vannak lehetőségeink. Az előrelépés egyik feltétele a retardáció patofiziológiájának és klinikumának jobb megismerése. Ezen az úton elengedhetetlenül fontos a proporcionált és a diszproporcionált retardáció elkülönítése, a két retardációtípus okainak, klinikai jellegzetességeinek és következményeinek egymástól elkülönítve történő feltárása. Ezt a célt szem előtt tartva elemeztük Borsod-Abaúj-Zemplén megye két éves, teljes körű adatszolgáltatással nyert perinatológiai adatbázisát. Nem a „retardáció-szindróma” elmélyültebb tanulmányozása volt a célunk,

hiszen a nutritív és a respiratórikus magzati elégtelenség direkt következményei többé-kevésbé ismertek (1, 6, 10, 13, 15). Mi a proporcionált és a diszproporcionált retardáltak perinatális halálozását, a perinatális időszakban észlelhető veszélyeztetettségét, a két retardációtípus szülészeti jelentőségét és a retardált újszülöttek körében tapasztalható leggyakoribb betegségek előfordulását kívántuk vizsgálni.

Kazzi és Poland véleménye szerint a retardált újszülöttek morbiditásának és mortalitásának leggyakrabban a perinatális asphyxia az oka (13). A retardált magzatok legtöbbje, de különösen a krónikus uteroplacentáris elégtelenséggel társuló retardációban szenvedő magzatok többsége rosszul tolerálja a szülést, hiszen a magzati tápanyag és transzplacentáris oxigén transzport esetükben már eleve beszűkült. Bármely addicionális hypoxiás körülmény a szülés ideje alatt nehezen tolerálható acidózist, asphyxiát eredményezhet. A retardált magzatok egyharmadánál szülés alatt ezért distress jelei észlelhetők. A súlydeficit nagyságával a veszély egyre nő. A retardáltak mortalitását összehasonlítva az általános perinatális mortalitással Fekete és mtsai (11) 12,6%-nak (3,78%), Nemes és mtsai (16) 8,35%-nak (2,15%) találták. Doszpod szerint a retardáltak mortalitása 5,86%, három és félszer több, mint

* Jelenlegi munkahelye: Semmelweis OTE. Budapest I. Női Klinika

az Orvostovábbképző Egyetem Női Klinikáján észlelt össz perinatális mortalitás (7, 9). *Paulin* és *mtsai* (16) a retardált fiú újszülöttek mortalitását (8,8%) ötször, a retardált lányokét (8,5%) hétszer nagyobbak találta, mint a nem retardált újszülöttek mortalitását. A proporcionált és a diszproporcionált retardáltak mortalitásának összevetése is figyelemre méltó. *Prievara* és *mtsai* (18) a diszproporcionáltak perinatális mortalitását 4,73%-nak, a proporcionáltakét 14,16%-nak találta. *Doszpod* véleménye szerint is a proporcionált retardáció a klinikailag súlyosabb forma. *Haas* ezzel szemben latin-amerikai vizsgálatai során a diszproporcionált retardáltak mortalitását kétszer nagyobbak (8,3%) találta, összevetve eredményeit a proporcionált retardáltak mortalitásával (12).

Kevesebb tapasztalat ismert a retardáltak újszülöttkori betegségeit illetően. *Mestyán* a dysmaturus újszülöttek leggyakoribb betegségeiről írt (15), *Vincellér* és *Rubecz* (21), valamint *Kiszel* a koraszülöttek és retardáltak morbiditását hasonlította össze, a proporcionált és a diszproporcionált retardáltakat azonban még nem különítették el. *Prievara* és *mtsai* a két retardációtípus morbiditásbeli eltéréseit vizsgálva a proporcionált retardáció következményeit találták súlyosabbnak.

Anyag és módszer

Borsod-Abaúj-Zemplén megyében nyolc szülészeti osztály együttműködésének eredményeként 1988-ban minden újszülöttre kiterjedő teljes körű perinatológiai adatszolgáltatást vezettünk be. A retardáció magzati következményeinek vizsgálatához az 1989. év számítógéppben tárolt adatbázisát (10 573 újszülött), a perinatális mortalitás és az újszülöttkori betegségek vonatkozásában — az esetszám növelése, a szignifikancia számítás érdekében — az 1989. és 1990. évi adatbázis (21 233 újszülött) adatait dolgoztuk fel számítógép segítségével.

Az újszülöttek szomatikus fejlettség alapján történő osztályozásához, a retardáció definiálásához és szűréséhez a *Berkó* által korábban ismertetett (3, 4, 5) UFT (újszülöttek fejlettsége és tápláltsága)-rendszer alkalmaztuk. Meghatároztuk minden élve és halva született, ezen belül minden szinguláris és iker újszülött UFT-indexét. $UFT = K/S/H/T$, ahol K a gesztációs kort hetekben, S és H a 14 zónára osztott súly-, ill. hosszúságstandardon megállapított súly-, ill. hossz-standard-pozíciót jelöli. $T = S-H$, amely a súlyfejlettség és hosszfejlettség viszonyát, azaz a tápláltság állapotát jelzi. Az UFT-rendszerben SH (proporcionált)-retardációról beszélünk, ha az UFT-index S és H értéke is 1–5, T (diszproporcionált)-retardációról, ha az $S-H = T$ értéke $-3, -4, -5$ stb. Normálisan fejlettnak (etalon) tekintettük az újszülötteket, ha súly- és hosszfejlettségük is átlagos (S és H is $6-9$) és tápláltsága arányos ($T = -2, -1, 0, +1, +2$).

A különbségek szignifikanciájának kiszámításához az χ^2 (chi)-próbat alkalmaztuk. Az egyszerűsítés kedvéért a szignifikancia két fokozatát különítettük el: $p < 0,05$, ill. $p < 0,005$.

Eredmények és megbeszélés

I. A retardáció magzati következményei és szülészeti konzekvenciái

Intrauterin elhalás. A napjainkban már egyre általánosabban elfogadott vélemény szerint az intrauterin növekedési retardáció a perinatális mortalitásnak, ezen belül is döntően a halva születésnek meghatározó jelentőségű etiológiai tényezője (2). A retardált magzatok elvesztése az esetek

40–50%-ában a kialakult asphyxiával hozható kapcsolatba (15, 22). Adataink szerint míg a normális szomatikus fejlettségűek ante- és subpartum halálozása „mindössze” 0,49%, addig a diszproporcionált retardáltaké 1,05%, a proporcionált magzatoké ennek is a kétszerese: 2,13% (utóbbira vonatkozóan $p < 0,005$). Ezek az adatok a retardáció intrauterin diagnosztikájának, sőt a retardációtípusok differenciáldiagnosztikájának további korszerűsítését, a veszélyeztetett magzatok monitorizálása színvonalának javítását sürgetik (1. táblázat).

A magzat fekvése. Úgy tűnik, hogy az intrauterin retardáció hozzájárulhat a medencevégű és a harántfekvés kialakulásához. Amíg a medencevégű, ill. harántfekvések gyakorisága normálisan fejlett magzatok esetében csak 5,5%, addig a retardáció típusától függetlenül, retardáció esetén 9,4%, illetve 9,8% (mindkét esetben $p < 0,005$).

Pozitív amnioszkópos lelet szülés előtt 48 órán belül. Megyénkben a szülések közel felében történt szülés előtt 48 órán belül amnioszkópos vizsgálat. A pozitív lelet gyakorisága 1,7%, de amíg normálisan fejlett magzatok esetében és T-retardációban csak 1,3%, ill. 1,1%, addig SH-retardáció esetén ennek duplája, 2,8% ($p < 0,05$).

Kóros NST (non stress test) szülés előtt 48 órán belül. 4102 ante partum NST vizsgálat kapcsán a kóros (nonreaktív, beszűkült oszcilláció stb.) leletek előfordulása 3,0%. Az amnioszkópos vizsgálathoz képest az NST vizsgálatot érzékenyebb módszernek tartjuk. Normálisan fejlett magzatok esetében kóros leletet az eseteknek csak 2,4%-ában kaptunk, T-retardáció esetében ez az arány már 4,0%, SH-retardáció esetén viszont 6,4% ($p < 0,005$). Ezt a szűrő jellegű vizsgálatot a megye szülészeti osztályain rutinszerűen végezzük a 38. és 40. héten, ill. terminus után másodnaponként. Az eredmények is igazolják: nem alaptalanul.

Oligohydramnion. Előfordulása teljes populációban kb. 4%, retardáció esetén azonban *Phillipson* szerint elérheti a 40%-ot is (17). Anyagunkban a normálisan fejlett magzatok esetében talált 0,4%-hoz képest mindkét retardációtípus esetén ennek kb. ötszöröse ($p < 0,005$) az előfordulási gyakoriság.

Mekóniumos magzatvíz. Szülés alatt a kontrakciók következtében kisebb-nagyobb mértékben beszűkül a lepényi keringés. Amit normális esetben a magzat tolerálni képes, intrauterin növekedési retardáció esetén már sok esetben nem: a krónikus vagy szubakut distresshez sok esetben akut distress társul, közvetlen életveszély léphet fel. Anyagunkban a magzatok 9,4%-ánál volt mekóniumos a magzatvíz (felvételtkor elfolyt m. víz, pozitív felvételi amnioszkópos lelet, felvétel után végzett burokrepesztés. A T- és SH-retardáltaké közel azonos mértékben (12,2%, ill. 12,9%), SH-retardáció esetében azonban szignifikánsan ($p < 0,005$) gyakrabban, mint normálisan fejlett magzatok esetén.

Szív működés rendellenességei szülés alatt. Szülőfájások hatására retardáció esetén a szív működés anomáliái is gyakrabban fordulnak elő. A gyakoribb változó deceleráció okai: hypoxia miatt csökken a köldökzsinór artériás nyomása, a gyakori oligohydramnion és a Wharton-kocsonya alacsonyabb koncentrációja miatt a köldökzsinór könnyebben komprimálható. A sokszor elvékonyodott

Diclofenac

Pharmagen



A mozgás szabadsága

DICLOFENAC Pharmagen gyógyszerfamilád: nem-szteroid gyulladásgátló, filmtabletta, retard filmtabletta, kúp és gél formában.

A Diclofenac Pharmagen gyógyszerfamilád alkalmazásának előnye, hogy szabad kombinálási lehetőséget biztosít a család tagjai között.

A legkedvezőbb áron kapható diclofenac család.

(TB-támogatás mértéke 95%)



Diclofenac

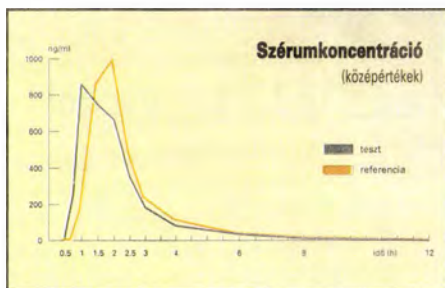
Pharmagen **50 mg**

2x1 filmtabletta
REGGEL ÉS ESTE



A gyógyszerbevitel garanciája

A napi mindössze 2x1 Diclofenac Pharmagen 50 mg filmtabletta rendszeres bevétele egyenletes vérszintet, egyenletes hatást biztosít. A beteg együttműködési készségét növeli, hogy nem kell napközben gyógyszert bevennie.



**Diclofenac Pharmagen.
A legjobb alternatíva**

Diclofenac

Pharmagen **100 mg**

REGGEL

retard filmtabletta

1x1

vagy

ESTE

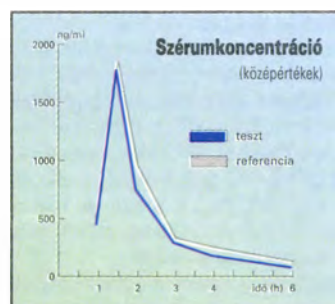
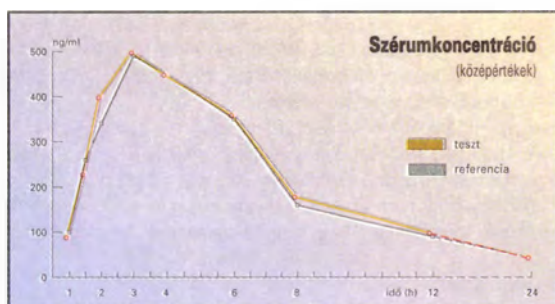
kúp



A retard hatás szabaddá teszi a napot.

A nagyobb mennyiségű hatóanyag előnye a napi egyszeri adagolás. A beteg napközben elfelejtheti a fájdalmat és ez a dozírozás biztosítja a beteg együttműködését.

Erősebb éjszakai fájdalmak esetén javasolt a kúp forma, amely biztosítja a pihenést, a fájdalommentes ébredést.



Diclofenac

Pharmagen 1% gél

ŐSZTÓL!



Gyógyítás a fájdalom helyén!

Lokális kezelésre alkalmazható!

A gyógyszercsalád negyedik tagja, mely önállóan és kombináltan is alkalmazható!

Az 1974 óta egész Európában alkalmazott diclofenac hatóanyag gyógyszercsaládjá:

Diclofenac Pharmagen: nem-szteroid gyulladásgátló

50 mg filmtabletta

100 mg retard filmtabletta és kúp

Hatóanyag: diclofenac.

Javallatok: tüneti kezelésként az alábbi fájdalmas gyulladásos és degeneratív mozgásszervi betegségekben: polyarthriti chronica /rheumatoid arthritis/, spondylarthriti ankylopoetica, arthrosis, köszvény, lágyrés-reumatizmus, rándulások, ficamok; postoperatív fájdalmas állapotok, primer dysmenorrhoea, adnexitis.

Ellenjavallatok: túlérzékenység a gyógyszerrel szemben, gyomorfekély, nyombélfekély, vérképzési zavar, porphyria, haemorrhagiás diathesis; nem adható olyan betegnek, akinél az acetylsalicylsav vagy más prostagladin-synthetase gátló hatású készítmény asthmarohamot váltott ki, vagy fokozta azt, urticariát vagy akut rhinitist váltott ki. Elővigyázatosság szükséges: asthmában, krónikus légúti betegségben, szénanáthában, súlyos szív-, vese- és májbetegségben, súlyos hypertoniában, anamnézisben szereplő gyomor-bélrendszeri fekély esetén, Crohn betegségben, colitis ulcerosaban, a végbélkúp esetén proctitisben is, terhességben, szoptatás alatt, csecsemők esetén.

Adagolás: 3x50 mg, vagy 1x100 mg szétrágás nélkül, étkezés előtt, vagy 1x100 mg kúp (max. napi 200 mg).

Figyelmeztetés: hosszabb alkalmazás esetén a vérkép, véralvadás, máj-vesefunkció ellenőrzése szükséges. Peptikus fekély, vagy gyomor-bélrendszeri vérzés esetleges fellépése esetén a gyógyszert azonnal el kell hagyni. Közvetlenül műtét utáni alkalmazáskor a veseműködés különösen gondosan ellenőrizendő. Időskorúaknál az adagolás különleges elővigyázatot igényel. Szédülés, vagy fáradtság jelentkezésekor közötti forgalomban, vagy gépek kezelésekor különös elővigyázatosság szükséges.

Csomagolás: 30x50mg filmtabletta, 30x100 mg retard filmtabletta, 6x100 mg kúp.



1. táblázat: A retardált magzatok veszélyeztetettségének bizonyítékai, a retardáció következményei (%)

A retardáció következményei	Esetszám	Szomatikus fejlettség		
		Norm. (n = 5867 = 100%)	SH-retard (n = 1031 = 100%)	T-retard (n = 477 = 100%)
Intrauterin elhalás (szülés előtt és alatt)	76	0,49	2,13	1,05
Med. végű és harántfekvés	323	5,5	9,04	9,8
Poz. amnioszkópos lelet szülés előtt 48 órán belül (2733 vizsgálat)	85	1,3	2,8	1,1
Kóros NST lelet szülés előtt 48 órán belül (2341 vizsgálat)	124	2,4	6,4	4,0
Oligohydramnion	70	0,4	2,3	2,1
Mekóniumos magzatvíz	536	9,0	12,9	12,2
Szív működés anomália szülés alatt	1019	9,5	13,6	12,8
Császármetszést történt	1309	11,7	15,3	15,1
Apgar-pontszám (1') 0 (beleértve az i. ut. elhalást is.)	143	1,0	3,3	1,5
1–3	62	0,6	1,2	0,4
4–7	729	6,9	10,9	5,9
8–10	9639	91,5	84,7	92,2
Koraszülött	1012	10,7	9,9	4,2
Kis súllyal született	1282	8,2	44,3	21,0

subcutan zsírszövet és az oligohydramnion miatt nagyobb a fej kompressziója, s ez gyakrabban idéz elő korai decelerációt. A hypoxia és az acidosis gyakori jelenléte viszont késői decelerációt idézhet a megszokottól gyakrabban elő (22). Mi a magzatok 9,6%-ánál észleltünk szív működésbeli anomáliát, de amíg a normálisan fejlettek esetében csak 9,5%, addig T-retardáció kapcsán 12,8% ($p < 0,05$), illetve SH-retardáció esetén is szignifikánsan ($p < 0,005$) nagyobb, 13,6% gyakorisággal.

Császármetszés szükségessége. A chronikus, ill. sub-acute nutritív, ill. respiratorikus elégtelenség önmagában is kellő magyarázatot ad a preventív, döntően elektív császármetszések feltűnő gyakoriságára, amely Mann, Tejani és Weiss szerint a 60%-ot is elérheti (14). Az ehhez társuló gyakori, szülés alatt fellépő akut hypoxiás állapot a vitális javallat alapján elvégzett császármetszések számát növeli. T- és SH-retardáció kapcsán közel azonos arányban, egyaránt szignifikánsan ($p < 0,05$, ill. $p < 0,005$) több császármetszést végeztünk Borsod megyében (15,1% és 15,3%), mint a normálisan fejlett magzatok esetében (11,7%).

Alacsony 1 perces Apgar-értékek előfordulása. Egyedül Villar és mtsai munkájában találtunk utalást arra nézve, hogy az alacsony Apgar-értékek diszproporcionált retardációban gyakrabban fordulnak elő (20). Tapasztalatunk ezzel ellentétes. Adataink szerint alacsonyabb Apgar pontértékek gyakrabban fordulnak elő SH-retardáció esetén. Az 1 perces Apgar 0 3,3-szer gyakrabban fordul elő SH-retardáltakon ($p < 0,005$), mint a normálisan fejletteken. A T-retardációra nem jellemző az alacsonyabb Apgar-érték.

Koraszülés előfordulása retardáció esetén. Irodalmi utalást nem találtunk, megvizsgáltuk azonban, hogy vajon a szomatikus fejlettségtől függően van-e különbség a valódi koraszülés előfordulásában. Az eredmények meglepőek: T-retardáció esetén a koraszülés gyakorisága csak 4,2% ($p < 0,005$), SH-retardáció esetén 9,9%, s a normális méretűek csoportjában ez az arány magasabb: 10,7%. A két retardációtípus közötti eltérés szignifikáns: $p < 0,005$.

Kis súllyal születés gyakorisága. Villar és Belizan országok egész sorának adatait összehasonlítva azt találta, hogy azon országokban, ahol a kis súllyal születés aránya a 10%-ot meghaladja, ott nem a valódi koraszülés, hanem a retardáció halmozódása felelős a kis súllyal születők számarányának növekedéséért (19). Anyagunkban a normálisan fejlettek között a 2500 gramm alatti súly mindössze 8,3% gyakoriságú, T-retardáltak között már 21,0%, SH-retardáció esetén pedig extrém magas: 44,3% (mindkét esetben $p < 0,005$).

Összegezve megállapítható: az intrauterin növekedési retardáció szülészeti konzekvenciáit tekintve kiemelkedő jelentőségű kórkép. A magzati veszélyállapotot tekintve a nehezebben felismerhető proporcionált (SH-) retardáció sokkal nagyobb figyelmet, intenzívebb terheesség és szülés alatti észlelést igényel, mint a magzatra kevésbé veszélyes, de sok szempontból ugyancsak kedvezőtlen diszproporcionált retardáció.

II. Retardált újszülöttek mortalitása és morbiditása, neonatológiai konzekvenciák

Perinatális halálozás. A perinatális halálozás arányszámait áttekintve azt találtuk (2. táblázat), hogy a testméretei alapján T-retardáltak vesztesége a normálisan fejlettekének kétszerese ($p < 0,005$), az SH-retardáltak vesztesége a normálisan fejlettekének két és félszerese ($p < 0,005$). Ezek alapján túlzónak találjuk az adatainknál lényegesen nagyobb összperinatális halálzásról szóló megállapításokat. Igaz, a klinikailag is igazoltan retardáltak mortalitása ennél lényegesen magasabb lehet, ezt azonban csak kevesen vizsgálták. Ezen a téren ezért irányadónak Doszpod adatait tartjuk (8, 11).

Érettek között a T-retardáció, koraszülöttek között az SH-retardáció a veszélyesebb. Az érett, perinatálisan elhaltak többségét (55%-át) intrauterin halálozás révén, a koraszülött perinatálisan elhaltak többségét (63,2%-át) 0–6 napos korban veszítettük el.

2. táblázat: Retardáltak perinatális halálózása (%) Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 1989–90-ben

Érettség foka Halálózás típusa	Szomatikus fejlettség			
	Összes között	norm. között	SH-retard. esetén	T-retard esetén
Érettek (≥37 hét)				
Élve+halva született (n)	19224	10526	1886	822
Élve született (n)	19173	10502	1873	815
Halva született	0,26	0,23	0,69	0,85
0–6. napi halálózás	0,21	0,14	0,42	0,61
Perinat. halálózás	0,48	0,37	1,11	1,46
0–28. napi halálózás	0,23	0,15	0,43	0,74
Koraszülöttek (<37 hét)				
Élve+halva született (n)	2009	1228	228	58
Élve született (n)	1921	1203	199	51
Halva született	4,38	2,03	12,72	12,07
0–6. napi halálózás	7,86	7,98	11,56	6,90
Perinat. halálózás	11,90	9,85	22,81	18,96
0–28. napi halálózás	9,21	9,39	12,06	11,76
Összes (26–43 hét)				
Élve+halva született (n)	21233	11754	2114	880
Élve született (n)	21094	11705	2072	866
Halva született	0,69	0,42	1,92	1,59
0–6. napi halálózás	8,75	0,95	1,50	1,04
Perinat. halálózás	1,56	1,36	3,45	2,61
0–28. napi halálózás	1,05	1,10	1,54	1,38

Amíg a normálisan fejlett perinatálisan elhaltak között egyharmad részt az intrauterin és kétharmad részt a 0–6 napos halálózás képvisel, addig az SH-retardáltak között 57,6%, a T-retardáltak között 60,9% az intrauterin elhalás. A retardáció tehát az intrauterin halálózás növelése révén terheli meg elsősorban a perinatális halálózást.

Az élve született érett SH-retardáltakat a normálisan fejlettekhez képest háromszor ($p < 0,05$), a T-retardáltakat 4,3-szer gyakrabban ($p < 0,005$) fenyegeti a 0–6 napos elhalás. Ezzel szemben az élve született koraszülött SH-retardáltak halálózása alig több, a koraszülött T-retardáltaké pedig egyenesen kevesebb, mint a normális fejlettségű koraszülötteké.

Az SH-retardáltak perinatális halálózását a normálisan fejlettekével összevetve megállapítottuk, hogy: 1. az intrauterin halálózás a 26–36. hetes korban 6,2-szer ($p < 0,005$), az érett gesztációs korban 3-szor gyakrabban ($p < 0,005$) SH-retardáció esetén, 2. a 0–6 napos halálózás koraszülöttek esetén mérsékelten, érett újszülöttek esetén 3-szor gyakrabban ($p < 0,05$) SH-retardáció kapcsán.

A T-retardáltak perinatális halálózását a normálisan fejlettekével összehasonlítva azt találtuk, hogy: 1. az intrauterin halálózás a 26–36. hetes korban 6-szor ($p < 0,005$), az érett korban 3,7-szer gyakrabban (nem szignifikáns) T-retardáció esetén, 2. a 0–6 napos halálózás koraszülöttek esetén mérsékelten kevesebb, érettek esetén azonban 4,3-szer gyakrabban ($p < 0,005$) T-retardált újszülöttek körében.

Az SH-retardáció és a T-retardáció perinatális halálózásbeli különbségeit is vizsgálva a következőket állapítottuk meg: 1. az intrauterin halálózás a 26–36. hetes korban mérsékelten gyakrabban az SH-retardáltak körében, érett gesztációs korban nem szignifikáns mértékben, de a T-retardáltak vesztesége nagyobb, 2. az élve születettek

0–6 napos halálózása — a két retardációtípust összevetve — az intrauterin halálózás alakulásához hasonló.

Retardáltak újszülöttkori betegségei. A proporcionált és a diszproporcionált retardáltak leggyakoribb újszülöttkori betegségeinek felmérésére eddig kevesen vállalkoztak, a teljes morbiditáskálára kiterjedő vizsgálattal nem is találkoztunk. A következőkben bemutatjuk a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 1989–90-ben született újszülöttek leggyakoribban előforduló betegségeit a szomatikus fejlettség szerint kialakított főbb csoportokban (3. táblázat).

A normális fejlettségűekével összevetve T-retardáltak között kétszer gyakrabban ($p < 0,005$) fordul ugyan elő intrauterin kialakult, újszülöttkorban konstatált *asphyxia*, a *respiratorikus distress* betegségcsoportba sorolható kórképek legtöbbje azonban retardáltakon ritkábban fordul elő mint normális szomatikus fejlettségű újszülötteken. Az *idiopathiás RDS* ötször ritkábban ($p < 0,05$) fordul elő T-retardáltakon, mint az SH-retardált és a normálisan fejlett újszülöttek körében.

A *hyperbilirubinaemia* (nonhaemolytikus) sem a retardáltak betegsége, hiszen SH-retardáltak között szignifikánsan ritkábban ($p < 0,005$) fordul elő, mint norm. fejletteken és ritkábban ($p < 0,05$), mint T-retardáltakon. Ezzel szemben az *anaemia* bár a T-retardáltakon lényegesen ritkább, az SH-retardáltak körében azonban közel háromszor gyakrabban ($p < 0,005$), mint a normálisan fejlettek között. Hasonló a helyzet a *postnatalis infekciókkal*, melyek T-retardáltakon ötször ritkábban ($p < 0,05$), az SH-retardáltakon azonban másfélszer gyakrabban ($p < 0,005$) fordulnak elő, mint a normálisan fejletteken.

A két retardációtípust összevetve a *fejlődési rendellenességek* mindenképp SH-retardációval társulnak ($p < 0,05$), a T-retardáltak azonban sokkal *sérülékenyebbek*

3. táblázat: Retardált újszülöttek leggyakoribb betegségei Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, 1989–90-ben

Betegségek	Esetszám	Szomatikus fejlettség		
		Norm. (n = 11705) között	SH-retard (n = 2072) esetén	T-retard (n = 866) esetén
Resp. distress	867	4,5	4,8	3,6
I. ut. asphyxiás	197	0,9	0,9	2,3
Transit. tachypnoe	167	0,8	0,8	0
Idiopathiás RDS	155	1,0	0,9	0,2
Extraut. primer asphyxia	147	0,8	0,7	0,7
Dystelect. pulm.	87	0,5	0,9	0,2
Postnat. infectio	428	1,9	3,4	0,8
Fejlődési rendell.	418	1,7	3,2	1,4
Szülési sérülés	353	1,5	1,0	2,2
Cardiovasc. betegség	129	0,6	0,8	0,3
Hyperbilirubinaemia (haemolysis nélkül, koraszülöttek icterusa nélkül)	1170	6,2	3,9	5,7
Anaemia	379	1,7	4,8	1,4
Lehülés	204	1,0	2,8	0,7
Haemocephalus int.	88	0,5	0,6	0,2
Egyéb hypoxiás agyi szövődmény	133	0,6	0,3	0,8
Klinikailag igazolt intraut. retardáció	488	0,6	11,8	9,5

szülés alatt ($p < 0,05$) mint a másik retardációtípushoz tartozók. A T-retardáltak esetében csak elvétve talákoztunk *hypothermiával*, SH-retardáltak között azonban ez az előfordulási arány a T-retardáltak közöttiekéhez képest már négyszeres ($p < 0,005$). A *haemocephalus internus* ritkábban, egyéb hypoxiás agyi szövődmények viszont gyakrabban fordulnak elő T-retardációban, mint SH-retardációban, ill. normálisan fejletteken.

Végezetül, neonatológus kollégáink összesen 488 újszülöttet minősítettek *klínikailag retardáltaknak*. A súly, és hosszmeretek alapján T-retardáltaknak minősítettek közül klínikailag az eseteknek csak 9,3%-át, az SH-retardáltaknak minősítettek közül az eseteknek csak 11,5%-át. 162 újszülött esetében olyan újszülöttet minősítettek retardáltaknak, akiket az UFT-rendszer túl szigorúnak semmiképpen sem mondható kritériumai, tehát a testméretek alapján nem mondhathatunk retardáltaknak.

A testi paraméterekkel dolgozó szűrővizsgálatok és a neonatológiai vizsgálatok eredményei közötti eltérésnek több oka is lehet: 1. A testméretek alapján (tehát tágabb értelemben) retardáltaknak minősítettek nagyobbik hányada klínikai (tehát szűkebb) értelemben nem válik retardálttá. — 2. A retardáció neonatológiai diagnosztikája a két retardációtípus differenciáldiagnosztikája még inszufficiens, és különösen az SH-retardáció felismerése ma még nagy gondot okoz. — 3. A súlyosan retardáltak (főleg diszproporcionált retardáltak) felismerése nem nehéz, de a határ-esetek klínikai felismerése ma még nem megoldott. — 4. A retardáció klínikai diagnosztikájában napjainkban még az inspectio szerepe a meghatározó, s ez nem pótolja a további fontos (pl. laboratóriumi) vizsgálatokat. — 5. A neonatológiai diagnosztikában is zavaró, hogy többen csak az érett gesztációs korúak, ill. csak a kis súlyúak között keresik a retardáltakat. — 6. Az sem kizárt, hogy a testi para-

méterekkel dolgozó szűrő jellegű vizsgálati módszerek — így az UFT-rendszer is — a kelleténél talán több egészséges újszülöttet kerítenek el, retardáltaknak minősítve azokat. Az a véleményünk azonban, hogy a szűrővizsgálatok inkább tegyék ezt, mintsem hogy átengedjék a szűrőn a valódi retardáltak egy részét is.

Összegeve: A retardáltak mortalitásával és morbiditásával kapcsolatos tapasztalataink sokszorosán megerősítik, hogy a proporcionált és a diszproporcionált retardáció elkülönítése mindenképpen szükséges, többek között azért is, mert a két retardációtípus prognosztikai szempontból alapvetően különbözik. Összességében a nehezebben felismerhető proporcionált (SH-) retardációt tartjuk a súlyosabb kórképeknek.

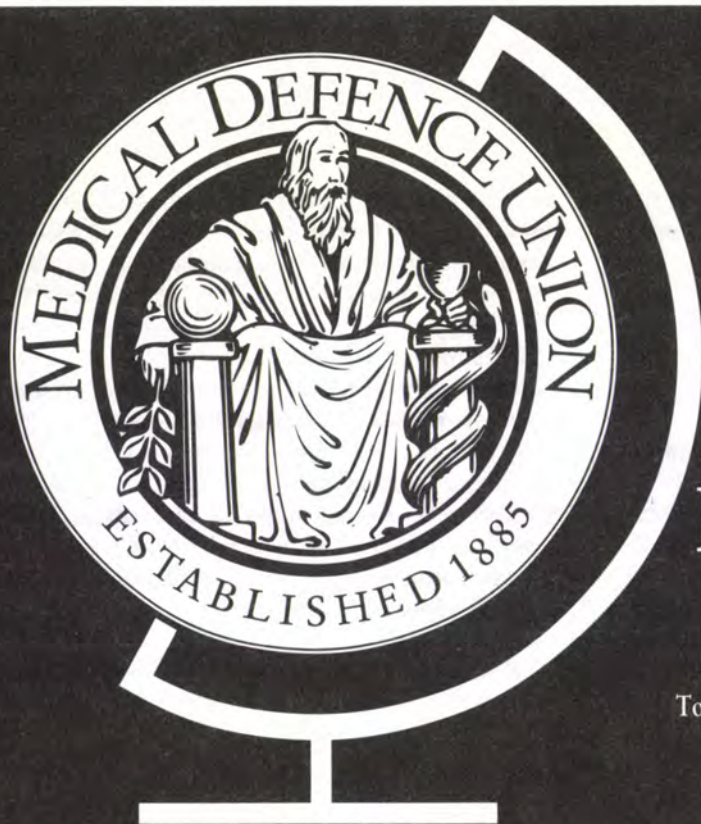
Köszönetnyilvánítás: Köszönettel tartozunk dr. Gaál József professzor úrnak, a perinatológiai adatszolgáltatás megszervezéséhez nyújtott segítségéért, valamint Borsod-Abaúj-Zemplén megye neonatológus és szülész-nőgyógyász orvosainak az adatszolgáltatás terén végzett lelkiismeretes munkájukért.

IRODALOM: 1. *Battaglia, F. C.*: Intrauterine growth retardation. *Am. J. Obstet. Gynec.* 1970, 106, 1103. — 2. *Belizan, J., Lechtig, A., Villar, J.*: Distribution of low birthweight babies in developing countries. *Am. J. Obstet. Gynec.* 1978, 132, 704. — 3. *Berkő P.*: Újszülöttek fejlettségi és tápláltsági állapota megítélésének újabb (UFT) rendszere. *Orv. Hetil.* 1986., 127, 1019. — 4. *Berkő P.*: Az UFT-rendszer gyakorlati alkalmazása I. Az UFT-mutató összeállítása, szerepe az újszülöttek intrauterin növekedési retardációjának felismerésében. *Magy. Nőorv. L.*, 1987, 50, 356. — 5. *Berkő P.*: Az UFT-rendszer gyakorlati alkalmazása II. Az UFT-standardok jelentősége az intrauterin növekedési zavarok, a retardáció okainak és következményeinek kutatásában. 1988, 51, 34. — 6. *Büky B.*: A retardált újszülött. *Magy. Nőorv. L.* 1982, 45, 101. — 7. *Doszpod J.*: A magzat növekedésének pathofiziológiája. *Magy. Nőorv. L.* 1982, 45, 98. — 8. *Doszpod J.*: Az intrauterin retardáció gyakorisága és a perinatális halálozás. *Orv. Hetil.* 1983, 124, 1061. — 9. *Doszpod, J.*: Lepényi elég-

telenség és a magzat méhen belüli növekedésének zavara. Doktori értekezés, Budapest 1986. — 10. *Doszpod J., Dobos A.*: Az intrauterin retardáció szülészeti és perinatológiai vonatkozásai. In.: *Gáti I., László J.* szerk.: A szülészeti és nőgyógyászati idősebb kérdései. Medicina, Budapest, 1987. — 11. *Fekete M., Preisz J., Doszpod J., Mestyán Gy., Lajos L., Gáti I., Rákóczi I.*: Újszülöttek osztályozása és veszélyeztetett újszülött csoportok perinatális mortalitása. Orv. Hetil. 1970, III, 1823. — 12. *Haas, J. D., Balcazar, H., Caulfield, L.*: Variation in early neonatal mortality for different typus of fetal growth retardation. Am. J. Physical Anthropology, 1987, 73, 467. — 13. *Kazzi, N. J., Poland, R. L.*: Neonatal risks associates with intrauterine growth retardation. In.: *Gross, T. L., Sokol, R. J.* eds.: Intrauterine growth retardation: A practical approach. Year Book Medical Publishers, Inc. Chicago—London—Boca Raton 1989. — 14. *Mann, L. I., Tejani, N. A., Weiss, R. R.*: Antenatal diagnosis and management of the small-for-gestational age fetus. Am. J. Obstet. Gynec., 1974, 120, 995. — 15. *Mestyán Gy.*: Intrauterin malnutritio. In.: *Véghelyi P., Kerpel-Fronius Ö.* szerk. Az újszülött. Akadémiai, Budapest, 1986. — 16. *Paulin F., Rigó J., Berbik I. és mtsai.*: Intrauterin retardáció gyakorisága és jelentősége az I. sz. Női Klinika 14 éves

szülészeti anyagának tükrében. Magy. Nőorv. L., 1989, 52, 331. — 17. *Philipson, E. J., Sokol, R. J., Williams, T.*: Oligohydramnions: Clinical associations and predictive value for intrauterine growth retardation. Am. J. Obstet. Gynecol., 1983, 146, 273. — 18. *Prievara F., Vágvölgyi E., Csorba E., Szemerei I., Marton J., Varga T.*: A perinatális morbiditás és mortalitás elemzése disz-maturitás esetében osztályunk négy éves beteganyagában. Magy. Nőorv. L., 1985, 48, 264. — 19. *Villar, J., Belizan, J. M.*: The relative contribution of prematurity and fetal growth retardation to low birth weight in developing and developed societies. Am. J. Obstet. Gynec., 1982, 143, 793. — 20. *Villar, J., Altobelli, L., Kestler, E., Belizan, J.*: A health priority for developing countries: the prevention on chronic fetal malnutrition. Bulletin of the World Health Organisation, 1986, 64, 842. — 21. *Vincellér M., Rubecz I.*: Dysmaturus koraszülöttek veszélyeztetettsége. Orv. Hetil. 1983, 124, 2907. — 22. *Völfe, H. M., Gross, T. L.*: Increased risk to the growth-retarded fetus. In: *Gross, T. L., Sokol, R. J.* eds.: Intrauterine growth retardation: A practical approach. Year Book Medical Publishers Inc., Chicago, 1989.

(Berkó Péter dr. Miskolc, Bocskai u. 27. 3529)



A VILÁG
MINDEN
TÁJÁN

ORVOS-
EGÉSZSÉGÜGYI
VÉDEGYLET

További információ és jelentkezési lap kapható
1068 Budapest,
Dózsa György út 84/a
Telefon: 122-1809, Fax: 122-7666

Tájékoztatjuk előfizetőinket, hogy megjelent a

GYÓGYSZERKÓDEX,

a naprakész gyógyszerkatalógus, amely 900 oldalon valamennyi forgalomban levő gyógyszerkészítményt részletesen ismerteti.

A könyvet folyamatosan postázzuk megrendelőinknek.

Akik ezt külön jelezték, azok személyesen vehetik át a MEDINTEL kiadónál:

1138 Budapest, Váci út 132/a, telefon: 140-1788

Amint azt már hirdetéseink útján jeleztük, az előfizetés lehetőségét 890,— Ft áron 1992. május 31-ével lezártuk.

A könyv megvásárolható a MEDINTEL kiadónál, a négy orvostudományi egyetem központi könyvtárában
1200,— Ft-ért.

Truncus arteriosus communis sikeres sebészi korrekciója aorta homograft beültetéssel

Hartyánszky István dr., Lozsádi Károly dr., Hüttl Tivadar dr., Kádár Krisztina dr.,*
Sápi Erzsébet dr. és Király László dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, II. sz. Gyermekklinika (igazgató: Schuler Dezső dr.)
Országos Kardiológiai Intézet, Budapest (igazgató: Árvay Attila dr.)*

A csecsemőkorban palliatív szívműtéten átesett két éves kisdeden aorta homograft felhasználásával sikeresen korrigáltuk a veleszületett szívhibáját. A truncus arteriosus communis ritka kórkép, s hazánkban ez az első közölt sebészileg sikeresen rekonstruált eset. Az ilyen fiatal korban történő homograft beültetés jelentősen javítja a műtét korai és késői eredményét.

Kulcsszavak: truncus arteriosus, homograft

Successful surgical correction of truncus arteriosus with aortic homograft. After palliative procedure a 2 years old girl with congenital heart disease was corrected with aortic homograft. Truncus arteriosus is a rare congenital heart disease and this is the first successfully corrected case in our country. Using homograft in this age group improves the early and late result of this type of corrective surgery.

Key words: truncus arteriosus, homograft

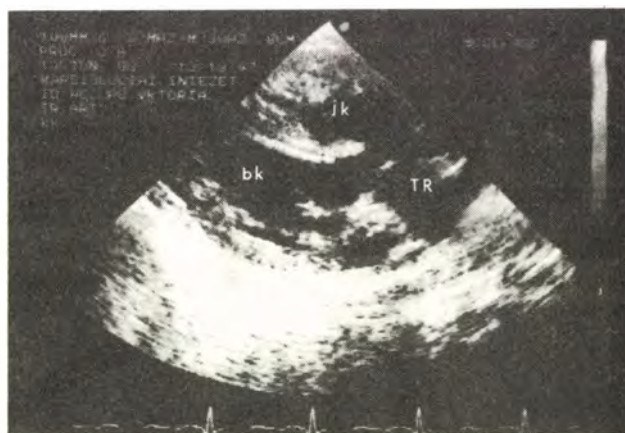
A truncus arteriosus communis ritka kórkép, a veleszületett szívbetegségek 3%-ában fordul elő (5). Sebészi beavatkozás nélkül az újszülöttek 65%-a nem éli meg a hat hónapos kort, 75%-a az első életévet, és a felnőttkorig mindegyike meghal (6). Az első sikeres korrekciót billentyű nélküli műtétrel 1962-ben végezték (1), aorta homograftot elsőként 1967-ben McGoon és mtsai alkalmaztak (8). Hazánkban sikeres sebészi korrekcióról közlemény még nem jelent meg.

Esetismertetés

H. V. 1988. 03. 28-án született zavartalan terhességből 3000 g-mal. A születése óta ismert szívfőreje miatt kardiológiai gondozás alatt állt. A fokozódó keringési elégtelenség, a klinikai kép (tachypnoe, balra a mellkasfalig érő szív, bal parasternalis II. bordaközben hallható ejectiós zöreje, III–IV. bordaközben 3/6 fokozatú systolés zöreje, 2 cm-rel megnagyobbodott máj), és a noninvazív vizsgálatok (mellkas rtg: balra a mellkasfalig érő szív, fokozott tüdő vascularisatio, Ekg: 125/min sinus ritmusus, jobb tengely deviatio, PQ 0,13, normális ingerképzés és vezetés, biatrialis terhelés, biventricularis hypertrophia, mérsékelt repolarizációs zavar) alapján felvetődött truncus arteriosus communis diagnózisát a 2-dimenziós és Doppler echocardiographiás vizsgálat igazolta. (Nagy subaorticus kamrai sövényhiány, truncus arteriosus communis I. típus. Igen tág bal pitvar. Bal pitvar/aorta = 1,3. Aorta ascendens flow: 2,5 m/s. Normális aortaív és aorta descendens.) (1. ábra)

A fenti adatok alapján 1988. 06. 16-án elvégzett palliatív műtét során a truncus arteriosusból eredő fő pulmonalis arteriát szalaggal beszűkítettük a pulmonalis hypertonia megszüntetésére. Zavartalan postoperatív szak után keringése gyógyszeres kezeléssel (Digoxin, Furosemid, KCl) egyensúlyban volt.

1989. 08. 22-én kivizsgálás történt az Országos Kardiológiai Intézetben. Mellkas rtg: a tüdőben jelentős aktív vérbőség, mely jobb oldalon kifejezettebb. A szív megnagyobbodott, mindkét kamra tágult. 2 dimenziós és Doppler echocardiographia: a trun-



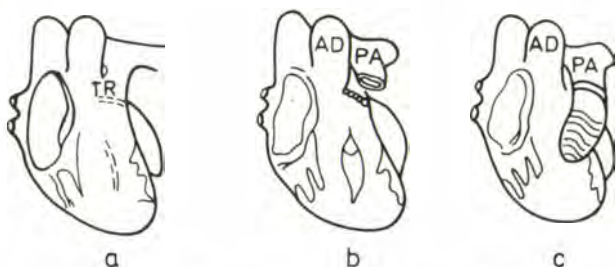
1. ábra: Truncus arteriosus communis preoperatív 2-dimenziós echocardiographiás vizsgálata. Parasternalis hosszú metszet a kamrai septum defectuson lovagló truncalis törzset (TR) mutatja. bk—bal kamra, jk—jobb kamra

calis billentyű nem stenoticus és significans insufficientia nem detektálható. Vélemény: truncus arteriosus communis I. típus, st. p. op. pulmonalis banding. Szívkatéterezés: nyomásviszonyok: jobb pitvar: 6/0, jobb kamra: 90/0—6, jobb és bal vena pulmonalisok: 8/0, bal pitvar: 8/0, bal kamra: 92/0—8, aorta ascendens és descendens 92/34 Hgmm. Oxigén saturatio %: vena cava superior: 57, vena cava inferior: 61, jobb pitvar: 55, 57, jobb kamra: 60, bal és jobb vena pulmonalis, bal pitvar, bal kamra: 95, aorta ascendens és descendens: 75—80. Angiocardiographia: a kamrákba történt befecskendezésekből kamrai septum defectuson keresztül bidirectionalis shunt. A tágult truncus arteriosusba történt befecskendezésből vs. háromtasakos truncalis billentyű ábrázolódt, a billentyűn enyhe regurgitatio a kamrák felé. A truncus arteriosusból az arteria pulmonalis bal oldalon és hátul ered, a törzs rövid, rajta „band-szalag” okozta benyomat látható. Az aorta kp. a nyaki nagyerek eredésétől kezdve normális tágasságú.

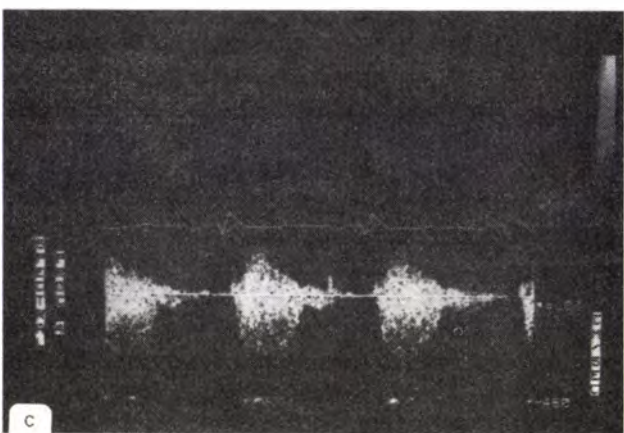
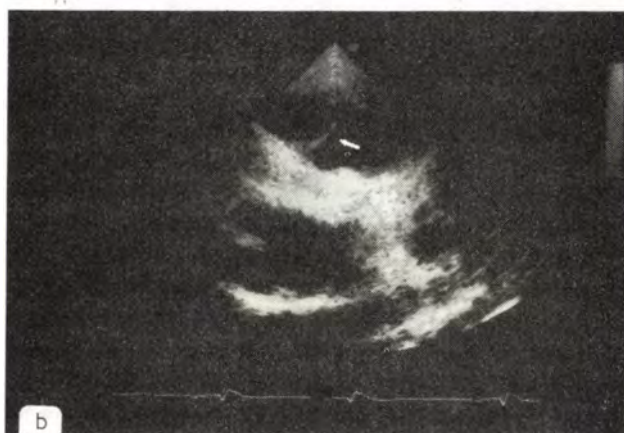
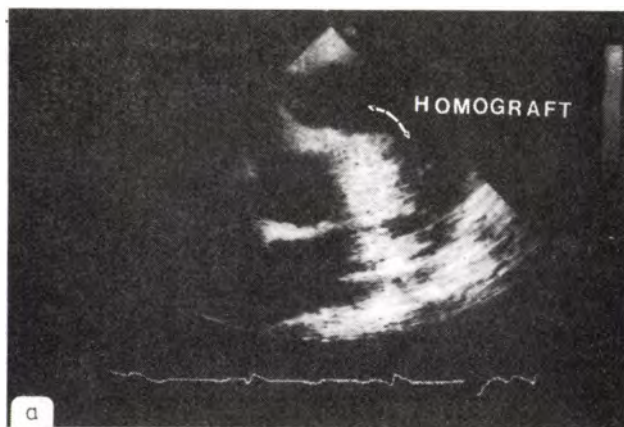
1990. 03. 21-én *korrekciós műtét* történt a Semmelweis OTE II. sz. Gyermekklinikán. Testsúly 7300 g. Median sternotomia, hosszirányban megnyitjuk a pericardium falilemezét. Extracorporalis keringés védelmében a beteget lehűtjük 18 °C-ra, mindkét arteria pulmonalist lefoglaljuk. A jobb kamra kifolyási pályát kp. 1,5 cm hosszán megnyitjuk, a lument szűkítő izomköteget átvágjuk. A truncus arteriosust az aortába helyezett kanültól proximálisan lefoglaljuk, bal lateralis oldaláról levágjuk az arteria pulmonalis törzset és az aortát kétsoros tovafutó varratsorral zárjuk. A kb. 2 cm²-nyi subaorticus kamrai sövényhiányt a jobb kamra felől behelyezett egyes „U” öltésekkel felvarrt műanyag foltal zárjuk. Az arteria pulmonalis törzset az eltávolított szalag helyén hosszirányban felvágjuk, majd a jobb kamra kifolyási pálya és az arteria pulmonalis közé bevarrt billentyűs aorta homografttal kialakítjuk a jobb kamra — arteria pulmonalis folytonosságát (2. ábra). Az extracorporalis keringés megszüntetése után a szív sinus rhythmusban megy, a keringés kp. mennyiségű tonikumok adása mellett stabil. Nyomásmérés: bal kamra: 80/, jobb kamra: 40/, arteria pulmonalis jobb ág: 32/, bal pitvar: 16/Hgmm. A beteg a műtét perfüziós renalis insufficiencia miatt átmeneti peritonealis dialysist igényelt a közvetlen postoperatív szakban. Jó általános állapotban, kompenzált keringéssel (Digoxin, Furosemid, KCl adása mellett) távozik a 23. postoperatív napon. Azóta folyamatos ellenőrzés mellett panaszmentes, jól fejlődik, a gyógyszerek adását fokozatosan csökkentjük. 2 dimenziós, color és folyamatos hullámú Doppler echocardiographia: a kamrai septum defectusra helyezett foltal a septalis — nagyér continuitas biztosított. A jobb kamrából a homograft telődése jól kivehető, a homograft billentyű jól látható. Pulm. Vmax: 2,5 m/s homograft stenosis ellen szól. Normális bal kamra functio (3. ábra).

Megbeszélés

A truncus arteriosus communis egy összetett szívfejlődési rendellenesség, mely a bulbus cordis rotációs és a truncus arteriosus septalis zavarának az eredménye (7). A szívét egy nagyér, a truncus arteriosus communis hagyja el, mely az aorta arcusba, illetve descendensbe folytatódik. Belőle erednek az arteria coronariák és arteria pulmonalisok. A tüdőarteriák eredési variációinak megfelelően 3 alcsoportot különíthetünk el (6, 7): a tüdőerek I. közös törzzsel a truncus arteriosus bal oldalából, II. közösen a truncus arteriosus dorsalis falán, III. külön-külön a truncus arteriosus bal és jobb oldalán erednek. A 3—6 billentyűs truncus arteriosus a kamrai sövényhiány felett lovagol, így a szíven belül keveredett vér a truncus arteriosusból nagy nyomással jut a tüdőerekbe, bal-jobb shunt, pulmonalis hypertonia és cyanosis tüneteit okozva. A súlyos keringési elégtel-



2. ábra: Truncus arteriosus communis sebészi korrekciójának sémás rajza. a) I. típusú truncus arteriosus communis TR — truncus arteriosus communis; b) Arteria pulmonalis törzs leválasztása a truncus arteriosusról. AO — aorta ascendens, PA — pulmonalis arteria; c) Jobb kamra — arteria pulmonalis közötti folytonosság helyreállítása homograft beültetéssel



3. ábra: a) Postoperatív 2-dimenziós echocardiographia. Parasternalis nagyérsíkú metszetben látható, hogy a homograft biztosítja a jobb kamra kifolyási pályát. b) Parasternalis nagyérsíkú metszetben a nyíl a homograft billentyűre mutat. c) Folyamatos hullámú Doppler echocardiographia a jobb kamra kiáramlási pályából (homograft). A 2,5 m/s max. sebesség 25 Hgmm-es elhanyagolható gradienst jelez

lenség és a pulmonalis hypertonia sürgős sebészi beavatkozást igényel már újszülöttkorban.

A tüdőarteriák beszűkítésével végzett palliatív beavatkozást a csecsemők jobban tűrik, mint az e korban elvégzett teljes rekonstrukciót, de a palliatív, majd az ezt követő rekonstrukciós műtét összletalitása meghaladja a primer rekonstrukció letalitását, így egyre többen az újszülöttko-

ri korrekciós műtét elvégzése mellett állnak ki (2, 4, 9). A rekonstrukciós műtét során a kamrai sövényhiány műanyag foltal történt zárása után a truncus arteriosusról eltávolított pulmonalis arteriák és a jobb kamra között ki kell alakítani a folytonosságot. Erre billentyű nélküli (10), vagy billentyűs műeret (3), illetve aorta homograftot (8) lehet felhasználni. A billentyű nélküli műér alkalmazása esetén a pulmonalis insufficiencia miatt a tüdőből a jobb kamrába visszafolyó vér mennyiség nagy megterhelést jelenthet a keringésre, ezért a billentyűs conduitok alkalmazása célszerűbb. Csecsemő- és gyermekkorban a beültetett műerek elmeszesedése sokkal hamarabb következik be, mint felnőttkorban, ezért a hosszabb élettartamú homograftok alkalmazása javasolt. A megfelelő kisméretű erek beszerzése igen nagy problémát jelent, és természetesen a beteg növekedésével ezek cserére szorulnak. Ezért a beteg még legalább egy, de lehet, hogy több további műtétet is igényelhet. Tekintettel e technikai nehézségekre, mi a kétlépcsős (palliatio + reconstructio) műtéti megoldást részesítjük előnyben.

Tudomásunk szerint hazánkban ez az első közölt sikeresen korrigált truncus arteriosus communisban szenvedő kisdted, és a legfiatalabb gyermek, akinél szívhibája korrigálására sikeresen alkalmaztak aorta homograft beültetést.

IRODALOM: 1. *Behrendt, D. M., Kirsh, M. M., Stern, A. és mtsai*: The surgical therapy for pulmonary artery — right ventricular discontinuity. *Ann. Thorac. Surg.* 1974, 18, 122—37. — 2. *Bove, E. L., Beekman, R. H., Snider, A. R. és mtsai*: Repair of truncus arteriosus in the neonate and young infant. *Ann. Thorac. Surg.* 1989, 47, 499—506. — 3. *Bowman, F. O. Jr., Hancock, W. D., Malm, J. R.*: A valve-containing Dacron prosthesis: its use in restoring pulmonary artery-right ventricular continuity. *Arch. Surg.* 1973, 107, 724—8. — 4. *Castaneda, A. R.*: Truncus arteriosus. *Ann. Thorac. Surg.* 1989, 47, 491—2. — 5. *deLeval, M.*: Persistent truncus arteriosus. in *Surgery for congenital heart defect* ed. Stark J., deLeval M. Grune and Stratton. London, 1983. — 6. *Collett, R. W., Edwards, J. E.*: Persistent truncus arteriosus: A classification according to anatomic types. *Surg. Clin. North. Am.* 1949, 1, 45—1270. — 7. *Lozsádi K.*: A veleszületett szívbetegségek klinikopatológiája. *Medicina*. Budapest, 1983. — 8. *McGoon, D. C., Rastelli, G. C., Ongley, P. A.*: An operation for the correction of truncus arteriosus. *JAMA* 1968, 205, 69—73. — 9. *Schaff, H. V., Danielson, G. K., Puga, F. J.*: Truncus arteriosus. in *Pediatric cardiac surgery* ed. Arciniegas E. Year Book Medical Publ. Inc. Chicago, Illinois 1985. 10. *Spicer, R. L., Behrendt, D. M., Crowley, D. C. és mtsai*: Repair of truncus arteriosus in neonates with the use of a valveless conduit. *Circulation* 1984. 70/Suppl. 1: 26—9.

(Hartyánszky István dr., Budapest Tűzoltó u. 7—9. 1094)

FIGYELEM [®]

Orvosi rendelőintézetek és magánpraxist folytató orvosok figyelem!

Az Alugrafika Kft. Debrecen, Füredi út 27. sz. alatt értékesíti:

- az új Páciens regiszterkönyvet
- az Ambuláns naplót
- a Korcsoportos változásjelentést

A Népjóléti Minisztérium előírásainak megfelelő formában.

A fenti és egyéb orvosi, TB. nyomtatványok megrendelhetők az Alugrafika Kft.-nél.

Wilprafen[®] Josamycin

- megbízható hatású
- igen jól tolerálható

MAKROLID ANTIBIOTIKUM

3-féle kiszerelés

– IDEÁLIS gyógyszerforma minden korosztálynak



- A GYULLADÁS HELYÉN – intracellulárisan is – MAGAS SZÖVETI KONCENTRÁCIÓ
- ÚJSZÜLÖTT KORTÓL ADHATÓ
- RITKÁN JELENTKEZŐ ENYHE MELLÉKHATÁSOK
- GYÁRILAG ELKÉSZÍTETT SUSPENSIO ÁLLANDÓ KONCENTRÁCIÓ

ÚJ LEHETŐSÉG A BAKTERIÁLIS INFEKCIÓK ELLENI KÜZDELEMBEN



WILPRAFEN suspensio, WILPRAFEN FORTE suspensio, WILPRAFEN filmtabletta. Összetétel: 5 ml suspensio (= 1 mérőkanál) tartalma: 150 mg josamycin; 5 ml forte suspensio tartalma: 300 mg josamycin, 1 filmtabletta 500 mg josamycint tartalmaz. **Antibiotikus hatás:** A josamycin makrolid antibiotikum, mely a baktériumok fehérjészintézisének folyamatában a peptidyltransferase enzimét gátolja. Hatása bacteriostaticus, az átlagos hatásos serum-koncentráció 2-4-szeresénél azonban bactericid is. Az alábbi kórokozókra hatékony: Gram-pozitív baktériumok Staph aureus (penicillinrezisztens törzsek), Str. pyogenes, Str. pneumoniae, C. diphtheriae, B. anthracis. Gram-negatív baktériumok N. meningitidis, N. gonorrhoeae, H. influenzae, B. pertussis, parapertussis, bronchoseptica, Legionella pneumophila. Anaerob kórokozók Cl. perfringens, B. fragilis, Peptococcus, Peptostreptococcus. Egyéb: Mycoplasma, Ureaplasma, Chlamydia, Toxoplasma gondii, Tr. pallidum. A bélfőlő Gram-negatív baktériumaira a josamycin hatástalan. **Farmakológia:** A josamycin felszívódása gyors. A serum-fehérje kötődés mértéke 15%. Erősen lipophil tulajdonsága következtében felszívódása után gyorsan penetrál a szövetekbe, szervekbe, és ott magas koncentrációt ér el – elsősorban a mandulákban, a tüdőben, a könnyben, a verejtékben és a nyálban, ez a megfelelő serum-koncentráció többszöröse. A májban nagymértékben metabolizálódik, főleg az epével eliminálódik. **Javallatok:** Josamycin-érzékeny kórokozók által okozott akut és krónikus infekciók kezelése. **Fül-orr-gégészeti fertőzések:** rhinitis, pharyngitis, tonsillitis, otitis media, sinusitis, laryngitis, diphtheria (antitoxin kezelés kiegészítéseként), scarlatina (penicillin-allergia esetén). **Légúti infekciók:** pertussis, bronchitis, bronchopneumonia, pneumonia, primer atypikus pneumonia, ornithosis, psittacosis, legionellosis. **Szájüregi fertőzések:** gingivitis, stomatitis, pulpitis, szájüregi abscessus. **Bőr- és lágyrészek, valamint urogenitális fertőzések:** pyoderma, impetigo, furunculosis, carbunculus, anthrax, erysipelas (penicillin-allergia esetén), acne, lymphadenitis, lymphogranuloma inguinale, penicillin-allergia esetén gonorrhoea, syphilis, prostatitis, urethritis, cystitis, colpitis, salpingitis. **Ellenjavallatok:** Erythromycin vagy más makrolid antibiotikumok, ill. cetylpyridinium-chlorid iránti túlérzékenység. Súlyos májkárosodás. Bár magzatkárosító hatás a nem ismeretes, terhesség és szoptatás alatt csak a haszon/kockázat gondos mérlegelésével adható. Elegendő klinikai adatok hiányában koraszülötteknek nem javasolt. **Mellékhatások:** Ritkán előfordulhat gyomor- és bérendszeri panaszok, pl. étvágytalanság, gyomorégés, hányinger, hasmenés. Súlyos és hosszan tartó hasmenés esetén az antibiotikum okozta pseudomembranosus colitis lehetőségére kell gondolni. Ritkán allergiás bőrtünetek, egyedi esetekben a májenzim-értékek (főleg SGOT, SGPT) reverzibilis emelkedése. A készítményben lévő konzerválószer (cetylpyridinium-chlorid) arra érzékeny egyéneken allergiás reakciót válthat ki. **Gyógyszer-kölcsönhatások:** Együttadása kerülendő Lincomyccinnel, bactericid hatású antibiotikumokkal. Óvatosan adható theophyllinnel, ergotalkaloidokkal. **Adagolás:** WILPRAFEN suspensio és WILPRAFEN FORTE suspensio: csecsemők és gyermekek napi adagja 30-50 mg/kg – 3 adagra osztva. 14 éves kor felett a napi adag 1-2 g josamycin. WILPRAFEN filmtabletta: 14 éves kor felett a napi adag 1-2 g josamycin (= 2-4 filmtabletta), melyet 2-3 adagra kell osztani. Kezdő adagként két filmtabletta (= 1 g josamycin) bevétele ajánlott. Átlagos kezelési idő: 5-10 nap. Acne vulgaris kezelése esetén napi adagja felnőtteknek és 14 éven felüli gyerekeknek: 1 filmtabletta. Cukorbetegség kezelése esetén figyelembe kell venni, hogy 5 ml suspensio 3,25 g saccharose-t tartalmaz.

Előadó: Heinrich Mack Nachf./Illertissen – NSZK. Magyarországi képviselő: INTHERA AG Magyar Kereskedelmi Képviselő, 1124 Budapest, Dobsinai utca 6/B. Telefon/Fax: 155-8840.



IMMUNO



A kullancs- encephalitis profilaxisa

FSME-IMMUN[®] Inject

Aktív immunizálás

FSME-Bulin[®]

Passzív immunizálás

FSME-IMMUN[®] Inject:
ÖSSZETÉTEL: 1 egyszer használatos lecskendőben (0,5 ml szuszpenzió): legalább 0,5 µg FSME-vírusantigén, 1,0 mg Alumíniumhidroxid (adjuvans), 0,5 mg Humánalbumin (stabilizátor), 0,05 mg Thiomersal (tartósítószer). **ALKALMAZÁSI TERÜLET:** Az Európa különböző területein endémiás, kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis elleni immunizálás. **ADAGOLÁS:** Alapimmunizálás háromszor 1 dózissal a következő időközökben: 2. részoltás 1–3 hónappal az 1. részoltás után, 3. részoltás 9–12 hónappal a 2. részoltás után. Ha az alapimmunizálás meleg évszakban kezdődik, ugy

ajánlatos a 2. részoltást 14 nappal az 1. részoltás után végrehajtani, ezzel egy gyorsabban kialakuló védő antitesttiter érhető el. Az alapimmunizálás (3 részoltás) befejezése után a védőhatás az eddigi tapasztalatok alapján legalább 3 évig tart. **EMLEKEZTETŐ OLTÁS:** 1 dózis FSME-IMMUN Inject 3 évvel a 3. részoltás után illetőleg az utolsó emlékeztető oltás után. **ELLENJAVALLATOK:** Akut lázas infekciók, az oltóanyag komponenseivel szemben fennálló allergia (relatív ellenjavallat).

Részletes információval a csomagolásban lévő használati utasítás szolgál.

FSME-Bulin[®]:
ÖSSZETÉTEL: Fehérje 100–170 mg/ml (legalább 90% gammaglobulin), Glicin 22,5 mg/ml, NaCl 3,0 mg/ml, Thiomersal 0,1 mg/ml. FSME ellenanyag (HA) tartalom legalább 1:640 titerű. **JAVALLAT:** Az FSME-Bulin a kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis prae- és postexpozíciós azonnali profilaxisára szolgál. **ELLENJAVALLAT:** Olyan egyéneknek, akikben homológ immunglobulinokkal szemben

túlérzékenység várható, a készítmény adása kontra-indikált. **ADAGOLÁS:** 1. Præexpozíció esetén: 0,05 ml/testsúly kg. A védelem 24 órán belül fennáll és kb. 4 hétig tart. 2. Postexpozíciós esetben: a.) Ha a kullancscsípés 48 órán belül történt 0,1 ml/testsúly kg. b.) Ha a kullancscsípés 48–96 órán belül történt 0,2 ml/testsúly kg. i.m. **Részletes információval a dobozban lévő használati utasítás szolgál.**

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestrasse 67
Telefon: (222) 23 00-0
Telefax: (222) 23 00 52-59

Magyarországi Képviselőt:

Fürst Sándor út. 4, lem 2
1136 Budapest XIII.
Telefon: 131-20 16

IMMUNO



Endobulin®

Funkcionálisan intakt
immunglobulin G
intravénás alkalmazásra,
aggregátmentes,
vírusinaktivált

Több éves klinikai
tapasztalat bizonyítja:

**Megbízható hatását
Kiváló tolerálhatóságát
Vírus kórokozók
átvitelének
kizártságát**

ÖSSZETÉTEL: Az Endobulin a funkcionálisan intakt, aggregátmentes immunglobulin G vírusinaktivált, liofilezett koncentrátuma. A liofilizátum feloldása (a mellécsomagolt Agua dest. pro. inj.-ben) után az oldat összetétele a következő:

Funkcionálisan intakt IgG.	50 mg/ml.
Glukóz	50 mg/ml.
Nátriumklorid	3 mg/ml.

Az Endobulin konzerválószeret nem tartalmaz.

ALKALMAZÁSI TERÜLET: Primer és szekunder antitest hiányállapotok szubsztitúciós terápiája. Meghatározott autoimmun és immunkomplex megbetegedések kezelése. Vírusos megbetegedések gyors profilaxisa, valamint súlyos akut és krónikus vírusos ill. bakteriális fertőzések kezelése. Az

utóbbi esetben antibiotikumokkal kombinálható.

Az Endobulin adása olyan betegeknél is indikált, akiknél az i. m. polivalens gammaglobulin javallt lenne, de egy nagyobb vérzékenységi hajlam miatt nem ajánlatos az alkalmazása. Olyan betegeknél, akiknél egyéb i. v. alkalmazott immunglobulin készítmények adása súlyos mellékhatásokat okoz, az Endobulin, jó tolerálhatósága miatt alkalmazható. **ELLENJAVALLAT, HOZÁSZOKÁS:** Nem ismert. **MELLÉKHATÁSOK:** A donorok, a plazma és a gyártási eljárás gondos ellenőrzése kizárja hepatitis vírus és HIV átvitelét az Endobulin alkalmazása révén.

Részletes tájékoztatást a csomagolásban lévő használati utasítás ad.

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestrasse 67
Telefon: (222) 23 00-0
Telefax: (222) 23 00 52-59

Magyarországi Képviselőt:

Fürst Sándor út. 4, I. em 2
1136 Budapest XIII.
Telefon: 131-20 16
Telefax: 111-22-22



KAZUISZTIKA

Doege—Potter-syndroma. Multicentrikus lokalizációjú, hypoglycaemiát okozó fibrosus mesothelioma

Abonyi János dr., Juhász Erzsébet dr.*, Szalóky Pál dr., Halmos Tamás dr.*,
Besznyák István dr.** , Sági Zoltán dr.*** és Bodó Miklós dr.***

Markhót Ferenc Megyei Kórház R. I., Eger, I. sz. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Szalóky Pál dr.)

Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet, Budapest, X. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Halmos Tamás dr.)*

Országos Onkológiai Intézet, Budapest, Sebészeti Osztály (főorvos: Besznyák István dr.)**

Országos Onkológiai Intézet, Budapest, Cytodiagnosztikai Osztály (főorvos: Bodó Miklós dr.)***

A szerzők 73 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinél recidiváló bal oldali pleurális mesothelioma miatt három alkalommal került sor mellkasműtétre. A harmadik alkalommal a mesotheliomához abdominalis propagatio is társult. Ugyanekkor a betegnél hypoglycaemiás eszméletvesztések is felléptek. A műtét során eltávolított tumor-szövet elektronmikroszkópos vizsgálata neurosecretoriós granulomok jelenlétét igazolta, mely alapján feltételezhető, hogy a hypoglycaemiát okozó anyagot a tumor termelte. Ez, mivel a rosszul érzett alatt mért endogen insulinszintek a normál érték alatt voltak, insulinszerű anyag (IGF—II) szekrécióját bizonyítja. Esetük kapcsán a szerzők áttekintik az erre a kérdésre vonatkozó aktuális irodalmat.

Kulcsszavak: IGF—II., mesothelioma, hypoglycaemia

Doege-Potter syndrome. Multicentric fibrosus mesothelioma associated with hypoglycaemia. The authors present a case of a 73 year old female patient. She had a left side pleural mesothelioma and had been operated thrice. At the third operation an abdominal propagation joined to the thoracic mesothelioma. Starting from this third surgery severe hypoglycemic episodes illustrated the clinical pictures. The electronmicroscopy of the resected tumor mass documented the presence of neurosecretoric granules. This strongly suggests that tumor mass produced a substance which could have been responsible for the hypoglycemic episodes. Due to the fact the insulin levels measured during severe hypoglycemic episodes were always on a low level, we suppose that an insulin like material (IGF—II) was responsible for the above mentioned symptoms. The authors briefly review the literature.

Key words: IGF—II., mesothelioma, hypoglycaemia

Doege és Potter egymástól függetlenül írtak le egy tünetcsoportot, melyet verejtékezés, palpitatio érzés, éhség, tachycardia, tremor jellemez (6, 28). Ők a tünetegyüttest a pleura tumoraiban észlelték, és a fenti symptomák létrejöttéért a nagyerek megtöretését, vonaglását gondolták felelősnek. A későbbi évtizedekben számos hasonló megfigyelés látott napvilágot, melyek során kiderült, hogy e tünetcsoport oka a vércukor gyors csökkenésével magyarázható (25, 26, 27, 29), a leírt esetek háttérében pedig a pleura jó- vagy rosszindulatú daganatai állnak. A mesotheliomák előfordulása világszerte szaporodik. Ebben bizonyos környezeti tényezők, foglalkozások (azbeszt) is szerepet játszanak. Emiatt hazánkban is nagy érdeklődéssel foglalkoztak a betegséggel (2, 3, 5, 15, 17, 19, 32, 33). *Károlyi és mtsai* 1982—88 között több mint 100 mesothelioma esetet dolgoztak fel, melyből mindössze egy esetben volt organikus hypoglycaemia (18a, 20). Alább ismertetendő esetünket azért gondoltuk közlésre érdemesnek, mert néhány új klinikai, biokémiai és morfológiai megfigyeléssel gazdagítja az irodalmat.

Rövidítések: IGF—II = insulin-like growth factor-II; IRI = immunoreaktív insulin

Esetismertetés

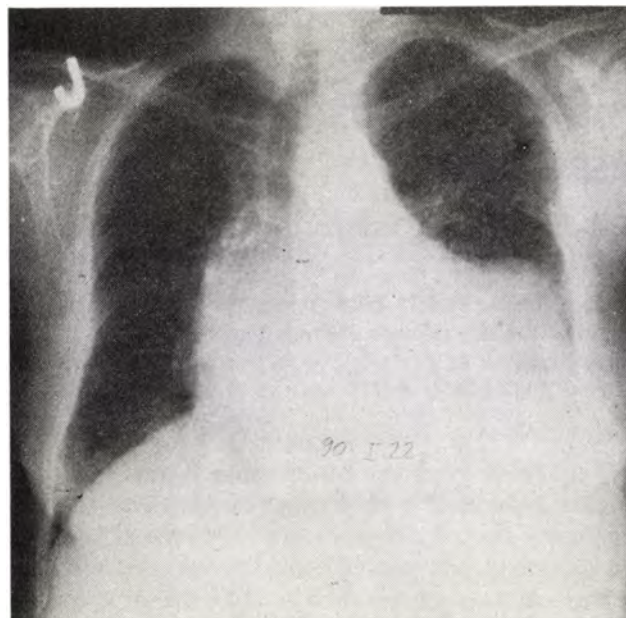
N. K.-né 73 éves nőbeteg anamnézisében először 1969-ben szerepelt bal oldali mellkasi tumor miatt műtét. Ennek pontos szövettana technikai okok miatt ma már nem állapítható meg. 1983-ban az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézetben szintén bal oldali mellkasműtét történt, melynek során kb. csecsemőfejnyi tumort távolítottak el. *Histologia:* mesothelioma malignum. 1984 óta a beteg II. típusú diabetes mellitus miatt orális antidiabeticumokat szedett. 1989 decemberében másfél hónapja fennálló, és egyre gyakoribbá váló, évszere szűnő rossz közérzet, zavartság, veritékezés, valamint felvétele napján kialakult bal oldali végtaggyengeség miatt utalták az egeri kórház I. sz. belgyógyászati osztályára.

Felvételi statusából a hideg veritékes bőr, enyhe fokú bal oldali hemiparesis, a bal mellkasfél feletti rövidült kopogtatási hang, és gyengült légzés emelhető ki. P: 80/min. RR: 160/90 Hgmm.

Laboratóriumi leletei között az igen alacsony (2,4 mmol/l) vércukor értékeken kívül egyéb kóros nem volt. Az EKG-n enyhe fokú repolarizációs zavaron kívül egyéb eltérés nem volt észlelhető.

Mellkas rtg-felvételen: cor jobbra jelentősen nagyobb, trachea jobbra dislocált, a bal rekesz kb. 2 ujjnyival magasabban áll, felette a középpárnyékkal összefüggő, felfelé a hilusig, lateralisán pedig a mellkasfalig terjedő éles szélű, homogen fedettség (1. kép).

Hasi UH: a lép felett, valamint a lép és a bal vese között egyes echoszerkezetű képletet mutatott.



1. ábra: N. K.-né 73 éves beteg mellkasröntgen felvétele. A cor jobbra és balra jelentősen megnagyobbodott, a trachea jobbra dislokált, a bal rekesz kb. két ujjnyival magasabban áll, felette a középpárnyékkal összefüggő, felfelé a hilusig, lateral felé a mellkasfalig érő, éles szélű, homogén fedettség



2. ábra: N. K.-né 73 éves beteg hasi CT felvétele. A lép felett kezdődően, a lép mögött caudal felé a vese felső pólusáig követhetően nagy terime látható

Hasi CT: a lép felett kezdődően, a lép mögött caudal felé a vese felső pólusáig követhetően nagy terimét igazolt (2. kép).

Oralis vércukor terhelés: (75 g glucose éhgyomorral) során nyert görbe diabetogen lefutású volt. Éhgyomri: 1.4–30' : 6.5, —60' : 10.4–90' 12.2–120' : 13.0–180' : 6.8–240' : 6.1 mmol/l.

Glucagon próba: (1 mg glucagon iv. éhómra) az igen alacsony vércukor-szint számottevő emelkedést mutatott. (0' : 1.0–2' : 1.3—5' : 2.4 15' : 4.5–30' : 3.7–60' : 2.0–120' : 1.4 mmol/l.)

Serum insulin szintek: (az MTA Izotópkutató Intézet által készített 125 insulin RIA kité RK-4) igen alacsonyak voltak.

1. Hypoglycaemiás rosszullétek alatt: 3.0–3.5 mU/l között.
2. Oralis vércukorterhelés során: 0' : 2.0–15' : 2.0–45' : 2.0–60' : 3.5–120' : 17.5 mU/l alatt.
3. Glucagon terhelés során: 2' : 2.0–5' : 2.0–15' : 2.0–30' : 4.5–60' : 10.5–120' : 10.0 mU/l alatt.

Serum GH-szintek: 02 h: 2,2; 04 h: 0,95; 06 h: 0,4; 18 h: 0,5 ng/ml.

Supersensitiv TSH: 1.25 mIE/l.

Serum cortisol: éjjel 24 h: 0,37, reggel 8 h: 0,62 umol/l.

Vizelet 17 KS: 2,2–2,3 mg/die, **ketogensteroid:** 6,4 mg/die.

Mindezek alapján úgy véltük, hogy a beteg eszméletvesztéseit hypoglycaemia okozta, amelynek hátterében hyperinsulinismus nélküli extrapancreaticus folyamat áll. Ez nagy valószínűséggel összefüggésbe hozható volt a korábban már operált pleurális mesothelioma recidívájával, amely hasi UH- és CT-szerint jelenleg abdominalis propagatiót is mutatott. Mivel az egyre gyakoribbá váló hypoglycaemiás eszméletvesztések miatt a beteg csaknem folyamatosan glucose infúzióra szorult, a műtéti megoldás mellett döntöttünk. Ennek elvégzésére 1990. február 27-én az Országos Onkológiai Intézet Sebészeti Osztályán került sor.

Műtéti leírás: bal oldali subcostalis, kb. 30 cm hosszúságú laparotomia. A hasüreg megnyitása után exploratio. A bal hypochondriumban retroperitonealisan kb. csecsemőfejnyi, tömött, szürkésfehér idegen szövetből álló képlet található, mely a rekesz alatt, a rekesz szárák magasságában hátul kezdődik, lefelé nyomja a bal vesét, előrefelé a gyomrot és a lépét. A képlet a gerincoszlop bal oldalán helyezkedik el. A lép eltávolítása után, a környeztetől sikeresen izolált tumort eltávolítjuk, amelynek nagysága 30 × 22 × 20 cm. Ezt követően a bal mellkasfél megnyitására kerül sor a 7. bordaközben. Az itt lévő tumor betör a pericardiumba, a rekesszel szorosan összefügg, de a bal alsó lebenyről leválasztható. A rekeszt is megnyitva sikerült a kb. 20 × 15 × 15 cm nagyságú szürkésfehér tumort in toto eltávolítani. A pericardialis, thoracalis és abdominalis drain csövek behelyezése után rekesz reconstructio történik (prof. dr. Besznyák István).

Histologia: sejtű daganat, a sejtek kötegekbe rendeződtek, a sejtűség és a gyakori osztódó formák a malignitás mellett szólnak. A daganatsejtek megnyúltak, fibroblast jellegűek, közöttük osztódó formák is vannak. **Diagnosis:** Localisált fibrosus mesothelioma (3–4. ábra). A rendelkezésre álló 1983-ban eltávolított tumor metszeteit a jelenlegivel összehasonlítva megállapítható, hogy a két daganat szövettanilag azonos szerkezetű volt.

Elektronmikroszkópia: kollagen rostok között fibroblast jellegű sejtek láthatók, megnyúlt maggal, durva felszínű endoplasmás reticulummal. Egy-egy kisebb csoportban neurosecretiós granulomok láthatók (5. ábra a, b) elektrodens granulomokkal.

Immunhisztokémia: Vimentin: +++, Keratin: —Cytokeratin: —EMA: —, NSE: +, S-100: —.

Műtét után a betegnél hypoglycaemiát nem észleltünk, vércukorértékei iv. glucose adása nélkül is normál tartományban voltak. Nyolc hét után a beteg bal oldali pneumoniában, cardiorespiratorikus insufficiencia tünetei között meghalt. A sectio során tumort sem a hasban, sem a mellkasban nem találtak.

Megbeszélés

A spontán hypoglycaemiával járó kórképet vázlatosan két nagy csoportra lehet felosztani:

1. Reaktív, stimulatív, vagy másképpen étkezést követő hypoglycaemia
2. Organikus, éhómra jelentkező hypoglycaemia.

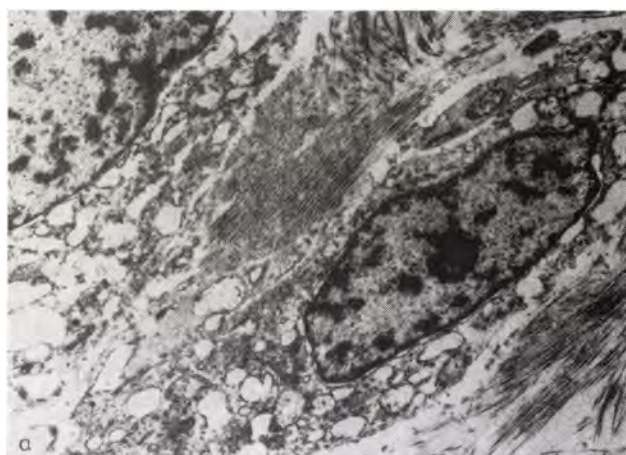
Ez utóbbira jellemző, hogy rendszerint a hajnali órákban, tehát hosszabb éhezést követően lép fel, és általában tudatvesztéssel jár.

E hypoglycaemiának két alapvetően különböző alcsoportja ismeretes:

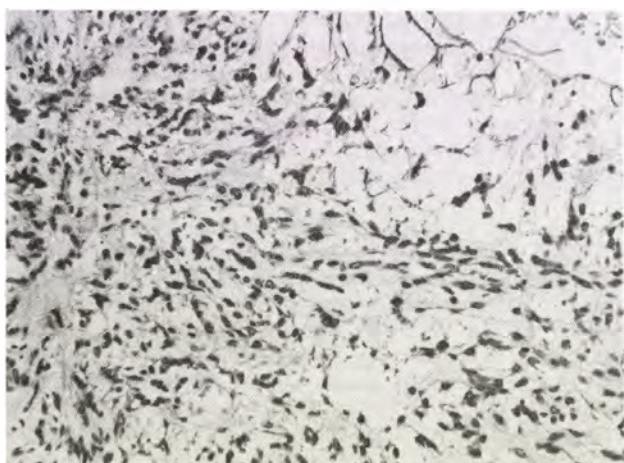
1. **Hyperinsulinismussal** járó kórképek (elsősorban *insulinomák*).
2. **Normális**, vagy alacsony serum insulinszintek mellett kialakuló hypoglycaemiás eszméletvesztések (15, 23, 31).



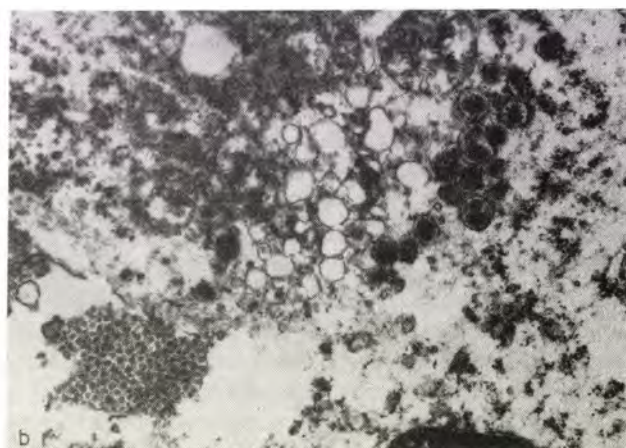
3. ábra: Monomorph fibroblast jellegű sejtek, hyperchrom maggal, keskeny cytoplasmával (HE, $\times 320$)



5. ábra a: Fibroblast jellegű tumorsejt collagen rostok között (EM, $\times 400$)



4. ábra: Lazább myxosus jellegű területek is megfigyelhetők voltak kisebb részeken (HE, $\times 170$)



5. ábra b: Egyes területeken egyértelmű neurosecretiós dens cor granulomok voltak megfigyelhetők (EM, $\times 1400$)

Az utóbbiak általában extrapancreatikus tumorokhoz társulnak. Az irodalomban *Laurent* és mtsai a következő extrapancreatikus tumorok esetében írtak le paraneoplasziaként jelentkező hypoglycaemiás tünetegyüttest:

1. Mesenchymalis tumorok: fibrosarcomák, lokalizált fibrosus mesotheliomák, izomtumorok és lymphomák.
2. Hepatikus tumorok, hepatomák és egyéb májbetegségek
3. Mellékvesekéreg tumorok
4. Epithelialis eredetű daganatok (8, 9, 11, 12, 16, 22, 34).

Közülük leggyakoribb a *Doege—Potter-syndroma*, ami a pleura benignus és malignus lokalizált, fibrosus mesotheliomájához társuló hypoglycaemiás tünetcsoport.

Laurent 1967-ben 84 *Doege—Potter-syndromás* beteget tartott nyilván (22). *Briselli* és mtsai 1981-ben 360 malignus fibrosus mesotheliomás beteg 4%-ában észleltek hypoglycaemiát (4), míg *England* és mtsai 1989-ben 223 jó- és rosszindulatú mesotheliomában szenvedő beteg közül 12 esetben (5,1%) találtak *Doege—Potter-syndromát* is (11). A hazai irodalomban tudomásunk szerint eddig hat esetet közöltek, ill. adtak elő. (13, 14, 21, 35).

A *syndroma* vezető tünete a hypoglycaemia (neuroglycopenia), melynek létrejöttében különböző patomechanizmusokat feltételeztek. *Doege és Potter* a tumor mechani-

kus hatásával magyarázták a tünetek kialakulását, mivel ők extrém nagyságú tumorok esetében észlelték a tünetcsoportot.

A folyamat patomechanizmusára vonatkozó elméleteket a következőképpen foglaljuk össze:

1. *Nem humoralis mechanizmusok*:
 - a) a tumorok excessiv glucose felhasználása,
 - b) a tumor valamely produktuma gátolja a hepatikus glycogenesisit és/vagy glycogenolysist,
 - c) a malignus betegségek végstádiumában kialakuló anyagcserezavar.
2. *Humoralis mechanizmusok*:
 - a) a tumor által termelt insulin, vagy insulinszerű anyagok,
 - b) a pancreas glucagon secretiójának gátlása,
 - c) a tumorok által termelt, béta sejteket stimuláló secretumok (1, 10, 12, 31).

Mivel az elméletek jelentős részét nem sikerült bizonyítani, és már korábban ezekkel már foglalkoztak az irodalomban (13, 15, 16), jelenleg ezeket nem tárgyaljuk részletesen. Az utóbbi évek kutatásai és az új laboratóriumi módszerek (RIA) alkalmazása során nyert eredmények alapján vált elfogadottá az a feltételezés, hogy a tumorok

insulinszerű aktivitással rendelkező anyagot szekernálnak. Ez az anyag nagy valószínűséggel az IGF—II (insulin-like growth faktor), vagy somatomedin, ami egy polypeptid növekedési faktor. Aminosav sequentiája, szerkezete és biológiai aktivitása igen hasonlít a proinsulinhoz (7, 18, 36). Ez utóbbról közismert, hogy insulinszerű hatása kb. 1/6-a az insulinénak, de glycogenolysist gátló hatása annál erősebb.

Ezzel magyarázható az a klinikai tapasztalat, hogy a Doege—Potter-szindrómás betegek hypoglycaemiái főleg hajnalban, éhomyra jelentkeznek (15, 22).

Az IGF—II nagy affinitással kötődik a különböző szövetek és sejtek receptoraihoz, míg a keringésben transzport fehérjékhez kötődve található (24, 30, 37, 38, 39). A hypoglycaemizáló extrapancreatikus tumorok esetében mind a tumorszövetben, mind a serumban emelkedett IGF—II koncentrációt észleltek. Aetiologiai szerepét alátámasztani látszik az a tény is, hogy ugyanakkor a betegek endogen serum insulin szintje alacsony, vagy normális volt a hypoglycaemiás rosszullétek alatt is (24, 30, 37, 38, 39).

Továbbra is kérdéses azonban, hogy mi az a tényező, ami a fent említett malignus tumorokban kiváltja az IGF—II prudukcióját.

Értékelve saját esetünket, a következő sajátosságokat tartjuk kiemelendőknek.

A betegnél 1969-ben, 1988-ban, 1990-ben történt azonos oldali mellkasműtét. Az elsőről sajnos nincs megbízható információnk, de a két utóbbi szövettanilag azonos szerkezetű malignus, lokalizált, fibrosus mesothelioma miatt történt. Hypoglycaemiás rosszullétek azonban csak a harmadik műtétet megelőzően léptek fel. Kérdés, hogy miért csak ekkor jelentkeztek ezek a tünetek.

Az irodalmi adatok ismerete alapján nem tűnik elegendőnek az a magyarázat, hogy az utolsó műtét idején a tumor lényegesen nagyobb volt, mint korábban, és abdominalis propagatiót is mutatott. Elképzelhető azonban, hogy a recidíva során olyan daganatsejt klón került előtérbe, ahol az insulinszerű anyag termelése dominált. Kiemeljük, hogy a hypoglycaemiákat a műtét végérvényesen megszüntette. A beteg orális cukorterhelése ismert 2. típusú (NIDDM) diabetesének megfelelt.

Stimulatív jellegű hypoglycaemiát ez a görbe is kizárt. Sem terheléses vizsgálatokkal, sem a hypoglycaemiás rosszullétek idején nyert vérmintákból nem tudtunk a normálist meghaladó endogen insulinszintet kimutatni. Tehát a beteg eszméletvesztéseit hyperinsulinismus nem magyarázhatja. A tumorszövetből készített elektronmikroszkópos képeken *neurosecretióra utaló granulatumok* voltak láthatók. Sajnos IGF—II-t sem serumból, sem tumor extractumból meghatározni nem állt módunkban. Az irodalmi adatok alapján közvetve feltételeztük, hogy betegünk hypoglycaemiás eszméletvesztéseit a mesothelioma által termelt anyag, az IGF—II okozhatta.

Mindezek alapján esetmegfigyelésünk tanulságai azokat az újabb közleményeket támogatják, melyek a Doege—Potter-szindróma tüneteire az IGF—II-t teszik felelőssé.

További kutatások feladata tisztázni azt, hogy az extrapancreatikus tumoroknak miért csak egy részében alakul ki hypoglycaemia.

IRODALOM: 1. *Antman, H., Corson, J. M.*: Benign and malignant pleural mesothelioma. *Clinics in Chest Medicine*, 1985, 6, 127. — 2. *Bánkfalvi Á., Gyenes G.*: Távoli csonttátekkel adó malignus pleura mesothelioma esete. *Magyar Onkológia*, 1989, 33, 194. — 3. *Besznyák I., Úveges J., Nemes A.*: A pleura solitair lokalizált fibrosus mesotheliomájáról. *Orv. Hetil.*, 1972, 113, 446. — 4. *Briselli, M., Mark, E. J., Dickerson, G. R.*: Solitary fibrosus tumors of the pelura: eight new cases and review of 360 cases of literature. *Cancer*, 1981, 47, 2678. — 5. *Csekeő A.*: Többször operált pleura mesothelioma. *Pneum. Hung.*, 1980, 33, 228. — 6. *Doege, K. W.*: Fibrosarcoma of mediastinum. *Ann. Surg.*, 1930, 92, 955. — 7. *Daughaday, W. H., Kapadia, M.*: Significance of abnormal serum binding of insulin-like growth factor II in the development of hypoglycaemia in patients with non-islet cell tumors. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1989, 86, 6778. — 8. *Daughaday, W. H., Emanuella, A. M., Brooks, M. H.*: Synthesis and secretion of insulin-like growth factor II by a leiomyosarcoma with associated hypoglycaemia. *New Eng. J. Med.*, 1988, 319, 1434. — 9. *Daughaday, W. H.*: Hypoglycaemia in patients with non-islet cell tumors. *Endocrin. Metab. Clin. North. Am.*, 1989, 18, 91. — 10. *Dunhill, M. S.*: Pulmonary Pathology ed. by Churchill Livingstone 1982. Pleural mesothelioma in 422. — 11. *England, D. M., Hochholzer, L., McCarthy, M. J.*: Localized benign and malignant fibrosus tumors of the pleura: A clinical pathological review of 223 cases. *The Am. Jour. Surg. Path.*, 1989, 13, 640. — 12. *Grosser, S., Dreyer, M., Kühnau, L.*: Erfolgreiche Therapie rezidivierender Hypoglykämien durch operative Entfernung eines malignen Hämangiopericytoms. *DMW*, 1985, 110, 1212. — 13. *Halmos T. és mtsai*: A hypoglycaemia konservatív terapiája. *Orvosképzés*, 1973, 48, 43. — 14. *Halmos T., és mtsai*: Doege—Potter szindróma: Hypoglykaemias tünetet okozó fibrosarcoma pleurae. *Orv. Hetil.*, 1976, 117, 2368. — 15. *Halmos T.*: A felnőttkori spontán hypoglycaemias tünetegyüttes. *Medicina*. Budapest, 1977. — 16. *Halmos T., Suba I.*: Extrapancratikus hypoglycaemizáló tumorok. *Orvosképzés*, 1977, 52, 233. — 17. *Horváth O., Mátrai T.*: A peritoneum mesotheliomájáról. *Orv. Hetil.*, 1973, 114, 2541. — 18. *Humbel, R. E.*: Insulin-like growth factors I and II. *Eur. Biochem.*, 1990, 190, 445. — 18 a) *Juhász, E., Károlyi, A., Halmos, T.*: Malignant mesothelioma and its relation to Doege—Potter syndrome in Hungary. *Eur. Resp. J.*, 1991, Suppl. 14, P634. — 19. *Karlínger K. és mtsai*: Foglalkozási eredetű azbeszt expozíciót követően kialakult hasi mesothelioma. *Pneum. Hung.*, 1986, 39, 369. — 20. *Károlyi A., Vincze E., Egerváry M.*: A pleura malignus mesotheliomájának diagnóza, terapiája és prognóza. *Orv. Hetil.*, 1986, 127, 2177. — 21. *Kecskés L. és mtsai*: Műtéttel gyógyított hypoglycaemiát okozó mellkasi mesenchymalis tumor (Doege—Potter szindróma) *Orv. Hetil.*, 1979, 120, 2501. — 22. *Laurent, J., Debry, G., Pequet, J.*: Hypoglycemic tumors. *Exerpta Med. Amsterdam*, 1971. — 23. *Light, R. W.*: Pleural diseases. *Lea and Febiger, Philadelphia* 1983. — 24. *Lowe, W. L. és mtsai*: Insulin-like growth factor—II in non-islet cell tumors associated with hypoglycaemia: increased levels of messenger ribonucleic acid. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1989, 69, 1153. — 25. *Mandal, A. K., Rozer, M. A., Salem, F. A. és mtsai*: Localized benign mesothelioma of the pleura associated with a hypoglycemic episode. *Arch. Int. Med.*, 1983, 143, 1608. — 26. *Nelson, R. és mtsai*: Hypoglycemic coma associated with benign pleural mesothelioma. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1975, 69, 306. — 27. *Nguyen, H. és mtsai*: 5 new cases of solitary fibrosus mesothelioma of the visceral pleura. *Poumen Coeur*, 1983, 39, 167. — 28. *Potter, R. P.*: Intrathoracic tumors. *Radiology*, 1930, 14, 60. — 29. *Riquet, M., Zerbib, M., Debesse, B.*: Primary hypoglycemic mesenchymatous tumor of the pleura (Doege—Potter syndrome) *Poumen Coeur*, 1982, 38, 177. — 30. *Ron, D. és mtsai*: Increased insulin-like growth factor II production and consequent suppression of growth hormone secretion; a dual mechanism for tumor-induced hypoglycemia. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1989, 68, 701. 31. *Smith, R. J.*: Hypoglycemia. *Joslin's Diabetes Mellitus* ed. by Lea and Febiger, 1985, 867. 32. *Sulyok Z., Balogh Á., Szentirmay Z.*: A hashártya malignus mesotheliomájáról. *Ma-*

gyar Onk., 1984, 28, 213. — 33. *Tarján E., Vass K., Kolonics J.*: Pleura mesothelioma. Orv. Hetil., 1974, 115, 3051. 34. *Wasada, T. és mtsai*: Insulin-like growth factor (IGF) II producing histiocytomas associated with hypoglycemia. Eur. Ass. for the study of diab. 26 th. Ann. met., 1990, 436. old. — 35. *Wenczl M. és mtsai*: Előadás a Magyar Endocrinologiai és Anyagcsere Társaság VIII. Kongresszusán. Budapest, 1977. — 36. *Weimann, E., Kiess W.*: Grundlagen und klinische Bedeutung der Insulin-like growth factors (Somatomedins). Klin. Wschr., 1990, 68, 985. — 37. *Widner, U., Zapf, J., Freesch, E. R.*: Is extrapancreatic tumor hypoglycemia associated with elevated levels of insulin-like

growth factor II? J. Clin. Endocrinol. Metab., 1982, 55, 833. — 38. *Zapf, J., Froesch, E. R.*: Pathophysiological and clinical aspects of the insulin-like growth factors. Horm. Res., 1986, 24, 160. — 39. *Zapf, J. és mtsai*: Regulation of binding proteins for insulin-like growth factor (IGF) in humans. Increased expression of IGF binding protein 2 during IGF I treatment of healthy adults and in patients with extrapancreatic tumor hypoglycemia. J. Clin. Invest., 1990, 86, 952.

(Abonyi János dr., Eger, Pf. 15, 3301)

HÍREK

A PRAXIS szerkesztőbizottsága köszönti az olvasót

1992. június végén indítjuk útjára továbbképző folyóiratunkat, amely elsősorban a háziorvosképzés céljait szolgálja, de fontos fóruma lesz valamennyi praktizáló orvosnak.

Az Országos Háziorvosi Intézetrel történt megegyezésünk értelmében hivatalos továbbképző folyóiratnak fogadják el, a benne megjelenő cikkek a szakvizsga anyagát képezik. A lap tematikus lap lesz, a szakvizsga tematikáját követi. Az év végére tervezett tesz vizsgán elért pontszám beleszámít a szakvizsgához összegyűjtendő összpontszámába. Emellett közlünk minden naprakész információt, ami a praxis szervezéséhez, a vállalkozásokhoz, a biztosítókkal való szótértéshez elengedhetetlen.

Az első számot ingyenesen megküldjük minden alapellátásban dolgozó orvosnak, valamint — anyagi korlátaink miatt — az összes kórháznak egy-egy példányt, ami alapján az érdeklődők előfizetését várjuk.

Előfizethető: dr. Kusnyerik Györgyné, 1088 Budapest, Szentkirályi utca 21. címen. Egy-egy lap tervezett ára 100,— Ft lesz.

A PRAXIS a Magyar Háziorvosi Társaság (MHOT) és a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetsége (MAPOSZ) hivatalos lapja.

Várjuk előfizetési szándékuk jelzését, valamint minden észrevételüket, segítségüket, kritikájukat, ami az egészségügy igazi átalakulását szolgálja!

Tisztelt kollégák, kolléganők, gyárok, bankok, intézmények!

Közhasznú alapítványt hoztunk létre, azon társadalmi szervezetek erőfeszítéseinek támogatására, akik valóban a megtisztult orvosi egészségügyi munkában hisznek, akik számára ez nem politikai fogás, vagy eszköz, hanem a szakma és a lakosság féltése.

Alapvető fontosságú a szektorsemlegesség elérése, a privatizáció. E két tényező nélkül nem valósulhat meg, hogy az orvosok szabadfoglalkozású vállalkozóként közvetlenül szerződhesse- nek a biztosítókkal! Enélkül pedig semmiféle komoly megújulás nincs! Zrínyi Miklós több mint 300 éve leírt szavaival élve: „Akinek nem borja, nem nyálja”. Ennél tömörebben nem lehet megfogalmazni a privatizáció, a szektorsemlegesség szükségét. Az ehhez vezető úton azonban reális árakat és ezen árakon működő néhány léte- sítményt kell létrehozunk, mert csak a gyakor- lat lehet bizonyító erő. Önmagában az ötlet nem győzi meg sem a TB-t, sem mást.

Alapítványunkkal ezeket a törekvéseket támogatjuk, elsősorban a már konkrét tervekkel jelenkező MHOT-ot és MAPOSZ-t. Mindamellát az egészségügy preventív szemléletének érvény- re jutása szellemében a családvédelmet külön figyelemmel támogatjuk.

Alapítványunk támogatóiként várjuk azon bankokat, biztosítókat, számítógépes cégeket, gyógyszergyárakat, gyógyászati segédeszköz gyártókat, akiknek kézzelfogható anyagi hasznót fog jelenteni, ha Magyarországon is a piac és a szakma által kontrollált, adminisztratív béklyói- tól megszabadult, pezsgő, fejlődő, vállalkozó egészségügy lesz.

Az Alapítvány Kuratóriumának címe: 1088 Bp., Krúdy Gyula utca 12.

Befizetés: a „Háziorvoslásért”, OTP VIII. ker. 516—033211—8

Tisztelt Doktornök és Doktor Úr, kedves Kollégák!

1992. március 26-án a Magyar Háziorvosi Társaság közreműködésével, az Országos Háziorvosi Intézet támogatásával a várható igények- nek megfelelően megalakult a *Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetsége*, Rövidítve: MAPOSZ

Célja: tagjainak gazdasági, jogi (egyéni és csoportos) érdekképviselete, beleértve a munkáltatókkal, társadalombiztosítóval, egyéb bizto- sítókkal és önkormányzatokkal is való tárgyalás jogát is. Külön figyelemmel foglalkozik a pálya- kezdő és a nyugdíjas orvosok érdekeivel is.

A Cselekvés Program, az ország fejlődése és a józan ész alapján a jövőt a szabadfoglalkozású, vállalkozó orvosokra épülő egészségügyi ren- dszer jelenti. A szakmai és etikai érdekképviselet- et a MOK ellátja. Az összes többi (jogi, gazda- sági, biztosítási, szerződéskötési stb.) kérdések körének megoldására hoztuk létre szövetsé- günket.

Minden kollégánknak elemi érdeke, hogy ne maradjon magára az eddig szokatlan gazdasági-jogi küzdelemben és ezért szövetsé- günk tagja legyen. A fejlett egészségügyi ellátás- sal rendelkező országok mindegyikébe már ré- gen hasonló szervezet képviseli az orvosok érdekeit. Szándékunk az is kifejezi, hogy a tag- ság ingyenes! Kiadásainkat alapítványból fe- dezük.

A legjobb pénzügyi, gazdasági és jogi szakem- berek fognak őrködni afelett, hogy közös érdeke- ink a munkáltatókkal, biztosítókkal, önkormány- zatokkal szemben hatékonyan legyenek képviselve. Így fogjuk elérni azt, hogy a prakti- záló orvos tudjon csak a hivatásával, a betegeivel foglalkozni, anyagilag és erkölcsileg megbecsült módon éljen, úgy, ahogy egy orvosnak élnie kell! Kérjük, hogy belépési szándékát nevének, címének, szakképzésének közlésével (ha van magánrendelője, annak címével) mielőtt jelezze a fenti címen. Nincs vesztegetni való időnk! Cél-

szerű területi szervezet létrehozni, mivel így a helyi érdekek képviselete jobban érvényesül. A területi szervezetek autonóm módon működnek, és egy laza kötelékké kapcsolódnak össze, így az információk áramlása folyamatos, és az auto- nómiát nem veszélyezteti.

A MAPOSZ ügyeiről, tárgyalásairól a június- tól havonta megjelenő PRAXIS című továbbképző folyóiratban rendszeresen hírt adunk.

Tisztelettel a MAPOSZ választott vezetői: Dr. Boros Péter

Dr. Faragó Sándor

Dr. Kerkovits Gábor

Dr. Kollai Balázs

Dr. Konrády András

Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetsége
Székhely és postacím: 1088 Krúdy Gy. u. 12.
Budapest

A MTT Égési Szakcsoportja tudományos ülést rendez és Tárasági alakuló gyűlést szervez 1992. szeptember 25—26-án.

Hely: Leányfalu, Bányász Gyermeküdülő, Mórincz Zs. u. 169.

Fő téma: Az égésbetegség komplex kezelése (felölt és gyermek)

Különleges égésfajták.

Felkért előadók!, nővérfórum.

Előadást, részvételi szándékot kérjük bejelenteni a szervezőirodánál: INSTANT CONGR-EX, Kincs Györgyi, 1053 Budapest, Ferenciek tere 4—8.Tel./fax: 137-62-56. Tel.: 11-70-178

Érdeklődni lehet: Dr. Baksa József főorvos, Szent János Kórház Gyermeksebészeti Osztály. Tel.: 15-61-122, vagy 15-60-318.

Orosvosok, egészségügyi intézmények szakszerű jogi védelme, képviselete „műhiba” perekben és peren kívüli eljárásban, gazdasági társaságok (KKT.; Bt.; Kft.; Rt.) és egészségügyi vállalko- zások alapítása, szerződések elkészítése.

384. J. M. K. Ügyvédi Iroda 1107 Budapest, Somfa köz 10. hétköznap 15—18 óra, telefon: 117-8988 egész nap.

Értesítjük a T. Érdekelteket, hogy a Csepeli Vegyes Szolgáltató Rt. által — 1992. június 7-én megjelent — a Szakorvosi Rendelőintézet hasz- nosítására kirt pályázati felhívás hatályát meg- hosszabítjuk 1992. augusztus 31-én 14 óráig.

A beérkezett pályázatok értékelésére 1992. szeptember 15-ig kerül sor.

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-űrítő 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 szimptomás 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.



F. Hoffmann — La Roche Ltd.
Kereskedelmi Képviselet, Budapest
1088 Rákóczi út 1—3.

Adatok az Erdélyi Múzeum Egyesület Orvostudományi Szakosztályának tevékenységéről

Egy nagy múltú, jelentős érdemeket szerzett tudományos szervezetnek, az *Erdélyi Múzeum Egyesületnek* (EME) az újraalakulása (1990) alkalmat ad sokoldalú tevékenységének áttekintésére, s ezzel lehetőség adódik tapasztalatok leszűrésére és a fiatalabb nemzedék ez irányú ismereteinek gazdagítására (5, 6). Az EME keretén belül működő *Orvostudományi Szakosztály* az egyesület mindenkori célkitűzéseinek, törekvéseinek és kitartó harcának részese volt. E szakosztály újraalakulása kapcsán szükségessé vált történelmének rövid vázolója, bár tudomány- és sajtótörténeti közlemények egész sora foglalkozott az EME tevékenységének egy-egy területével vagy kiadványaival (1–4, 7).

Az *erdélyi országgyűlés* már 1841–43. évi ülészakán kimondta felállítását, célul tűzve ki a tudománynak anyanyelven való előbbrevitelét és terjesztését s így az egész ország kultúrájának emelését. Ennek ellenére csak 1859. november 23-án alakulhatott meg Kolozsvárott az Erdélyi Múzeum Egyesület, gróf *Mikó Imre* kezdeményezésére és fíradhatatlan utánajárására. Először 2, majd 3 szakosztállal működött, melyek közül az egyik az Orvos–Természettudományi Szakosztály volt. 1872-ben a kolozsvári *Ferenc József Tudományegyetem* megalakulása révén az egyetem tanárai is bekapcsolódtak a tudományos munkába, és az orvosi karon 1875–76-ban *Högyes Endrének* köszönhetően *Orvos–Természettudományi Társulatot* alakítottak. Rövidesen megjelent e társulat első kiadványa, melynek teljes címe *Értesítő a „Kolozsvári Orvos–Természettudományi Társulat”-nak az 1876-ban tartott orvosi természettudományi üléseiről és népszerű természettudományi estélyeiről*, szerkesztője szintén *Högyes Endre* volt.

1879. március 27-én az EME közgyűlésén az egyesület Orvos–Természettudományi Szakosztályába beolvadt az orvosi karon alakult *Orvos–Természettudományi Társulat* és elnökük *Genersich Antal* professzor lett. Ettől kezdve közös kiadványuk címe: *Orvos–Természettudományi Értesítő a kolozsvári Orvos–Természettudományi Társulat és az Erdélyi Múzeum Egylet Természettudományi Szakosztályának szaküléseiről és népszerű tudományos estélyeiről*.

Az évek során megsokasodott mind az orvosi, mind a természettudományi előadások száma, s ezért 1906-ban a közgyűlés szükségszerűen kimondta az orvosi szakosztály különválását a természettudományitól. A fellendült szakosztályi élet azonban 1914-ben hirtelen megtorpant. Az összeomlás előtt az utolsó szakülés 1918. december 18-án volt. Ezután négyévi kényszerszünet következett.

A *Ferenc József Tudományegyetemtől* elszakadt erdélyi orvosok megfosztva az egyesületi élet lehetőségeitől, tudományos tevékenységük kielégítésére 1920 őszén Kolozsvárott orvosi lapot alapítottak *Erdélyi Orvosi Lap* címen. Ez 1921-től az EME „Orvostudományi Szakosztályának hivatalos közlönye” lett. 1922-ben a szakosztály itt maradt tagjai megkísérelték a tudományos munkálkodás megindítását. Többévi szünet után 1922. április 25-én újraalakult a szakosztály, azonban az első szakülését hatósági engedély híján csak 1923. április 13-án tarthatta meg.

1924. december 1-jén, öt küzdelmes év után az *Erdélyi Orvosi Lap* megszűnt, ami nagy veszteség volt Erdély magyar orvosai számára. Bár több erdélyi városban magyar nyelvű vagy kétnyelvű (román–magyar) orvosi lapok jelentek meg, de ezek többnyire a gyakorló orvosoknak szánt referáló lapok voltak (pl. *Orvosok Lapja*, Temesvár 1920–1940. *Praxis Medici*, Temesvár 1924–1940. *Revista Medicală – Orvosi Szemle*, Kolozsvár 1928–1938. *Gyakorló Orvos – Medicul Practicant*, Nagyvárad 1920–1922) vagy népszerűsítő jellegűek (*Magyar Népegészségügyi Szemle*, Marosvásárhely 1933–1943).

Az *Orvostudományi Szakosztály* Erdélyben maradt tagjai olvasóegylet létrehozását sürgették, majd 1929-ben született meg a gondolat továbbképző előadások megtartására, budapesti egyetemi tanárok meghívásával. Azonban ezt nem sikerült megvalósítaniuk, a hatóságok nem engedélyezték külföldi előadók meghívását. Ekkor határozták el, hogy vándorgyűlések keretében orvos-nagygyűléseket (orvoskongresszusokat) tartsanak. 1930-ban megvalósították ezt az elképzelést és Marosvásárhelyen sikerrel tartották meg az első orvoskongresszust, amit a kiadott *Emlékkönyv* (VIII.) is bizonyít (9). Az EME központi vezetősége 1930-ban megindítja az *Erdélyi Múzeum* új folyamát (35. kötet), amely a természettudományi szakosztályok általános érdekű közös közlönye lett. Az *Orvostudományi Szakosztály* fellendült tevékenysége következtében egyre nőtt a tudományos dolgozatok száma, melyeknek közlésére az *Erdélyi Múzeum* terjedelme miatt már nem volt elégséges. Az így adott helyzet megoldására az *Orvostudományi Szakosztály* javaslatára az EME központi választmánya 1934. január 1-től engedélyezte az *Orvostudományi Szakosztály Értesítője* új folyamának megindítását, melynek szerkesztését a szakosztály mindenkori elnökére és titkárára bízta (8).

Ilyen előzmények után jelent meg 1934-ben Kolozsvárott, teljes címen *Értesítő az Erdélyi Múzeum Egyesület*

Orvostudományi Szakosztályból (EME Orv. Értesítő), a 45. jelzésű kötet (I. újfolyam, I. füzet 1922—1932) Veress Ferenc elnök és Koleszár László titkár szerkesztésében. Ezt követték az évente megjelent újabb kötetek, majd kétévi kényszerű szünetelés után 1942-ben a *Ferenc József Tudományegyetem* Kolozsvárra való visszatéréseivel és az Orvostudományi Szakosztály újrászerveződésével, ismét útjára indult az *Értesítő* új sorozata immár 50. kötetével Berde Károly és Krompecher István szerkesztésében. Ez a kötet az 1940—1941. évi szakosztályi tevékenységet tükrözi. Az új formájú, de a régi célkitűzésekkel megjelent *Értesítő*-t a szerzők így indították el útjára: „A múlt iránti tisztelettel és a termékeny jövőbe vetett bizalommal, azt a célt szolgálva, amit *Hőgyes* Endre közel hét évtizeddel ezelőtt az Orvostudományi Szakosztály számára kitűzött: szellemi kapcsolatba egyesíteni Kolozsvárott az orvostudományok különböző ágaival foglalkozó erőket.”

1943-ban az *Értesítő*-nek 4 kötet jelent meg, összesen több mint 600 oldalon. A fellendült szakosztályi tevékenység, valamint az Orvostudományi Kar tanárainak segítségével folyamatosan, immár évente 2—4, sőt 5 kötet is megjelent 1948-ig, az utolsó, 63. kötetel bezárólag.

Az 1944-es politikai és gazdasági viszonyok az egész egyesület s így az Orvostudományi Szakosztály tevékenységére is kihatottak. Bár az Erdélyben maradt szakosztályi tagok száma csökkent, elhatározták, hogy a tudományos munkájukat tovább folytatják. Berde Károly az 1944. májusi közgyűlésen felhívta a tagság figyelmét: „Minél kevesebben maradtunk itt, annál sűrűbben kell találkozunk, mert annál inkább a magunk erőire vagyunk utalva. Minél inkább megfogytak könyveink és folyóirataink, annál inkább rászorulunk az élőszó megvilágosító és megtermékenyítő csereforgalmára.” A szakosztály a kitűzött tervek csak részben valósíthatta meg. Bár az 1944. évben tartott 15 tudományos szakülésen elhangzott 24 előadás, 18 betegbemutató, több mint 60 hozzászólás és a nagyszámú hallgatóság tanúskodott az érdeklődésről, de a tervezett 5 kötet *Értesítő* helyett csak 3 jelent meg, majd 1945-ben csak 2 kötet.

1946-tól évente már csak egy-egy kötet *Értesítő* jelent meg (61., 62. és 63. kötet — ez utóbbi az utolsó, ami 1948-ban jelent meg). Ezek a kötetek beszámolnak arról, hogy az *EME Orvostudományi Szakosztálya* Kolozsvárott folytatja tudományos üléseinek sorozatát, azonban sokkal kevesebb számú előadással és ugyanakkor a megalakult *Bolyai Tudományegyetem Orvosi Karának Marosvásárhelyre* való áthelyezése után a tudományos ülések egy részét Marosvásárhelyen tartják. Az immár közös kiadásban megjelent *Értesítő*-k közlik ezeknek a tudományos üléseknek a tárgysorozatát, a párhuzamosan szervezett szabadegyetemi előadások programjával, az idegen nyelvű összefoglalókkal ellátott tudományos dolgozatokkal együtt.

Áttekintve az *Értesítő* kötetekben közölt tudományos dolgozatokat, a szakülési jegyzőkönyveket, a szakosztályi élettel kapcsolatos beszámolókat, munkatervet, pályázati felhívásokat, nekrológokat, meggyőződhetünk az erdélyi magyar orvosok sokszor nem kis áldozatot követelő, de kitartó és színvonalas szakmai tevékenységéről. A 15 év alatt (1934—1948) megjelent 19 kötet tulajdonképpen az

Orvostudományi Szakosztály 46 évi tudományos tevékenységét öleli fel és tükrözi annak sokirányú fáradozását. Az 1934—1945 között megjelent köteteket az EME Orvostudományi Szakosztályának mindenkori elnöke és titkára szerkesztette, így Veress Ferenc, Koleszár László (1934—1935), Koleszár László (1937—1940), Berde Károly, Krompecher István (1942—1944), Haynal Imre, Sály Béla (1945). 1946-tól az *Értesítő* nemcsak az EME Orvostudományi Szakosztályának, hanem a Kolozsvárott megalakult, majd Marosvásárhelyre átköltözött *Bolyai Tudományegyetem Orvosi Karának* is a kiadványa Miskolczy Dezső (1946—1947), majd Csögör Lajos és Miskolczy Dezső (1948) szerkesztésében (8).

A majdnem 4000 összoldalszámot felölelő kötetek a tudományos ülések jegyzőkönyveit közlik a választmányi és közgyűlések beszámolóival együtt. A legaktívabb szerzők közt említjük meg Koleszár László, Láng István, Haranghy László, Obál Ferenc, Klimkó Dezső, Kelemen László, Kótay Pál, Krepisz Iván, Ludány György, Csiky Kálmán, Fesz György id., Haynal Imre, Orient Gyula, Novák Ernő, Punoky Gyula nevét.

Az *Értesítő* kötetekben megemlékeznek az eltávozottakról, méltó emléket állítva Pataky Jenő, Filep Gyula, Purjesz Zsigmond, Konrádi Béla, Orient Gyula, Szentkirályi Zsigmond, Török Imre, Gergely Endre, Györy Béla, az erdélyi orvostársadalom nagyjainak.

Említést érdemel, hogy az 54. és 55. kötetek közlik az *Orvostudományi Szakosztály* 1943. évi tagnévsorát, melyből megállapítható, hogy tagjainak létszáma ebben az évben 399 volt, akik 18 választmányi tag, illetve elnök, titkár és jegyző irányítása mellett fejtették ki tevékenységüket.

Az egyesület életében a legjelentősebb események a vándorgyűlések voltak. Ezeket 1906 és 1913 között általában évente tartották minden szakosztály számára együtt. Az elsőt 1906-ban Marosvásárhelyen rendezték, majd Enyeden, Zilahon, Brassóban, Désen, Vajdahunyadon, Gyulafehérváron és 1913-ban Tordán. A tordain kívül mindről adtak ki emlékkönyvet (9).

1913-tól 1930-ig, tehát 16 éven át nem tartottak vándorgyűléseket, először a világháború, majd a háború után kialakult politikai helyzet következtében.

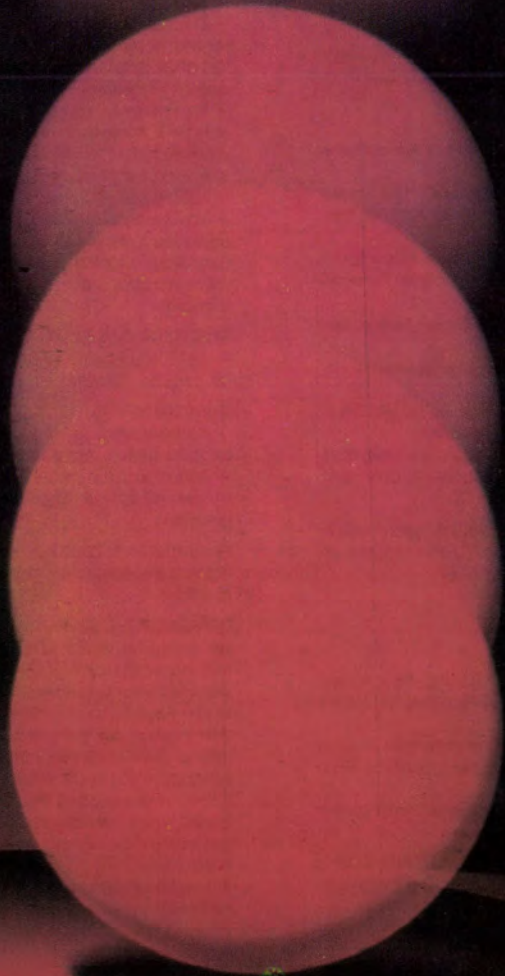
A kényszerszünet után, 1930-ban ismét Marosvásárhelyen rendezték meg az újrakezdés utáni első, de sorban a IX. vándorgyűlést. Ezen a háromnapos összejevetelen (1930. aug. 28—30.) az *Orvostudományi Szakosztály* keretén belül már 5 szakülésen 60 tudományos és 2 népszerűsítő előadás is elhangzott, s így a rendezvény orvoskongresszussá alakult át. A vándorgyűlés *Emlékkönyvét* György Lajos EME főtitkár szerkesztette. A 323 oldalas kötetben a Bölcsész-, Nyelv- és Történettudományi Szakosztály, a Természettudományi Szakosztály és az *Orvostudományi Szakosztály* előadásait közölték, a hozzászólásokkal és a vándorgyűlés történetének leírásával.

Az elkövetkező években az *Orvostudományi Szakosztály* évente vagy kétévenként tartott vándorgyűléseket, melyek közül egyesek méreteiknél és jelentőségüknél fogva szintén orvoskongresszussá lettek nyilvánítva.

A Nagybanán 1932. aug. 25—28. között rendezett XI. vándorgyűlés keretében tartott II. orvoskongresszus anyagát, valamint a XIII. vándorgyűlés (1934. aug. 25—26. Brassó) keretében tartott III. orvoskongresszus *Emlék-*

TENSIOMIN[®]

antihypertensivum



TENSIOMIN® antihypertensivum

12,5 25, 50 és 100 mg tableta

HATÓANYAG: 12,5 mg, 25 mg, 50 mg és 100 mg captoprilum tablettánként.

HATÁS: A renin-angiotenzin rendszer fontos a vérnyomás szabályozásában. Működési zavarainak kóros szerepe van a különböző etiológiájú magasvérnyomás kialakulásában és fenntartásában. E presszor rendszer aktivitását jelentősen csökkentik az angiotenzin-konvertáló enzim gátlói, köztük a Tensiomín hatóanyaga, a captopril is, mely megakadályozza az angiotenzin I. → angiotenzin II. átalakulást, a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása az érelenállás csökkentése mind az arteriolákon, mind a venulákon.

Jól kombinálható egyéb antihypertenzívumokkal. Más vazodilatátoroktól eltérően nem okoz folyadékretenciót. Bizonyos hipertóniákban (magas renin szintű — renovaszkuláris —, ill. más vese eredetű hipertóniák) az első választandó szer.

JAVALLATOK:

- esszenciális hipertónia (más vérnyomáscsökkentőkre rezisztens formái is), malignus hipertónia
- renovaszkuláris hipertónia (inoperábilis eseteiben önálló kezelésként vagy kombinációban elsősorban kalcium antagonistákkal, béta-blokkolókkal, ill. diuretikumokkal.)
- hipertóniás sürgősségi állapotokban, ha nifedipin nem elérhető, vagy nem eléggé hatásos, akkor szublingválisan (szétrágva) Tensiomín adása is megkísérélhető.
- autoimmun nephropathiák, (scleroderma, SLE gyors progressziójú eseteiben)
- asthma bronchialeban szenvedő vagy idősebb hipertóniásokban első vagy második választandó szer
- szívelégtelenségben az elő- és utóterhelés csökkentésére (különösen digitális + diuretikumra refrakter esetekben)
- cardiomyopathiák bizonyos formáiban (congestiv cardiomyopathia)
- diagnosztikumként renovaszkuláris hipertenzióban és Conn-szindrómában.

ELLENJAVALLATOK: Terhesség. Szoptatás (ha adása ilyenkor elkerülhetetlen, akkor a szoptatást fel kell függeszteni). Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.

Leukó-, illetve thrombopénia.

ADAGOLÁS: Egyéni elbírást igényel.

Szokásos adag felnőtteknek:

HIPERTÓNIA: Kezdő adag naponta 3-szor 12,5 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 napos kezelés után nem kielégítő, az adag fokozatosan naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető.

További vérnyomáscsökkenés elérésére tiázid diuretikum, béta-blokkoló és/vagy egyéb vazodilatátor (kalcium-antagonista, prazosin, dihidralazin) adható.

300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt!

RENOVASZKULÁRIS ÉS RENOPARENCHYMÁS HIPERTÓNIA: Naponta 3-szor 6,25—12,5 mg, fenntartó adag naponta 3—4-szer 25 mg-ig fokozatosan növelhető, ennél nagyobb dózisa ritkán van szükség. Beszűkülött veseműködés esetén a maximális napi adag:

ml/min/m ²	Creatinin clearance: ml/sec/m ²	ml/sec/1,73*	dózis mg
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	0,17	0,29	37,5

*Felnőtt átlagos testfelszínre (1,73 m²) számított érték.

SZÍVELÉGTELENSÉG: A kezelést 2—3-szor 6,25 mg-mal célszerű kezdeni, és az adagot fokozatosan növelni.

GYERMEKGYÓGYÁSZATBAN: Alkalmazása nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben (elsősorban renovaszkuláris vagy renoparenchymás hipertóniában) adható.

Javasolt napi adag: 1—2 mg/testtömeg kg.

A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevinni!

A gyógyszeres kezelés beállítását belgyógyász szakorvos végezze, lehetőleg fekvőbeteg gyógyintézetben.

Ambuláns történő alkalmazásakor szükséges az első adag (6,25 vagy 12 mg) hatásának lemerése: a vérnyomást legalább 3 órán át 30 percenként kell megmérni. Ezt követően a betegek gyakoribb ellenőrzése szükséges a megfelelő adagolás megállapításáig.

A kombinációkban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK: A szokásos adagolásnál (50—150 mg/nap) mellékhatások nagyon ritkák. Nagyobb adag hatást nem fokozza, a mellékhatások azonban gyakoribbá válnak.

Előfordulhat:

- Proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopátiával, nephrosis-szindróma.
- Myeloid hypoplázia következtében fellépő neutropénia vagy agranulocytózis következtében fellépő fertőzésekkel.
- Bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.
- Átmeneti súlyosabb hipotenzio, főleg diuretikumokkal kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken.
- Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitáció (főleg folyadékdepletált betegeken).
- Étvágytalanság, szájszárazság, fémes, sós íz érzése (általában a kezelés 2—3. hónapjában magától megszűnik), aphtózus ulcerációk a szájnyalvokhátrán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.
- Fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.
- Máj-enzimértékek-, karbamid nitrogén-, kreatinin-, káliumszint emelkedése a szérumban, alpozitív acetone reakció a vizeletben.

Gyakoribbak a mellékhatások autoimmun betegségben szenvedőkön, ezért e betegcsoportban a vérkép és vesefunkció rendszeres ellenőrzése indokolt.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Együttadása kerülendő

— a szérum K⁺-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító — spironolacton, amilorid, triamteren —)szerekkel (hiperkalémia lehetsége).

ÓVATOSAN ADHATÓ:

- diuretikumokkal folyadékdepletált állapotban, ill. kalciumantagonisták jelenlétében hatása fokozódik.
- értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetsége)
- nem szteroid gyulladáscsökkentőkkel (vérnyomás-csökkentő hatás gyengül)

TÚLADAGOLÁS KEZELÉSE: A hipotónia fiziológiás sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodialízissel a keringésből eltávolítható.

FIGYELMEZTETÉS: Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést gondosan mérlegelve kisebb adagokkal kell kezdeni (naponta 2—3-szor 6,25 mg) a dózis emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a proteinúritést figyelemmel kell kísérni. Ha a proteinúrités meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. (Fokozott proteinúrités a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta-félévente szükséges az ellenőrzés. (A só- és/vagy folyadékdepletált betegekben, renovaszkuláris hipertóniában adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű, igen ritkán tachycardia is előfordulhat.

Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagok követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszer beállítása feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetes diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 2—3-szor 6,25—12,5 mg.

A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni.

Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban kéthetente, majd kéthavonta kell ellenőrizni. $4 \times 10^9/l$ alatti fehérvérsejtszám esetén a kvalitatív vérkép ellenőrzése is szükséges.

Ha a neutrofil granulociták száma $1 \times 10^9/l$ alá csökken, a kezelést be kell szüntetni. Infekció első tüneteire azonnal vérkép ellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpánzióval kell megszüntetni.

A beteg figyelmét fel kell hívni:

- infekció első tüneteire vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz
- a terápiát önkényesen ne szakítsa meg
- fokozott folyadékvesztés, izzadás, hányás, hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzio lehet)
- óvakodjék a fizikai megterhelés hirtelen fokozásától.

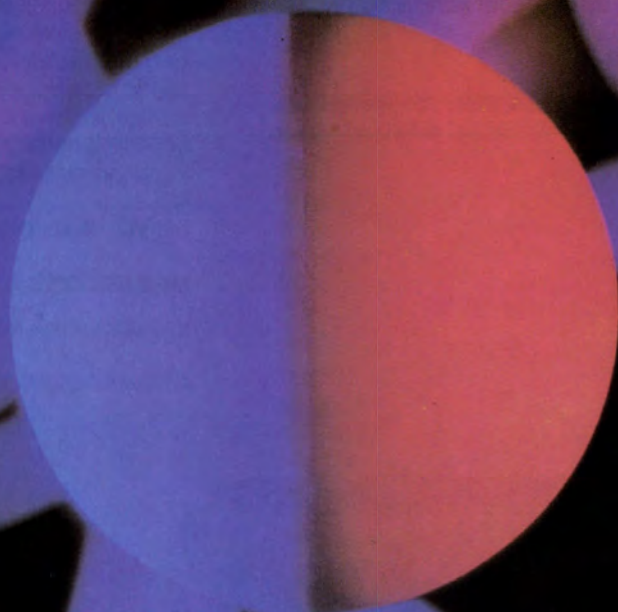
MEGJEGYZÉS: +Csak vénre adható ki és csak egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg és szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS: 30 db tableta (12,5 mg)
30 db tableta (25 mg)
20 db tableta (50 mg)
20 db tableta (100 mg)



CORDAFLEX[®]

**filmtabletta
koszorúér-tágító, antihypertensivum**



CORDAFLEX[®]

filmtabletta

koszorúér-tágító, antihypertensivum

HATÓANYAG

10 mg nifedipinum filmtablettánként.
Gátolja a Ca^{2+} ionok beáramlását a szív és az erek izomsejtjeibe. Ennek következtében mérsékli a szívműködés kontraktilitását és a perifériás ér-ellenállást. Fokozza a koszorúerek átáramlását. Javítja az O_2 igény és kínálat arányát a szívműködésben.

JAVALLATOK

Krónikus isémiás szívbetegségek, angina pectoris tartós kezelése és a rohamok megelőzése, hipertónia.

ELLENJAVALLATOK

Akut miokardiális infarktus, kardiogén sokk, pitvari sinusszindróma. Terhesség.

ADAGOLÁS

Egyéni elbírálást igényel. Szokásos adagja naponta 30 mg (3-szor 1 filmtabletta). Angina pectoris roham, illetve hipertóniás sürgősségi állapot esetén a filmtablettát szét kell rágni és rövid ideig a szájban tartani. Két bevétel közötti időtartam 2 óránál nem lehet kevesebb.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, acrpír, boka-duzzadás, melegségérzés, szédülés, émelygés, fáradtság, palpitáció, ritkán hasmenés.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

- Antihypertenzív szerek, béta-receptor-blokkolók és H_2 blokkolók hatását erősítheti, illetve kiegészítheti.
- Kinidinnel történő együttes adagolása fokozott óvatosságot igényel (az EKG-n a QT szakaszt károsan megnyújthatja, malignus kamrai ritmuszavart provokálhat).
- ACE inhibitorok (Tensio-min) a hatást jelentősen fokozzák.

FIGYELMEZTETÉS

A kombinációban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni. Súlyos koronária betegségekben szükséges más antianginás szerek adása is. Rohamok esetén nitroglicerin mellett béta-receptor-blokkolók alkalmazása ajánlatos. Szívglükózidok a Cordaflex-kezelés alatt is szedhetők.

Állatkísérletekben — bár a humán dózis sokszorosában — teratogén és főtotoxicus. Már alacsonyabb dózisban is tokolitikus hatású, azaz gátolja a tolófájások erősségét, ezért a Cordaflex filmtabletta alkalmazására terhes nőknél csak akkor kerülhet sor, ha a beteg tenziója más korlátozás nélkül szedhető gyógyszerekkel megnyugtató módon nem normalizálható. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. A gyógyszer szedése alatt alkoholt fogyasztani tilos!

Fénytől védve tartandó!

MEGJEGYZÉS

✚ Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS: 100 db filmtabletta



GYÓGYSZERGYÁR

könyvének anyagát Veress Ferenc és Koleszár László szerkesztették. A brassói vándorgyűlés kimagasló látványossága a Schmidt Béla marosvásárhelyi orvos tulajdonában lévő egészségügyi plakátokból összeállított kiállítás volt, amely számos országnak a betegségek ellen folytatott harcáról tanúskodott. Az orvoskongresszus díszközgyűlésén elhangzott, hogy: „Az orvoskongresszus a kisebbségi sorsban és szegénységben élő magyarság életében most még fontosabb szerepet tölt be, mint ezelőtt. Az orvoskongresszus célja, hogy azokat a kisebbségi orvosokat, kiknek nincs meg az anyagi lehetőségük arra, hogy külföldi tanulmányutat tegyenek, tájékoztassa az orvostudomány legújabb vívmányairól.”

Megemlíjtük, hogy 1936. aug. 23–25. között Temesváron egy nagyméretű vándorgyűlés szerveződött 57 tudományos orvosi előadással és több mint 300 jelentkezővel, azonban a hatóságok az utolsó 24 órában visszavonták megtartásának engedélyét.

A IV. orvoskongresszust a XV. vándorgyűlés keretében tartották meg Tordán 1938. aug. 28–30. között. Az 1939-ben kiadott Emlékkönyvet Koleszár László szerkesztette. A 88 oldalas kötet a szokásos kongresszustörténeti beszámoló után az elhangzott 37 tudományos előadásból 33-nak közli kövidített szövegét francia és német nyelvű összefoglalókkal. A vándorgyűlés értékét növelte a 4 nagy sikerű népszerűsítő előadás is, amit a szakosztály neves orvosai tartottak, valamint a gyógyszer és orvosi műszer kiállítás rendezése. A sikereken felbuzdulva itt határozták el, hogy 1940-ben ismét orvoskongresszust rendeznek, azonban a XVI., az 1939. aug. 27–29-én Gyergyószentmiklósön megtartott vándorgyűlést újabb szünet követte. Ennek Emlékkönyve, ami 1940-ben Kolozsvárott jelent meg György Lajos főtítkárszerkesztésében, csupán két orvosi előadást közöl a többi szakosztályok előadásain kívül.

1942. okt. 18–21-én Désen tartott vándorgyűlés Orvostudományi Szakosztályának 11 előadása már nem külön emlékkönyvben, hanem az Értésítő 51. kötetében 1943-ban Kolozsvárott jelent meg Berde Károly és Krompecher István szerkesztésében. A dési vándorgyűlés krónikájából megtudjuk, hogy az Orvostudományi Szakosztály részé-

ről még három előadás hangzott el az együttes üléseken is, melyek közül említést érdemel Parádi Ferenc nagy sikerű előadása „A kolozsvári egyetem orvosi karának századvégi tanáiról”.

A következő EME vándorgyűlést 1943. szept. 5–6-án tartották Besztercén. Az Orvostudományi Szakosztály keretén belül tartott továbbképző előadások szintén az Értésítő hasábjain Berde Károly és Krompecher István szerkesztésében jelentek meg. A besztercei vándorgyűlés krónikája megemlékezik a nagyközönség számára tartott három népszerűsítő előadásról is. Újabb tervek szólnak a vándorgyűlés szervezői, 1944-re Marosvásárhelyre tervezik a továbbképző előadás-sorozatát, ami azonban, mint tudjuk, objektív okok miatt elmaradt.

40 év kényszerszünet után ismét megalakult az Erdélyi Múzeum Egyesület. A marosvásárhelyi székhellyel működő Orvostudományi Szakosztály (elnök Puskás György akadémikus) elismeréssel, tisztelettel tekint a nagy múltú, kiváló érdemeket szerzett egyesületre és a régi tapasztalatok, a hagyományok, az elődök útját követve óhajtja megszervezni tevékenységét.

IRODALOM: 1. Batári Gyula: Az „Orvos—Természettudományi Értésítő” első korszakáról (1876–1902). Az orvosi tájékoztatásnak a 19. század végén Kolozsvárott kialakult központjáról. Az Orvosi Könyvtáros, 1978, 18, 2, 213–220. — 2. Batári Gyula: Orvosi és egészségügyi folyóiratok Erdélyben. Az Orvosi Könyvtáros, 1980, 20, 4, 406–413. — 3. Batári Gyula: Fejezetek a két világháború közötti erdélyi magyar természettudományos, ipari és orvosi folyóiratkiadás történetéből. Technikatörténeti Szemle, 1986–1987, 16, 121–140. — 4. Batári Gyula: Két orvosi referáló lap a századfordulón. Orvosi Hetilap, 1988, 129, 52, 2806–2808. — 5. Benkő Samu: Mire vállalkozik a feléledő Erdélyi Múzeum Egyesület? A Hét (Bukarest), 1990, 21, 25, 9. — 6. Jakó Zsigmond: Újjáéled az erdélyi magyar tudományosság. A Hét (Bukarest), 1990, 21, 45, 1. — 7. Puskás György: Az orvostudomány a közjó szolgálatában. A Hét (Bukarest), 1990, 21, 32; 4. — 8. x x x EME Orv. Értésítő 45. — 63. kötet, Erdélyi Múzeum Egyesület kiadása, Kolozsvár 1934–1948. — 9. x x x A IX., XI., XIII., XIV., XV. és a XVI. vándorgyűlés Emlékkönyvvei. Erdélyi Múzeum Egyesület kiadása, Kolozsvár 1931, 1933, 1935, 1938, 1939, 1940.

Péter H. Mária dr.



ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Pesszárriumok

Pesszárriumok latex gumiból
45-80 mm-ig 44,60-57,30 Ft/db
Intrauterin pesszárriumok (spirál)
magyar gyártm. 35,70 Ft/db
finn COPPER-T (sárgaréz szálas) 293.-Ft/db
finn NOVA-T (ezüst szálas) 647.-Ft/db

EUROSILICON

Francia mellprotézis
Standard kivétel 16.000.-Ft
Paragel Extreme 35.000.-Ft és 29.000.-Ft
Paragel Sculpturale 20.000.-Ft

Betegalátétek

Antidecubitus betegalátét
egyszerhasználatos (40x60 cm) 57,80 Ft
Antidecubitus szőrme alátét (70x120 cm) 1.980.-Ft
Preventív betegalátét (40x60 cm) 17.-Ft

TERUMO

Japán ovulációs hőmérő (digitális) 1.830.-Ft

Bélszártartók

Öntapadós és nem öntapadós kivitelben.

Részletes információk: OMKER II. Kereskedelmi osztály
Budapest VIII., Rezső u. 5-7. Tel.: 112-3000, 132-3377

Sadler József orvos botanikus a XIX. század első felében

FLORA COMITATUS PESTIENSIS

AUCTORE

JOSEPHO SADLER

MED. DOCT. MUS. NAT. HUNG. ZOOL.
MINERALOG. ET TECHNOLOG.
CUSTODE.

P A R I S I.

MONANDRIA—DECANDRIA.

P E S T I N I.

Typis Nobilis Matthiae Trattner de Petrőza.

1 8 2 5.

A botanika nálunk legalábbis *Melius Juhász* Péter Herbáriumáé óta az anyanyelvi szakirodalom szerves része lett, egyfajta próba a hazai flóra azonosító elnevezésére, alfabetikus rendszerezésére, valamint hasznosítási hitelességére, hogy az erdők-mezők természetes terítéke nemcsak a kiváltáság kevesek és titkolózó vajákosok előjoga legyen.

A nemzeti nyelvű füvészet nem véletlenül kötődött a Tiszántúl fővárosához. Itt írta híres *Herbáriumát* (1) a XVI. század második felében az a sokat emlegetett kálvinista püspök, aki a debreceni hobbi-botanikusok sorát megnyitotta, majd a XIX. század elején egy másik pap: *Diószegi* Sámuel munkája nyomán látott napvilágot az utolsó, országos jelentőségű debreceni füvészkönyv (2), amely a tanszéki botanikát anyanyelvileg még kiegészítette, de szakmailag már nem helyettesíthette. Mint említettük, a debreceni füvészet 250 esztendejét két kálvinista pap fogta keretbe, melyet azonban *Csapó József* és *Földi János* orvosdoktor, va-

lamint *Csokonai Vitéz Mihály* és *Fazekas Mihály* költő töltött meg tartalommal, jelezvén annak természetanon túli jelentőségét. Csapó füves „kertje” (3) még ábécé szerinti beosztású, noha *Linné* binominális nomenklatúrájú szisztemája akkor már ismert volt. A *Diószegi*—*Fazekas* szerzőpáros füvészkönyve „*Linné* alkotmánya szerént” 1807-ben jelent meg. Hat év múlva már *De Candolle** természetes rendszere tűnik fel a botanikában (4).

A magyar botanika percmutatóját tulajdonképpen a zseniális *Kitaibel Pál* igazította a nyugat-európaihoz, s az ő szellemében oktatott utóda: *Haberle* Károly Konstantin 1817 és 1832 között, a fővárosi orvosi fakultáson.

Az elmagyarosodott német botanikus tanár *Haberle* asszisztense, majd katedrai követője *Sadler József* lett. Róla kívánunk a következőkben, két évszázad után is marandó érdemei alapján megemlékezni.

Sadler a háromnyelvű *Pozsonyban* született 1791. május 6-án, szerény anyagi lehetőségű családban. A tehetséges fiú egyházi segítséggel szerzett maturátust, aztán tanonc lett az irgalmasok patikájában, ahol alapot kapott a *Magister Pharmaciae* megszerzéséhez (5). Noha Bécs közelebb volt, ő mégis a magyar fővárosba jött első diplomavizsgája után továbbtanulni, ami mindenképp azt jelenti, hogy nyelvvünkkel nem voltak nehézségei, ez a visszaemlékezésekből egyértelműen kiderül (6). Gyógyszermesteri oklevéllel, valamint részállással akkor már megtehetette, hogy 1810—1814 között a filozófiai, 1815—1819 között az orvosi fakultásra járjon (7), ahol az 1819/20-as tanév után tizenharmadmagával orvosdoktorrá avatták. Gyógyszerészeti gyakorlata révén hamar feltűnt gyógynövénytani jártassága, s ezért nem meglepő, hogy rövidesen a *Nemzeti Múzeum* növénytani osztályán találjuk. Úgyannyira, hogy 1821-től már rábízta a technológiai és botanikai tár önálló vezetését. Mint kiderült, farmakológiai promoveálása után, már 1810 őszétől rendszeresen botanizált a Pest környéki lapályokon, s ő volt az első, aki Pest megyét florisztikai szempontból feldolgozta (7). Majd a lendület továbbvitte északra a Kárpátokba, délre Dalmáciáig, nyugatra Bajorországig, keletre a szatmári bányavárosokig (Felső-, Kapnik-, Nagybánya). Növényeken kívül ásványokat is gyűjtött, s vezetett útinaplói az abszolút illetékes *Gombocz* Endrét egyenesen *Kitaibel* alaposágára emlékeztetik (4, 7). Azzal a különbséggel, hogy *Sadler* nem volt elrontója a szórakozásoknak, így naplója lapjain megelevenednek a vidéki kúriák borral gondúzó napjai, meg a népi szokások, valóságos kis etnográfiai remeklésekből. Útjait azonban váratlan esemény szakította meg, főnöke: *Haberle* tanár tragikus körülmények között elhunyt,** s helyére a botanikai tanszékre a kar egyhangúlag *Sadler Józsefet* jelölte, mint „kitűnő és logikus előadót” (8). Ezért nehezen

* A. P. De Candolle (1778—1841) svájci—francia botanikus. Rendszerezése 1813-ban jelent meg, korszakos jelentőségű a fia által tovább fejlesztette 2. kiadás (1844).

** Ismeretlen tettes 1832 júniusában meggyilkolta.

hisszük el a medikus *Doleschall* Gábornak,* amikor az említett tanárt „magyarfaló és rossz előadású” emberként állítja be (9). A botanikát korszerűen *De Candolle* természetes szisztémája szerint adta elő, miközben múzeumóri állását is megtartotta. Az egyetemi oktatás nyelve a múlt század negyvenes éveinek elejéig német és latin volt, ekkor azonban a karok és rendek kívánságára a helytartótanács leírta *Bene* Ferenc orvoskari igazgatónak, érdeklődve, hogy mikortól mily tudományokat lehetne magyarul előadni (7). Sadler tanár elsők között jelentkezett párhuzamosan többnyelvű előadások (magyar, német, latin) tartására.

Akadnak azonban kétségei, melyeket a *Doleschall*-szerű figurák félreértettek. Sadler a csak magyar nyelvű előadást azért nem pártolta, mert a pesti hallgatók jelentős százaléka nem beszélte nyelvünket. Az utcákon és szórakozóhelyeken még német szó járt, a kimutatásokból pedig kiderül, hogy Galiciától Dalmáciáig, Tiroltól Bukarestig találunk bejegyzett lakhelyeket az idegen hangzású nevek mellett, s ezek érthetőleg a Habsburg Birodalom hivatalos nyelvén akarták hallgatni a medicinát. S bizony a hajdúságiaknak és jáászágiaknak sem ártott, ha az összbirodalom összekötő nyelvét megtanulták.

Amikor 1841-ben megalakult „A Királyi Magyar Természettudományi Társulat”, Sadler tanár alapító és választmányi tag lett (10). A botanikus kertet sajnos közben kettős csapás érte. Az 1838. évi árvíz után a kert előbb iszaptepperré, majd gazfészekké változott, így a gyűjtés és csere útján szerzett flóra, mely addig Sadler egyik főerde-me volt, menthetetlenül pusztulásnak indult. Gyűjtői buzgalmának egykori emlékeit már csak préselt növények őrizték. A Királyi Magyar Természettudományi Társulaton belül figyelme az ásvány- és kőzettani gyűjtés felé fordult, tagja lett a „kőszénbizottmánynak” (7), s egyre inkább felismerte a kőszén jövőbeli jelentőségét.

Számos külföldi tudóstársaság a tagjai sorába választotta, így a regensburgi, jénai és moszkvai „*Naturae curiosorum*” (7). A Pilis helységben talált *Ferula sibirica*-t** ő küldte el *Lederbour**** botanikusnak Stuttgartba, s a tiszteletére kapta a *Ferula Sadleriana* nevet. Eredetileg egy teljes magyar flóra megírását tervezte, mintaképe a *Bertuch*-féle**** nagy sorozat lett volna (12). Sajnos, azonban a reformkori Magyarország „nyomdakapacitása” erre még nem volt felkészülve. Sem elegendő előfizetőre nem számíthatott egy ilyen költséges kiadásnál. Mégis: a „*Flora comitatus pestiensis*” című kétkötetes könyvével, amely előbb 1825-ben, majd kibővíve 1840-ben is megjelent, beírta nevét a magyar botanika és orvosi botanika történetébe. Előmunkálatként már 1818-ban kiadott egy német nyelvű betűsoros jegyzéket (13), mely először mutat a

Pest és Buda környékének változatos talajviszonyaira, s ennek révén a vegetációs gazdagságára. A Pest megyei flóra első kiadása (14) 401 nemzetségben 1377 fajt sorol fel, amely *Borbás* Vince (1844—1905) botanikusprofesszor szavaival „külföldnek elsőként adott összefüggő képet a hazai flóra tekintélyes részéről” (15).

Az 1848-as szabadságharc kezdetén lojális volt az eseményekkel szemben, híve és művelője a magyar nyelvű oktatásnak, noha sajnálta a magyarul nem tudó orvosok elvesztését. Amikor egy-egy évfolyamon így is csak 20—30 személy végzett évente.

Az utolsó nyilvános szereplése 1848. november 30-án volt a Királyi Természettudományi Társulat szakülésén, ahol a változatosság kedvéért — nem hazudtolva meg politikai tudását — a vakond látásáról tartott előadást.

Amikor a szabadságharc a végzetes évébe fordult, még csak 57 éves, de már igen beteg volt. Petőfiék nagy napjának első évfordulóját sem érte meg, 1849. március 12-én hunyt el és szinte észrevétlenül kísérték ki a temetőbe. Nem volt ugyan sem a növendékek kedvence, sem a kar vezére, ám a botanika oktatásával, gyűjtéseivel, áldozatos munkájával nemcsak a hazában, de annak határain túl is figyelmet keltett. Ő ihlette fűvészkedésre a fiatalokat, köztük az orvostanhallgatókat. Nem hagyhatjuk említetlenül, hogy az 1839/1840. tanévben ő oktatta vegytanra (chemia), gyógyszerismeretre (pharmakognosia) *Semmelweis* és prima classis osztályzatot adott neki (16).

Nagy érdeme, hogy olyan időszakban oktatta a növénytant, amikor még szakterminológia nem létezett és ennek megteremtésében is jelentős szerepet vállalt. Hűen ápolta *Kitabel* és *Haberle* hatalmas tudományos örökségét. A múlt század közepe fordulópontra jelentett a növénytan, természetrajz, valamint a vegytan oktatásában, hogy e tárgyak átkerültek az orvoskarról a bölcsészetre.

Ő és tanszéke szinte egy időben tűnt el a fakultásról, de emléke megmaradt s nem csak a botanika története tekinti magáénak. Műve túl a történeti értéken is időszzerű figyelemzetetés a mának. Pontossága, megbízhatósága, szerénysége józan intelem a misztifikált gyógyfűvészet ma áttekinthetetlenül burjánzó divatjában.

IRODALOM: 1. *Melius Juhász Péter*: Herbarium... Colosvar, 1578. — 2. *Diószegi Sámuel*: Orvosi Fűvész Könyv... Debrecen, 1813. — 3. *Csapó József*: Új füves és virágos Magyar Kert... Pozsony, 1775. — 4. *Diószegi-Fazekas*: Magyar Fűvész Könyv... Debrecen, 1807. — 5. *Hőgyes Endre*: Milleniumi Emlékkönyv, Bp. 1896. — 6. *Szinnyei*: Magyar írók élete és munkái, XII. Bp. 1908. — 7. *Gombocz Endre*: A magyar botanika története, Bp. 1936. — 8. *Györy Tibor*: Az Orvostudományi Kar története 1770—1936. Bp. 1936. — 9. *Doleschall Gábor*: Életem, eszményem, 42 éves orvosi gyakorlatom, Miskolc, 1882. — 10. *Gombocz Endre*: A Királyi Magyar Természettudományi Társulat története. Bp. 1941. — 11. *Kitabel*: Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae, I—III. Viennae 1799—1812. — 12. *Bertuch*: Bilderbuch für Kinder. Weimar 1786. — 13. *J. Sadler*: Verzeichniss der um Pesth und Ofen... Blüthezeit. Pest, 1818. — 14. *J. Sadler*: Flora Comitatus Pestiensis, I—II. Pest, 1825—1826. — 15. *Borbás Vince*: Pest megye flórája Sadler óta. Math. Term. Tud. Közl. 1871. IX. kötet. — 16. *Gortvay György—Zoltán Imre*: Semmelweis élete és munkássága. Budapest, 1966, 36.

* *Doleschall* Gábor (1813—1891) gyakorlóorvos. Érdekes visszaemlékezései értékét rontja személyekkel kapcsolatos egyértelműen negatív ítélete. Györy kartörténetében részletesen foglalkozik vele.

** Szivériai husáng

*** K. Fr. *Lederbour* (1785—1851) német származású orosz botanikus. A kínai határig tanulmányozta a sztyeppe- és hegyvidék flóráját.

**** F. J. *Bertuch* (1747—1822) a kor legendás kiadója és irodalmára.



SORBONIT tabletta

Hatóanyag. 10 mg isosorbidum dinitricum tabl.-nként.

Javallatok. Angina pectoris, sztenokardia.

Ellenjavallatok. Akut miokardiális infarktus, hipotónia, keringési kollapszus, glaukóma.

Adagolás. A kezdő adag 5 mg ($\frac{1}{2}$ tabl.), étkezés előtt. Ezt az adagot naponta 4—6 óras időközökben ismételni lehet. Az éjszakai roham elkerülésére profilaktikusan elalvás előtt $\frac{1}{2}$ (5 mg). Az átlagos napi össz dózis 20—30 mg (2—3 tabl.). Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével ezt az adagot fokozatosan emelni lehet napi 40—60 mg-ig, a fejfájás, mint mellékhatás megjelenéséig. Sztenokardiás roham esetén 1 tbl.-t nyelv alá kell helyezni és elszopogatni.

Mellékhatások. Fejfájás, szédülés, hirtelen kipirulás, émelygés, amely az adag csökkentésére elmúlik. A fejfájás 50—100 mg koffeinnel esetenként megszüntethető. Mellékhatás előfordulása azok esetében várható, akik a nitroglicerint is rosszul tűrik.

Gyógyszerkölcsonhatások. *Együttadása kerülendő:*

- antihipertenzív szerekkel (súlyos hipotenzio veszélye);
- triciklikus antidepresszánsokkal (hipotenzio);
- MAO-inhibitorokkal (fokozott teljesítőképesség téves érzése).

Figyelmeztetés. Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos!

Megjegyzés. ✱ Csak vényre adható ki, és csak egyszeri alkalmal.

Csomagolás. 25 tabl.

Felvilágosítást ad: polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien
leányvállalata,
a

Ciech — Warszawa

képviselete
Lengyel Vegyipar

1075 Budapest, VII.,
Tanács krt. 25. l. 3.
Telefon: 142-7723, 142-2548
Telex: 22-6388, Fax: 142-2548

Ciech

Pharmavit[®]

Calcium 500 mg

Pharmavit pezsgőtabletta

- kalcium hiányos állapotok megszüntetésére
- megnövekedett kalcium szükséglet kielégítése
- osteoporozis adjuváns kezelése és profilaxisa

A kalcium a szervezet legnagyobb mennyiségben előforduló kationja. Az átlagos felnőtt szervezet 1 kg kalciumtartalmának 99%-a a test strukturális vázát alkotó csontokban található. A fennmaradó 1% a vérben és a sejtekben biztosítja az izom- és idegműködés, a véralvadás és számos enzim zavartalan funkcióját. Bonyolult hormonális együttműködés szabályozza a strukturális és funkcionális pool egyensúlyát. A dinamikus egyensúlyi állapot megbomlása izom-, idegműködési; szív-, -veseműködési zavart illetve csontbetegségek kialakulását okozhatja.

A CALCIUM 500 mg PHARMAVIT PEZSGŐTABLETTA alkalmas a kalciumhiányos állapotok kezelésére, megnövekedett kalciumigény esetén a kalciumbevitel pótlására, osteomaláciában, rachitásban a specifikus terápia adjuvánsaként és más csontanyagcsere-betegségekben is. Alkalmazható postmenopauzális osteoporosis megelőzésére; illetve kezelésében az ösztrogénterápia kiegészítéseként (e kombinációban az ösztrogénhatást valószínűleg növeli).

Calcium 500 mg
Pharmavit pezsgőtabletta

N 400
ATC: A 12 AA 04
Nyomelemek (Calcium carbona)

Hatóanyag: 1250 mg Calcium carbonicum (=500 mg calcium pezsgőtablettánként)

Javallatok: Fokozott kalciumigény terhesség, szoptatás idején.

Növekedésben levő gyermekek kalcium szükségletének pótlására. Postmenopausalis osteoporosis megelőzésére. Különböző eredetű osteoporosisok. Osteomalacia és rachitis, a specifikus terápia adjuvánsaként. Egyéb, a csontszövet ásványi anyagtartalmának csökkenését okozó állapotok. Tetania, latens tetania. Allergiás állapotok adjuváns kezelése.

Ellenjavallatok: Hyperkalcémia (pl. hyperparathyreosis, D-vitamin túladagolás, csontmetasztázisok). Myeloma multiplex. Súlyos veseelégtelenség. Súlyos hypercalcaemia.

Adagolás: Felnőtteknek napi 2–3-szor 1 tablettát. Osteoporosisban a kezdő adag 2-szer 2 tablettát lehet, amely néhány hét múlva csökkenti.

Gyermekeknek általában napi 1 tablettát, súlyos kalciumhiányban napi 2–3 tablettát.

A tablettát egy pohár vízbe feloldva kell bevenni.

Gyógyszerköcsönhasználat

Együttadása kerülendő:

- orális tetraciklinel (felszívódását csökkenti, ezért a két gyógyszer bevétele között legalább 3 óra teljen el);

- digitális készítményekkel (fokozhatja a digitális kardiotoxicitását);

- NaF (egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF képződhet).

Figyelmeztetés: Kismértékű hypercalcaemia, krónikus veseelégtelenség esetén a kiválasztott kalcium mennyiségét ellenőrizni, szükség szerint az adagokat csökkenteni kell, vagy a gyógyszert el kell hagyni.

Napi több mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adva a tablettát adagját napi 2 tablettára kell csökkenteni,

és a vizelettel ürített kalcium mennyiségét ellenőrizni kell.

Megjegyzés: Csak vényre adható ki, egyszeri alkalmazással.

Termelői ár: 75 Ft.

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%.

Csomagolás: 20 pezsgőtabletta

OGYI eng.sz.: 7051/40/90.

Gyártja: Pharmavit Rt., Veresegyház



TB támogatás: 80%.

**A Pharmavit Gyógyszergyár
minerália-családjának a tagja.**

KOZMO

RULID[®] 150mg

roxithromycin

ÚJ, NAGYHATÁSÚ MAKROLID ANTIBIOTIKUM

**KORSZERŰ FARMAKOKINETIKA,
IGAZOLT KLINIKAI HATÉKONYSÁG**

15 257 BETEG KÖZÜL

GYÓGYULÁSI
ARÁNY

FELSŐ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK	91%
ALSÓ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK	89%
BŐRFERTŐZÉSEK	93%
SZEXUÁLISAN TERJEDŐ FERTŐZÉSEK	90%

92%-BAN SEMMIFÉLE MELLÉKHATÁS



**KÉNYELMES ADAGOLÁS:
EGY 150 MG-OS TABLETTA REGGEL
EGY 150 MG-OS TABLETTA ESTE**

RULID (roxithromycin): 150 mg-os filmbevonatú tableta.

HATÓANYAG: roxithromycin, félszintetikus makrolid.

JAVALLATOK: felnőttek roxithromycin-érzékeny kórokozó által létrehozott fertőzései elsősorban felső- és alsó légúti fertőzések: urogenitalis és szexuális úton terjedő fertőzések (a gonococcus eredetűek kivételével); bőr- és lágyrészfertőzések. Meningococcus meningitis kontakt-személyek profilaxisa.

ELLENJAVALLATOK: Ismert makrolid allergia. Ergotamin származékokkal való együttadás.

MELLÉKHATÁSOK: Gyomor-bélrendszeriek: hányinger, hányás, gyomorfájás, hasmenés. Allergiás bőrjelenségek. Átmeneti májenzim (ASAT/ALAT transzamináz, alkalikus foszfatáz) érték emelkedés.

ELŐVIGYÁZATOSSÁG: Májelégtelenségben a RULID adása kerülendő. Ha mégis szükséges, a májműködés ellenőrzése, esetleg adagmódosítás ajánlott.

TERHESSÉG: A roxithromycinadagolás biztonsága terhességben még nem igazolt. Állatkísérletekben teratogen vagy foetotoxikus hatás nem volt kimutatható. Szoptatás: az anyatejben a roxithromycinnek elenyészően kis része volt kimutatható.

GYÓGYSZERINTERAKCIÓ: Ergotamin ésú gyűletekkel, ill. az érszűkítő hatású ergotamin származékokkal való együttadása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: 150 mg kétszer naponta étkezés előtt.

ROUSSEL 

Gyártja HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő
a Laboratoires ROUSSEL, 35 Bd des Invalides 75007 Paris Licence alapján.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

TRAUMATOLÓGIA

Javítja-e a traumaközpont az eredményt: egy régió sérültellátásának vizsgálata a zárójelentések és betegellátási kategóriák alapján. Smith, St. J. és mtsai (Pittsburgh Res. Inst., Pennsylvania): *J. Trauma*, 1990, 30, 1533.

A szerzők Nyugat-Pennsylvania 1985. évi és Maryland 1986–87. évi közel kétmillió zárójelentésében, 135 kórházból, 1332 combdiaphysis-töröttet találtak, akiket az AO szerint operáltak meg. 614-et (46%) traumaközpontban, 718-at (54%) más kórházakban kezeltek. Szignifikáns különbség volt, hogy a traumaközpontokban 65%, a többi kórházban 32% volt a többszörösen sérült. Az összes sérültek átlagos súlyosságát I-nek véve, a combtörésnek monotraumatikaként 2,5 a relatív súlyossága.

A traumaközpontokban kezelteknek 21%-ában jelentkezett szövődmény, ami átlagosan 7 nappal növelte a kórházi ápolás tartamát. A többi kórházban a szövődmények aránya 33% volt, a halálzási arány a traumaközpontokban 1%, másutt 2,2% volt.

Az eredményben szignifikáns szerepet játszott, hogy mennyi idő telt el a műtétig. A korán operáltaknak kevesebb szövődménye volt, rövidebb kórházi ápolást igényeltek, akár mono- akár polytraumáról volt szó. A műtét traumaközpontban a felvétel után átlagosan 0,4 nappal, más kórházban 0,9 nappal történt.

Az elemzésben a kórházi ápolás tartamát a beteg életkorától, a szövődmények számától, a relatív súlyosságtól (attól, volt-e egyéb sérülése), a műtétig eltelt időtől és a helyes irányítástól függően találták szignifikánsnak. A többszörösen sérültek arányát a traumaközpontokban, az idős sérülteket más kórházakban találták magasabbnak. Utóbbiak halálzási aránya azonban jelentősen alacsonyabb volt a traumaközpontban, ahol hamarabb végezték el a műtétet. Különösen többszörösen sérülteken volt nagy a különbség.

Eddig a traumaközpont szerepét csak a megelőzhető halálzási szempontjából vizsgálták és találták jelentősnek. Vizsgálatuk a gyógyulási eredmény szempontjából is igazolta jelentőségét.

Kazár György dr.

Nyílt medencetörés: sérülés traumaközpontok számára. Sinnott, R., Rhodes, M., Brader, A. (Dept. of Surgery, Leigh Valley Hospital Center, Allentown, Pennsylvania, USA): *Am. J. Surg.*, 1992, 163, 283.

A nyílt medencetörés ma is az egyik legborzasztóbb sérülés mind a beteg, mind a baleseti sebész számára. A 70-es években

közölt beszámolóik szerint mortalitása 40–60% között van. Modern traumaközpontok létesítése, a mentőszolgálat és a közvetlen elősegély fejlődése, az újraélesztés és agresszív sebészet előretörése a mortalitást jelentősen csökkentette. A szerzők 10 éves anyagukat elemezték, ebben 27 tompa traumát szenvedett, nyílt medencetöréses betegük sorsát tekintették át.

A betegek átlagéletkora 32 év, 22 férfi, 5 nő, az átlagos kórházi tartózkodás 43 nap, négy sérülés végződött halállal. A sérülés mechanizmusa szerinti megoszlás: 9 motorkerékpár, 8 gyalogos, 7 autó, 2 *crush* (nagy tömeggel való ütközés) és 1 magából zuhanás. A 19 túlélőnek 2,5 társult sérülése volt, a négy meghaltak átlagban 4,0. A 4 haláleset az első két évben történt, miután traumaközponttá szervezték át az egységet, halálzási nem volt nyílt medencetörés miatt.

A nyílt medencetörést jellemzi a medencetörés és vagina, perineum, lágyék, rectum és egyéb (pl. bőr) laceratio. 20 sérültet laparotomizáltak, 75%-ban volt szükség székelletelrelő műtetre, 13 sigma, 1 *loop-sigma* és 1 *loop-transvers* colostomiára. A betegek 55%-ában (11 külső, 4 belső) medence-fixációra volt szükség, hármát a felvételt követő első 12 órában végeztek el, hat külső rögzítést az első 6 órában.

A társult sérülések között vezetett a végtag-sérülés (18), a hasüregi (15) és mellkasi (10) sérülés. Központi idegrendszeri sérülése 9-nek, genitourinaris 8-nak és vascularis 7-nek volt. Átlagban 26 egység transfúziót adtak. Szövődmények között leggyakrabban pulmonalis dysfunctio forult elő, négy betegen respiratorikus distress syndroma, mely gyógyult. Nyolc betegnek volt coagulopathiája a shocktalanítás során, 10-nek sebfertőzése a későbbiekben. Két sérültet operáltak *hemipelvectomia* megoldással a sepsis kontrollálása céljából. 50%-ban lépett fel húgyúti fertőzés. A négy halálesetből háromnál regisztráltak a Glasgow Coma skála szerint 5 alatti értéket, kettő iliacalis arteria rupturát/vena transectiót és egy poplitea sérülést. A negyedik sérült égés után kifejlődött sepsis és meglevő májtrauma miatti többszörös laparotomia következtében kialakult szövődményekben halt meg.

Az American College of Surgeons Committee 1990-ben javasolta, hogy a traumaközpontoknak legyen állandóan készenlétben azonnal elérhető műtőjük, masszív transfúziós kapacitásuk, fejlett elsődleges kezelési lehetőségük a multiplex traumás betegek számára. A nyílt medencetörések utóbbi években elért mortalitási rátájának alacsony értékének elérésében nagy szerepük volt a korszerűen felszerelt traumaközpontoknak. A szerzők 85%-os túlélési aránya önmagáért beszél.

Novák László dr.

Helikopter a sérültszállításban. Palarčik, J. (Výzkumný ústav traumatologie a speciální chirurgie, Brno): *Časopis lékařů českých*, 1991, 130, 648.

Brno városban a mentőszolgálat 1988. július 1. óta alkalmaz mentőhelikoptert, amit a SLOVAIR légi közlekedési vállalat tart üzemben. A forgószárnyú légi mentőjármű működésének első 30 hónapját (1988. 07. 01 és 1990. 12. 31. között) a Traumatologiai és Különleges Sebészeti Kutató Intézetben (cseh rövidítéssel VÚTSCH) az oda helikopterrel beszállított, összesen 80 sérült esetének elemzésével értékelték.

A feldolgozás a következő megoszlásokra terjedt ki: sérültek száma évenként, sérültek neme, sérülések száma személyenként, sérülési mechanizmus(ok). Éves megoszlás az alábbi volt: 1988-ban 16 fő, 1989-ben 43 fő, 1990-ben 21 fő.

A 80 bevetéses vizsgálat során beigazodott, hogy helikopter alkalmazása a mentőgyakorlatban rendkívül hasznos, s a sebésültek ellátásánál kitűnően bevált. Különösen bevált a tömeges sérültektől járó és/vagy nagyobb távolságban történt balesetek sérültjeinek szakszerű és lehetőség szerinti gyors ellátására, majd szállítására. További előnye, hogy a sérült(ek) közvetlenül a definitív szakellátó gyógyintézetbe kerülnek, s így elkerülhető az alacsonyabb ellátási szintű közbejött. Jól bevált az (országos) főútvonalak, illetve autópályák baleseti helyzetének ellenőrzésére is. Viszont a helikopter forgalmazása városokban nem célszerű, már csak a csekély távolságok miatt sem.

Perspektivikusan a jövő legfontosabb feladata a helikopter-leszállóhelyek — az ún. „heliportok” — és a szakosított traumatológiai ellátó centrumok hálózatának fejlesztése, valamint együttműködésük fegyelmezett, optimális hatékonyságú szabályozása.

A vizsgálat adatai részletezve a következőket mutatják (megoszlás!):

Baleseti mechanizmus: Közlekedési baleset 55, magából esés 9, elesés (anyagmozgatásnál) 5, vízbe ugrás, horgászat 2, sielés 2, égés 2, állati eredetű sérülés 1, egyéb sérülés 4.

Sérülésféleség; testtájék: Agy-koponya: 14, agrázódás: 28, paraplegia: 9, lépruptura: 1, májruptura: 1, rekeszizomruptura: 1, bélperforáció: 3, szívkontúzió: 1, tüdőkontúzió: 6, szemkontúzió: 3, mellkasi kontúzió: 9, hasi kontúzió: 4, haemothorax: 5, pneumothorax: 2, haemoperitoneum: 5, haemotympanon: 1.

Törések: Koponyaboltozat: 6, koponyalap: 6, arccsontok: 8, csigolya: 25, kulcs-csont: 4, lapocka: 2, sternum: 2, bordák: 7, medence: 7, femur: 10, humerus: 1, alkar-kéz: 14, lábszár-láb: 9, egyéb: 18.

Ficamok: Váll: 1, könyök: 1, térd: 1, ujj: 1, egyéb: 5.

A felmérések szerint az intézetükbe beszállított és oda felvett sérültek legalább 2,5%-át helikopter hozza be. Megállapítható továbbá az is, hogy a Brünn (Brno) város mentőszolgálatának diszpécerei, meg-

felelő hatékonysággal, adekvát módon irányítják a helikopteres mentés lehetőségét.

Cselkó László dr.

Traumás eredetű krónikus csontsebek kezelése. *Microvascularis szabad lebeny átültetés: 96 sérült kezelésével szerzett 13 éves tapasztalat.* May, J. W. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA): *Ann. Surg.*, 1991, 214, 241.

A szerző 1982-ben írta le a krónikus, traumás eredetű csontfolyamat kritériumait: 1. 6 héten is túl váladékozó nyílt csontseb, 2. a sebkimetszés időpontjában pozitív bacterium kultúra, 3. élettelen csontszövet szövettani lelete gyulladásoz jelekkel (bacteriummal vagy anélkül), 4. krónikus csontfertőzés radiológiai tünetei.

13 év alatt 96 betegnél végeztek az elhalt szövetek kimetszése után szabad lebeny átültetést microvascularis anastomosisal. A csontfolyamat fennállásának átlagos ideje 39,6 hónap (6 héttől 41 évig) volt, a betegek átlagéletkora 33 év (11–66 évig), 11 nő és 85 férfi.

Egy betegnél a gracilis izom szabad átültetése nem sikerült, ezért lokális expansióz lebenyt készítették később, jelenleg is váladékozással nélkül. Egyik betegük 1942 óta szenved krónikus csontfertőzésben, akkor térdízületi fúziós kísérlet történt, a szabad latissimus lebeny átültetés után 24 héttel ismét sipolyozás jelentkezett, jelenleg panaszmentes. Három beteg halt meg az utánkövetés alatt: egy metastatikus carcinómában, egy műtét alatt anaesthesiológiai szövődésben a csontátültetés során, egy pedig kábítószer-túladagolásban. Négy femur, 3 boka és a 66 tibiasérültből 27 betegnél szükségessé vált a harmadik beavatkozásként csontátültetésre, spongiosa plasticára.

A betegek 95,8%-a gyógyult a szabad microvascularis lebeny átültetése után, sebük záródott; 86,9%-uk ambuláns ellenőrzésben vesz részt, segítség nélkül közlekedik. Amputációra kényszerültek a betegek 5,2%-ában.

A krónikus, traumás eredetű csontsebek pathophysiologiája különbözik a krónikus haematogen eredetű osteomyelitisektől. Csak a komplett sebkimetszés és adequat lágyrészfedéstől várható teljes gyógyulás. A 77 hónapos átlagos követési idő alatt jelentkezett 4,2%-os recidíva arányuk messze jobb az irodalomban közzétett egyéb, hasonló jellegű adatoknál.

[Ref.: A 190 (!) referenciát tartalmazó, hatalmas bibliográfiát felsorakoztató cikk egyik érdekes terminológiai kérdése a „chronic traumatic bone wound”, mely a szerző szerint tisztán világít rá arra, hogy nem haematogen eredetű fiatalkori osteomyelitisről van szó, hanem traumás csontsebről.]

Novák László dr.

Májsérülés második műtétje. Sherlock, D. J., Bismuth, H. (Hepatobiliary and Liver Transplantation Unit, South Paris Faculty of Medicine, Paul Brousse Hospital, Villjuif, France): *Br. J. Surg.*, 1991, 78, 1313.

A májsérülés ellátása ma is igen nehéz sebészeti feladat, speciális hepatobiliaris technikát igényelhet. 1980-tól eltelt 10 éves periódus alatt a világhírű májsébszeti központban 46 sérültet referáltak a helyi vagy regionális kórházakból. 40-et már operáltak, a továbbküldés oka kontrollálhatatlan vérzés vagy postoperatív sepsis epecsorgással. Az átlagéletkor 26 év (9–79 év), 41-nél tompa hasi sérülés közüti baleset következtében és 5 áthatoló sérülés állt fenn. 15 vérzés miatt küldött betegből háromnál kiterjesztett májresectio történt az első kórházban, 12-nél a 6. és 7. segment szenvedett decelerációs sérülést, háromnál *crush-injury* a központi segmentumokat sértette.

15 sérültet reoperáltak epecsorgás és következményes sepsis miatt, átlagban 14,7 nappal az első műtétet követően. A fenti 30 esetből 19-et kezeltek májresectio útján, mindegyik limitált természetű volt, nagy májresectiót nem végeztek. Két beteg halt meg, az egyiknél jobb oldali hepatectomiát végeztek az első ellátó kórházban, és a vérzés állandósulása miatt az art. hepaticát leköttették. Az intenzív kezelés ellenére hepatorenalis elégtelenségben halt meg, a boncolás májnecrosist talált. A másikonál a vena hepaticák véletlen aláöltése és resectiója során a vena cava rekonstruálhatatlan sérülését és defektusát okozták.

A többi reoperálási ok késői biliaris stenosis, szövődéses áthatoló sérülés és intrahepatikus haematoma volt. Három beteget postoperatív májelégtelenség miatt küldtek, kettő jól reagált a necrotikus májszövetek és fertőzött területek resectiójára, a harmadiknál májtransplantatio történt, de sepsis a 4. napon a beteget elvitte.

Leggyakrabban a 6. és 7. segment sérült, ezek a sérülési fajták igen alkalmasak segmentresectióra, korábban hepatectomiákat végeztek inkább, igen magas mortalitás mellett. A vérzés miatti akut átszállítás előtt megkérték a külső osztályt, hogy a májat körülveve tamponálják a vérzést, elkerülve a nyílt seb eltömeszelését. 1984 óta intraoperatív UH segíti a vascularis hepaticus sérülések diagnosztizálását.

A májsérülések gyakran igen távoli területeken keletkeznek, nehéz a specializált hepatobiliaris központokba való szállítás. Az első ellátás igen fontos, a vérzést a parenchyma további sérülésének okozása nélkül kell ellátni. A sérülés sikeres ellátása a pontos anatómiai meghatározás nélkül lehetetlen. Konzervatív sebész hozzáállás, a limitált segmentectomia és necrectomia lényegesen jobb eredményeket ad, mint a korábbi években favorizált klasszikus hepatectomia.

[Ref.: Amit az általános sebészek figyelembe kell venni a világhírű májsébszeti fenti tanácsai alapján az, hogy a sérült kontrollálhatatlan vérzését intraabdomina-

lis perihepatikus tamponálással kell ellátni a továbbküldés előtt. Hiszen nálunk sincs minden sebészeti osztály vagy traumatológiai osztály felkészülve a májsérülés korszerű ellátására...]

Novák László dr.

Harapós kutyák. Shewell, P. C., Nancarrow, J. D. (West Midlands Regional Plastic and Jaw Surgery Unit, Wordsley Hospital, Werdley, Stourbridge, Anglia): *Brit. med. J.*, 1991, 303, 1512.

A szerzők célja: a kutyaharapás körülményeinek és kockázati tényezőinek tanulmányozása. Ezért az intézetükben 1982–1989 között kutyaharapás miatt kezeltettek, illetve a 15 évnél fiatalabbak szüleinek kérdőíveket küldtek és a válaszokat feldolgozták.

146 ilyen betegük átlagban 4 napot töltött kórházukban; nem megozslásuk csaknem azonos volt, s 54%-uk életkora volt 15 év alatti. Összesen 76 pontoszerű és 304 lacerációval járó sebész szerepel anyagukban; 81 esetben szöveti veszteség is kimutatható volt. Címjegyzékük alapján 133 betegüket tudták értesíteni; közülük 107-en válaszoltak (= 81%). A harapás óta eltelt idő átlagosan 3,4 év volt. A felnőttek 19, a gyermekek 38%-a kinyilvánította, hogy fél a kutyától s azóta 57, illetve, 62%-uk óvakodik is tőlük. A harapós ebek 85%-a kan kutya volt. Fajták szerint a Staffordshire bulldog (15 eset), a Jack Russel terrier (13), a korc kuvasz, valamint az elszázi eb (9) és a Labrador (8) harapott a leggyakrabban. Az állatok 27%-a idomított volt, és a felnőtteket megharapók 56, míg a gyermekeket megtámadók 68%-ával tulajdonosa igen szigorúan bánt. A felnőttek 62%-át otthonában saját ebe harapta meg; ugyanakkor a gyermekek 75%-ával ismerős környezetben (rokon, szomszéd, barát, ahol gyakran megfordult) történt a baleset, általában röviddel az odaérkezés után, főleg, mikor a gyermek ölelgetni kezdte a kutyát. Jellemző, hogy a 107 harapásos baleset 85%-a az állat „otthonában” történt; a harapást 12%-ban a kutyával való játszás, 13%-ban simogatás és 15%-ban közös sétálás előzte meg. A felnőtteket ért harapások 1/3-ában és a gyermekbalesetek felében zárható volt az állat előzetes ingerlése. Eseteik közül 32-t minősítettek súlyos fokú harapásnak (főleg a többszörös, jelentősebb szövethiányt előidéző, valamint a nehezebb részeket ért sérüléseket). Veszélyes lehet a fekvő állathoz való hirtelen közeledés, annak ingerlése, valamint a vele való játszás túlzásba vitele (az állat izgatottságáig, főleg saját portáján).

A szerzők szerint a harapásos balesetekkel nem foglalkozunk eléggé, holott a társadalom kellő tájékoztatása igen hatékony lenne a megelőzés szempontjából.

Major László dr.

A biztonsági öv használata terhesség alatt. Pearce, M. (St. George's Hospital, London SW17 0QT): Br. med. J., 1992, 304, 586.

Becslések szerint az Egyesült Királyságban évente a biztonsági övek 200 életet mentenek meg és 7000 súlyos sérülést előznek meg. A 3 pontos biztonsági öv (átlós öv haránt övvel) nyújtja a legnagyobb védelmet.

A 441 közúti balesetet szenvedett terhést felőlelő tanulmány szerint csak minden hetedik asszony viselt biztonsági övet. Az anyai halálozás 33% volt azok között, akik kiestek az autóból, és csak 5% azok között, akik nem estek ki. A magzati halálozás 47, ill. 11% volt. Ez azt igazolja, hogy terhesség alatt is szükséges az öv használata.

Ennek ellenére az intézeteknek kevesebb, mint felében tanították meg a terheseket a biztonsági öv helyes használatára, bár mindegyikben képesnek érezték magukat a felvilágosításra az ott dolgozók.

Mivel a 3 pontos biztonsági öv szétosztja az ütődés energiáját a mellkasfalon és a medencén, az átlós övnek a vállon kell felfeküdnie a mellék között, a haránt övnek a felső combokon. Terhesek esetében röviden: a terhes has alatt és felett, nem pedig azon keresztül.

Több tanulmány — egy amerikai katonai intézetből is — rámutat arra, hogy az adott tanácsok igen változatosak, és a veszélyességig menően inkorrektek lehetnek. Az amerikai tanulmány szerint a terhesek 22%-a viselte a haránt övet a köldök magasságában vagy a terhes has tetején.

A legtöbben azért nem viselik a biztonsági övet, mert félnek attól, hogy ezzel megnövekedjen a magzat sérülésének a veszélye. Terhes cerkófajmokon végzett kísérletek szerint szignifikánsan csökkent a magzati halálozás a 3 pontos biztonsági övet viselő állatok között. A magzati sérülés szempontjából a legfontosabb tényező a hirtelen lassulás és az anya ezt követő erőteljes előrehajlása a haránt öv felett, következményes méhkompresszió és disztorzió. A modern övek megelőzik az anya előrehajlását, de a lassulás lepenyleválást okozhat. Ennek gyakoriságát kisebb baleseteknél 1–5%-ra, nagyobb baleseteknél 25–50%-ra becsülik, ahol is az alacsonyabb értékek a biztonsági övet használókra vonatkoznak. Igen súlyos baleseteknél méhrepedés is bekövetkezhet 10%-os anyai mortalitással.

A közlekedési balesetet elszenvedett, ill. túlélő nők ellátásában a legfontosabb a terhes újraélesztése, ami egyben a legjobb magzatélesztési eljárás is. Súlyosan sérült terhest meg kell rögtenezni is; a terhesség második felétől bal oldalon kell fektetni a terhest a vena cava inferior syndroma elkerülése céljából.

A magzatot CTG-vel (cardiotocograph) monitorizálni kell 4 órán át. A szív működés-eltérésből korán lehet a lepenyleválásra gondolni, amit gyakran nem is kísér hüvelyi vérzés. Az akut szakaszban az ultrahang vizsgálat nem mindig nyújt segítséget, de az anya számára megnyugtató. Késői lepenyleválás 4–5 nappal a baleset után is

előfordulhat, ami azt jelenti, hogy a terhest 5 napig célszerű kórházban tartani.

További következmény lehet koraszülés, idő előtti burokrepedés, foetomaternalis transfusio. Kleihauer tesztet kell végezni, és amennyiben a terhes Rh negatív, anti-D gammaglobulint kell adni. A medencecsonttörés súlyos retroperitonealis vérzéssel, ami hypovolaemiás shockhoz vezethet, valamint a vizelet kiválasztó és elvezető rendszer és a méh sérülésével társulhat. Amennyiben nincs komoly medence deformáció, általában nem szokott komplikációt okozni a hüvelyi szülés. Nincs bizonyíték arra, hogy ezen szövődmények a biztonsági öv használatának következményei lennének.

Mindezekből egyértelmű a biztonsági öv terhesség alatti használatának fontossága:

- a terhes has alatt és felett, nem pedig azon keresztül kell az övnek felfeküdnie;
- a tanácsadóknak jól felkészülteknek kell lenniük e vonatkozásban is;
- ha képzett szakembertől kapnak (jó) útmutatást, a terhesek nagyobb valószínűséggel viselik a biztonsági övet.

[Ref.: Úgy gondolom, hogy a szokatlanul hosszú referátum azért fontos, mert a hazai terhestanácsadásokon is célszerű lenne a kérdésre is kitérni. Ehhez persze először a tanácsadást végzőket kell megfelelő információval ellátni, netán az OSZNI módszertani levélben foglalhatna állást, valamint a szülészeti és traumatológiai továbbképzés kitérhetne a jelzett kérdésekre is.]

Aszodi Ágnes dr.

A terhesség és a biztonsági öv. Griffiths, M. és mtsai (Dep. of Obst. and Gynaec., Royal Berkshire Hospital, Reading, Berkshire RG1 5AN): Br. Med. J., 1992, 304, 614.

Tompa erőbehatás leggyakrabban közlekedési balesetek során éri a terheseket. Az Egyesült Királyságban mind a vezetők, mind az utasok számára kötelező a biztonsági öv használata, kivéve, ha orvosi igazolás ezt ellenjavallja. Egyes terhesek kényelmetlennek érzik a biztonsági övet és ezért nem használják, mások viszont helytelenül alkalmazzák. Felismerve, hogy a terhesek egy része nem ismeri a biztonsági öv helyes viselési módját, felvetették a szükségességét annak, hogy a terhestanfolyamokon erre is kitérjenek.

Kérdőíveket küldtek ki 30 randomszerűen kiválasztott intézetnek Angliában és Walesben és azt kérdezték, hogy rutinszerűen vagy csak kérdésre adnak-e tanácsot a biztonsági övre vonatkozóan és ha igen, mit, valamint hogy valaha is javasolták-e az öv használatának a mellőzését. Ekkor még a hátsó üléseken nem volt kötelező az öv használata.

Csak 24 intézet válaszolt, közülük csupán 11-ben tértek ki erre a kérdésre. A többi helyen úgy érezték, tudnának felvilágosítást adni.

Senki nem javasolta, hogy a terhesek ne viseljék a biztonsági övet vagy csak hátul utazzanak; heten, hogy használják az övet, de ha az túl kényelmetlen, anélkül utazzanak hátul; 8 szerint a „szokásos módon” használandó az öv; 6 pedig azt tanácsolta, hogy módosítsák az öv helyzetét; hárman kombinálták az előzőeket. Néhányan megkérdezték, hogy aki nem tudja viselni az övet, vezethet-e.

A biztonsági öv viselési módját illetően a leggyakoribb szempont az volt, hogy „kényelmes legyen”. Volt, aki szerint magát a terhességet, tehát a „domborulatot kell fogva tartani”, más szerint a biztonsági övet összehajtogatott törülközővel kell kipárnázni, míg egy harmadik szerint csak az átlós övet kell használni.

Bár egyikük sem hitte, hogy öv nélkül akár a terhes, akár a magzat nagyobb biztonságban lenne, mégis 10 szerint a terhes kérjen az öv használata alól felmentési nyilatkozatot. Egy válaszadónak a helyi rendőrség azt mondta, hogy a terhesek mentesítésre vannak a biztonsági öv használata alól.

Mindezekből kiderül, hogy igen kevés figyelmet szentelnek a terhestanácsadásokon a biztonsági öv helyes alkalmazására. Először is maguknak a tanácsadást végzőknek kell ezt ismerniük és demonstrációval, videó segítségével a terheseket erre megtanítani hangsúlyozva mind a maguk, mind a magzatuk biztonságát.

A cikk szerint:

— az átlós övnek a vállon és a mellkason a mellék között kell felfeküdnie anélkül, hogy a hashoz érne;

— a haránt öv a felső combokon fekszik meg a terhesen mint a combcsontot, mind a medencét, így kerülve el a hasúri szervek sérülését;

— csak az átlós öv használata, valamint az öv kipárnázása igen veszélyes;

— terhesek számára az alapszabály tehát az, hogy az övnek a terhes has alatt és felett, nem pedig magán a domborulaton kell lenniük.

Aszodi Ágnes dr.

ANAESTHESIOLOGIA

Egy aranyjubiläum ünneplésére. Gray, T. C. (Liverpool) (Szerkesztőségi közlemény): Anaesthesia, 1992, 47, 1.

Ez év január 23-án volt 50 éve annak, hogy Griffith és Johnson a montreali homeopátiák kórházban felületes altatás közben először alkalmazta iv. a curare tisztított kivonatát, az Intocostrint. A drámaiságtól és szenzációhajhásztól mentes, 25 esetre terjedő beszámolókból kiderül, hogy műtét közben a has „tészta puha” volt. Ezzel egy rég áhított lehetőség valósul meg, mely csaknem annyira forradalmasította a sebészetet, mint a majdnem egy évszázaddal korábban bevezetett éter narkózis.

Harold Griffith nem kereste a hírnevet és nagyságot, mégis mindkettőt nemzetközi

viszonylatban is elnyerte. Rá jellemző szerénységgel és méltósággal viszonyult saját kezdeti tévedéséhez. Két évvel korábban ugyanis kinevette New Yorkból L. H. Wright sugallatát, miszerint a curare esetleg az anaesthesiologiában hasznos lenne, de aztán több mint egy évig mégis foglalkoztatta a gondolat, ami végül is tetté érett.

Az 1942. január 23-án végkifejletéhez érő eseménysorozat tulajdonképpen már 1912-ben kezdődött, amikor *Läven* Lipcsében, majd 1928-ban *Caux* Londonban a curare vizes oldatát az anaesthesiában alkalmazta. Más kutatókhoz hasonlóan azonban a nyílméregnek kiszámíthatatlan hatását tapasztalhatták. *Harold King* londoni vegyész 1935-ben sikerrel extrahálta a dtubocuraret, ám a klinikusok nem figyeltek fel erre. Az eseménysorozat egyik kulcsszereplője *Richard Gill* volt, aki sclerosis multiplexének fájdalmas izomspasmusai kapcsán 1932–38-ban az ecuadori esőerdőben az indián nyílméreg előállításának módszereit, valamint azokat a növényeket tanulmányozta, amelyekből később *McIntyre* nebraskai élettanász és pharmacologus professzor a curaret előállította. *McIntyre* ösztönzése alapján azután *Bennett dr.* a *McIntyre* laboratóriumában előállított curare kivonattal a konvulziós kezelés traumatizáló hatásának megelőzését demonstrálta. *Bennett* Intocostrinnal szerzett tapasztalatait 1940-ben közölte.

Angliában a háború miatt csak 1945-ben kezdték a curaret alkalmazni, ám az ezt követő években elterjedése már robbanásszerű volt. Alkalmazása révén a hasfal zárása könnyebbé vált, amelyhez nem volt többé szükség leveseskanálra. A laryngospasmus is kiküszöbölhetővé vált, a postoperatív pneumoniák száma pedig csökkent. Általa elkerülhetővé vált a mély narkózis. Azóta az izomrelaxánsok kitörőtelmentlenül egygyé forrottak az anaesthesiologiával, irodalmuk szinte áttekinthetetlenül bővült. A suxamethoniumot 1951-ben vezették be. Egyre jobb készítmények jelentek meg a piacon. A relaxánsok alkalmazása kihatott a lélegeztetésre, gyógykezelésre, az intenzív terapiára és az anaesthesiologia önálló szakmává válására. Utóbbi Angliában ma már kétféle szakképesítést kíván. A jobbára csak „*Harold bácsi*”-ként ismert *Griffith* most az aranyjubiléumon méltán vívja ki az anaesthesiologusok, sebészek és betegek köszönetét.

[*Ref.: A curare első alkalmazása valóban szemléletesen ábrázolja azt a folyamatot, amely az orvostörténelemben egy-egy jelentős felfedezést megelőz. Az események rendszerint (térben és időben) több szálon futnak, majd egy bátor és fantáziával megáldott kutatóban integrálódnak, aki által a felfedezés ténylegesen testet ölt, ami utólag általában már Kolombusz tojásának tűnik. Úgy érzem, hogy a híres Gray professzor által felidézett aranyjubiléumhoz a magyar anaesthesiologusoknak is csatlakozniuk kell.]*

Szell Kálmán dr.

Malignus hyperthermia hajlam diagnózisa DNS-markerek alapján. Healy, S. J. M. és mtsai (University College, Cork, Republic of Ireland): *Br. med. J.*, 1991, 303, 1225.

A malignus hyperthermia (MH) a vázizomzat egy ismeretlen etiológiájú, öröklődő megbetegedése, mely az anesztézia alatti halálozások egy részéért felelős. A hyperpyrexias reakciót kiválthatja az arra fogékonyaknál depolarizáló izomrelaxáns (pl. succinylcholin), vagy bármely elterjedt inhalációs anesztetikum, pl. a halotán is. A jelenség incidenciája 1/10 000 és 1/50 000 között van (gyermekeknél magasabb!), és a mortalitása is jelentős, még az időben felismert és dantrolennel kezelt esetekben is 10–20%.

A betegség iránti hajlamot eddig *in vitro* izomkontrakciós vizsgálatokkal igazolták, MH-attakon átesett betegeken, ill. preoperatív szűrőként ezek rokonainál. Az autoszomális öröklésment azt a feltevést támasztja alá, hogy a MH iránti fogékonyság egy gén hibájának eredménye. Ez a génhibába a szervezetben a vázizomsejtek kalcium indukálta kalcium csatornák (ryanodin receptor) működészavarához, az intracelluláris szabad kalciumszint-szabályozás felborulásához vezet.

A szerzők a kapcsolt génanalízis módszerét alkalmazták a kóros gén lokalizálására olyan egyedekben, akiknél klinikai tünetek nem fordultak elő. Gensebészeti technikával olyan betegek DNS-ét vizsgálták, akiknek a családjában már volt MH-s esemény, illetve az *in vitro* kontraktúra teszt pozitívra bizonyult. Megállapításaik szerint a MH-ra hajlamosító gén a 19-es kromoszóma D19S9 és D19S16 markerei között helyezkedik el. Mivel a ryanodin receptor génjét szintén ez a két marker fogja közre, így valószínűsíthető, hogy az itt létrejött géndefekt felelős a MH iránti fogékonyságért. A vizsgált 14 ír családban 99,7%-os valószínűséggel tudták előre jelezni a betegség iránti hajlamot olyan egyedekben, akiknél *in vitro* kontraktúra teszt nem történt.

A szerzők megállapítják, hogy az izomkontraktúra teszt helyett az ismert DNS-markerekkel végzett kapcsolt génanalízis lehetővé teszi a MH iránti fogékonyság diagnosztizálását olyan családok tagjainál, ahol a családi érintettség korábbi klinikai tünetek, vagy kontraktúra teszt alapján pozitívra bizonyult.

Safrankó András dr.

A postoperatív stridor és laryngospasmus megelőzése helyileg adott lidocainnal. Staffel, J. G. és mtsai (Fül-orr-gége és fej-nyak-sebészeti osztály, Anaesthesiologiai osztály, University of North Carolina School of Medicine, Chapel Hill): *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 1991, 117, 1123.

A felső légutakban intubációs narkózisban végzett műtétek után közvetlenül az extubálás után gyakran észlelhető stridor és laryngospasmus. Ha ilyenkor ismét intubáció válik szükségessé, ez nem könnyű a relaxált állapot elmúlása és a sebből származó vér és nyál miatt. Ezért már több módszert próbáltak ki a laryngospasmus megakadályozására. A tubus kivétele előtt i. v. adott lidocain nem volt megfelelő hatású. Más szerzők laryngoscopia előtt localisan adtak lidocaint és ez megelőzte a laryngospasmust. A szerzők ennek alapján intubációs narkózisban végzett tonsillectomiák és tonsiloadenotomiák során alkalmazták ezt a módszert az extubálás utáni laryngospasmus megelőzésére. 133 különböző korú műtetre került beteg vizsgálat. 66 betegnek intubálás előtt 4 mg/kg 4%-os lidocain oldatot juttattak be a gégejébe spray formában a szokásos módon. Ezeknél csak kettőnél (3%) észleltek stridort és laryngospasmust, szemben a lidocain spray nélkül operált 67 beteggel, akik közül 8-nál (12%) észlelték ezt.

A szerzők szerint ez az egyszerű eljárás lényegesen biztosabbá teszi a felső légúti műtétek anaesthesiáját, megelőzve a fent említett okokból nem mindig legegyszerűbben megoldható szövődményeket.

Tolnay Sándor dr.

Low-flow anaesthesia. Gyakorlat, költségkihatások és elfogadhatóság. Cotter, S. M. és mtsai (Dept. of Anaesthesia, Northwick Park Hosp., Watford Road, Harrow, Middlesex HA1 3UJ, Anglia): *Anaesthesia*, 1991, 46, 1009.

Angliában az altatásokat 6–8 l/perc frissgáz-áramlással végzik, holott más országokban kisebb áramlásokat alkalmaznak. A beteg a friss gáz 10%-át használja fel, 90% a műtő levegőjébe kerül. Low-flow (kis frissgáz-áramlású) anaesthesiánál a friss gáz sokkal kevesebb: kisebb a pazarlás, a környezetszennyezés, az egészségkárosodás.

A szerzők 8 héten át 286 betegen 321 altatást dolgoztak fel. Az elaltató szobában minden beteget 6,3–8,2 l/perc gázáramlással altattak el. Az altatást enfluránnal vagy izofluránnal tartották fenn, 2 műtőben továbbra is nagy áramlással (6–7,1 l/perc), 2 másik műtőben pedig kis áramlással (2,4–3,1 l/perc), mind kontrollált, mind spontán légzés (Intavent gégemaszkkal) mellett. Az altatások teljes időtartamából 12,5% esett az elaltató szobára, 87,5%-a a műtőre.

Az óránkénti költség izofluránból 54,7%-kal (6,49 fonttal), enfluránból 55,9%-kal (3,31 fonttal), a frissgáz-áramlás 50,9%, ill. 52,5%-kal csökkent. Az évi N₂O-megtakarítás 2410 font lenne.

A kórház 28 anaesthesiologusának a véleményét kérdőíven kérdezték meg. A low-flow technikát 96%-uk kielégítőnek, 68% biztonságosnak és könnyűnek találta, 22 orvos kész volt rutinszerűen alkalmazni.

A low-flow technikával elérhető évi megtakarítás kiszámításakor számba kell venni a szükséges beruházásokat (respirátor, kör-légző rendszer, elnyelő szóda, altatószer koncentráció mérő monitor), amelyek az első évben műtőnként 5600 fontot tesznek ki, a technikára alkalmas betegek számárányát (szerzők kórházában 92%, mert az 5 év alatti gyermekeken és az orr-fül-gégészeti betegeken nem alkalmazzák).

Az új technika megtérülési ideje hetekben =
$$\frac{5600 \text{ font}}{N \times P \times H}$$

N = óránkénti narkotikum-megtakarítás (izoflurán = 6,49 font, enflurán = 3,31 font)

P = a low-flow technikára alkalmas betegek %-aránya

H = heti low-flow anaesthesiák óraszám.

A szerzők kórházában évi 26 870 font megtakarítás érhető el, amiből az első évben 14 990 font jön le beruházásokra.

A szerzők reprezentatív osztályon, nagyszámú betegen, a legkülönbözőbb sebészeti beavatkozások kapcsán végezték vizsgálataikat, melyek eredménye a rutin anaesthesiológiai gyakorlatra is extrapolálható.

A low-flow technika lehetővé teszi a drága xenon és desflurán alkalmazását. A kiadásokat a beteg sérelme nélkül csökkenti, sőt a betegellátás színvonala a fokozott monitorozás révén még javul is.

Incze Ferenc dr.

A low-flow anaesthesia monitorozásának sajátos követelményei. Jantzen, J.-P. (Klinik für Anästhesiologie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, 6500 Mainz): Anästhesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther., 1991, 26, 486.

A minimális gázáramlás melletti ellenőrzés elvei azonosak az altatás ellenőrzésének általános elveivel.

Légúti nyomás. A nyomásmontoroknak megtérüléskor és szétcsúszáskor riasztaniuk kell. A rendszer tömítettsége is ellenőrizhető velük. Felfelé mozgó harmonikájú respirátorral nem jöhet létre váltakozó nyomású lélegeztetés.

Frissgáz-áramlás. A rotaméterek csak közepes és nagy áramlások mellett pontosak. Ezt csak a digitális adagolás küszöböli ki.

Spirometria. A légzőharmonikák kitérését a frekvencián és a be- ki légzési arányon kívül a frissgáz-áramlás erősen befolyásolja. Az ezért fontos voluméterek (áramlásmérők) $\pm 8\%$ -os hibával dolgoznak és érzékenyek a nedvességre. Ez behatárolja a kvantitatív anaesthesia megvalósítását.

Gáz mérés (oxymetria). Kis gázáramlás mellett a friss gáz és a belégtett gáz O₂-tartalma eltérő. A légzőköri O₂-koncentráció mérése kielégítő biztonságot ad. A pulzus-oxymetria hasznos kiegészítő. Az O₂-adagolás mérésével megítélhető az O₂-fogyasztás.

Kapnometria. Kis frissgáz-áramlás mellett a CO₂-felhalmozódás veszélye nagyobb. Kimutatására a legmegfelelőbb a görbét is kirajzoló, a gázmintát visszavezető, mellékáramú kapnométer.

N₂, N₂O, nyomokban lévő gázok. Jelentős N₂-felhalmozódás tömítetlenségre utal: a lefelé mozgó harmonika körlevegőt szív be. Következmény: a N₂O felhígul, a beteg öntudatán marad. A jövő: az idegen gázok automatikus kiöblítése.

Az illékony altatószerek mérése. Az altatógőz mennyisége a vaporizátoron beállított koncentrációtól és a frissgáz-áramlástól függ. Az átlagos vaporizátorok kis gázáramlás mellett pontatlanok. A be- és kilégzési altatógőzkoncentráció-mérés megkönnyíti a narkózisvezetést, a low-flow technika elfogadását, az egyensúlyi állapot felbillenésének (pl. elnyelő szódacsere) felismerését.

A szerző végkövetkeztetése szerint a monitorozási szempontok nem jelentenek többé érvert a kis és minimális gázáramlású anaesthesia ellen.

Incze Ferenc dr.

ANYAGCSERE-BETEGSÉGEK

Az atherogenesis patofiziológiás mechanizmusa, különös tekintettel a zsíryanagcsere-zavarokra. Habenicht, A. J. R. és mtsai (Abt. Endokrinologie und Stoffwechsel, Abt. Kardiologie, Med. Klinik der Univ. Heidelberg): Internist, 1992, 33, 2.

Az arteriosclerosis az arteriafal-intima megbetegedéseinek heterogén csoportját képezi, melyre a lokalizált makrophag- és lymphocita-infiltráció és a simaizomsejtek proliferációja a jellemző. Az epidemiológiai vizsgálatok szerint szoros összefüggés van az arteriosclerosis és a zsíryanagcsere-zavarok között, és ebben különösen két megfigyelés befolyásolta a kutatást. Az LDL jellemző receptorfüggő anyagcsere-útja és az az epidemiológiai megfigyelés, hogy a magasabb plazma-LDL-szint nagyobb betegségrizikóval jár.

Az LDL-receptorok szerepe az arteriosclerosis patogenezisében. Ezt a familiáris hypercholesterinaemia negatív LDL-receptor formája és a drámaian magas arteriosclerosis-incidencia kapcsolata bizonyítja és az LDL-receptorok genetikusan determinált hiánya, vagy funkciózavara egyidejűleg arteriosclerosisishoz vezet.

Az LDL aterogén? Ennek a familiáris hypercholesterinaemia képezi a modelljét, ahol az LDL-receptor-defektus a hypercholesterinaemia okát képezi, sőt a magas plazma LDL-koncentrációval bírók nagy részénél is a csökkent receptor-expresszió vezet a nagyobb koleszterin-felvétel vagy más genetikusan determinált zsíryanagcsere-zavarok által létrejött aterogén megbetegedések kialakulásához. Az már bebizonyosodott, hogy az iparilag fejlett országok lakosságának általában magasabb

a plazma LDL-koncentrációja és kisebb az LDL-receptor-expressziója, hatása. Annak megválaszolására pedig, hogy a kettő közül melyik a céltartan kórokozó, az arteriosclerosis patogenezisének a kérdésére is választ adhat.

A familiáris hypercholesterinaemia az endokrin szerv rezisztencia megbetegedése- ihez hasonlít. Más receptor-defektusokhoz hasonlóan ezt nem a ligandok nagyobb koncentrációja, hanem ezek biológiai aktivitásának a hiánya okozza, határozza meg, melyet csupán a receptorok képesek közvetíteni.

Zsíryanagcsere-zavarok, melyek nem egy LDL-receptor-defektuson alapszanak. A hyperlipidaemiák számos primer formájában az ok az apolipoproteinek struktúrá-változásában, a lipidek metabolizáló enzimjeiben, vagy a lipid-transzfer-proteinekben keresendő, melyek vagy a lipidebontás kofaktoraként, vagy a lipidtranszfer katalizátoraként jönnek számításba. Ezek genetikai defektusait és molekuláris összefüggéseit intenzíven kutatják. A primer és szekunder lipid-anyagcsere-zavarok jelentős heterogenitása miatt nem csoda, hogy a kardiovaszkuláris betegségek gyakoriságában és klinikai súlyosságában hasonló heterogenitást mutatható ki. Ehhez kapcsolódik, hogy a genetikai tényezők és más befolyások, a táplálkozást is beleértve, az aterogenezisben ma még nem egyértelműen tisztázottak, bár a táplálkozás hyperlipidaemiát és arteriosclerosis befolyásoló hatása vitathatatlan.

Az „apo-E” vagy „remnant-receptorok” azonos az alfa₂-makroglobulin receptorral: új perspektívák az arteriosclerosis kutatásban. Az apolipoprotein-E-receptorok létezését már több éve feltételezik, miután a trigliceridek, apolipoprotein-E-gazdag lipoproteinek, és főleg a chylomikronok lebontódási termékei, vagy maradványai, homozigóta familiáris hypercholesterinaemiásokban nem akkumulálódnak. Az LRP (low-density-lipoprotein receptor-related-protein) felfedezésével a kérdés valószínűleg tisztázódott. Az LRP az apo-E-, vagy remnant(maradvány)-receptor minden feltételének megfelel: apolipoprotein-E-t köt meg, a chylomikron maradványok felvételét közvetíti a májban, nagy számban a máj sinusoidokban és a familiáris hypercholesterinaemiások fibroblastjában található. A lipoprotein lipáz a chylomikron maradványok LRP-hez kötődését növeli meg drámai módon, és ezek az adatok mellett szólnak, hogy az LRP az apo-E-gazdag lipoproteinek katabolizmusában játszik szerepet. Arteriosclerosis-sal való összefüggése azonban még tisztázásra vár. A lipidkutatásnak viszont még megválaszolandó része, hogy az artériafalnak mely részei exprimálnak LRP-t, hogy az apolipoprotein-E-gazdag lipoproteinek az artériafal felhalmozza, illetve az LRP által felveszi-e, és végül ezen LRP-függő lipoprotein-felvétel milyen biológiai következménnyel jár az artériák falára. A lipidkutatás részéről jelentős felfedezés volt, hogy az LRP azonos az alfa₂-makroglobulin recep-

torral, ennek növekedési faktor, valamint citokin kapcsolata pedig új perspektívát nyit az arteriosclerosis patogenezisének kérdéséhez.

A modifikált lipoproteinek és a „scavenger” receptorok szerepe az arteriosclerosis patogenezisében. Molekuláris kapcsolatot feltételeznek a zsíryanycsere és az atherogenesis között, így arra gondoltak, hogy a zsíryanycsere-zavarok magasabb LDL-koncentrációja artériafal sejtjeit, így főleg az endothel sejteket és makrophagokat oxidatív modifikálni képes. Az oxidált LDL már nem kötődik a klasszikus LDL-receptorokhoz, hanem a monocyták/makrophagok sejtfelület-receptoraihoz, melyek az ún. „scavenger” (utcaseprő) „Typ-I-acetyl-LDL”-receptorokhoz tartoznak. Ezt az „oxidációs teóriát” azonban nem mind egyik kutató akceptálja.

Az arteriosclerosis az idült gyulladásokhoz és immunreakciókhoz hasonlít. Főleg az arteriosclerosis „korai proliferatív laesioja” hasonlít ezekhez. E korai stádium legalább 4 sejt-speciesből áll: funkcionálisan károsodott, de intakt endothel sejtekből, differenciált makrophagokból, aktivált T-lymphocytákból és proliferálódo simaizomsejtekből. Az a tapasztalat pedig, hogy az immunszuppresszív cyclosporin A, a T-lymphocyt-aktivitást gátolva háziynulakon a koleszterin indukálta arteriosclerosis képes megakadályozni, amellet szól, hogy az atherogenesisben az immunfolyamatoknak is része van.

Az artériafal sejtek biológiailag igen aktív mediátorokat szintetizálnak. Ide sorolhatók: a simaizomsejtek növekedési faktora, a „platelet-derived growth factor” (PDGF); a citokin tumor-nekrózis faktor (TNF) és interleukin 1 (IL-1); a differenciáló „macrophag-colony stimulating factor” (M-CSF); a natív, oxidált, vagy más modifikált lipoproteinek, kis molekulájú mediátorok, mint a prostaglandin, leukotrienek és extracelluláris matrix proteinek. Egyesek közülük kifejezetten gyulladásselentes, illetve immunszuppresszív tulajdonságokkal bírnak, indukálják az extracelluláris matrix proteinek szintézisét. Ezen számos faktor biológiai aktivitásának összetettségei azonban mindenekelött az arteriosclerosis patogenezisének jelentőségével kapcsolatos egységes munkahipotézis kialakítását akadályozzák, és még nem derült ki, hogy a kezdeti stádiumban az artériafalat mely tényezők indukálják, és ehhez az idült gyulladással reakcióknak milyen másodlagos mediátorai társulnak. Az LDL-anyagcsere és a biológiailag aktív mediátorok szintézisének összefüggésével kapcsolatosan a szerzők ki tudták mutatni, hogy az arachidonsav, mely koleszterin-észterként az LDL-ben is előfordul, az LDL-receptorok útján szintén immunszuppresszív prostaglandinokká alakulhat, és a familiáris hypercholesterinaemiások ezen immunszuppresszív prostaglandinokat szintetizálni képesek.

Az endothel-sejt-adhaesiós proteinek döntő szerepet játszanak az arteriosclerosis patogenezisében. Ez valószínűleg az en-

dothel adhaesiós proteinek, vagy ELAM („endothelial cell adhesion molecules”)–re vezethető vissza, ami a genetikai zsíryanycsere effektus és atherogenesis kezdeti mechanizmusa közötti összefüggésekre utal.

Az arteriosclerosis és rákkutatás összefüggései azóta kerültek előtérbe, mióta a PDGF-t, a simaizomsejtek növekedési faktorát protoonkogénként is kódolták, és adhaesiós fehérjeként a C-fms protoonkogént az arterioszklerotikus laesiókban is ki tudták mutatni. A C-fms az M-CSF (makrophag-colony stimulating factor)-t kódolja, és a makrophagok felülete exprimálja. Az onkogén hipotézis és az atherogenesis összefüggéseinek kutatása révén nemcsak a lipid-anyagcsere zavar mechanizmusa érthető meg jobban, hanem egy új kezelési stratégia is kidolgozható.

[Ref.: A részleteket illetően a teljes közleményre utalok, mivel még így hosszán is csak címszavakba tömörítve sikerült össze-síteni.]

Angeli István dr.

Primer hyperlipoproteinaemiák — patofiziológia, klinikum és genetika. Keller, Ch., Zöllner, N. (Med. Poliklinik der Univ. München): Internist, 1992, 33, 9.

A lipid- és lipoprotein anyagcsere fiziológiája és patofiziológiája. A lipideket az apolipoproteinek teszik vízben oldható lipoproteinné, ezeket kis részben a bélben és legnagyobb részt a májban képezve, egy komplikált bél, máj és perifériás szövetek közötti transzport szisztéma keretében, ami számos zavarnak is melegágya lehet. A koleszterin elengedhetetlen építőköve az emberi szervezetnek, melyet kielégítő mennyiségben a szervezet szintetizál. Ezt innen csak a máj képes eliminálni, változatlanul, vagy egyes formájában a széklettel. A táplálék triglicerideit a pancreas-lipáz az egyesavak segítségével teszi felszívhatóvá és az emberi szervezetben ismét trigliceridekké építődnek. Az apolipoprotein B48-cal együtt a trigliceridek és kis mennyiségben a koleszterin chylomikronok formájában a ductus thoracicus nyirokjába szcernálód-
nak, és a HDL-rész E és C apolipoproteinjeit felvéve a véráramon keresztül a májba transzportálódnak. A kapilláris vérben a lipoprotein-lipáz hatására a chylomikronokból trigliceridek hasadnak le, melyeket a zsír- és izomszövet vesz fel. A koleszterin-gazdag chylomikron maradványokat a májsejtek chylomikron-remnant-receptora apolipoprotein E-je révén felismeri és felveszi. A máj a szabad zsírsavakból és glukózból az „endogén” triglicerideket, az ecetyl-CoA-ból a koleszterint képezi és VLDL formájában az apolipoprotein B100-, E- és C-vel együtt a véráramba juttatja, a lipoprotein-lipáz pedig a VLDL-ből triglicerideket hasít le. Így középsűrűségű IDL (intermediate density lipoprotein) koleszterin-gazdag részek jönnek létre, melyek részben az apolipoprotein E-n keresz-

tül a B, E-receptorokból a májba kerülnek, és részben az apolipoprotein E és C lehasadása és a hepatikus triglicerid-lipáz együttműködésével LDL lesz belőlük, melynek fele koleszterin és egyetlen proteinjé az apolipoprotein B100. Az apolipoprotein B100 révén LDL jön létre, melyet az extrahepatikus sejtek LDL-receptorai ismernek fel, kötnek meg és vesznek fel.

A sejteknek koleszterinre van szükségük a sejtmembrán felépítéséhez, és ennek felvétele az LDL-ből történik. Amennyiben azonban intracelluláris koleszterinhiány is fellép, a koleszterin neosintézisét a HMG-CoA (hidroximetil-glutaril-coenzim A-reduktáz) is stimulálja, és ez a familiáris hypercholesterinaemia LDL-receptor funkció defektusakor adott. A sejtek túlzott koleszterin felvétele linolsav segítségével észterifikálódik és raktározódik. A HDL-t szintén a máj veszi fel, saját apolipoprotein E receptora által. A szérumban koleszterinszint, az intracelluláris koleszterinkoncentráció és az LDL-receptorok aktivitása egymást feltételezik. Ezért a zsírbő táplálkozás a máj koleszterin értékeinek az emelkedéséhez és ezáltal az LDL-receptorok aktivitáscsökkenéséhez vezet, a szérumban koleszterinszint emelkedésével és az atherosclerosis veszélyével. A lipoprotein anyagcsere zavaroknak sokféle oka lehet, és okként nemcsak a receptorok funkciózavara, hanem azok hiánya is szerepelhet. A receptordefektus klasszikus példája familiáris hypercholesterinaemia, az LDL-receptorok felének csökkenésével és a szérumban koleszterin, valamint az LDL-koleszterin jelentős emelkedésével.

Az apolipoprotein defektus csökkent receptor-kötődésének a familiáris dys-beta-lipoproteinaemia (apolipoprotein E) a példája, az IDL (intermediate density lipoprotein) felhalmozódásával és koleszterin-, valamint triglicerid szint emelkedéssel, továbbá az apolipoprotein B defektus hypercholesterinaemiájával, nem kielégítően kötődő LDL-koleszterinnel.

A hyperlipidaemiák klinikuma

A kiterjedt családvizsgálatok adatai szerint a coronaria-betegek 54%-a genetikai zsíryanycsere zavarban szenved, 30%-nak mind a koleszterin-, mind a triglicerid szintje magas, 10%-nak izolált koleszterin-, 14%-nak izolált triglicerid szint emelkedése van. A fennmaradó 46%-ból 31% az ún. polygenetikai hyperlipidaemiára esik, 15%-ban pedig nem sikerült a patológiai laborértékeket bebizonyítani, illetve tisztázni.

A familiáris hypercholesterinaemia gyakoriságát 0,2%-ra becsülik, és alapját az LDL-receptordefektus képezi. Heterozygota, már a születéskor fennálló formájában a magas LDL-szint mellett a HDL-koncentráció sokszor kisebb, a triglicerid értékek pedig normálisak, vagy kissé nagyobbak. A tuberosus xanthomák az inak mentén és arcus lipoides corneae gyanítják. Prognózisát illetően korai szívinfarktus (férfiak felében a 45. életév előtt, nők esetében 10 évvel később) jár. Homozygota formájában a szérumban koleszterin szintje

1000 mg% felett lehet, korai, sokszor már a születéskor tapasztalható xanthomatosis, elsősorban az anus és gluteális tájékon, vagy az interdigitalis redők között. Igen korai az arcus lipoides is, és a szívinfarktus már a 10. életév körül manifesztálódhat, bár egyesek a 30. életévet is megélik. Típusos az aortán a supraaortalis xanthomatosis.

Familiáris apolipoprotein B-100-defektus (FDB). Eddig csak heterozygota esetei ismertek. A koleszterin- és HDL-koleszterin értékek a familiáris hypercholesterinaemiához hasonlóak. Az inxanthomák és arcus lipoides a 25. életév után lépnek fel, 50 éves korban az előbbi 50%-os, az utóbbi 40%-os gyakorisággal mutatható ki, és a coronaria-betegségek szintén korán lépnek fel.

A **genetikus familiáris hyperlipidaemia** magasabb LDL és/vagy HDL-szinttel, familiáris előfordulással, magasabb apolipoprotein B-szinttel, 1–2%-os gyakorisággal jár, és nagymértékben függ a táplálkozástól. A xanthomák és arcus lipoides ritkák, a coronariák és carotis atherosclerotikus elváltozásai gyakoriak, korai szívkomplikációkkal.

Familiáris dys-béta-lipoproteinaemia. Korai felnőttkori manifesztációja külső tényezőkhöz (elhízás, hormonterápia vagy más zsírsavszervezőzavarok) kötött. Ritka, és jellemzői a kifejezetten magas koleszterin- és triglicerid szint, illetve az elektroforetikus béta-VLDL és IDL-értékek. Szintén jellemzője a tuberoeruptív xanthomatosis, és korai, generalizált atherosclerosis veszélyével jár.

A hyperlipidaemiák genetikája

Familiáris hypercholesterinaemia. Örökletes anyagcsere-betegség autosomális-domináns öröklődéssel. Molekulárgenetikai diagnosztikája három oszlopon alapozott: a familiáris vizsgálaton, ha a genetikai alap nem ismert, az LDL-receptor változásokon és a gének pontmutációjának felismerésén. (A részleteket illetően a közlemény egészére utalok.)

A familiáris apolipoprotein-B-100 defektus (FDB). Az apolipoprotein B-gén mutációja a szérumban koleszterin szint jelentős változásával jár. Az apolipoprotein B kötőhelyének szekunder és terciér szerkezete annyira megváltozik, hogy az LDL-nek csak kis része kötődik a receptorokhoz, ami hypercholesterinaemiát eredményez. A szerzők is identifikálni tudtak egy apo-B-100-defektus hordozót.

Kevert familiáris hyperlipidaemia (GFH). Ezen magasabb LDL- és VLDL-szinttel járó, autosomális-dominánsan öröklődő hyperlipoproteinaemia genetikai defektusát még nem sikerült tisztázni. A jövő ismeretei remélhetőleg a jövő biztosabb genetikai diagnosztikáját is lehetővé teszik.

Familiáris dys-béta-lipoproteinaemia. Alapja az apolipoprotein E pontmutációja, mely az esetek többségében autosomális-recessív módon öröklődik. Manifesztációjához azonban további genetikai és környezeti tényezők is szükségeltetnek.

Angeli István dr.

Szekunder dyslipoproteinaemiák. Ritter, M. M., Richter, W. O., Schwandt, P. (Med. Klinik II. Klinikum Grosshadern, Univ. München): Internist, 1992, 33, 16.

A szekunder dyslipoproteinaemiáknak (hyperlipoproteinaemiáknak) ugyanaz a következménye, mint a primer zsírsavszervezőzavaroknak. Rizikóját a legkiterjedtebben a 35–57 éves férfiak között mérték fel, és 140 000 vizsgálat alapján az esetek 80%-ában 200 mg% feletti koleszterin értékeket találtak.

A táplálkozás szempontjából a következők döntöek: 1. Az energiamérleg. 2. A telített zsírsav arány. 3. Az alkoholfogyasztás.

Elhízás és táplálkozás. Az elhízás jelentős triglicerid-szint emelkedéssel és HDL-szint csökkenéssel jár. A túlkínálat megnöveli a máj VLDL-képzését, a hypertriglyceridaemia inkább az android elhízásban kifejezett, és a testsúlyredukció esetén átmenetileg a HDL-koncentráció is csökkenhet, de a katabolikus állapot lezajlása után emelkedik. Az elhízottak magasabb VLDL-szintje, valamint a telített zsírsavak és koleszterin nagyobb felvétele az LDL-szintet is megemeli, bár kivételesen az elhízott páciensek normális koleszterin szinttel is bírhatnak. Egyes epidemiológiai vizsgálatok szerint a diéta és testsúly redukció jobban csökkenti a koleszterin koncentrációt, mint a diéta egymagában.

Ugyancsak szoros összefüggés mutatható ki a telített zsírsavfelvétel és koleszterin-szint között. Érdekes, hogy a három legtelítettebb zsírsavnak, a sztearinsavnak (18:0), a palmitinsavnak (16:0) és a mirisztinsavnak (14:0) nincs koleszterinszint növelő hatása, valószínűleg telítetlen olajsavakká történő in vivo átalakulásuk miatt. Nagy mennyiségű telítetlen zsírsav, a szénhidrátokhoz hasonlóan, kedvezőtlen HDL-szint csökkenéssel jár. Az emberek a koleszterin felvételre nem egyformán reagálnak, és valószínűleg a koleszterinnövelő hatás a telített zsírsav fogyasztáson, az exogén koleszterin felvételen és a máj LDL-receptorainak csökkenésén alapszik.

Az alkohol a májban a szabad zsírsavak oxidatív lebontódásával konkurál, mely nagyobb VLDL-szintézishez vezet. Chylomikronaemiás szindrómát kiváltó tényezőként az alkohol betegek 80%-ában szerepelt. A napi 40 g alatti alkoholfogyasztás a HDL₃-frakciót növelte, míg a nagyobb, napi 60–80 g feletti fogyasztásnál, mind a HDL₂, mind a HDL₃ emelkedését tapasztalták, és ez valószínűleg a zsírszövet lipoproteinlipázának májban történő stimulációján alapszik. A dohányzók 70%-kal nagyobb kardiovaszkuláris rizikójából 10% a nikotin abúzus által indukált dyslipoproteinaemiákra vezethető vissza, és emellett a HDL-koncentráció is kisebb.

Dyslipoproteinaemia diabetes mellitusban. Egy prospektív vizsgálat szerint diabetesben nem a hypercholesterinaemia, hanem a hypertriglyceridaemia a fő rizikófaktor, és nem-inzulindependens diabetesben ez a kockázat kétszer nagyobb,

mint az egészséges anyagcseréjűeken. Itt a hypertriglyceridaemia nagyobb VLDL- és kisebb HDL-koncentrációval jár együtt, ami az inzulinrezisztenciát is növeli. A VLDL leépítődését a lipoprotein-lipáz kormányozza, és ennek aktivitása az inzulintól függ. NIDDM-ban a HDL-koncentráció csökkent és ez főleg az antiatherogén HDL₂-frakciót érinti. Jól beállított inzulindependens diabetesben a lipoprotein-koncentráció az egészségesekéhez hasonló, az anyagcsere kisiklások esetén azonban megnő a VLDL-szintézis. Az inzulinhiány kisebb HDL-koncentrációja adekvát kezelésre normalizálódik. A VLDL és LDL nem-inzulindependens diabetesben viszonylag gazdagabb trigliceridben és szegényebb apolipoprotein B-ben, ugyanakkor az apolipoprotein C és E viszonylag magasabb. NIDDM-ban tízszeres a hypertriglyceridaemia rizikója, és a zsírsavszervező normalizálása a cukoranyagcsere is javítja. Ezért a modern cukorbeteg-diétában a zsírsavszervező normalizálására törekszünk.

Hormonális megbetegedések. Hyperthyreosisban nemcsak a klasszikus hypercholesterinaemia, hanem a hypertriglyceridaemia és chylomikronaemia is kimutatható. Fordítva a hypercholesterinaemiások között a hypothyreotikus is több. A férfiak koleszterin- és triglicerid-értékei magasabbak, HDL-értékeik pedig alacsonyabbak mint a nőké. A különbség a pubertásban kezdődik és a menopausáig tart. Az ösztrogének mind a VLDL-, mind a HDL-szintet növelik. A gestagének és androgének csökkentik a HDL- és növelik a VLDL-, valamint LDL-koncentrációt, és mindenképp a fogamzásgátlók befolyásolják e paramétereket. Megfelelő hajlam esetén a terhesség és hormonális fogamzásgátlók hypertriglyceridaemiát és chylomikron-szindrómát válthatnak ki. A glucocorticoidok és a Cushing-szindróma is VLDL-, LDL- és HDL-szint emelkedéssel járnak, de később a HDL-koncentráció csökken.

Malignus megbetegedések és AIDS. Ezek a nagyobb LDL-receptor aktivitás és nagyobb koleszterin szükséglet miatt alacsonyabb LDL-koleszterin koncentrációval járhatnak. Ennek oka a magasabb koleszterin szükséglet miatti nagyobb LDL-receptor aktivitás, vagy a testsúly csökkenése és a megváltozott táplálkozás lehet. Az infekciók és daganatok nyomán képződő cytokinek is a lipoproteinlipáz gátlása révén hypertriglyceridaemiát okozhatnak. AIDS-ben a nagyobb tumor-nekrózis-faktor koncentráció lehet a hypertriglyceridaemia oka.

Májbetegségek. A máj a lipoprotein-anyagcsere központi szerve, és így májbetegségekben a lipoproteinek strukturális változásaival lehet számolni. Így extrahepatikus cholestasis fellételekor jellemző lipoprotein, az LP-X jennelkezésével. Akut hepatitis esetén mérsékelt koleszterin- és jelentős triglicerid szint emelkedéssel számolhatunk. Májcirrhosisban VLDL- és HDL-szint csökkenés mutatható ki.

Vesebetegségek. Itt a dyslipoproteinaemiák a vesebetegségek progresszióját is

gyorsítják. Hypercholesterinaemia és LDL-szint emelkedés a leggyakoribb dyslipoproteinaemia a nephrotikus szindrómában, és a HDL-szint csökken. Uraemiában a hypertriglyceridaemia (nagyobb VLDL-szint) a leggyakoribb dyslipoproteinaemia. Vese- és szívtranszplantációnál az immun-suppresszív gyógyszerek okozhatnak dyslipoproteinaemiát, és így veseátültetéseket egy évvel követően 30%-ban találtak vagy hypertriglyceridaemiát, vagy hypercholesterinaemiát. Negatív befolyással bírnak a diuretikumok és béta-blokkolók és ezért, ha a hypertoniát csökkentik is, nem redukálják az iszkémiás morbiditást és mortalitást.

Angeli István dr.

Lipoprotein (a) mint az arteriosclerosis rizikófaktora. Steinmetz, A., Utermann, G. (Abt. Endokrinologie und Stoffwechsel, Zentrum Innere Medizin, Univ. Marburg — Institut für Med. Biologie und Human-genetik, Univ. Innsbruck): Internist, 1992, 33, 24.

A genetikusan feltételezett lipoprotein (a) (Lp(a)) 1963-as felfedezése óta még ma is egy megoldatlan rejtély. Az egyes individu-umok között ezerszeresen variálódhat, és bár az arteriosclerosisnak, valamint ebből adódó coronaria betegségeknek és gutaütéseknek kockázati tényezője, a pontos összefüggéseket még nem sikerült tisztázni. Az LDL-hez hasonló molekulából épül fel, és valószínűleg egy diszulfid hídval kötődik az apoprotein(a) molekulához. Miután a plazma Lp(a)-szintet diétásan és gyógyszeresen biztonságosan még nem sikerült csökkenteni, így ennek révén atherosclerosis mérésként hatását sem sikerült bizonyítani.

Története. Az Lp(a) „lipoprotein antigén”, mint az LDL genetikusan variánsát 1963-ban Berg ismerte fel, ennek domináns öröklődését is felfedezve. Apoprotein tartalma az LDL-hez hasonló, de kiegészítő komponensként egy szénhidrát-gazdag proteint (apo/a)-antigént tartalmaz. A klinikai, elsősorban retrospektív megfigyelések mellett szóltak, hogy az Lp(a) a coronariabetegségek és agyi érkatasztrófák rizikófaktora.

Az Lp(a) szerkezete és genetikája. LDL-hez hasonló molekuláról van szó, és valószínűleg a diszulfid hídon át kapcsolódik a szénhidrát-gazdag (a)-antigén. Elektroforetikusán a prebéta-tartományba vándorol, de sűrűsége nem egyezik a szintén idevándorló VLDL-lel, az apo (a) nagy heterogenitása pedig genetikusan kontroll alatt áll. Genetikusan az apo (a) nagy polimorfizmusát tudták kimutatni. Az összefüggések (melyeket a közlemény részletez) számítása kimutatta, hogy az Lp(a)-koncentrációs variánsok 40%-a a genetikusan izoformák által tisztázható.

Az Lp(a) fiziológiája és patofiziológiája. Fő szintetizáló helye minden bizonnyal a máj, de végleges formájának kialakulása az apo (a) kapcsolatokkal még nem tisztázó-

dott. Az Lp(a) és LDL közötti szerkezeti hasonlóságok mellett szólnak, hogy ezt is az ún. LDL-receptorok katabolizálják, bár ennek ellentmondó vélemények is vannak. Éppen ilyen kevésbé ismert az Lp(a) lebontódásának útja és élettani funkciója. Érdekes feltételezés, hogy az Lp(a) apo (a) komponensén keresztül a fibrinhez kötődhet, és ezáltal a sebgyógyulásban érintett területre szállítható.

Lehetséges kölcsönhatása a plasminogen-funkcióval. Ténylegesen több adat szól amellett, hogy mind az Lp(a), mind az apo (a) a plasminogen kötődésével plasminná alakulva az endotel receptorjait lehet és ez a kötés 12-szeresen megnövelheti a szövetplasminogen aktivátor (t-PA) hatását a plasminogénre. Ezáltal az Lp(a) a plasminogen-átalakulás révén a plasminnal léphet kölcsönhatásba, a fibrinolytist gátolhatja, a thrombusképződést kiegyensúlyozhatja, és az adatok mellett szólnak, hogy az Lp(a) a csökkent sejtfelület-fibrinolysis és atherosclerotikus történések összekötő tagja lehet. Kimutatták azt is, hogy az Lp(a) a lysinkötés révén képes a plasmin-modifikálta fibrinogént megkötni, és ezáltal további plasminogen molekulát blokkolni, továbbá, hogy a plasminszert proteáz aktivitás sem a streptokináz, sem az urokináz, vagy szöveti plasminogen aktivátor révén nem képes aktivizálódni. Azt is közölték, hogy az apo (a) fibronectinhez kötődhet, ezt proteolitikusan hasíthatja, és ez a fragmentum különbözik a plasminhasadásból származó fibronectin-bontott produktumtól. Az Lp(a) a fibrinolitikus rendszerrel betöltött kölcsönhatásával a fibrinolysis csökkenteni képes a maga thrombotikus következményeivel.

Lp(a), coronaria-betegség és gutaütés. Közöttük pozitív összefüggést az epidemiológiai vizsgálatok egész sora tudott kimutatni, bár ezek retrospektívek voltak. Az Lp(a) határértékeit 25 mg%-osnak vették, és fő rizikófaktornak, a magas LDL- és alacsony HDL-értékekhez hasonlóan, a 30 mg% feletti szintet vették, és ez főleg az 50 év alatti pácienseket érintette, sőt egy kisebb eset-kontroll vizsgálatban már a dohányzással is összefüggésbe hozták. Mindenesetre a direkt és indirekt adatok mellett szólnak, hogy az Lp(a) a korai szívkoronariabetegségeknek és agyi érkatasztrófáknak, egy független kockázati tényezője lehet.

Hatásbefolyások az Lp(a)-szintre. 40%-os összpazmavariabilitása és polymorphismusa miatt az Lp(a)-tükör a fő génlökszt is nagymértékben kontrollálja. Legjobban az LDL-receptor defektusok befolyásolják, így a familiáris hypercholesterinaemiában háromszoros Lp(a)-szint emelkedés mutatható ki, bár mechanizmusát még nem ismerjük. E páciensek analízise azt eredményezte, hogy az Lp(a)-tükör a legjobb megkülönböztető jel a coronariabetegyek és nem-coronariabetegre familiáris hypercholesterinaemiás betegek elkülönítésében, más szóval ezek coronaria-szövődményeit az Lp(a)-szint jelentősen befolyásolja. A beszűkült vesefunkciójú

betegeknek is szignifikánsan magasabb az Lp(a)-tükre, ezeknek nagyobb atherosclerosis kockázatában pedig ennek is szerepe lehet. Ugyanakkor az Lp(a)-szintben enormis etnikai különbségeket is tapasztaltak.

Az Lp(a)-csökkentés terápiás lehetőségei. A diétás manipulációknak ellenáll, és jelentős csökkenést értek el a menopausa után nőknél anabolikus szteroidok adásával, sőt testosteronnal ezt férfiakon is tapasztalták. A jelentős alkoholfogyasztás hasonló hatása terápiásan nem kamatoztatható. A bezafibrat tartósan adagolva szignifikáns Lp(a)-szint csökkenéshez vezetett. A neomycin és nikotinsav kezelés individuális eredményűnek bizonyult. Újabb alfatokeferol-nikotináttól tapasztaltak jó eredményt, és jelenleg az extracorporalis LDL-elimináció, illetve plasmapheresis tűnik szignifikánsan hatásos metódusnak.

Tennivalók magas Lp(a)-szint esetén. Ebben az atherosclerosis potenciálú LDL-hypercholesterinaemiának is szerepet kell kapnia, mert ennek fennállása esetén a 30 mg% feletti Lp(a) tükör kétszeres coronariarizikója hatszorosa emelkedik. Ezért 20 mg% feletti szintje a további rizikófaktorkeresését teszi szükségessé.

Angeli István dr.

A zsírsanyagcsere zavarok diétás kezelése. Wolfram, G. (Med. Poliklinik der Univ. München): Internist, 1992, 33, 38.

Egyértelműen bebizonyosodott, hogy a dyslipoproteinaemiák fontos rizikófaktora az idő előtti arteriosclerosisnak. Kezelésük alapját a megfelelő étrend képezi.

LDL-koleszterin. Ennek nagyságát a vérben a táplálékkal bevitt zsírmennyiség, annak milyensége befolyásolja, az étkezéssel bevitt koleszterin és a testsúly révén. A receptorhiányos familiáris hypercholesterinaemia homozygota formájának kivételével a primer hypercholesterinaemia minden formája diétás kezelést igényel.

A plazma koleszterin szintje az LDL-koleszterin koncentrációjával határozható meg, és a hosszúláncú telített zsírsavak kétszer nagyobb koleszterinszint emelkedéssel járnak, mint a többszörösen telítetlenek, a hosszúláncú sztearinsav (C18:0) kivételével, mely a koleszterin koncentrációt nem változtatja meg. Az egyszerűen telítetlen zsírsavak (C18:1) nem befolyásolják a vér koleszterin szintjét, de a hosszúláncú telített zsírsavak koleszterin emelő hatását gyengíteni tudják. Ezt a sztearinsav is megteszi, de ennek nagyobb fogyasztása magas olvadáspontja miatt nem ajánlatos. A többszörösen telítetlen zsírsavakkal kifejezetten LDL-koleszterinszint csökkenés érhető el. A transz-zsírsavak az LDL-koleszterin emelésével és a HDL-szint-csökkenésével járnak. Szerencsére ezek aránya a zsíradékban viszonylag mérsékelt. A táplálék koleszterin tartalma viszonylag kevésbé befolyásolja a HDL-koleszterin koncentrációt és napi 300 mg-ra történő korlátozása leg-

feljebb 10 mg%-kal csökkenti a koleszterinszintet (*ref.: feed-back mechanizmus révén*). A ballasztanyagok, főleg a guar és pektin, de a zab és babok is, szintén koleszterincsökkentő hatással bírnak.

A testsúlyemelkedés az LDL-koleszterin szint emelkedésével és a HDL csökkenésével jár. A testsúlycsökkentés viszont fordítva, az előbbi csökkenti, az utóbbit növeli.

HDL-koleszterin. A többszörösen telítetlen zsírsavak átmenetileg ezt is csökkenteni képesek, de ez a hatás nem erős, és elsőbbsége az LDL-koleszterinszint normalizálásának van. Legjobban a testsúly csökkentése növeli a HDL-koleszterint, és ezt a fizikai aktivitás is segíti. Az alkohol a HDL-koleszterin HDL₃-frakcióját növeli, és ennek nincs védőfunkciója.

Trigliceridek. Az exogen hypertriglyceridaemiák diétás kezelésében a középláncú trigliceridek adása vált be, és a hosszúláncúak 50 g alá csökkentendők. Fontos még az energiamérleg normalizálása és a szesz italok eltöltése. Az endogen hypertriglyceridaemiák esetén a legfontosabb a testsúlyfelesleg leadása, ami a májban a triglicerid szintézis csökkenésével jár együtt. Fontos az alkoholtartalom is, mivel ez a májban fokozza VLDL-triglicerid képződést, gátolja a lipoprotein-lipáz triglicerid bontó hatását. Különösen kedvezőtlen a zsír és alkohol együttes fogyasztása. A szacharóz a májban a fruktóz gyorsult foszforilálódásához, fokozott triglicerid szintézishez és hypertriglyceridaemiához vezet. A telített zsíradék telítetlennel való felcserélése szintén kedvező LDL-koleszterin és VLDL-triglicerid csökkenést okoz. A többszörösen telítetlen halolajok különösen kedvezőek.

A különböző genetikai zavarok sajátságai. A familiáris hypercholesterinaemia homozygota formájának teljes recepthiánya esetén nem várható tőle eredmény, a heterozygota forma részleges receptor hiánya esetén viszont már igen. Ugyanez vonatkozik a hypercholesterinaemia polygen formájára és a sporadikus táplálkozás indukálta hypercholesterinaemira. Jól kezelhető diétásan a familiáris hypertriglyceridaemia, valamint a hyperchylomikronaemia, illetve a hyperlipoproteinaemia I. és V. típusa, előbbinél középláncú zsírsavak adásával, utóbbinál az energia- és alkoholfelvétel csökkentésével.

A gyakorlatban mind a látható, mind a láthatatlan állati zsíradék fogyasztásának elkerülésére kell törekedni, ezt többszörösen telítetlen zsíradékkal pótolva, és konyhatechnikailag is érvényesítve. Célszerű a belső- és tojásfogyasztás korlátozása, de a baromfiak, a halak és sertés bőre is viszonylag sok koleszterint tartalmaz. Fontos a testsúlyfelesleg leadása és az alkoholfogyasztás korlátozása, a túlzott cukorfogyasztás pedig elsősorban a fiatalokra jellemző. Előnyben részesítendő a növényi étrend.

Angeli István dr.

A hyperlipoproteinaemiák gyógyszeres kezelése. Steinmetz, A., Kaffarnik, H. (Abt. Endokrinologie und Stoffwechsel, Zentrum Innere Medizin, Univ. Marburg); Internist, 1992, 33, 44.

Az összkoleszterin, LDL-koleszterin és triglicerid atherogen, a HDL-nek védőfunkciója van. A szívkoszorúér-halálkozás 200 mg%-os koleszterinszint felett jelentősen és meredeken emelkedni kezd. Az összkoleszterin 60–70%-a LDL-, 25%-a HDL-koleszterin és nők esetében a 65 mg%-os HDL-koleszterin 45 mg%-ra történő csökkenése a szívinfarktus kockázatának 6-szoros emelkedésével jár együtt.

Primer megelőzés. Ebben két nagy ilyen irányú vizsgálat alapján azt kell számításba venni, hogy a coronaria-betegségek aránya a szérum koleszterin értékkel, illetve a colestyramin kezeléssel van kvantitatív összefüggésben, és a koleszterinszint 1%-os csökkenése a szívinfarktus-rizikó 2%-os csökkenésével jár együtt, de a primer megelőzéshez a magasabb trigliceridszint kezelése és a HDL-koleszterin növelése is hozzátartozik. Mindkét vizsgálatból kiderült, hogy a szívinfarktus-incidencia hatásos primer megelőzéséhez kb. 2 éves kezelésre van szükség. E 7,4 éves, illetve 5 éves vizsgálatok azonban az összmortalitás várható csökkenéséhez túl rövidek voltak.

Szekunder megelőzés. Erről a 70-es évek óta publikálnak, ebben nikotinsavat és clofibrátot, colestyramint, colestipolt és nikotinsavat, colestipolt és lovastatint, illetve nikotinsavat, valamint fenofibrátot alkalmazva. Több vizsgálat alapján az életkor meghosszabbodását nikotinsav kezelésre, diétás rendszabályokra és a dohányzás elhagyására, valamint clofibrát és nikotinsav adására tapasztalták.

Diagnosztika a lipidcsökkentő kezelés alatt. Mindenekelőtt azt kell tisztázni, hogy tisztán hypercholesterinaemiáról, elsősorban hypertriglyceridaemiáról, vagy mindkettő kombinált, együttes előfordulásáról van-e szó. A triglicerid szint csökkenése gyakran a HDL-koleszterin emelkedésével jár együtt. A zsírsavcsere zavarokat legalább 2–3-szor éhgyomorra, 12 órás koplálás után célszerű analizálni, és a másodlagos hyperlipoproteinaemiákat, melyek valamilyen más alapbetegség, vagy gyógykezelés következtében jönnek létre, ki kell zárni. Amennyiben 2–4 hónapos diétás kezelés és testsúlyredukció, valamint egyéb rizikófaktorok kikapcsolása nem hoz eredményt, a gyógyszeres kezelést el kell kezdeni.

Gyógyszeres kezelés. Tiszta hypercholesterinaemiában az epesavkötők és növényi szterinek, mint nem reszorbeálódó lipidcsökkentők jönnek számításba. Egyidejű hypertriglyceridaemiában azonban már kontraindikáltak, mivel az ioncserélők önmagukban a triglicerid szintet megemelik. Amennyiben a beteg az epesavkötőket nem tűri, elsődlegesen fibrát és nikotinsavszármazékok adhatók. Súlyos hypercholesterinaemia esetén és e kezelés hatástalanságakor fibráttal, vagy nikotinsavval, vagy

monoterápiaként az utóbbi években kifejlesztett HMG-CoA-reduktázgátló adható, végső esetben pedig az extrakorporális LDL-elimináció kerülhet szóba.

Hypertriglyceridaemiában és kombinált hyperlipidaemiában a fibrátok és nikotinsav, valamint származékai képezik az elsődleges választékot.

Alacsony HDL-koleszterin és normális összlipid értékek esetén a HDL-koleszterin koncentráció emelése, vagyis normális lipidek fennállásakor, bizonytalan. Fibrátkezelés a triglicerid szint csökkentése által javíthatja.

Lipidcsökkentő gyógyszerek

Az anioncserélő colestyramin és colestipol. Hatásuk és mellékhatásuk hasonló. Hatásukra a koleszterin epesavakká alakul; de egyidejűleg a koleszterin bioszintézisét is megindíthatják, és a trigliceridszint emelkedését is okozhatják. Gyermekeken és korlátozott vesefunkciójú betegeken pedig igen ritkán hyperchloraemiás acidosis, valamint A-, K- és B₁₂-vitaminhiány jöhet létre. Gyógyszerkötődés révén ezek hatása is megváltozhat, ezért csak az ioncserélők előtt, vagy utánuk néhány órával veendő be.

A **béta-szitoszterin** egymagában enyhe hypercholesterinaemiában indokolt, súlyosabb formában reszorbeálódó lipidcsökkentőkkel kell kombinálni.

A **neomycin-szulfát** mint nem reszorbeálódó antibiotikum a koleszterin csökkentést potenciálhatja.

A **reszorbeálódó készítmények** közül német nyelvterületen a clofibrát derivátumokat és fibrátokat alkalmazzák leggyakrabban. Ezek csökkentik a VLDL-termelést és fokozzák a triglicerid-gazdag lipoproteinek leépítődését, így mindenképp a VLDL-t, de a magasabb LDL-szintet is képesek bontani. A bezafibrát mind koleszterin-, mind triglicerid csökkentő és a glükóztoleranciát is javítja. A fenofibrát hasonló hatással bír, az apolipoprotein B-t csökkenti, az apo A I-et és II-t inkább növeli, sőt uricosuriás hatása miatt a húgysavszintet is csökkenti. A gemfibrozil hasonló koleszterin- és triglicerid csökkentő hatású. Az etofibrát fő hatását a trigliceridekre és a IV. típusú hyperlipoproteinaemiára fejt ki. Hasonló hatása van az etofillin-clofibrátnak, kiegészítő húgysavszint-csökkentő hatással.

A nikotinsav és derivátumai közül maga a nikotinsav a hypertriglyceridaemiára hat kifejezettebben, a coronaria-betegségek progresszióját pedig szignifikánsan csökkenti. Mint B-vitamin-csoportba tartozó, kevésbé toxikus, de mégis mellékhatásokkal járhat, így elsősorban bőrvörösséggel. Ezt a prostaglandin gátlók, mint az egyidejűleg adott acetyl-salicilsav csökkenthetik, és a nikotinsav többszörös adagolásban adandó. Továbbá vérnyomáscsökkenést, húgysavszint emelkedést és glükóztolerancia-romlást okozhat. Az acipimox mint származék ez utóbbit nem teszi, és azt inkább javítja. Fő hatása a triglicerid- és mérsékelt koleszterin- és HDL-koleszterin csökkentés, colestyramin pedig a II. típus

koleszterin értékeit is jelentősen képes csökkenteni.

A koleszterin bioszintézis gátlása HMG-CoA-reduktáz adásával történhet, melyet emberen először 10 évvel ezelőtt alkalmaztak. Fő indikációját a II. típus hyperlipoproteinaemia képezi, és koleszterincsökkentő hatása mellett a HDL-koleszterin 10%-kal emeli. Bár nagyobb adagolásától emberen a szemlencse elborulását nem tapasztalták, újabban haperglykaemizáló hatását vetették fel.

További lipidcsökkentő gyógyszer a pro-

bucol, mely erősen antioxidatív hatású készítmény, és szerkezetileg nem rokona az eddigi lipidcsökkentőknek. Mellékhatása hasmenés, emésztési zavarok és rosszullet lehetnek. A d-thyroxin ma már kardiovaszkuláris mellékhatásai miatt nem jön számításba.

A lipidcsökkentők kombinációs lehetőségei a diétával elsődlegesek, és a készítmények kombinációs adására legtöbbször nincsen szükség. Hypercholesterinaemiában az anioncserélő alapkezelés fibrátokkal, nikotinsavval és készítményeivel, vagy

szitoszterinrel kombinálható, terápia-rezisztens esetekben pedig még HMG-CoA-reduktázgátló adható. Hypertriglyceridaemiában a fibrátok és nikotinsav kombinálható. II. b típusú hyperlipoprotein-aemiában jó eredményt láttak nikotinsav készítmény és koleszterin szintézis gátló kombinációjával. Nikotinsav készítmények adásakor a glukóztolerancia romlására számítani kell, az acipimox viszont ezt kevésbé befolyásolja.

Angeli István dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

A Móri Városi Kórház-Rendelőintézet (8061 Mór, Kórház u. 21. sz.) orvosigazgatója pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— Gyermekosztályra 1 gyermek szakorvos;

— Sebészeti osztályra 2 sebész szakorvos;

— Szemészeti szakrendelés 1 szakorvosi állásra.

Az állások azonnal elfoglalhatók. Szakvizsga előtt állók pályázatát is elfogadjuk. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Dr. Pataki László
orvos igazgató

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elme-gyógyító Intézet (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa megüresedett állás terhére felvesz 2 fő elme-gyógyász szakorvost vagy szakképesítés nélküli elme-gyógyász segédorvost.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elme-gyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Illetmény: szakképesítéstől és gyakorlati időtől függően 23–35 ezer Ft-ig.

Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék, ingyenes BKV bérlet. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

A jelentkezést az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonon.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elme-gyógyító Intézet (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa megüresedett állás terhére felvesz 1 fő főorvost.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elme-gyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkozást, a rehabilitációt is.

Az állás betöltéséhez elme-gyógyászat szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges. Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elme-orvosszakértői gyakorlattal, illetve ideg-gyógyászat szakvizsgával is rendelkeznek.

Illetmény: gyakorlati időtől függően 35–55 ezer Ft között.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi. Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék. Ingyenes BKV bérlet. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Jelenkezését a megjelenéstől számított 30 napon belül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonszámon lehetséges.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

A MÁV Központi Rendelőintézet orvosigazgató helyettese a rendelőintézet vezetője (Budapest VI., Podmaniczky u. 109.) felvételt hirdet a központi cukorbeteg gondozóban megüresedett *szakorvosi állás* betöltésére. Az állásra diabetes gyakorlattal rendelkező, belgyógyász szakorvosi képesítéssel rendelkezők jelentkezését várom. Az állásra jelentkezni lehet dr. Dömötör Erzsébet adjunktusnál (központi cukorbeteg gondozó). Bérézés megegyezés szerint. Alkalmazás esetén a dolgozó, valamint igényjogosult családtagjai részére MÁV utazási kedvezmény biztosított.

Dr. Genszky Kázmér
orvosigazgató helyettes
rendelőintézet vezető

A Szent Pantaleon Kórház (2400 Dunaújváros, Korányi S. u. 4–6.) pályázatot hirdet 1 *orvosi állásra* a *sebészeti osztályon*, pályakezdeők jelentkezését is várjuk. Továbbá az *Anaesthesiologiai és Intenzív Betegellátó Osztályunkon* 2 *orvosi állásra*, szakvizsga vagy szakmai gyakorlat előnyt jelent a pályázatnál.

Végezetül az *intézeti gyógyszerárunkba* 1 *fő beosztott gyógyszerészi állást* hirdetünk meg.

Dr. Dlustus Péter
orvos igazgató

TÁJÉKOZTATÁS



E számban megjelenő színes hirdetésünkkel kapcsolatosan felhívjuk olvasóink szíves figyelmét, hogy 1991. december 31-től az Egis Gyógyszergyár részvénytársasági formában működik.

A társaság neve: EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT.

DOXIMUM®

antivaricosicum

tabletta



A Doxium erősíti a kapillárisok falát, és csökkenti azok hiperpermeabilitását. Megakadályozza egyes permeabilitást fokozó anyagok (mint pl. a hisztamin, szerotonin, bradykinin és hialuronidáz) hatását. Csökkenti a vér hiper-viszkozitását és javítja a nyirokkeringést, kedvezően befolyásolja a kollagén-bioszintézist a kapillárisok bazális membránjában.

HATÓANYAG:

250 mg calcium dobesylicum tablet-tánként.

JAVALLATOK:

Diabéteszes mikroangiopathiák: retinopathia diabetica és glomerulosclerosis (Kimmelstiel—Wilson-szindróma).

Vénás insuficiencia: primer varicositas, terhességi visszereesség, aranyér, poszttrombotikus szindróma, láb-szárfekély, éjszakai lábikragörcs, az ún. „nehéz láb”, bokatáji duzzanat, purpurás dermatitis.

Adjuvánsként felületes és mély thrombophlebitis kezelésében.

ADAGOLÁS:

Mikroangiopathiában: a betegség krónikus jellegéből eredően egyéni adagbeállítás javasolt.

Retinopathia diabetica esetén a kezelést megszakítás nélkül kell folytatni mindaddig, amíg kifejezett klinikai javulást nem észlelünk, de rendszerint legalább 12 hónapig.

Ezután a kezelés 1-2 hónapra megszakítható, majd a szemész megfigyelése szerint ismét folytatható.

Kezdő terápia: felnőtteknek a betegség súlyosságától függően — különösen korai proliferatív retinopathia diabetica, hiperviszkozitás vagy a trombociták hiperaggregációja esetén — naponta 3-4-szer 2 tablettát is adható, mintegy három hónapig.

Fenntartó kezelésre átlagos adagja felnőtteknek 3-4-szer 1 tablettát.

Vénás insuficienciában szokásos adagja **felnőtteknek** naponta 3-szor 1 tablettát.

Az esetek többségében egy 3 hetes kúra tartós javulást eredményez. A ke-

zelés a betegség jellegétől függően szükség esetén több hónapra is meghosszabbítható.

Gyermekek a felnőtt adag felét kapják. A tablettákat étkezés közben vagy közvetlenül utána célszerű bevenni.

MELLÉKHATÁSOK:

Átmeneti gasztrointesztinális panaszok érzékeny egyéneken előfordulhatnak.

FIGYELMEZTETÉS:

A terhesség első 3 hónapjában szedése nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS

✦ Csak vényre — egyszeri alkalommal — adható ki. Térítésmentesen rendelheti diabéteszes beteg részére — retinopathia diabetica javaslattal — szemészeti szakrendelés szakorvosa, illetőleg annak javaslata alapján a kezelőorvos.

CSOMAGOLÁS

20 tablettát.

ELŐÁLLÍTJA:



Biogal Gyógyszergyár, Debrecen

OM Laboratórius licencia alapján.

NEM FOG FÁJNI! SEGÍT A SALONPAS®

- A **SALONPAS®** az izom-, ín- és ízületi fájdalmaktól szenvedőknek hoz enyhülést.
- A **SALONPAS®** gyors és tartós fájdalomcsillapító hatását, továbbá a gyulladáscsökkentést oly módon éri el, hogy hatóanyagai a bőrön keresztül szívódnak fel az izomzatba.
- A **SALONPAS® 20. fájdalomcsillapító tapasz** dobozában húsz darab tapasz található, mely a védőfilmről lehúzva, a tiszta és száraz bőrfelületre **kiválóan tapad**.
Hátfájás, gyulladás, zúzódás, túleröltetés, ütés vagy rándulás okozta izom- és ízületi fájdalmak csillapítására.
- A **SALONPAS® — E rugalmas tapasz** enyhíti a merev váll, lumbágó, zúzódás, reuma, izomláz, fej-, fog-, torokfájás, fagyás és az izomfájdalmak kellemetlen és gyötrelmes érzéseit.
- A **SALONPAS® GÉL** fájdalomcsillapító zselé.
Átlátszó, nem zsíros, könnyen bedörzsölhető, jól felszívódó zselé izomfájdalmak, hátfájás, gyulladás, zúzódás, túleröltetés, ütés vagy rándulás okozta ízületi fájdalmak csillapítására kiváló. A ruhán és a bőrön nem hagy nyomot.
- A kétfajta tapaszt és a gélt minden gyógyszerárban, drogériában és fitotékában megtalálják.
- A **SALONPAS®** a legjobb transzdermális készítmény. Hatóanyaga, a metil-szalicilát az aszpirinhez hasonló nem szteroid gyulladásgátló, amely a felhámon és az irhán keresztül egészen az izmokig hatol, elér az ízületekig. Külsőleg alkalmazandó. Így nem okoz olyan általános mellékhatásokat (például gyomor-, bélrendszeri panaszokat), amelyek gyakran fordulnak elő a szájon át szedett nem szteroid gyulladásgátlók esetében. A mentol, a kámfor és metil-szalicilát ugyanakkor a bőrben levő tapintás-, nyomás-, fájdalom-, meleg- és hidegérzékelő receptorokra is hat, kellemes hűvösségérzetet kelt. Ezt a mechanizmust nevezzük bőrízgató hatásnak, mely a **SALONPAS** fájdalomcsillapító és izomlazító, vérkeringést fokozó hatását eredményezi.
- A **SALONPAS®** fájdalomcsillapító sprayt főként a sportolók fogják bizonyára gyorsan megkedvelni, de nem hiányozhat a családok házi patikájából sem.

Gyártja: **Hisamitsu Pharmaceutical Co., Inc. Japán**

Importálja: **Intercooperation Rt.**

Forgalmazza: **SAMORDIN Egészségügyi Kereskedőház**

1132 Budapest, Visegrádi u. 62.

Telefon és fax: 1491-156

(Viszonteladóknek árkedvezmény!)

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A non ulcer dyspepsia szindrómáról

T. Szerkesztőség! Herszényi Lászlónak és mtsainak a „Chronicus gastritis és *Helicobacter pylori* előfordulása non-ulcer dyspepsiás beteganyagban” című dolgozata az Orvosi Hetilap 132. évfolyamának 35. számában jelent meg az 1915—1919. oldalakon. A kérdés felvetése mindenképpen időszerű, mivel mind a klinikus kollégák, mind a pathologus szakemberek részéről számos alkalommal felmerül a kérdés a *Helicobacter aetiopathogenetikai* szerepéről és kimutathatóságáról. A munkacsoport alapos vizsgálatokat végzett ebben a témakörben, felhasználva a modern klinikai és patológiai eljárásokat. A levont következtetésekkel teljesen egyetértek, csupán néhány — nem a mondanivaló lényegét érintő — megjegyzésem lenne. Ezek pedig az alábbiakban foglalhatók össze:

1. A szerzők a megbeszélés fejezetében az 1917. oldalon említik *Strickland és McKay* felosztását. A két szerző 1973-as közleményében A-, ill. B-típusú gastritist különített el. Az elkülönítés alapjául szolgáló kritériumok a következők voltak: a gyulladás lokalizációja, anaemia perniciosa jelenléte, az autoimmun pathogenesis és az örökölhetőség. Ennek megfelelően, mint a szerzők is taglalják, az A-típusú gastritis az autoimmun pathogenesisű, endogén eredetű, örökletes betegség. Az idült gastritisnek ez a típusa anaemia perniciosa-val társulhat és leggyakrabban — a szerzők állításától eltérően — a gyomor corpusában és a fornixban fordul elő. A B-típusú gastritis ettől eltérően viszont az antrumban, ill. pylorus csatornában fejlődik ki. Nem felel meg tehát a tényeknek a szerzők azon megállapítása, miszerint az A-típusú gastritis pangastritisként az egész gyomornyálkahártyára kiterjedne. Meg kell jegyezni, hogy AB-gastritisként *Kekki és Villako* (Ann. Clin. Res. 1981, 13, 119.) közölt egy önálló formát. Egyébként az 1990-ből származó ún. *Sydney klasszifikáció* is lényegében ezt a három gyulladástípust különíti el topográfiailag, legfeljebb nem jelöli őket betűkkel.

2. Ugyancsak a megbeszélés fejezetben az 1918. oldalon foglalkoznak a szerzők az *intestinalis metaplasia* jelentőségével. Megállapítják, hogy „... a súlyos gastritis, az intestinalis metaplasia praemalignus laesio”. Ez a megjegyzés megfelel az igazságnak, de 1991-ben ilyen általános megjegyzést az intestinalis metaplasiaikkal kapcsolatban már nem jogosult tenni. Ha ugyanis nem tennék különbségeket ennek egyes formái között, akkor évente nagyszámú új beteget kellene az ellenőrizendők listájára felvenni intestinalis metaplasia miatt. Ez a beteganyag néhány év után megoldhatatlan terhet jelentene mind az endoscopos vizsgálok, mind a patológiai osztályok számára. Éppen a szerzők által is

idézett *Jass* különítette el az intestinalis metaplasiaiknak három formáját: az ún. komplett, vagy I. típusú metaplasiait, valamint az inkomplett metaplasiaikat (II. és III. típus). Az I-es típust hívják általában vékonybél-típusúnak, a II. és III. típust pedig colon típusú metaplasiaiknak. A sulfomucin jelenléte nem a metaplasia előrehaladott mivoltát jelzi, hanem a típusát határozza meg. Így az I. vagy komplett formában a hengerhámsejtek sialomucint választanak el, a II. típusú inkomplett formában sialo- és sulfomucint egyaránt (bár utóbbinak a mennyisége még csekély), a III. típusban pedig sialo- és/vagy sulfomucint (*Filipe, M. I., Jass, J. R.: Intestinal metaplasia subtypes and cancer risk. In: Filipe, M. I., Jass, J. R.: Gastric carcinoma. Current problems in tumour pathology, 1986.*) A mai álláspont szerint a gyomorrák keletkezése szempontjából a sulfomucint termelő III. típusú inkomplett metaplasia bír a legnagyobb jelentőséggel, mivel *Jass* anyagában malignus folyamatok 93—95%-ában megtalálható. Éppen ezért a helyes taktika inkomplett metaplasia gyanúja esetén, hogy minden biopsiás mintából meg kell csinálni a hagyományos HE festést és az alciankek-PAS reakciót. Ha inkomplett metaplasia van jelen, akkor a továbbiakban a HYD—AB festés elvégzése feltétlenül indokolt. Ezen kritériumok figyelembevételével azután az eseteket kellőképpen tudjuk osztályozni és ellenőrzésre lényegesen kisebb számú beteg szorul intestinalis metaplasia miatt, mintha a szerzők által idézett kautélákat vennék figyelembe.

3. Az eredmények fejezetében a II. csoportban megállapítják, hogy „A gastritiseket négy alcsoportba soroltuk (gastritis chr. superficialis, interstitialis, preatrophica, atrophica).” Ezzel kapcsolatban felmerül a kérdés, hogy ezt a klasszifikációt saját tapasztalataik alapján állították fel, vagy az irodalomban korábban közölt osztályozást alkalmazták (utóbbi esetben ugyanis hasznos lett volna, ha az idevonatkozó irodalmi forrást megemlítik). Ilyen osztályozást ugyanis számos közlemény tartalmaz 1956 óta. *Cheli és Dodero* (Minerva Gastroenter, 1956, 4, 1.) a következőképpen osztályozták az idült gastritiseket: superficialis, interstitialis, preatrophias és atrophias gastritis. Ezt az osztályozást megerősítették 1987-ben az idült gastritisről írott könyvükben (*Cheli, R., Pessaro, A., Giacosa, A.: Gastritis. Springer Verlag*). Említést érdemel azonban, hogy ők az ún. interstitialis vagy follicularis gastritist nem iktatják be a chronicus gastritis szokott fejlődésmenetébe (superficialis gastritis → preatrophias gastritis → atrophias gastritis), hanem önálló formaként említik. A szerzők táblázatából és szövegezéséből viszont úgy tűnik, hogy az alkalmazott osztályozásuk egyúttal histogenetikai történetét is repre-

zentál a legenyhébb folyamattól (superficialis gastritis) a legsúlyosabbig (atrophias gastritis) és a köztük lévő két forma átmeneti állapotot jelentene. Említést érdemel, hogy hasonló felfogású osztályozást a Jászberényi munkacsoporttal együtt az Orvosi Hetilap hasábjain magunk is közöltünk (Orvosi Hetilap, 1972, 113, 2511.) Ezért a munkáért egyébként az Orvosi Hetilap Markusovszky-díjban is részesített. Ha gondolatok véletlen egybeeséséről, ill. találkozásáról van szó, abban az esetben megjegyzésem máris tárgytalannak tekinthető. Ennek lehetősége általában azonban akkor szokott fennállni, ha ugyanabban a témában azonos, vagy közel azonos időben jelenik meg közlemény. Erről a kérdéssről írott munkánk azonban közel két évtizede jelent meg, és azóta számos helyen propagáltuk, nem beszélve arról, hogy továbbképzéseken is több alkalommal történt említés róla. Csupán további félreértések elkerülése végett tartottam indokoltnak e munka megemléztését.

Mindezek a megjegyzések nem a dolgozat érdemi részét érintik, annak értékéből semmit nem vonnak el. Fel szerettem volna hívni a figyelmet az irodalmi hivatkozások pontos idézésének fontosságára.

Bajtai Attila dr.

T. Szerkesztőség! Köszönjük, hogy eljuttatták dr. Bajtai Attila egyetemi tanár hozzászólását és így lehetőségünk nyílt válaszolni. Köszönetet mondunk Bajtai professzor úr elismerő szavaiért, igen értékes megjegyzéseiért.

A következőkben röviden válaszolni szeretnénk észrevételeire.

1. Az általunk idézett *Strickland és Mackay*-féle felosztásnál valóban nem voltak elég pontosak, mert az A-típusú gastritis csak a gyomor corpusát és fornixát érinti, vagyis a diffúz infiltratio csak a gyomor nagy részét involválja, de nem az egész gyomor nyálkahártyáját, ahogy mi írtuk. A pontosítást köszönjük, jöhet a lényeg az, hogy ez a típus a gyomor nagy részét érinti, autoimmun pathogenesisű, atrophiat, achlorhydriát, anaemia perniciosa-t eredményezhet.

A professzor úr által jelzett pangastritis kifejezést mi nem használtuk, a Sydney klasszifikációt pedig a kézirat leadásának időpontjában még nem volt módunkban közölni.

A hozzászólás alátámasztja, hogy a gastritisek osztályozásának nemcsak körbontani, hanem pathogenetikai, valamint akár prognosztikai jelentősége is lehet.

2. Köszönjük az intestinalis metaplasiaival kapcsolatos megjegyzéseket is. Közleményünket elsősorban klinikusoknak szántuk, ezért — a terjedelemeire való tekintettel is — nem kívántuk tovább részletezni az intestinalis metaplasiaival kapcsolatos kérdéseket, és ezért elégedtünk meg az általánosítással, miszerint a súlyos gastritis, az intestinalis metaplasia praemalignus laesio,

jóllehet professzor úr ez irányú megjegyzései, kiegészítései teljes mértékben indokoltak. Ezzel a témával kapcsolatban öt közleményt is idéztünk, melyek részletesen foglalkoznak e kérdéskörrel.

A sulfomucinnal kapcsolatos észrevételt is köszönjük, bár a cikkünkben szereplő mondat, miszerint a „a sulfomucin igen előrehaladott metaplasia és a lehetséges premalignus folyamat jelzője” *Correa P.* közleményéből származik (Am. J. Gastroenterol., 1988, 83, 503.).

Professzor úr ez irányú megjegyzései is alátámasztják a biopszia végzésének alapvető szükségességét, valamint a klinikus-pathologus kapcsolatának nélkülözhetetlen voltát, szorosabbá tételét. Sajnos a gyakorlat azt igazolja, hogy gyakran elmarad a szövettani mintavétel, ezenkívül nagyon kétséges, hogy megtörténik-e a mindennapi gyakorlatban Bajtai professzor úr által javasolt stratégia az intestinalis metaplasia tisztázása céljából, mert nem vitás, hogy az ún. „high risk” csoport lehetőségei szerinti redukálása céljából ideális lenne az intestinalis metaplasziák további osztályozása.

3. A szövettani minták osztályozása — természetesen — nem saját klasszifikációt jelentett, hisz 1956 óta használatos ez a beosztás, a chronikus gastritisek 4 fokozatú szövettani beosztásait hazánkban pedig Bajtai dr. és munkatársai már 1972-ben bevezetésre ajánlották (*Bajtai Attila és munkatársai: A chronicus gastritis. IV. Adatok a chronicus gastritis patológiájához. Orvosi Hetilap, 1972, 113, 2511–2517.*), és ennek időtállóságát az is igazolja, hogy az azóta eltelt 20 évben kiállta a gyakorlat próbáját, az 1989-ben megjelent *módszertani levélbe* pedig lényegében eredeti formájában beépült (Országos Patológiai Intézet, Országos Belgyógyászati Intézet, Országos Onkológiai Intézet, Országos Sebészeti Intézet közös módszertani levele — *Szoc. és Eü. Közl. 1989/7. sz. 404–410. o.*).

Így az általunk használt terminológia nem „a gondolatok véletlen egybeesését, ill. találkozását jelenti”, hanem a korábbi hazai eredmények ismeretét és tudatos alkalmazását.

Valóban helyes lett volna a fentiekre való tekintettel a szövettani osztályozással kapcsolatosan irodalmi forrást idézni.

Köszönjük, hogy Bajtai professzor úr felhívta figyelmünket az irodalmi hivatkozások pontos idézésének fontosságára, ezt mi is alapvető jelentőségűnek tartjuk.

Befejezésül ismételt megköszönjük, hogy cikkünk felkeltette Bajtai professzor úr figyelmét, és értékes megjegyzéseivel, észrevételeivel alátámasztotta a téma jelentőségét, aktualitását.

Hersényi László dr.,
Szalay László dr.,
Zalantai Artilla dr.

T. Szerkesztőség! Az Önök lapjának 1992, 133, 1423. oldalán a Csepeli Vegyes Szolgáltató Rt. pályázatát hirdet szakorvosi rendelőintézetének hasznosítására. E hirdetés apropóján kérjük az alábbi nyílt levél közvételét:

1. A rendelőintézet 1989 novemberében részvénytársasági tulajdonba került „véletlenül”, majd további privatizálás során most már 60%-ban magánkézben van.

2. Hogyan lehet folytatni a dolgozók egészségügyi ellátását, s mindazokat az országos feladatokat, amelyeket az intézet, mint az OMÜI bázisintézménye folytat, ha a pályázat szerint nem kizárt az ingatlan más jellegű hasznosítása?

3. A hirdetés szerint az épület teljes felszereltséggel rendelkezik, csak az maradt ki belőle, hogy az állóeszközök kb. 40%-a és a teljes műszerkészlet az OMÜI (a jelenlegi bérlők) tulajdona.

4. Az ügyvel kapcsolatban a TV 2 1992. V. 08-án a Budapesti Regionális Híradóban elhangzott riportban Karkalik János úr, a Csepeli Vegyes Szolgáltató Rt. ügyvezető igazgatója aggodását fejezte ki a csepeli dolgozók egészségügyi ellátásával kapcsolatban. Az Ö részvénytársasága hirdeti meg a rendelőintézetet, akár más irányú hasznosításra is, az épület eredeti használatjának, az OMÜI-nek felmondva, akinek mint országos egészségügyi intézménynek törvényes kötelessége az ingyenes egészségügyi ellátás a csepeli vállalatok dolgozói számára és minden hozzá forduló beteg számára. Ezt a tényt szerződésben külön rögzíteni teljesen felesleges.

5. Számunkra rendkívül tiszteletreméltó, ahogyan Karkalik úr, mint az egykori szakszervezeti titkár, valamint az egykori csepeli vállalat Szociális Intézmények igazgatója aggodott a csepeli vállalatok dolgozóinak szakorvosi ellátásáért, ugyanakkor mint a jelenlegi Rt. ügyvezető igazgatója keményen képviselte egy 60%-ban magáncég üzleti érdekeit.

Az OMÜI Csepel Művek Üzemi Rendelőintézet dolgozói (59 aláírás)

T. Szerkesztőség! Köszönettel vettük a Szerkesztőségükbe érkezett levél megküldését és a lehetőséget, hogy válaszával is élhetünk.

Cégünk már 1983 óta gazdasági társasági formában működik, ugyanis a részvénytársaság jogelődje, a Csepel Művek Kommunális Közös Vállalat 1983. szeptember 13-ai társasági szerződéssel jött létre. A Közös Vállalat 1991. március 1-jével alakult át a Csepeli Vegyes Szolgáltató Részvénytársasággá. A Szakorvosi Rendelő épülete és felszerelése (berendezés, műszerkészlet) 1983-tól a gazdasági társaságunk tulajdona.

Működtetését felépülésétől alapítóink, a Csepel Művek vállalatai finanszírozták, mely állami feladat átvállalását jelentette. Már 1990. decemberében a Csepel Művek vállalatai azt a döntést hozták, hogy csak 1991. december 31-ig fizetik a működtetés költségeit. Ez időponttól kezdve számtalan intézkedést tettünk a kerületi Önkormányzat, a Népjelölti Minisztérium, az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet, a Társadalombiztosítási Főigazgatóság felé, az 1992. január 1-től felmerülő működtetési költségek finanszírozása érdekében. Erdemi megoldást azonban 1992. január 1-ig egyik féltől sem kaptunk. Részleges megoldásként — az épületben előzőleg is működő — OMÜI-vel 1992. február 3-án Bérleti Szerződést kötöttünk 1992. március 1-ig, majd meghosszabbítás alapján március 31-ig, az épület működtetésének csak a közvetlen és közvetett költségeinek felszámításával. Az OMÜI vállalta, hogy 1992. április 15-ig új működési modellt készít az 1992-es évre a költségek megfizetésére. E vállalásának nem tett eleget.

Részvénytársaságunk 1992. április 21-ére rendkívüli közgyűlést hívott össze az épület további sorsát illetően. A közgyűlésen meghívottként jelen volt az OMÜI és a Szakrendelő képviselője is. A Közgyűlés határozatot hozott arra, hogy az 1992. évi működtetés költségvisselérésére az ügyvezetés 1992. április 30-ig hozzon létre Bérleti Szerződést, valamint május 30-ig írjon ki nyilvános pályázatot a Szakorvosi Rendelő hosszú távú, profitábilis, elsősorban egészségügyi célt szolgáló hasznosítására.

Hosszas huzavona és határidő-módosítás után végül is 1992. május 13-án kaptuk kézhez az OMÜI által aláírt Bérleti Szerződést 1992. április 1-től december 31. közötti időszakra vonatkozóan. Ez a késedelmes szerződéskötés tette szükségessé, hogy a pályázati kiírásban a hasznosítás kezdetére vonatkozóan nem szerepeltettünk időpontot. Erről azonban minden pályázati érdeklődőt szóbelileg tájékoztattunk. Az épület hosszú távú hasznosítására kiírt pályázat minden érdekeltnak és érdeklődőnek lehetőséget nyújt pályázat benyújtására, így az OMÜI-nek is.

Sajnálattal kell megállapítanunk — az Orvosi Hetilap Szerkesztőségébe írt levél alapján —, hogy hiányzik az OMÜI részéről a dolgozókat érintő objektív tájékoztatás. A Csepel Művek vállalatai mindig is nagy súlyt fektettek dolgozók üzemegészségügyi ellátásának biztosítására, ezt a jövőben is elsődlegesnek tartják, az üzemorvosi ellátás biztosított minden vállalatnál. A Szakorvosi Rendelő működési költségeinek biztosítása sem a Csepel Művek vállalatainak, még inkább a Részvénytársaságunknak nem képezi feladatát.

Zombori Árpádné
vállalkozásvezető

BESZÁMOLÓK

A szérumkoleszterin-csökkentés lehetőségei

1991. december 12–13-án módomban volt részt venni az International Business Communication (IBC) által a koleszterin csökkentésének lehetőségei témában rendezett szimpóziumon Philadelphióban (Pennsylvania). A két nap 19 előadása pillanatképet adott a lehetőségek mai amerikai tárházáról (a diétától a különböző lipidcsökkentő gyógyszerekig) és a ma még csak preklinikai stádiumban lévő gyógyszerpróbálkozásokról, amelyek 1–2 éven belül a zsírsanyagcsere zavarok kezelésének hatásos eszközeivé válhatnak. Erről az érdekes és a jövőbe mutató ívről szeretnék egy-egy gondolat erejéig beszámolni.

Elsőként *Sempros Ch. T.* (Hyattsville) szolgált adatokkal az emelkedett koleszterinszint előfordulásáról az Egyesült Államok felnőtt lakosságának körében végzett felmérés (NHANES II.) alapján. A vizsgálat több mint 20 000 főre terjedt ki, akik 20 és 74 év közöttiek voltak. A nézett populáció 43%-ánál volt az összkoleszterinszint a kívánt 5,2 mmol/l alatt. 14%-nak az 5,2–6,5 mmol/l érték mellett koszorúérbetegsége vagy legalább rizikótényezője is volt, és 27%-nak 6,5 mmol/l feletti volt az összkoleszterin értéke. Ugyanezen populációban 63%-nak(!) volt az LDL érték 4,14 mmol/l feletti, azaz a kifejezett rizikót jelentő értéktartományban. E felmérés is alátámasztani látszik azt a következtetést, hogy ha az American Heart Association (AHA) és a National Cholesterol Education Program (NCEP) kezelésre vonatkozó kritériumait veszik figyelembe, akkor az Egyesült Államokban közel 64 millió embert kellene kezelni a vérszírértékei miatt. Ennek szükségességéről, hatás-költség kihatásairól persze igen élénk vita folyik széles körben.

Ballantyne Chr. M. (Houston) az apoB 100 génstruktúrájának megismerésében szerzett újabb eredményeket mutatta be. Így pl. szoros összefüggést találtak a molekula 3500. aminosavkódjának pontmutációja (Arg>Glu) és a hiperkoleszterinemiában gyakran észlelt apoB 100 — receptor kötés elégtelensége vagy éppen teljes hiánya között.

Scanu A. M. (Chicago) az apo(a) lipoprotein atero-trombogén hatásának molekuláris alapjairól beszélt. Az apo(a) szintje mellett igen nagy a jelentősége a plazminogénnel homológiát mutató kringle 4 struktúra stabilitásának, amelyet pl. a malondialdehid vagy a homocystein erősen befolyásolhat.

Kirs-Eherton, P. M. (Philadelphia) egy olyan hosszú láncú, telített zsírsavval, a sztearinsavval végzett vizsgálatairól számolt be, amely az eddigi ismeretekkel ellentétben a vér koleszterinszintjét nem emeli. Eredményei egyben „felmentik”

a kakaóvaját és a csokoládét a szigorú diétás megkorlátozások alól. A meglepő hatás hátterében valószínűleg a sztearinsav oleinsavvá való gyors átalakulásának ténye állhat.

Quereshi N. (Madison) a tocotrienolok koleszterincsökkentő és antioxidáns hatásáról szerzett újabb ismereteit tette közzé. Állatoknál és embernél is a gamma-tocotrienol HMG-CoA redukázra kifejtett poszt-transzkripcionális gátló és a thromboxan B2 szintjét csökkentő hatását figyelték meg. Úgy látszik, a zab után most egy új „csodaszert” kerül sorra az amerikai diétában, az árpa, amely tudvalevőleg gazdag gamma-tocotrienolban.

Nicolosi R. J. (Lowell) egy béta-glucan tartalmú élesztőszármazék, a FiberCell igen kedvező LDL-csökkentő (42–69%) és HDL-emelő (16%) hatásáról beszélt. Állatoknál a FiberCell a kialakult ateromás plakkok nagyfokú regresszióját idézte elő.

Superko H. R. (Berkeley) a rostok kedvező vérszír-szint csökkentő hatása mellett a prazosin (Minipress) LDL részecske méretét növelő hatásáról számolt be. Ez különösen akkor válik fontossá, ha figyelembe vesszük az utóbbi időben egyre több helyen publikált ismeretet, hogy a kis átméretű, igen sűrű LDL részecskék a kifejezetten aterogének.

Fischli A. F. (Basel) figyelemfelkeltő előadást tartott egy, a streptomycins toxytricinből izolált lipstatinnak nevezett vegyület pancreas lipáz gátló és ezzel a zsír felszívódását nagymértékben csökkentő hatásáról.

Krause B. R. (Ann Arbor) ismertette a Park-Davis cég acyl-CoA: koleszterin acyltransferase (ACAT) gátló vegyületének eredményességét a koleszterinfelszívódás, a VLDL szintézis és a habos sejt átalakulás gátlásának területén. Az adatok (egyelőre csak állatokon) jelentős VLDL-, LDL-csökkentést mutatnak változatlan HDL-szint mellett.

Tepstra A. H. M. (Lowell) a plazma koleszterinészter metabolizmusában jelentős szereppel bíró koleszterin észter transfer protein (CETP)-ről beszélt, amely a reverztranszport egyik főszereplője emberben. Egyes állatfajoknál az észter transzportja a HDL-ről az LDL-re ezen aktív transzportfehérje nélkül is megtörténik.

Garnick, M. B. (Cambridge, MA) a macrophag-colony stimuláló factor (M-CSF) koleszterin metabolizmusra és az ateroszklerotikus plakkra tett kedvező hatásáról mutatott meggyőző adatokat. A kiindulásul szolgáló tapasztalatot a myeloproliferatív betegségben szenvedőknél észlelt alacsony koleszterinszint és emelkedett LDL katabolizmus jelentette. A rekombináns humán M-CSF állatoknál és embereknél is csökkentette az LDL-szintet, és ami még jelentősebbnek tűnik, a szövetekben lerakódott koleszterin mennyiségét is.

Tobert J. A. (Iselen) a Merck Sharp & Dohme cégtől a piacon lévő HMG CoA redukáz gátlók közül háromnak: a lovastatinnak (MEVACOR), a simvastatinnak, és a pravastatinnak az összehasonlítását vé-

gezte el. Adagolás szempontjából a leghatásosabbnak a simvastatin tűnik (10 mg hatása egyenlő 20–30 mg lovastatin, ill. pravastatinéval). LDL-csökkentő hatásuk közel azonos (32–40%). Időközben a világon több millióan szednek HMG CoA redukáz gátlót, így ezekről is többéves megbízhatósági tapasztalat gyűlt össze. Ezek alapján általánosan jól tolerálható gyógyszernek bizonyulnak, és esetleges mellékhatások miatt csak mintegy 2%-ban kellett a kezelést megszakítani. A transzamináz emelkedése 0,5%-ban, a myopátia pedig 0,1%-ban jelentkezett, az utóbbi általában cyclosporin, fibrát származék vagy nikotinsav egyidejű adása esetén. Korábban a pravastatin hidrophil tulajdonságát jelentős különbségnek vélték a másik kettő lipofil tulajdonságával szemben az alvászavar kiváltásának szempontjából, ezt azonban a vizsgálatok nem igazolták.

Newton, R. S. (Ann Arbor) az Egyesült Államokban legelterjedtebb fibrátról, a gemfibrozilról (Gevilon) tartott összefoglaló előadást a Parke-Davis képviselőjében. A Helsinki Heart Studyban is igazolt hatásának (koleszterincsökkenés 10%, trigliceridcsökkenés 35%, HDL-emelkedés 15%) hátterében az Apo AI és Apo AII szintézis fokozása, a VLDL- és az LDL-termelés csökkenése és a lipoprotein lipáz aktivitás fokozása áll.

Az első lépéseket a koronáriabetegségek primer és szekunder prevenciója területén sok évvel ezelőtt talán éppen egy ilyen szimpóziumon tették az Egyesült Államokban, mint amilyen most én részt vehettem. De a kardiiovaszkuláris halálozás csökkenésében mára elért nagyszerű eredmények elképzelhetetlenek lennének a kampány nélkül, amely a médiákban, az élelmiszeriparban és a mindennapokban jelen van. A kampány célja a lakosság meggyőzése: mindenkinek érdemes tudnia a saját rizikóállapotáról, és a tények ismeretében tenni is lehet és kell is a magas vérszír, a hipertónia, a diabetes vagy éppen a dohányzás ellen.

Reiber István dr.

22. Nemzetközi Urológus Kongresszus (Sevilla, 1991. november 3–7.)

Az Urológusok Nemzetközi Társaságának kongresszusán az urológia csaknem minden fontosabb területét fellelő előadások, kerekasztal-konferenciák közül kiemelt érdemel a benignus prostata hyperplasia (BPH) konzervatív kezelésével kapcsolatos, november 3-án tartott szimpózium és a kongresszus BPH-val foglalkozó szekciója. Beszámolómban főleg a BPH kezelésében várható változások összefoglalásával foglalkozom, mivel az meghatározója lehet az időskori megbetegedés — a BPH — gyógykezelésének, hiszen a műtéti kezelést helyettesítheti a gyógyszeres kezelés.

A benignus prostata hyperplasia (BPH) egyre fokozódó problémát jelent mortalitás, morbiditás és az egészségügyi költsé-

gek szempontjából. Ennek felismerése fokozta a kutatási erőfeszítéseket.

A szimpóziumot a Merck Sharp & Dohme cég támogatta, címe: „Megújulás a BPH kezelésében” — Prof. J. E. Altwein és Prof. L. J. Denis elnökletével, aki az *International Prostate Health Council* elnöke is, áttekintették a BPH etiológiáját, pathophyziológiáját, klinikumát és gyógykezelését.

McNeal szerint a prostatát az urethra non-glandularis és glandularis részre osztja, ill. az utóbbi vizsgálatok szerint ez centrális, átmeneti és perifériás zónából áll. A BPH kialakulásában szerepe lehet (1) az androgen metabolizmus megváltozásának, a dihidrotestoszonon (DHT) felhalmozódásának, (2) a mirigy stroma-hám viszony megváltozásának, vagy (3) a prostata őssejt számbeli megszaporodásának.

A BPH pathológiai fázisai: mikroszkópos és makroszkópos, kezdetben klinikai tünetek nélkül.

A második, klinikai fázisban irritatív dysuriás és/vagy obstrukciós tünetek jelennek meg. Az esetek felében maga a dülmirigy túltengés nem vezet a BPH klinikai fázisához. Így a BPH sikeres klinikai kezelése nem követeli meg szükségszerűen sem a BPH megelőzését vagy a pathológiailag észlelt elváltozás megszüntetését. Ezek he-

lyett a cél az, hogy legyen olyan terápiánk, amely megelőzi vagy visszafordítja a pathológiailag észlelt BPH-nak klinikai betegségé alakulását.

A sevillai szimpóziumon áttekintették a BPH kezelésének jelenlegi formáit, értékelve a nyílt sebészi beavatkozást, transurethralis resectiót és incisiót, katéterek és stentek használatát, ballontágítás, hypertermia, termoterápia és gyógyszeres kezelés lehetőségeit.

Régebben ismert, hogy a testoszteron és ennek 5-alfa metabolitja a dihidrotestoszteron, szükséges a szexuális differenciációhoz az embryogenesis során. Ismert a férfi pseudohermafroditizmus, mely 5-alfa redukáz elégtelenségre vezethető vissza. A külső genitáliák fejlődési anomáliái mellett a pubertáskor a prostata rudimenter szerv marad. Hormonális és szöveti vizsgálatok azt mutatják, hogy a testoszteron lokálisan hat a Wolff-cső differenciálódására, és a testoszteron dihidrotestoszteronra alakulása serkenti a férfi külső genitáliák és a prostata fejlődését. Ennek alapján született az a hipotézis, hogy az 5-alfa redukáz aktivitás és a DHT képződés elengedhetetlen a férfi külső genitáliák és a prostata fejlődéséhez. Az enzim tömegesen van jelen a prostatában, a testoszteronnak hatékony androgén

dihidrotestoszteronra alakulását segíti. A DHT-nak kiemelt szerepe van a BPH kifejlődésében. A *Finasteride* (4-azasteroid) szelektív 5-alfa-redukáz enzim bénító hatását P. Grino — a Merck, Sharp & Dohme klinikai kutatólaboratóriumából — ismertette.

A Finasteridet eddig 1645 prostata hyperplasiás betegben próbálták ki, 12 hónapos időtartam alatt. Az eredmények:

1. 60–80%-os csökkenés a szérumban DHT szintjében
2. 20%-kal csökkenti a prostata tömegét
3. szignifikánsan emeli a maximális vizeletáramot, összehasonlítva a placebo kezeléssel
4. szignifikáns javulás az urológiai tünetekben, főleg az obstruktiiv panaszokban.

A Finasterid napi 5 mg-os adagja kettős vak placebo ellenőrzött tanulmányok alapján elfogadott orvosi terápia a BPH kezelésében. A kezelés megválasztása függ az objektív és szubjektív diagnosztikus paraméterektől és a különböző beavatkozások relatív hatásosságától, ill. lehetséges szövődésményeitől.

A gyógyszert a betegek jól tolerálták, egyedüli mellékhatása a 11,7%-ban megjelenő szexuális panaszok.

Pintér József dr.

GYÓGYSZER HÍRADÓ

Az 1992 júniusában törzskönyvezett gyógyszerkészítmények közül (III. rész)

○ A Feiba Tim 4 250; 500 és 1000 Feiba egységes porampulláról:

A FEIBA TIM 4 aktív FEIB-aktivitású (Factor Eight Inhibitor Bypassing Activity) standardizált inhibitorellenes faktorkomplex. Aktivitása 1 mg fehérjére vonatkoztatva 0,7–2,5 FEIBA egység. Egy egység FEIBA TIM 4 az a faktor VIII-Inhibitor-Bypassing-aktivitás, amely egy magas faktor VIII-antitest titerű plazma aktivált parciális tromboplastin idejét (APTT) a puffertérték 50%-ára csökkenti.

FEIBA TIM 4 továbbá II., IX., és X. alvadási faktort tartalmaz, túlnyomórészt nem aktivizált formában, valamint aktivizált VII. faktort; VIII. faktor-alvadási-antigénből (F VIII C : Ag) egy egység FEIBA-ban 0,1 E van. A kallikrein-kinin-rendszer faktorai, ha egyáltalán megtalálhatók, csak nyomokban mutathatók ki. FEIBA TIM 4 összegyűjtött humán plazmából készül. A plazmák kizárólag hatóságilag engedélyezett közép-európai és USA-beli plazmaferézis-centrumokból származnak.

Alapkövetelmény, hogy minden felhasználásra kerülő plazma HB_s-antigén- és anti-HIV-negatív legyen.

Vírusinaktiváló eljárás: specifikus gőzkezelés (10 óra 60 °C, 1 óra 80 °C).

Hatóanyag: Humán plazmaprotein 100–300 mg/250 FEIBA-egység, ill. 200–600 mg/500 FEIBA-egység, ill. 400–1200 mg/1000 FEIBA-egység poramp.-nként.

Oldószeramp.: 20 ml inj.-hoz való desztillált víz.

Javallatok: VIII., ill. IX. faktorról összefüggő következményként kialakult antitest-haemophyiliában a vérzések terápiaja, azok profilaxisa, valamint műtét esetén substitúciós terápia.

Hosszú távú, folyamatos FEIBA TIM 4 adással, VIII. faktorról kombinálva elérhető a nemkívánatos, véralvadást zavaró okozó antitestek végleges eliminálása; elérve ezzel, hogy a továbbiakban a betegek kezelése már megegyezzen a szokványos hemofiliás terápiával. A FEIBA TIM 4 alkalmazható a VIII., XI. és XII. faktor elleni és szerzett inhibitorokkal rendelkező nem hemofiliásoknak is. Egy esetben beszámoltak gátlótestes von Willebrand–Jürgenszindrómában történt sikeres alkalmazásáról is.

Javaslat a gátlótestes hemofiliások kezeléséhez:

Inhibitor-titer	Reagálás F VIII. beadásra	Könnyűtől közepesig terjedő vérzés	Súlyostól életveszélyesig terjedő vérzés, operáció
<5	low responder	F VIII vagy FEIBA TIM 4	F VIII. vagy FEIBA TIM 4
	high responder	FEIBA TIM 4	FEIBA TIM 4
5–10	low responder	F VIII vagy FEIBA TIM 4	FEIBA TIM 4
	high responder	FEIBA TIM 4	FEIBA TIM 4
>10	low responder	FEIBA TIM 4	FEIBA TIM 4
	high responder	FEIBA TIM 4	FEIBA TIM 4

Minthogy a FEIBA TIM 4 egyszeri adagja lényegesen kevesebb VIII. faktor-alvadási-antigént tartalmaz, mint a VIII. faktor-koncentrátum, a „high-responder” betegek kezelésében a FEIBA

TIM 4-et kell előnyben részesíteni akkor is, ha az antitest titer alacsony.

Ellenjavallatok: Az alább felsorolt szituációkban a FEIBA TIM 4 csak akkor alkalmazandó, ha az antitest titer magas szintje alapján a megfelelő faktor-koncentráttal való kezelés nem tűnne eredményesnek.

Disszeminált intravaszkuláris koaguláció (= DIC)

— egyértelmű laborleletek és/vagy klinikai szimptomák megléte, amelyek DIC-re utalnak,

— Hepatopathia labor diagnosztikai, szövettani és/vagy klinikai jelei; az aktivizált faktorok késelemes clearance alapján a DIC-rizikó magas.

Miokardiális infarktus, akut trombozisz és/vagy embólia

Feltételezett vagy kimutatott koronária-betegségben szenvedő gátlóteszt hemofiliások, valamint akut tromboziszban és/vagy embóliában szenvedő betegek esetében a FEIBA TIM 4 alkalmazása csak életveszélyes vérzések esetén ajánlott.

Adagolás: Általában 50–100 E/ttkg iv.

A napi adag legfeljebb 200 E/ttkg lehet. Az adag megállapítása az antitesttiter nagyságától függetlenül történik. Minthogy a kezelés sikere minden egyes betegnél eltérő lehet, az adagolási ajánlások csak általános iránymutatásként szolgálnak.

Alvadási tesztek, mint a teljes vér alvadási idő (WBCT), a tromboelasztogram (TEG, r-érték) és az aktivált parciális trombo-plasztinidő (APTT) legtöbbször csak kisméretű rövidülést mutatnak. Gyakran nem korrelálnak a FEIBA TIM 4 klinikai hatékonyságával és éppen ezért csak korlátozott mértékben használhatók a terápia ellenőrzésére.

1. **Vérzések:** Ízületi, izom- és lágyrésztvérzések: az enyhétől a középsúlyos vérzések tizenkét órás intervallumokban 50–75 E/ttkg. A kezelést a klinikai tünetek egyértelmű javulásáig, mint pl. a fájdalmak múlásáig, a duzzanat csökkenéséig vagy az ízület mozgathatóságáig kell folytatni.

Súlyos izom- és lágyrésztvérzések esetén, mint pl. retroperitonealis vérzés tizenkét órás időközökben 100 E/ttkg.

Nyálkahártyavérzések: 50 E/ttkg hatórás intervallumokban a beteg gondos megfigyelése mellett (a vérzési hely megtekintése, ismételt hematokrit-meghatározás). Adott esetben — a napi legnagyobb adag betartása mellett — 100 E/ttkg is alkalmazható.

Egyéb súlyos vérzések, így a központi idegrendszer vérzéseiben 100 E/ttkg (tizenkét órás intervallumokban). Egyes esetekben — a napi legmagasabb adag betartása mellett — szükségessé válhat az alkalmazási időközök 6 órára való csökkentése mindaddig, amíg egyértelmű klinikai javulás nem áll be.

2. **Sebészeti beavatkozásokban** ajánlatos — a napi legmagasabb adag betartása mellett — hatórás időközönként 50–100 E/ttkg FEIBA TIM 4-et adni.

3. Profilaktikus kezelés

F VIII	FEIBA TIM 4	Beadási intervallum	Kezelési időtartam
1. fázis 75–100 E/ttkg	40–60 E/ttkg	kétszer naponta	a F VIII-antitesttiter kb. 1,0 BE/ml-re való csökkenéséig (ami 0,5 régi Oxford-egységnek felel meg)
2. fázis 75–100 E/ttkg	—	kétszer naponta	amíg inhibitor már nem mutatható ki
3. fázis 75–100 E/ttkg	—	1–2-szer naponta	normál felezési idő és „in vivo recovery” eléréseig

Az injektálás sebessége nem lépheti túl a ttkg-onkénti 2 E FEIBA TIM 4-et percenként.

Mellékhatások: Nagyon ritkán allergiás reakciók (pl. láz, urtikária, hányinger, továbbá súlyosabb anafilaktoid reakció). Ezek súlyos esetei szükségessé tehetik a szubsztitúciós kezelés azonna-

li megszakítását. A súlyos reakciók terápiaja a modern sokk-terápia szabályai szerint történik. Az enyhébb reakciókat antihisztaminokkal lehet uralni.

Akiknek plazmaszármarazékok iránti túlérzékenysége ismert, ajánlatos lehet profilaktikusan antihisztaminokat alkalmazni.

Magas adagok beadása után (az egyszeri adag több mint 100 FEIBA-egység/ttkg, vagy a napi adag több mint 200 FEIBA-egység/ttkg) ritka esetekben olyan laborleleteket kaptak, amelyek disszeminált, intravaszkuláris alvadásra utaltak (pl. fibrinopeptid A, fibrin/fibrinogen-degradátumok megjelenése vagy meghosszabbított APTT, trombinidő vagy protrombin-idő). Ilyenkor különösen óvatosan kell eljárni.

Bár nem lehet abszolút biztonsággal kizárni az összes ismert vagy ismeretlen, humán plazmából származó vírusok átvitelének lehetőségét, az erre vonatkozó biztonsági vizsgálatok alapján, amelyeket a TIM 4-eljárással kezelt készítményekkel végeztek, nem állapítottak meg hepatitis B- vagy hepatitis Non-A/Non-B infekciókat. A HIV (HTLV-III/LAV) átvitele pedig teljességgel kizárt.

○ A Pentoxifyllin Pharmagen retard 600 mg tablettáról:

A Pentoxifyllin egy xantin származék, mely a vér sejtsejtes elemeire, a vérviszkozitásra és az érfa simaizomzatára fejt ki hatását.

A pentoxifyllin javítja a vörösvérsejtek alakváltozó képességét, és csökkenti a trombocita aggregációt. További viszkozitást csökkentő hatást eredményez az átlagos fibrinogén koncentráció csökkentése és az antithrombin-III szint növelése révén. A gyógyszer hatására a perifériás érbetegekben szignifikánsan nő a szövetek oxigén szintje. Nem rendelkezik központi idegrendszert stimuláló hatással. Orális adagolás esetén a gyomor-béltraktusból gyorsan felszívódik, a májban kifejezett first-pass metabolizmuson megy át. Plazmafehérjékhez nem kötődik, túlnyomó része a májban metabolizálódik, és a vizelettel választódik ki. Retard tablettá esetében a hatóanyag átlagosan 5 órán át mutatható ki a plazmából.

Hatóanyag: 600 mg pentoxifyllinum tablettánként.

Javallatok: Perifériás áramlási zavarok, különösen a claudicatio intermittens azon formája, ahol áramlási tartalékok még fennállnak. Arterioszklerosisos, trofikus elváltozások, gangréna.

A szem és fül keringési zavarai által okozott csökkent látási és hallási képesség.

Cerebrovaszkuláris keringési elégtelenségből adódó állapotok (pl. szédülés, fülzúgás).

Ellenjavallatok: Pentoxifyllin és xantin származékok (koffein, theobromin, theophyllin) iránti túlérzékenység.

Terhesség és szoptatás.

Friss szívinfarktus.

Nagyobb érből történő vérzés. Amennyiben a kezelés alatt retina-vérzés lép fel, a kezelést azonnal abba kell hagyni. Fokozott elővigyázatosság szükséges: hypertóniával társuló koronária és cerebrális szklerózis esetén, súlyos szívritmus-zavaroknál, súlyos fokú hypotonia esetén.

18 éven aluli gyermekeknek hatása és biztonsága alkalmazása nem kellőképpen tisztázott.

Adagolás: Felnötteknek átlagos adagja naponta 1–2 tablettá. Hipotóniás, ill. rossz keringésű betegeknek a gyógyszert csak fokozatosan szabad bevezetni. Idősebbeknél, ill. beszűkült vesefunkciójú betegeknek az elimináció sebessége lelassul, ezt az adagolásnál figyelembe kell venni.

A gyógyszert étkezés után, szétrágás nélkül, bő folyadékkal kell bevenni.

Mellékhatások: Gasztrointesztinális panaszok: étvágytalanság, hányás, gyomorégés, gyomorfájdalmak, hasmenés. Központi idegrendszeri panaszok: fejfájás, szédülés, látászavarok.

Kardiovaszkuláris panaszok: arcpír, szívdobogásérzés, angina pectoriszerű állapot, vérnyomásesés.

Ritkán bőrön jelentkező túlérzékenységi reakció, egyes esetekben szívritmuszavarok, sárgaság, vérképváltozások, thrombocitopenia, vérzések.

○ Az Idril-N 0,1% orrspray-ről:

Az Idril hatóanyaga, a xylometazolin érszűkítő hatású α -szimpatomimetikum. Lokálisan alkalmazva megszünteti az orr és a garat nyálkahártyájának duzzanatát, ezáltal helyreállítja a szabad orrlégzést. Hatása néhány perc alatt kialakul, és több órán át fennáll. Érzékeny nyálkahártya esetén is jól tolerálható.

Hatóanyag: 10 mg xylomethazolinium chloratum (10 ml) oldatban.

Javallatok: Rhinitis acuta és vasomotorica, pharyngitis, laryngitis, valamint rhinitis allergica esetén rövid ideig tartó adjuváns terápia.

Ellenjavallatok: Rhinitis sicca, glaucoma congestivum, 6 év alatti életkor.

Adagolás: Felnőtteknek és 6 év feletti gyermekeknek naponta 2–3, legfeljebb 4 alkalommal 1–1 adag orrspray-t ajánlott az orrnyílásba juttatni.

Mellékhatások: Érzékeny egyének orrnyálkahártyáján átmenetileg égető, csípő, szárazságerzés. Ritkán reaktív hiperémia. Fejfájás, nausea, álmoság.

Tartósan (több héten át) alkalmazva a nátha krónikussá válhat és nyálkahártya atrophia alakulhat ki.

○ A Sterofundin Cal 25% infúzióról:

Kalóriatartalom: 500 kcal $\hat{=}$ 2125 kJ $\hat{=}$ 500 ml

Javallat: Nagy kalóriatartalmú szénhidrátkeverék-oldat teljes, vagy részleges parenterális táplálásra.

Ellenjavallatok: Hiperhidráció, fruktóz-szorbit intolerancia, fruktóz-1,6-difoszfátáz hiány, metanolmérgezés, kezeletlen sokk, diabetes mellitus (a vércukorszint folyamatos ellenőrzése mellett adható), acidózis, hiperozmoláris kóma.

Adagolás: Ha másképp nem rendel az orvos, a kalóriaigénytől függően teljes parenterális táplálásnál az adag 30 ml/ttkg-ig emelhető naponta (ez 3 g fruktóz bevitelének felel meg ttkg-onként és naponta), részleges parenterális táplálásnál az adag 15 ml/ttkg-ig emelhető naponta (ez 1,5 g fruktóznak felel meg naponta és ttkg-onként.)

Cseppsebesség:

40 csepp/perc sebességig, ami óránként 120 ml-nek felel meg.

Alkalmazás módja:

Intravénás infúzióként, centrális katéteren keresztül kell alkalmazni! (pl.: CAVAFIX).

Mellékhatások: A szénhidrátok gyors infúziójának következtében megemelkedhet a szérum laktátszint, a bilirubin és a húgysav-koncentráció. A javallt dózishatár és sebesség megtartásával ez nem lép fel. A Sterofundin Cal 25% elektrolitmentes oldat. Elektrolitek a szérum ionogram és a vesefunkció figyelembevételével külön bevihetők.

○ Az Arutimol 0,25% és 0,5% szemcseppről:

A timolol nem szelektív β -tárcaptor-gátló, a β_1 és a β_2 receptorokat egyaránt gátolja.

Hatásmechanizmusa a catecholaminok okozta β -sympathicomimetikus hatás kompetitív gátlásán alapszik.

A szemnyomás csökkenése a csarnokvíz-termelés csökkenése révén jön létre. Az elfolyási ellenállás csökkenése csak kismértékű. A mioticumokkal szemben az akkomodációt, a fénytörést, látóteret és a pupilla tágasságát nem befolyásolja. Így a látóélességet és a szürkületi látást nem rontja.

Lokális alkalmazása esetén a szemnyomás csökkenése kb. 20 perc múlva kezdődik és két-három óra után éri el az adagtól függő maximális hatását. A hatás 24 óra hosszát tart. 12 óránkénti al-

kalmazása biztosítja, hogy nem keletkeznek szemnyomáscsúcsok a napszaki tensziógörbén és éjszaka sem jön létre szemnyomás-emelkedés.

A timolol gyorsan felszívódik a kötőhártyán és az orrnyálkahártyán keresztül. Így kis gyógyszer mennyiség alkalmazása esetén is elég magas vérkoncentráció jelentkezhet, ami általános hatásokat okozhat.

A szemnyomás napi maximális értéke 0,25%-os oldat alkalmazása során 1 hét után átlagosan 12–18%-kal, 12 hét után 5–10%-kal csökken. 0,5%-os oldat alkalmazása során egy hét után ez az érték 17–22%, 12 hét után 11–20%.

Hatóanyag: 12,5 mg, ill. 25 mg timololum (timololum maleinicum formájában) 5 ml puffertolt vizes oldatban. Konzerválószer: benzalkonium-klorid.

Javallatok: Glaucoma, főleg a krónikus nyitott zugú. Szűk zugú glaucomában és glaucomás roham veszélye esetén miotikummal együtt adható.

Bizonyos szekunder glaucomafajták, buphthalmus.

A csarnokzug fejlődési rendellenessége, aphakiás glaucoma, glaucoma chronicum simplex, ha a mioticum súlyos látászavart okoz. Fiatal betegek első kezeléseként. Lencsehomály esetén, de az idős betegen fennálló kontraindikációk is az alkalmazását beszüktik, vagy lehetetlenné teszik.

Ellenjavallatok: Súlyos allergiás orrnyálkahártyagyulladás, valamint a β -tárcaptor-gátlók általános kontraindikációja, mint súlyos obstruktív légúti betegségek: asthma bronchiale vagy ugyanez a körtörténetben; súlyos, krónikus obstruktív tüdőbetegség. Sinus-bradycardia (50/min, vagy ez alatti frekvencia), II. és III. fokú AV-blokk; decompensatio. A készítmény iránti túlérzékenység.

Relatív ellenjavallatok: krónikus bronchitis. Raynaud-szindróma, perifériás artériás érszűkület, myasthenia gravis, diabetes mellitus.

Adagolás: Az indikációnak és a kiinduló szemnyomásértéknek megfelelően a 0,25% vagy a 0,5%-os szemcseppből naponta kétszer 1 cseppet a kötőhártyaszakba cseppenteni, lehetőleg reggel és este egy-egy cseppet. A szemnyomás stabilizálódása után az adag csökkenthető.

Miotikumról való átállításkor az első napon mindkét glaucomaelenes szert alkalmazni kell, a következő naptól csak az Arutimolt. Ha több glaucomaelenes szerről akarunk Arutimolra átállítani, az lépéssről lépésre történhet. Más glaucomaelenes szerekkel kombinálható. Szűk zugú glaucomában, vagy amikor fennáll a glaucomás roham veszélye, Arutimolt csak miotikummal kombinálva szabad alkalmazni.

Mellékhatások: Ritkán kötőhártya-izgalom és a könnytermelés csökkenése, ami siccás tüneteket okozhat. Hosszas alkalmazása a cornea érzékenységszökkenését okozhatja, ennek következménye keratitis punctata superficialis lehet.

Túlérzékenységi reakció lokális, vagy generalizált erythemában, urticariában nyilvánulhat meg.

Akkomodációs zavar vagy refrakciós elváltozás, diplopia, ptosis ritkán fordul elő.

Esetleges általános felszívódása — különösen szívélégtelenségben vagy bronchospasztikus betegségben — bradyarrhythmia-hoz, artériás hypotoniához, asztmás rohamhoz vezethet. Felléphetnek központi idegrendszeri mellékhatások is, így depresszió, félelemérzés, hallucinációk, kimerültségérzés, dezorientáció. Azoknál a betegeknél, akik az Arutimol mellett általános β -tárcaptor-gátló-kezelésben is részesülnek, az általános mellékhatásokra is gondosan figyelni kell.

Gyermekeken a helyi alkalmazás esetén is relatíve magas timolol-szint léphet fel.

Megjegyezzük, hogy a gyógyszer kölcsönhatásokra, az elővigyázatossági intézkedésekre (figyelmeztetésekre), a tárolásra és a csomagolásra vonatkozó részletes tájékoztatást a gyógyszeralkalmazási előírás tartalmazza.

(Németh György — OGYI, Budapest, Zrínyi u. 3. 1051)



VERAPAMIL

40 mg és 80 mg drázsé



CHINOIN

A Verapamil gátolja a kalciumionok beáramlását a szívizom- és az erek simaizom-sejtjeibe, a sejtmembrán ún. „lassú ioncsatornáin” keresztül, és ennek következtében lassítja az atrioventricularis átvezetést, tágítja a coronariákat és gátolja a coronaria-spasmust; a perifériás artériák tágítása és a perifériás ellenállás csökkentése révén mérsékli az artériás vérnyomást, a szívizom energiafogyasztását és oxigénigényét.

Hatóanyag:

40 mg, ill. 80 mg verapamilium chloratum drázséknént.

Javallatok:

Angina pectoris kezelése és megelőzése, supraventricularis tachycardiák kezelése és megelőzése, hypertonia, szívinfartus utókezelése, – blokkolókra nem reagáló hypertrophiás cardiomyopathia (az obstruktív forma kivételével), tocolysisben használt béta-sympathomymeticumok cardiovascularis mellékhatásainak enyhítésére.

Ellenjavallatok:

súlyos balkamra-elégtelenség, hypotensio (systolés vérnyomás 90 Hgmm), cardiogen shock, sick

sinus syndroma (kivéve a működő kamrai pacemakerrel ellátott betegeket), másod- vagy harmadfokú AV-block, friss myocardialis infarctus, súlyos bradycardia, digitalis intoxikáció.

Mellékhatások:

A szer általában jól tolerálható, az esetleg jelentkező mellékhatások a dózis csökkentésével általában megszűnnek vagy enyhülnek. Leggyakoribb mellékhatások: obstipatio, fejfájás, szédülés, gyengeség, idegesség, pruritus, kipirulás, gyomorpanaszok, hányinger, ritkábban orthostatikus hypotonia, allergiás reakció. Egyéb mellékhatások előfordulásának esélye csekély.

Részletesebb információ:

a teljes gyógyszer-alkalmazási előíratot a CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára által szétküldött pótlap tartalmazza.



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

DORMICUM[®] 7,5 mg és 15 mg midazolam

filmtabletta hipnoticum, sedativum A 200 · ATC: N 05 CD 08

A Dormicum[®] hatóanyaga a midazolam, gyors hatású, a szervezetből gyorsan kiürülő altatószer. Antikonvulzív, anxiolitikus, izomgörcsoldó tulajdonsággal rendelkezik. Bizonyos adatok szerint 150 napig történő szedés után megszokási, akkumulációs tüneteket nem észleltek. Terápiás tartománya széles. Embriotoxikus teratogén, mutagén hatását nem tapasztalták.

A midazolam gyorsan és teljes mértékben felszívódik, 30–50%-a májon történő első áthaladás során lebomlik. Ellenőrzött klinikai vizsgálatok és laboratóriumi alvási próbák szerint anélkül gyorsítja az elalvási szakaszt és nyújtja meg az alvás időtartamát, hogy a REM fázist mennyiségileg károsítaná. Az ébredési szakaszok csökkennek, az alvás minősége javul.

A bevétel és az elalvás közt általában 20 percnél rövidebb idő telik el, az alvás időtartama az életkornak megfelelően alakul. Ébredéskor a betegek általában frissnek és kipihentnek érzik magukat. Megfelelő adagolásban, kielégítő alvásmennyiséget követően a teljesítőképesség és reakcióképesség jelentősen nem változik.

A plazmakoncentráció csökkenése két fázisú, az eloszlási fázis felezési ideje 10 perc, a kiürülési fázis 1,5–2,5 óra. A midazolam gyorsan és teljesen lebomlik. A képződött metabolitok gyorsan konjugálódnak glukuronsavval, majd a vesén keresztül glukuronidként ürülnek ki. A farmakológiai-
lag aktív legfontosabb bomlástermék az alfa-hidroxi-midazolam, melynek felezési ideje rövidebb, mint az anyavegyületé. Kumuláció tartós adagolás mellett sem következik be, a farmakokinetikai tulajdonságok és a metabolizmus tartós adagolást követően sem változnak. A midazolam farmakokinetikáját májműködési zavar vagy idős kor alig befolyásolja.

A midazolam 95%-a a plazmafehérjékhez kötődik.

HATÓANYAG

7,5, ill. 15 mg midazolamum filmtablettánként (midazolamium maleinicum formájában).

JAVALLATOK

Alvászavarok és bármilyen típusú insomnia kezelése, különösen elalvási zavarok és korai felébredés esetén. Sebészeti és diagnosztikai eljárások előtt szedativumként.

ELLENJAVALLATOK

Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Pszichózis és depresszió okozta álmatlanság elsődleges kezelése. Relatív ellenjavallatot képeznek más szedativumokhoz hasonlóan organikus agyi károsodások, súlyos légzési elégtelenség, rossz általános egészségi állapotok (fokozott gyógyszerérzékenységgel kell számolni); myasthenia gravis, a már fennálló izomgyengeség miatt.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek szokásos napi adagja 7,5–15 mg közvetlenül a lehetőleg zavartalan alvást biztosító lefekvés előtt. A tablettákat szétrágás nélkül, folyadékkal kell bevenni.

Idős és egyéb betegségben szenvedőknél a kezdő adagnak 7,5 mg javasolt. Ez a dózis érvényes károsodott máj- vagy veseműködésű betegekre is.

Premedikációként a műtét előtt 30–60 perccel 15 mg „Dormicum” tablettát kell beadni szájon át, hacsak a parenterális alkalmazás valamilyen okból nem tűnik kedvezőbbnek.

MELLÉKHATÁSOK

A szer ritkán észlelt mellékhatásai szedativ hatásának tulajdoníthatók, melyek dóziszfüggők és az adag mérséklésekor megszűnnek.

Hosszan tartó szedés során — az erre hajlamos betegeknél — egyéb altatókhoz, szedativumokhoz és trunkvillánsokhoz hasonlóan megszokás alakul ki.

Esetenként, ha a beteget valamilyen szokatlan inger az alvás első két-három órájában felébreszti, előfordulhat, hogy a beteg valamilyen szokásos munkájába kezd (pl. főzés, levélférés), melyre később nem emlékszik (amnéziás epizódus). Hogy e jelenség esetleges előfordulását egy adott betegnél megállapíthassuk, célszerű, ha az első „Dormicum” adagot a beteg ismerős környezetben veszi be.

GYÓGYSZERKÖLCÖNHATÁSOK

Együttadása kerülendő:

— központi idegrendszerre ható szerekkel (hatásfokozódás).

FIGYELMEZTETÉS

Terhesség korai szakában és a szoptatás idején — hacsak nem abszolút javallat — más gyógyszerekhez hasonlóan adása nem javasolt.

Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos!

Alkalmazásának időtartama alatt szeszes ital fogyasztása tilos!

A gyógyszert gyermekek elől gondosan el kell zárni. Szobahőmérsékleten (30°C alatt), fénytől védve tárolandó!

MEGJEGYZÉS

✚ Járóbeteg-ellátás keretében vényen megrendelhető.

CSOMAGOLÁS

10 db 7,5 mg filmtabletta

10 db 15 mg filmtabletta

Gyártja és forgalomba hozza:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. Budapest az F. Hoffman—La Roche Co. AG, Basel

licence alapján

OGYI eng. szám: 1681/40/90



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest