

OH

ORVOSI  
HETILAP

131. ÉVFOLYAM 13. SZÁM 669–724. OLDAL

BUDAPEST, 1990. ÁPRILIS 1.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1296,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 25,— FT

# VERAPAMIL<sup>®</sup>

40 mg és 80 mg draszté

A Verapamil gátolja a kalciumionok beáramlását a szívizom- és az erek simaizomsejtjeibe, a sejtmembrán ún. „lassú ioncsatornáin” keresztül, 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 drasztéknént.

## JAVALLATOK:

Angina pectoris kezelése és megelőzése, supra-ventricularis tachycardiák kezelése és megelőzése, hypertonia, szívinfarctus utókezelése,  $\beta$  – 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. 1045 Budapest, Tó u. 1–5.

# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETEI  
SZÖVETSÉGÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztőbizottság:  
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
KÁROLYI GYÖRGY DR.  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.  
OZSVÁTH KÁROLY DR.  
PETRÁNYI GYULA DR.  
RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Főszerkesztő:  
FEHÉR JÁNOS DR.

\*

Munkatársak:  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
HIDVÉGI JENŐ  
KELLER LÁSZLÓ DR.  
PAPP MIKLÓS DR.  
WALSA RÓBERT DR.

\*

131. ÉVFOLYAM

\*

13. SZÁM

\*

1990. ÁPRILIS 1.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Perl András dr., és Fehér János dr.:*

Polimeráz láncreakció alkalmazása a klinikai  
diagnosztikában ..... 671

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Vézendő Sándor dr., és Dobrán Ildikó:*

Haematologiai eltérések sarcoidosisban ..... 679

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Mezey Béla dr., Juricskay István, Tóth Kálmán dr.,  
Simor Tamás dr. és Jávorka Tibor dr.:*

Friss myocardialis infarctusban szenvedő betegek  
többlépcsős prognosztizálása PRIMA módszerrel  
..... 683

### ÚJABB TERÁPIÁS ELJÁRÁSOK

*Szerafin Tamás dr., Vaszily Miklós dr., és Péterffy  
Árpád dr.:*

Nyitott szívű műtétet követő előrehaladott medi-  
astinitisek helyi kezelése kristálycukorral ..... 691

### ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

*Bolodár Alajos dr., Szokoly Viktor dr. Tóth Zoltán dr.,  
Pintér József dr. és Papp Zoltán dr.:*

Hydronephrotikus magzati vese megmentése in  
utero renoamniális shunt alkalmazásával ..... 697

### KAZUISZTIKA

*Fraknoi Rita dr., Maros Tivadar dr. és Balázs  
Mihály dr.:*

Ultrahanggal diagnosztizált felnőttkori polycystás  
tüdő ..... 701

Beszámoló ..... 707

Folyóiratreferátumok ..... 709

Levelek a Szerkesztőhöz ..... 720

A Szoc. és Eü. Min. tájékoztatója ..... 723

Hírek ..... 724

Pályázati hirdetmények ..... 724

# RABENID

100 mg tablettá

M 900

## Antihyperuricaemia

### HATÓANYAG:

100 mg sulfipyrazonum tablettánként

### HATÁS:

A szérum húgysavszint-csökkenés alapja a tubuláris reabszorpciójának gátlása, ezáltal a renális excreció növekedése. Erélyes húgysavürítő hatás már a kezelés első pár napján figyelhető meg. Néhány hetes kezelés után csökken a köszvényes rohamok száma és intenzitása. Néhány hetes, ill. néhány hónapos kezelés után általában a tophusok és az ízület környéki lerakódások mérete csökken, és új lerakódások sem képződnek.

### INDIKÁCIÓK:

Köszvény tartós kezelése, krónikus tophusos köszvény, krónikus köszvényes arthritis, szaluretikumok okozta hiperurikémia.

### ELLENJAVALLATOK:

Aktív ulcus ventriculi et duodeni, súlyos máj- és vesekárosodás, szulfipirazon- és más származékok iránti túlérzékenység, terhesség, különösen az első 3 hónap.

### ADAGOLÁS:

Kezdetben naponta 1–2 tabl. (100–200 mg), amely fokozatosan emelhető. A szokásos napi adag 300–400 mg (3–4×1 tabl.). Hatástalanság esetén 600 mg (3×2 tabl.) is adható. Magasabb adagok alkalmazásakor a 200 mg hatóanyagtartalmú draszté adása javasolt. Szükség esetén a napi fenntartó adag 200 mg-ra (2×1 tabl.) csökkenthető. A tablettát mindig étkezés közben vagy tejjel kell bevenni.

### MELLÉKHATÁSOK:

Gastrointestinális tünetek, melyek csökkenthetők a tablettá étkezés közbeni bevitelével, tejjel, antaciddal. Súlyosbíthatja, ill. reaktiválhatja a gyomorfekélyt, vérzést, bőrkiütést, vérképzőrendszeri károsodást okozhat. Hirtelen húgysav-mobilizáció miatt akut köszvényes rohamot válthat ki.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Óvatosan adható:

- antikoagulánsokkal (hatásukat fokozza),
- szalicilátokkal (hatását antagonizálja, köszvényben nem adható együtt),
- egyéb pirazonon származékokkal (növekvő túlérzékenység),
- orális antidiabetikumokkal, szulfonamidokkal (hatásukat fokozhatja).

### FIGYELMEZTETÉS:

Vesebetegeknek óvatosan adagolható. Kifejezett vesekárosodás esetén a vesefunkciókat időnként ellenőrizni kell. Súlyos vesebetegeknek ellenjavallt. Vesekövességet és vesegörcsöt okozhat különösen a kezelés elején, ezért gondoskodni kell megfelelően nagy mennyiségű folyadékfelvételtől és a vizelet alkalinizálásáról.

Időnként ugyancsak ellenőrizni kell a vérképet tartós szedés esetén.

Szulfipirazon túladagolás tünetei: émelygés, hányás, hasmenés, gyomorfájás, ataxia, erőltetett légzés, görcsök, kóma.

Kezelése: Nincs specifikus antidotum. Hánytatás, gyomormosás, támogató kezelés (i. v. glukóz, analeptikumok).

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST**

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest  
(igazgató: Fehér János dr.)

A polimeráz láncreakció (PLR) egy olyan új génrekombinációs módszer, mely DNS vagy RNS molekulák meghatározott szakaszainak megsokszorozását teszi lehetővé. Az eljárás specificitása a felerősítendő DNS fragmentum határainak megfelelő, a DNS ellentétes szálával hibridizáló oligonukleotidok alkalmazásán alapul. Hő-denaturációból, primer-kapcsolódásból és hőellenálló Taq polimerázal végzett DNS szintézisből álló ismételt reakció-ciklusok a cél-DNS szekvencia exponenciális felhalmozódására vezetnek. A PLR egyszerű, gyors és rendkívül hatékony eljárás. Egyetlen sejt nukleinsavtartalma elegendő egy megadott DNS szekvencia kimutatására. PLR bevezetése génmutációk, polimorfizmusok és fertőző kórokozók azonosításában hatalmas előrelépést jelent. A szerzők leírják a PLR mechanizmusát és elemzik a módszer klinikai diagnosztikai alkalmazásának lehetőségeit.

Az 1980-as évek eleje óta a génrekombinációs technikák alkalmazása nyomán számos betegség diagnosztikában jelentős előrelépésnek lehettünk tanúi. A legtöbb örökletes betegség ma már legmegbízhatóbban és leggyorsabban a beteg DNS-ének elemzésével végezhető el (1). A szerzettnek tartott megbetegedések, malignus daganatok (2, 3) és a fertőző betegségek, így a szerzett immunhiányos szindróma diagnosztikájában is előtérbe került a molekuláris biológiai módszerek alkalmazása (4–6).

A génrekombináción alapuló klinikai diagnosztika ma legjobban elterjedt módszere az ún. Southern-féle hibridi-

*Polymerase chain reaction in clinical diagnostics.* The polymerase chain reaction (PCR) is a novel method that amplifies selective sequences of DNA or RNA molecules with unparalleled efficiency. The specificity of PCR amplification is based on two oligonucleotide primers which flank the DNA fragment to be multiplied and hybridize to opposite strands. Repeated cycles of thermal denaturation, primer annealing, and enzymatic extension by the heat-stable Taq DNA polymerase result in exponential augmentation of the target DNA. PCR is simple, rapid, and highly sensitive. The nucleic acid content of a single cell is sufficient to detect a particular sequence. This method has an enormous impact on the detection of genetic mutations, sequence polymorphisms and infective agents. This review depicts the mechanism of PCR and explores its applications in clinical diagnostics.

záció (7). Az eljárás során sejtekből, rendszerint a perifériás vér limfocitáiból izolált nagy molekulású (>30 kilobázis, kb) genom DNS-t restriktions endonukleázzal tökéletesen emésztik, molekulású szerint agaróz gélben szétválasztják, ezt követően a gélből nitrocellulóz vagy nylon membránra itatják át. Ezután a membránhoz kötődött DNS-t izotóppal jelzett génpróbával hibridizálják. Megfelelő körülmények között (8) a radioaktív próba csak az azonos szekvenciát tartalmazó genom-DNS töredékekhez kötődik, melyek autoradiografiával láthatóvá tehető. A vizsgált génben, illetve annak környezetében történt változások (transzlokációk, deleciónok, inverziók és pontmutációk) megfelelő restriktions enzim alkalmazása esetén a hibridizáló fragmentum nagyságának megváltozását eredményezik. Southern-féle lenyomattechnikával vizsgálva az adott génben akár pontmutációk is felismerhetők szintetikus oligonukleotid próbák alkalmazásával (9). Southern blot hibridizációval a „kóros” gén akkor mutatható ki, ha a DNS-forrásként szolgáló sejtmintában a sejtek legalább 1–5%-ában jelen van (10). A Southern hibridizáció érzékenységét a kóros DNS-molekulák viszonylag alacsony száma korlátozza. Ha a csírvonalhoz képest klonálisan átrendeződött immunoglobulin vagy T-sejt receptor gént hordozó leukémiás sejt populáció vagy a humán immundeficiencia vírust (HIV) hordozó CD4+ sejt populáció nem éri el a DNS-forrásként szolgáló sejttömeg 1–5%-át, Southern blot hibridizációval már nem mutatható ki.

A betegségek DNS és RNS szintű részletes tanulmányozásának (szekvencia-analízisének) alapvető feltétele a kóros gént tartalmazó DNS, illetve a hírvívő RNS-nek (mRNS) megfelelő cDNS-molekulák hozzáférhetősége. Az emberi genom, valamennyi létező emberi működés

*Kulcsszavak:* polimeráz, láncreakció, génrekombináció, diagnosztika,

#### *Glosszár:*

*génrekombináció:* (itt) a gének új kombinációjának kialakításán alapuló módszer

*klónozás:* (itt) módszer, mely arra alkalmas, hogy egy adott DNS darabot (fragmentumot) — eredetétől függetlenül — felszaporítsunk

*primer:* a DNS szintézist végző enzim (Taq DNS polimeráz) számára szükséges „indító” jel

*restriktions endonukleáz:* a DNS-t specifikus szekvenciáknál elbontó enzim

*szekvenálás:* a DNS molekula egy szakaszán a nukleotid sorrend pontos meghatározása

*templát:* az a DNS szál, mely mintaként szolgál a replikáció során a komplementer szál szintéziséhez, transzkripció esetén pedig a mRNS átírásához

*vektor:* klónozáshoz használt genetikai elemek (lehetnek pl. fágok, plazmidok, vírusok)

*Rövidítések:* ASO: allél-specifikus oligonukleotid, PLR: polimeráz láncreakció, A-PLR: aszimmetrikus PLR, L-PLR: lehorgonyzott PLR, bp: bázispár, kb: kilobázispár, cDNS: mRNS-ről mint templátról készült komplementer DNS, mRNS: hírvívő (messenger) RNS, HIV: humán immundeficiencia vírus, HTLV: humán T-sejt leukémia vírus, Ig: immunoglobulin, ISZB: ischaemiás szívbetegségek, TSR: T-sejt receptor

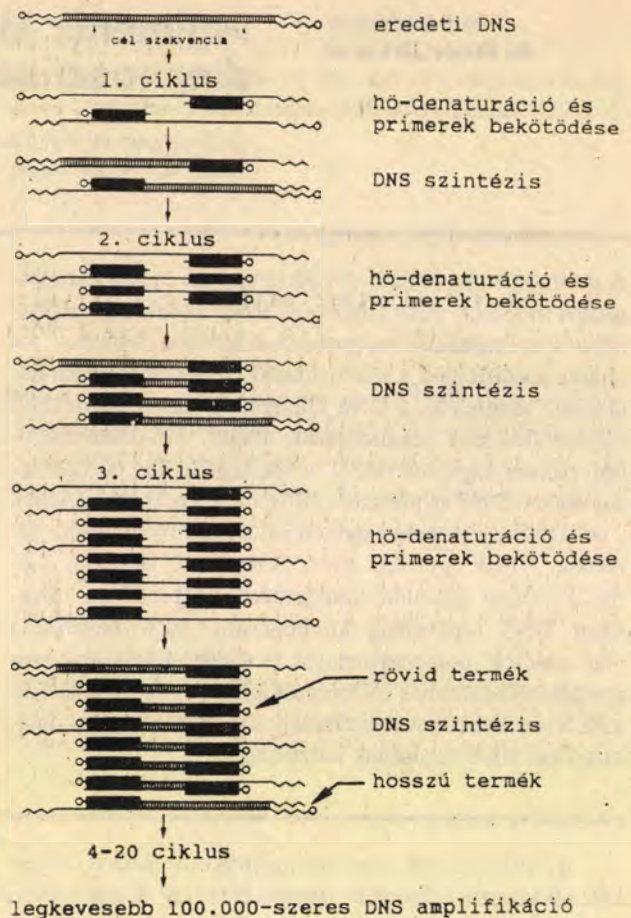
strukturális alapja, a 23 pár kromoszómában foglalt  $3 \times 10^9$  bázispár (bp) által kódolt genetikai információ (11). A specifikus funkciókért felelős fehérjéket kódoló egyes gének ritkán néhány száz, rendszerint több ezer bp-t foglalnak magukban. Az adott funkcióért vagy betegség okozó megváltozott funkcióért felelős DNS-molekulák jelentős mennyiségben történő előállítására génlomtár (library) és klónozás útján történhet (12). Genomikus klóntár készítése során az adott sejtpopulációban előforduló kb. 3 millió gént külön-külön prokaryota vektorba illesztjük, s a vektorral együtt elszaporítjuk. A klón közül ún. plakkhibridizációval kiválasztjuk a megfelelő emberi gént tartalmazó rekombinánt, melyet ezt követően a kívánt mennyiségben elszaporítunk. Az mRNA-é átirított géneket tartalmazó cDNS klóntár a genom klóntárhoz hasonlóan készül, azzal a különbséggel, hogy a vektorokba cDNS-t s nem pedig genomikus DNS-t kapcsolunk be. A rendelkezésre álló sejtpopulációban a kóros sejtek alacsony száma azonban a Southern blot hibridizációhoz hasonlóan korlátozza a kóros DNS, illetve cDNS-molekulák génlomtárba kerülését és így módon hozzáférhetőségét.

A molekuláris biológia közelmúltban tapasztalt rohamszerű fejlődését biztosító fentebb leírt módszerek sorába napjainkban egy újabb rendkívül hatékony eljárás, a polimeráz láncreakció (PLR) került. A PLR elméleti és gyakorlati kidolgozása az amerikai Cetus Vállalat Kutatóintézete munkatársainak, *Randall Saiki, Henry Erlich* és *Kari Mullis* nevéhez fűződik (12). A PLR kidolgozóinak célja nem a korábbi módszerek érzékenységének fokozása, hanem a vizsgálni kívánt nukleinsav-molekulák számának olyan mértékű növelése volt, mely a későbbiekben lehetővé teszi a már bevált módszerek (Southern hibridizáció, klónozás, szekvenálás) alkalmazását. A PLR jelentőségét tovább fokozza rendkívüli gyorsasága. Néhány óra leforgása alatt pikogrammból mikrogramm mennyiségű DNS-molekula nyerhető. Ily módon egymillió sejt közül már egyetlen kóros (átrendeződött onkogént vagy fertőző vírust tartalmazó) sejt is megbízhatóan kimutatható.

### A PLR eljárás alapelvei

A PLR primerek által irányított enzimatis reakció. A PLR specificitása két, 15–30 bázisból álló oligonukleotid primer-pár jelenlétében alapul, melyek a megsokszorozni kívánt kettősszalú DNS ellenkező végéhez kötődnek. Mivel a két primer a két szemközti szálhoz kapcsolódik, 3' végük egymás felé irányul (ábra). A két primer szekvenciája eltérő, s egymással komplementerek sem lehetnek. Mivel PLR során a primerek moláris koncentrációja jelentősen meghaladja a DNS templátét, a denaturációt követő hőmérsékletcsökkenés során primer-templát komplexum létrejöttének valószínűsége nagyobb, mint a két templát re-asszociációjának eshetősége. A PLR három lépésre tagozódó ciklusokból áll:

1. Kettősszalú DNS denaturációja (94 °C, 1 min),
2. Oligonukleotid primerek kapcsolódása a templát-hoz (37 °C–55 °C, 1 min),



ábra: A polimeráz láncreakció lépései

3. Primerektől kiinduló DNS szintézis rekombináns Taq DNS polimerázzal (72 °C, 1 min).

A fenti ciklus során szintetizált DNS-szál a következő ciklusban a másik primer számára szolgál templátként. Így módon az egymás utáni ciklusokban ez előzőhöz képest a szintetizált DNS mennyisége megduplázódik. PLR a kiválasztott, primerek által határolt cél-DNS fragmentum exponenciális felhalmozódására vezet.

A sokszorozódás mértéke  $2^n$ , ahol  $n$  a ciklusok száma. A primerek által határolt cél-DNS fragmentumot „rövid terméknek” is nevezik (ábra) szemben a „hosszú termékkel”, melynek mennyisége csak *számtani* mértékben növekszik. A PLR végén a rövid termék olyan jelentős túlsúlyban van a hosszú termékhez képest, amely a kettő elválasztását szükségtelessé teszi.

Eredetileg *E. coli*-ből származó I. típusú DNS polimerázt alkalmaztak PLR során, mely minden egyes denaturációs lépést követően friss enzimnek a reakcióelegyhez való adását tette szükségessé (12). Ez nehézkessé, rendkívül költségessé és a denaturált enzim felhalmozódása miatt kevésbé megbízhatóvá tette a folyamatot. Taq polimeráz alkalmazása azonban valamennyi nehézséget megoldotta (13). Ez azt jelenti, hogy a folyamat elején hozzáadott 2–2,5 egység enzim elégséges egy 30 ciklusból álló reakcióhoz, mely lehetővé tette automatikus PLR készülékek kifejlesztését. A Taq polimeráz további előnye, hogy a DNS szintézis 72 °C-on történhet, mely szinte teljesen ki-

küszöböl a primer és a templát közötti nonspecifikus hibridizáció lehetőségét. Az enzim hibarátája rendkívül alacsony (1/9000) (14). A PLR során felerősíthető szekvencia 2 kb-ig terjed (12,13).

### Érzékenység és megbízhatóság

Az elméletben lehetséges amplifikáció ( $2^n$ ) a gyakorlatban nem érhető el az egyes ciklusok megközelítően 85%-os hatékonyságára való tekintettel (12). Egy tipikus 20 ciklusból álló PLR során tehát kb.  $2,2 \times 10^5$ -szeres ( $1,85^{20}$ ) amplifikáció érhető el. Saját tapasztalataink szerint a ciklusok számát tovább növelve a hatékonyság tovább csökken. 30 ciklus maximálisan kb.  $3 \times 10^6$  ( $1,65^{30}$ ) mértékű fokozódást eredményezhet. Mindazonáltal a PLR hatékonysága olyan fokú, hogy egyetlen sejtől ( $3,3 \times 10^{-6}$  fmo DNS) is elegendő mennyiségű specifikus termék állítható elő további analízis (Southern hibridizáció, klónozás) céljaira.

A PLR nagyfokú hatékonysága a minták kontaminációjának veszélyét is magában rejti. Ennek megelőzése érdekében a folyamat minden fázisában eldobható eszközök használata és minél több negatív kontrollreakció beiktatása szükséges.

### Módosított PLR eljárások

**Lehorgonyzott PLR.** Ez az eljárás (L-PLR) a sejt differenciálódás során átrendeződő, 5' részükben ismeretlen immunglobulin (Ig) és T-sejt receptor (TSR) gének vizsgálata, illetve hatékonyabb klónozása érdekében került kifejlesztésre. L-PLR kivitelezéséhez a célfragmentum 3' fele szekvenciájának ismerete elégséges. A mRNS-ről készült cDNS 3' végéhez poly(dG) végződést kapcsolva második primerként poly(dC) alkalmazható (15).

**Aszimmetrikus PLR (A-PLR).** A-PLR során a két primer moláris aránya 50–100 : 1. Ez a korai ciklusokban a kisebb mennyiségben jelen lévő primer felhasználására vezet, ami a későbbi ciklusokban túlnyomórészt egyszálú DNS termelődését eredményezi. Az így előállított egyszálú DNS közvetlen felhasználható szekvenálásra (16).

**Restrikciós helyek beépítése.** A primerek 5' vége a templáthoz való kapcsolódás specificitásának befolyásolása nélkül módosítható. Ha a primer 5' vége restrikciós enzim számára felismerési helyet tartalmaz, az szintén megtalálható lesz a megsokszorozott termékben. PLR után a megsokszorozott fragmentum restrikciós enzimmal hasítható, és kompatibilis végű vektorba bekapcsolható (8).

### PLR diagnosztikai alkalmazása

A PLR eljárást leíró első közlemény, melyben sarlósejtes mutációt igazoltak amplifikált DNS fragmentumban, egyben a módszer klinikai jelentőségét is megalapozta (12). Betegséget hordozó allél jelenléte gyorsan és megbízhatóan mutatható ki allélspecifikus oligonukleotid

(ASO) primerek alkalmazásával (17). Ha a betegséget okozó mutáció mindkét allélben jelen van (homozygota); kolesztérin anyagcserében szerepet játszó enzimek, illetve a lipoprotein receptorok géneinek megismerése azokat a mutációkat is feltárta, melyek a korai atherosclerosis és ischaemiás szívbetegségek (ISZB) kialakulása szempontjából patológiai jelentőségűek. A kóros apolipoproteint (19) valamint alacsony denzitású lipoprotein receptort (20) kódoló géneket hordozókban az ISZB előfordulása és mortalitása jelentősen halmozódik. PLR nemcsak az ISZB-re hajlamos egyének korai azonosításában (elsősorban a már érintettek hozzátartozóinak körében) (21), hanem az erre a betegségre hajlamos népcsoportok azonosításában is segítséget nyújthat.

Populáció-genetikai vizsgálatok szempontjából kiemelkedő jelentősége van a HLA II. osztályba tartozó géneknek (22). Jelentőségüket részben nagyfokú polimorfizmusuk, részben pedig az immunpatogenezisű betegségekben betöltött szerepük magyarázza.

A PLR egyik legfontosabb alkalmazási területe az örökletes betegségek prenatális diagnosztikája, melyet röviden az 1. táblázat foglal össze.

### Pathogén kórokozók kimutatása

Fertőző betegségek diagnosztikájában mindmáig vezető szerepet játszik a kórokozó ellen termelődő antitest szerológiai vizsgálata és a kórokozó — baktériumok esetében táptalajon, vírusok esetében in vitro sejt kultúrában történő — kitenyésztése. Ezen hagyományos utak azonban nem minden esetben járhatók. Vírusos fertőzések korai szakában a betegben ellenanyag még nem mutatható ki, illetve a vírus sem szaporodik olyan mértékben, hogy izolálható legyen. Ezek a nehézségek olyan vírusok kimutatásában jelentkeznek, melyek képesek a gazdasejt DNS-ébe integrálódni, s ott maradni hosszú ideig (évekig is) anélkül, hogy a vírusreplikáció beindulna. Ebbe a pathogén csoportba tartoznak a hepatitis vírusok (33), a humán papilloma vírusok (34) és az emberi retrovírusok immundeficiencia vírusok (HIV) és T-sejt leukémia vírusok (HTLV). A PLR technika alkalmazására ezen kórokozók okozta betegségek diagnosztikájában került sor legkorábban (4–6). A HIV-ok és a HTLV-ok a CD4+ T-sejt szubpopulációnak sokszor csak 1/1000 részét fertőzik meg. Az érintett betegekben specifikus ellenanyag gyakran nem mutatható ki. Az Egyesült Államok egyes nagyvárosaiban

### táblázat: PLR alkalmazása prenatális diagnosztikában

Hemoglobinopathiák (13, 21)
$\alpha$ 1-antitripszin hiány (28)
Enzimopathiák (29, 30)
Hemophiliák (31, 32)
Duchenne féle izomdystrophia (33)
Betegséghez kötődő restrikciós fragmentum polimorfizmusok (34)
Mucoviscidosis (35, 36)
Nem meghatározása Y kromoszóma specifikus PLR termék alapján (37)

az intravénás kábítószerélvezők közel fele HTLV- és/vagy HIV-fertőzött. Figyelembe véve a HTLV és a HIV által okozott kórképek hosszú lappangási idejét (10–30, illetve 3–10 év) a vírusok kimutatása nemcsak a hordozók, hanem a vérkészítmények recipienseinek érdekeit is szolgálja. A PLR ma a legérzékenyebb és legmegbízhatóbb eljárás gazdasejtbe integrált vírusok felismerésére.

### Tumoros betegségek diagnosztikája

Számos emberi daganatos\* betegségben onkogének aktivációjának, illetve antionkogének inaktivitásának (Wilms-tumor, retinoblasztoma) szerepe ma már egyértelműen bizonyított (35). Míg az onkogének egyik csoportjában a gén amplifikációja (DNS kópiaszám-növekedés és expressziófokozódás, pl. c-myc) (36), más onkogének esetében a gén pontmutációja okoz daganatos fenotípust. Utóbbi esetre példa a c-ras onkogén 12., 13. vagy 61. aminosav kódonjának megváltozása (37). Ezen mutációkra specifikus oligonukleotid primerek használata PLR során aktiválódott ras onkogént tartalmazó tumorsejtek kimutatására alkalmas (38). Ezen diagnosztikus vizsgálat mindössze néhány malignus sejtet tartalmazó biopsziás anyagból vagy mosófolyadékából is elvégezhető.

PLR a kromoszomális transzlokációkkal járó krónikus myeloid és akut limfoid leukémiák, valamint az ún. folliculáris limfómák diagnosztikájában és kezelést követően az ún. minimális reziduális betegség felismerésében is tért hódított (39). A krónikus myeloid leukémiára jellemző Philadelphia kromoszóma úgy alakul ki, hogy a 9. kromoszómán található c-abl proto-onkogén és 22. kromoszómán lévő BCR (breakpoint cluster region) gén egymás mellé transzlokálódik (40). A két gén fúziója leukémiaspecifikus mRNS kimérra képződésére vezet. PLR során az egyik oligonukleotid a c-abl, a másik oligonukleotid a BCR régióra specifikus. Amplifikált termék csak abban az esetben jön létre, ha a templát DNS transzlokációt hordozó sejtből származik (41). PLR alkalmazásával hasonlóképpen kimutatható a c-myc (8. kromoszóma) és Ig gének (nehézláncgének, IgII: 14., kappa és lambda könnyűláncgének: 2. illetve 22. kromoszóma) valamint az IgH gének és a 18. kromoszómán található bcl-2 onkogén közötti reciprok transzlokáció (39). PLR lehetővé teszi, hogy egyetlen kóros sejtet is felismerjünk, ami olyan esetekben is biztosítja a diagnózist, amikor az hisztológiai, citogenetikai, sőt egyszerű Southern blot analízissel sem lehetséges.

### Autoimmun betegségek diagnosztikája

HLA gének és az autoimmun szindrómák pathogeneze közötti összefüggés évek óta az immunológia egyik legintenzívebben kutatott területe (42). Az immunválaszt szabályozó HLA II. osztályba tartozó géneknek meghatározó szerepük van az inzulindependens diabetes mellitus (43) és pemphigus vulgaris kifejlődésében (44). ASO—PLR alkalmazásával ezen betegségek iránti hajlam még a betegség kialakulása előtt megállapítható.

A veleszületett immundefektusra vezető betegségek közül a súlyos kombinált immundeficienciát (SKID) okozó adenzin dezamináz gént, a 2-es a 3-as valamint a 4-es komplement faktort kódoló és károsodás esetén komplement-hiányos szindrómát okozó géneket sikerült azonosítani (45). Ezen betegségek mutáns oligonukleotidot tartalmazó primerrel végzett PLR alkalmazásával szintén szenzitíven és megbízhatóan felismerhetők.

Jelentős monoklonális ellenanyag-termeléssel járó immunológiai betegségekben klonális B-sejt expansió mutatható ki (46, 47). Saját, jelenleg folyamatban lévő PLR vizsgálataink szerint az autoimmun limfoproliferációval járó kórképek egy részében HTLV-hez hasonló retrovírus, illetve endogén szekvenciák amplifikációja tételezhető fel (48). Hasonlóképpen, Sjögren szindrómás betegek nyálmirigyében klonális B-sejt expansió (49) és PLR segítségével Epstein-Barr vírus genom-amplifikáció észlelhető (50).

Kis mennyiségben rendelkezésre álló DNS megsokszorozása a gének rekombinációs módszerek legnagyobb eredménye. Az emberi géneket korábban prokaryota vektorokba kellett beilleszteni (klónoznunk) és azokkal együtt baktériumokban elszaporítanunk. Ehhez napok, sokszor hetek munkájára van szükség. PLR segítségével egyetlen sejtől néhány óra alatt diagnosztikus vizsgálatokhoz és további klónozási folyamatokhoz elégséges mennyiségű DNS állítható elő. A betegségcsoportok fenti listája, melyek diagnosztikájában PLR alkalmazásával jelentős előrehaladásra nyílt lehetőség, semmiképpen sem teljes. A PLR olyan áttörő erejű molekuláris biológiai módszer, mely hatását az orvosi diagnosztika és kutatás szinte valamennyi területén éreztetni fogja.

### Köszönetnyilvánítás

A munka elvégzését az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (pályázatszám: 13022/89) támogatása tette lehetővé.

IRODALOM: 1. Antonarakis, S. E. Diagnosis of genetic disorders at the DNA level. *N. Eng. J. Med.* 1989, 320, 153. — 2. Ascione, R., Sacchi, N., Watson, D. K. és mtsai: Oncogenes: Molecular probes for clinical application in malignant diseases. *Gene Anal. Techn.* 1986, 3, 25. — 3. Huber, B. E.: Therapeutic opportunities involving cellular oncogenes: novel approaches fostered by biotechnology. *FASEB J.* 1989, 3, 5. — 4. Bhagavati, S., Ehrlich, G., Kula, R. W. és mtsai: Detection of human T-cell leukemia/lymphoma virus type I DNA and antigen in spinal fluid and blood of patients with chronic progressive myelopathy. *N. Engl. J. Med.* 1988, 318, 1141. — 5. Lee, H., Swanson, P., Shorty, V. S. és mtsai: High rate of HTLV-II infection in seropositive IV drug abusers in New Orleans. *Science*, 1989, 244, 471. 6. Schnittman, S. M., Psalidopoulos, M.C., Lane, H. C. és mtsai: The reservoir for HIV-1 in human peripheral blood is a T cell that maintains expression of CD4. *Science*, 1989, 245, 305. — 7. Southern, E. J.: Detection of specific sequences among DNA fragment separated by gel electrophoresis. *J. Mol. Biol.* 1975, 98, 503. — 8. Maniatis, T., Fritsch, E. F., Sambrook, J.: Molecular cloning. A laboratory manual. Cold Spring Harbor Laboratory Press, N. Y., 1982. — 9. Winter, E., Yamamoto, F., Almoguera, C. és mtsai: A method to detect and characterize point mutations in transcribed genes: amplification and overexpression of the mutant c-Ki-ras allele in human tumor cells. *Proc. Natl. Acad. Sci. US*, 1985, 82, 7575. — 10. Hu, E., Thompson, J., Horning, S. és mtsai: Detection of B-cell lymphoma in peripheral blood by DNA hybridization. *Lancet*, 1985, II, 1092. — 11. Watson, J. D., Tooz, J., Kurtz, D. T.: A rekombináns DNS. Mezőgazdasági Ki-



adó, Budapest, 1988. — 12. Saiki, R. K., Scharf, S., Faloona, F. és mtsai: Enzymatic amplification of beta-globulin genomic sequences and restriction site analysis for diagnosis of sickle cell anemia. *Science*, 1985, 230, 1350. — 13. Saiki, R. K., Gelfand, D. H., Stoffel, S. és mtsai: Primer-directed enzymatic amplification of DNA with thermostable DNA polymerase. *Science*, 1988, 239, 487. — 14. Tindall, K. R., Kunkel, T. A.: Fidelity of DNA synthesis by Thermus aquaticus DNA polymerase. *Biochemistry*, 1988, 27, 6008. — 15. Loh, E. Y., Elliott, J. F., Cwirla, S. és mtsai: Polymerase chain reaction with single-sided specificity: analysis of T cell receptor-delta chain. *Science*, 1989, 243, 217. — 16. Gyllensten, U. B., Erlich, H. A.: Generation of single-stranded DNA by the polymerase chain reaction and its application to direct sequencing of the HLA-DQA locus. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1988, 85, 7652. — 17. Saiki, R. K., Chang, C. A., Levenson, C. H. és mtsai: Diagnosis of sickle-cell anemia and beta-thalassemia with enzymatically amplified DNA and nonradioactive allele-specific oligonucleotide probes. *N. Engl. J. Med.*, 1988, 319, 537. — 18. Genarri, K., Wermuth, B., Muellerner, D. és mtsai: Genotyping of human class I alcohol dehydrogenase. Analysis of enzymatically amplified DNA with allele-specific oligonucleotides. *FEBS Lett.*, 1988, 228, 305. — 19. Lusz, A. J.: Genetic factors affecting blood lipoproteins: The candidate gene approach. *J. Lipid Res.*, 1988, 29, 397. — 20. Breslow, J. L.: Genetic basis of lipoprotein disorders. *J. Clin. Invest.*, 1989, 84, 373. — 21. Weisgraber, K. H., Newhouse, J. M., Mahley, R. W.: Apolipoprotein E genotyping using the polymerase chain reaction and allele-specific oligonucleotide probes. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1988, 157, 1212. — 22. Kaufman, J. F., Auffray, C., Korman, A. J. és mtsai: The class II molecules of the human and murine major histocompatibility complex. *Cell*, 1984, 36, 1. — 23. Abbott, C. M., McMahon, C. J., Whitehouse, D. B. és mtsai: Prenatal diagnosis of alpha-1-antitrypsin deficiency using polymerase chain reaction. *Lancet*, 1988, I, 763. — 24. DiLella, A. G., Huang, W. M., Woo, S. L. C.: Screening for phenylketonuria mutations by DNA amplification with polymerase chain reaction. *Lancet*, 1988, I, 497. — 25. Simpson, D., Crosby, R. M., Skopek, T. R.: A method for specific cloning and sequencing of human HPRT cDNA for mutation analysis. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1988, 151, 487. — 26. Levinson, B., Janco, R., Philipps, J. és mtsai: A novel missense mutation in the factor VIII gene identified by analysis of amplified hemophilia DNA sequences. *Nucleic Acids Res.* 1987, 15, 9797. — 27. Denton, P. H., Fowlkes, D. M., Lord, S. T. és mtsai: Hemophilia-B Durham — a mutation in the first EGF-like domain of factor-IX that is characterized by polymerase chain reaction. *Blood*, 1988, 71, 1407. — 28. Chamberlain, J. S., Gibbs, R. A., Rainer, J. E. és mtsai: Deletion screening of the Duchenne muscular dystrophy locus via multiplex DNA amplification. *Nucleic Acids Res.* 1988, 16, 11141. — 29. Gusella, J. F.: DNA polymorphism and human disease. *Ann. Rev. Biochem.*, 1986, 55, 831. — 30. Feldman, G. L., Williamson, R., Beaudet, A. L. és mtsai: Prenatal diagnosis of cystic fibrosis by DNA amplification for detection of KM-19 polymorphism. *Lancet*, 1988, I, 102. — 31. Rommens, J. M., Tanuzzi, M. C., Korom, B. S., és mtsai: Identification of the cystic fibrosis gene: chromoso-

me walking and jumping. *Science*, 1989, 245, 1059. — 32. Kogan, S. C., Doherty, M., Gitschier, J.: An improved method for prenatal diagnosis of genetic diseases by analysis of amplified DNA sequences. *N. Engl. J. Med.*, 1987, 317, 985. — 33. Larzul, D. M., Guigue, F., Shinsky, J. J. és mtsai: Detection of hepatitis B virus sequences in serum by using in vitro enzymatic amplification. *J. Virol. Methods*, 1988, 20, 227. — 34. Howley, P. M. The role of papilloma virus in human cancer. In: DeVita, Jr., V. T., Hellmann, S. S., Rosenberg, S. A. (Eds.) *Important advances in oncology*. Lippincott, Philadelphia, 1987, pp. 55–73. — 35. Reik, W., Surani, N. A.: Genomic imprinting and embryonal tumours. *Nature*, 1989, 338, 112. — 36. Cole, M. D.: The myc oncogene: its role in transformation and differentiation. *Ann. Rev. Genet.* 1986, 20, 361. — 37. Barbacid, M.: Ras genes. *Annu. Rev. Biochem.*, 1987, 56, 779. — 38. Farr, C. J., Saiki, R. K., Erlich, H. A. és mtsai: Analysis of ras gene mutation in acute myeloid leukemia by polymerase chain reaction and oligonucleotide probes. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1988, 85, 1629. — 39. Ngan, B.-Y., Nourse, J., Cleary, M. I.: Detection of chromosomal translocation t(14;18) within the minor cluster region of bcl-2 by polymerase chain reaction and direct genomic sequencing of the enzymatically amplified DNA in follicular lymphomas. *Blood*, 1989, 73, 1759. — 40. Ben-Neriah, Y., Daley, G. Q., Mes-Masson, A.-M. és mtsai: The chronic myelogenous leukemia-specific P210 protein is the product of the bcr/abl hybrid gene. *Science*, 1986, 233, 212. — 41. Kawasaki, E. S., Clark, S. S., Coyne, M. Y. és mtsai: Diagnosis of chronic myeloid and acute lymphocytic leukemias by detection of leukemia-specific mRNA sequences amplified in vitro. *Proc. Natl. Acad. Sci., USA*, 1988, 85, 5698. — 42. Tiwari, J. L., Terasaki, P. I.: HLA-DR and disease. In: *The lymphocyte* (Sell, K. W., Miller, W. V. Eds.) Alan, R., Liss, New York, 1981, pp. 151–163. — 43. Todd, J. A., Bell, J. I., McDewitt, H. O.: HLA-DQBeta gene contributes to susceptibility and resistance to insulin-dependent diabetes mellitus. *Nature*, 1987, 329, 599. — 44. Scharf, S. S., Friedmann, A., Brautbar, C. és mtsai: HLA class II allelic variation and susceptibility to pemphigus vulgaris. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1988, 85, 3501. — 45. Petrányi Gy.: Az immundeficienciák genetikai háttere. In: *Az immungenetika alapjai*. (Szerk.: Petrányi, Gy.) Medicina, Budapest, 1986. — 46. Perl, A., Wang, N., Williams, J. M. és mtsai: Aberrant immunoglobulin and c-myc gene rearrangements in patients with non malignant monoclonal cryoglobulinemia. *J. Immunol.* 1987, 139, 3512. — 47. Perl, A., Gorevic, P. D., Ryan, D. H. és mtsai: Clonal B-cell expansions in patients with essential mixed cryoglobulinemia. *Clin. Exp. Immunol.* 1989, 76, 54. — 48. Perl, A., Rosenblatt, J. D., Chen, I. X. Y. és mtsai: Detection and cloning of new HTLV-related sequences in man. *Nucleic Acids Research*, 1989, 17, 6841. — 49. Fischleder, A., Tubbs, R., Hesse, B. és mtsai: Uniform detection of immunoglobulin-gene rearrangement in benign lymphoepithelial lesion. *N. Engl. J. Med.*, 1987, 316, 1118. — 50. Saito, I., Serenius, B., Compton, T. és mtsai: Detection of Epstein-Barr virus DNA by polymerase chain reaction in blood and tissue biopsies from patients with Sjogren's syndrome. *J. Exp. Med.*, 1989, 169, 2191.

(Perl András dr. Budapest, Pf. 277. 1444)

A Bio-Ser Osztrák—Magyar KFT., mely biológiai alapanyagok és szérumok előállításával foglalkozik, magyar nyers szérumból az osztrák fél által előállított, minden szempontból bevizsgált foetal borjú savót szállít megrendelésre. (1 liter 10 000,— Ft.)

Fenti szérumon kívül minden háziállatfaj szérumát és laborállatok szérumait is szállítani tudjuk.

Megrendelhető: Bio-Ser Kft. 1145 Budapest, Szugló u. 26. Telefon és Fax: 1641-625.

Dr. Makár András  
ügyvezető



## A MEDICINA KÖNYVESBOLT AJÁNLTATA

Az alább felsorolt kötetek  
megvásárolhatók,  
illetve a lap alján levő kupon  
segítségével megrendelhetők!



Budapest, 1054 Akadémia u. 21. Tel.: 1-313-770

### MEGJELENT:

#### *Klinikai betegbemutatók*

Válogatott fejezetek a belgyógyászatból  
Szerkesztette: Varró Vince—Fazekas Tamás  
Medicina, 1990. kb. 300 lap

150,— Ft

### A KÖZELJÖVŐBEN JELENIK MEG:

Csanády Miklós—Forster Tamás:

*A szinkódolt doppler echocardiographia atlasza*  
A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem kiadása  
Szeged, 1990

előre láthatóan 800,— Ft

Az alábbi megrendelést borítékban vagy nyílt levelezőlapra felragasztva kérjük megküldeni boltunknak.  
Szállítás utánvétellel.

Cím: 1054 Budapest V., Akadémia u. 21.

Megrendelem az alábbi könyveket: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Név: \_\_\_\_\_

Pontos cím: \_\_\_\_\_

Személyi szám: \_\_\_\_\_



# <sup>®</sup>Trental 400





# <sup>®</sup>Trental 400

H 800

**Korszerű lehetőség  
az érbetegségek kezelésére**

**draszé  
Vasodilator periphericus**

**Hatóanyag:** 400 mg pentoxifyllinum draszéknént.

**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 draszé) 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 — viszketés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) — előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy thrombocytá aggregáció 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

**Előállítja:** CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

1045 Budapest, Tó u. 1/5

Hoechst AG. Frankfurt am Main (NSzK) licence alapján

® = Hoechst A. G. — NSzK bejegyzett védjegye



**CHINOIN**



Vezendi Sándor dr.,  
és Dobrán Ildikó dr.

## Haematologiai eltérések sarcoidosisban

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Szív- és Tüdőgyógyászati Klinika  
(igazgató: Mihóczy László dr.)

Szerzők irodalmi adatok alapján elemzik sarcoidosisban a lép megbetegedésének a jelentőségét, és ezzel kapcsolatban a vér alakos elemeinek változását. Saját klinikájuk sarcoidosisos beteg csoportjában (több mint 1200 beteg) 2 thrombocytopeniás purpurás nőbeteg, egy thrombo- és leukocytopeniás nőbeteg és egy agranulocytosis fordult elő, szintén egy nőbetegben. Röviden ismertetik betegeik kórismézését, kórlefolását, és a kezelési eredményeket. Mindegyik betegük corticosteroid-kezelést kapott és thrombocytopeniájuk gyógyult. Recidívát nem észleltek. Az egyik betegük követési ideje 25 év, a másiké 20 év. Az agranulocytosisban szenvedett beteg corticosteroid mellett granulocytá koncentratumot, gammaglobulint és antibiotikumot is kapott. Az ő állapota is rendeződött, és az észlelés óta eltelt 10 év alatt recidívát nem észleltek. A negyedik beteget jelenleg kezelik.

*Haematological changes in sarcoidosis.* On the basis of the literature authors analyse the importance of the involvement of spleen in sarcoidosis and the haematological changes that follow from this. In a group of patients with sarcoidosis of their own department (more than 1200 patients) they observed 2 women with thrombocytopenic purpura, one woman with thrombo- and leukocytopenia, and one woman with agranulocytosis. They shortly reviewed the previous history of their patients, the disease process, and the results of the treatment. All the four of their patients were given corticosteroid treatment and with this the thrombocytopenia was cured. No relapse was observed. One of the patients they have followed for 25 years, and an other one for 20 years. The patient with agranulocytosis was given corticosteroid, granulocyte concentrate, gammaglobulin, and antibiotics, too. Her status also became settled, and during the 10 years after her first observation we did not notice any relapse. The fourth patient is still being treated.

A sarcoidosis szisztémás megbetegedés, testünk csaknem minden szervét illetve szervrendszerét érintheti. Klinikánk sarcoidosisos betegcsoportjában (több mint 1200 beteg) 2 betegben thrombocytopeniás purpurát, egyben thrombocyto- és leukocytopeniát, egyben pedig súlyos agranulocytosist kórisméztünk.

### Eseteink

1. Sz. M. 22 éves nőbeteg. Betegsége erythema nodosummal kezdődött, és ezzel egyidőben mindkét combján és törzsén több lencsényi, babnyi nagyságú subcutan bevérzés látszott. Mellkasrtg.-felvételén a sarcoidosis I. stadiuma, BHL-szindróma, a tüdőknél gócos disseminatio látszott. Vvt.: 3,68 g/l; fvs.: 6,8 g/l, thrombocytaszám: 50 000. Alvadási idő: 3'40'', vérségi idő: 1'35''. Rumpel-Leede-tünet: pozitív.

Csontvelő punctatum: aspiratióval alig ürült velő, erythropoiesis: kissé csökkent, reticulum: kisméretű lyphoreticularis szaporulat. Vél.: myelofibrosis. A beteg sarcoidosisát scalenus biopszia és a Kveim-teszt szöveti lelete is megerősítette.

A beteg corticosteroidot, vaskészítményeket, vitamint kapott. Sarcoidosisa visszafejlődött és thrombocytopeniája is gyógyult. 25 éves megfigyelés (23, 24).

2. P. P.-né 33 éves. Betegségét ernyő szűrővizsgálattal vették észre. Sarcoidosisát mediastinoscopiás nyirokcsomó biopszia szöveti leletével igazoltuk. A mellkasrtg.-képen a sarcoidosis I.-II. stadiuma látszott. Gátlószeres védelemben (INH + Rigenicid) steroid + Delagil-kezelést kapott. A beteg sarcoidosisa regrediált és a kórlefolamat megnyugodott. Egy évvel később észleltük leuko- és thrombocytopeniáját. Fvs.: 2,0 g/l, thrombocytaszám: 83 000. Csontvelőpunctió lelet: B6, sejtvesztés, benne fokozott erythro- és myelopoiesis. Ép megakaryocyták. Fokozott csontvelői aktivitás. A cytopenia oka perifériás. A beteg corticosteroidot, vitaminokat (B<sub>12</sub>) és Ferroplexet kapott. Haematologiai statusa rendeződött.

3. M. J.-né 44 éves. Előzménye: Gyermekkorban dysenteria és gyakori tonsillitis. Betegsége hyperthyreosisra utaló panaszokkal kezdődött. Pajzsmirigy szakrendelésén a diagnózist a magas J<sup>125</sup> felvételi görbe alátámasztotta (2<sup>h</sup>: 51%, 24<sup>h</sup>: 83%). A beteg Metothyrint és Liothyronint kapott. Mellkasi sarcoidosisát (I. st.) 2 hónappal később — mediastinoscopos nyirokcsomó biopszia szöveti leletével — kórisméztük. Corticosteroid kezelést kezdtünk. Fvs.-számát többször ellenőriztük, amely időközben emelkedett. 1 hónappal később leiomyoma uteri miatt nőgyógyászati műtété történt. Ezután 3 hónapig panaszmentes volt. Ekkor gyengeségérzés, fáradékonyság, torokfájás, lázas állapot jelentkezett. Körzeti orvosa tonsillitisét Retardillinnel kezelte. Egy hét alatt láza nem csökkent (40 °C) általános állapota romlott. Szájában a nyálkahártya duzzadt lett, fekélyek jelentek meg. A gégeszeti, majd haematologiai szakrendelés igazolta agranulocytosisát. Csontvelő punctatumából: a granulopoiesis elemei csaknem teljesen hiányoztak. Néhány myeloblast, illetve promyelocytá látszott. Erythropoiesis, illetve thrombocytopoiesis nem károsodott. A beteg agranulocytosisa miatt Di-Adresont, Pyopent, Gentamycint, granulocytá-concentratumot és gammaglobulint kapott. Leláztalanodott, sepsise megszűnt. Ekkor végzett pajzsmi-

*Kulcsszavak:* sarcoidosis, haematologiai eltérések, thrombocytopeniá, purpura, agranulocytosis.

rigy funkciós vizsgálatok már hyperthyreosist nem mutattak. Fvs.-száma normalizálódott. A beteg 11 évvel az események után él, egészséges.

4. D. L.-né 36 éves. Sarcoidosist 1981-ben észleltük először. I. std. Betegsége erythema nodosummal és ízületi panaszokkal kezdődött. Egy évig Prednisolon kezelést kapott. 1982-ben vírusos influenza miatt betegeskedett. 1983-ban sarcoidosisa kiújult. Ekkor mediastinoscopos biopszia szöveti lelete is alátámasztotta sarcoidosist. Tartósan ismét steroidot adtunk a betegnek. A kórfolyamat javulása után néhány hónappal később újabb recidívát észleltünk. Ekkor transfer-factor-kezelést alkalmaztunk, ami után a nyirokcsomói megkisebbedtek, a tüdőben lévő disseminatio eltűnt. 1985-ben újra ízületi panaszok jelentek, amely miatt „nonsteroid” gyulladásgátlókat kapott.

1987-ben ismét recidivált sarcoidosisa. A betegség aktivitása miatt 3 hónapig ivókúra formájában Sandimmun-kezelést alkalmaztunk (25). A kezelés után a kórfolyamat megnyugodott. Egy évvel a Sandimmun-kezelés befejezése után észleltük thrombocytopeniáját. Thrombocytaszám: 20 000. Csontvelővizsgálat: Vélemény: a normális mennyiségű aspirátumban megtartott a zsírszövet, normoblastos élénk vashiányos az erythropoiesis. A lymphocyták és plasmasejtek aránya norm. Chr. ITP-je „megakariocytás” típusú, remissióban volt. A beteg kisadagú steroidot kapott, thrombocytaszáma rendeződött.

### Megbeszélés

A sarcoidosisban előforduló különböző haematológiai változásokról számos közlemény jelent meg (2, 4, 10, 12, 15, 16, 17, 22, 26). Közleményünkben csak a sarcoidosis és a vér alakos elemeinek csökkenésével, és ezzel összefüggésben a lép szerepével foglalkozunk.

A lép megbetegedése a sarcoidosisos betegek boncolási anyagában különböző gyakorisággal fordul elő. Ricker és Clark (18) 22 esetéből 17-ben, Longcope és Freiman (13) az irodalomból összegyűjtött 40 esetből 31-ben találta. Saját 26 betegükből csak 10-ben kórisméztek lép sarcoidosist. Selroos (20) 77 lép aspirációs cytologiai vizsgálattal az esetek 53%-ában mutatta ki a sarcoidosist, de a radiológiai kimutatható megnagyobbodott lép csak 6, tapintható lép csak egy esetben észlelt. Kataria és Whitcomb (8) 233 sarcoidosisos beteg között 32 megnagyobbodott lépét talált. A megnagyobbodott lép krónikus kiterjedt sarcoidosisos folyamat része lehet, amelyet jelentősen megnagyobbodott máj, és a haemopoiesis részbeni vagy teljes elnyomása kísér. A megnagyobbodott lép általában nem okoz tüneteket, de néhány esetben pancytopenia, thrombocytopenia és haemolytikus anaemia fordul elő. A máj és lép sarcoidosis társulása komplikált klinikai képhez vezethet, a nagy splenomegalia, hepatomegalia, thrombocytopenia, purpura, oesophagealis varix vérzés és a májelégtelenség különböző kombinációival.

Sarcoidosis aktív szakaszában a periférián a lymphopenia az egyetlen laboratóriumi adat, amely a sarcoidosis sajátosságával egybevág (7). Ennek a ténynek immunológiai jelentősége van, a periférián lymphopenia, a kórfolyamat aktív részén pedig lymphocytá túlsúly jelentkezik (6, 7). Selroos és Koivunen (21) 140 sarcoidosisos beteg kezdeti fvs.-számának prognosztikai jelentőségét vizsgálta, közülük 22-ben később krónikus sarcoidosis alakult ki. Nem találtak összefüggést a kezdeti fvs.-szám és a betegség klinikai lefolyása között, alacsony lymphocytaszámot ál-

talában a 40 év fölötti betegekben figyeltek meg, akiknek a tuberculin-tesztjük negatív volt.

Mint egyéb lépmegnagyobbodás esetében, így a sarcoidosisos lép megbetegedéshez is társulhat a vér alakos elemeinek a csökkenése. Az oki összefüggést a klinikailag indikált splenectomia megerősítheti, amelyet rendszerint a normál értékek visszatérése követ (5, 9, 14). Kataria és Whitcomb (8) 7 betegének volt nagy lépe, közülük 3-nak pancytopeniája, egynek anaemiája és leukopeniája, egynek leukopenia és thrombocytopeniája, egynek anaemiája és thrombocytopeniája volt. Scadding és Mitchell (19) azt tapasztalták, hogy krónikus sarcoidosisban nő a splenomegalias betegek száma, amely pancytopeniával társul.

Thrombocytopenia és purpura: A purpura a már ismert sarcoidosisos betegben jelenik meg, de néhány esetben meg is előzheti a sarcoidosis klinikai megjelenését (1, 3, 11). A corticosteroid terápia bevezetése előtt a splenectomia volt az egyetlen terápiás lehetőség, ami a tünetek javulásához vezetett (2, 15, 17). A corticosteroid-kezelés általában a thrombocytopenia javulásához vagy gyógyulásához vezet, de néhány esetben a terápiás eredmény elégtelen (4, 12, 22, 26). A corticosteroid-kezelés vagy a splenectomia ellenére végzetes kimenetelű esetek is előfordulnak (10, 16).

Saját sarcoidosisos betegcsoportunkban 4 nőbetegben találtunk haematológiai eltérést (2 thrombocytopeniás purpura, egy thrombo- és leukocytopenia, és egy agranulocytosis) de egyik betegünk lépét sem találtuk tapinthatónak, illetve nagyobbak. Három betegünknek a sarcoidosis korai aktív szakban volt, a negyedik pedig többször recidivált krónikus sarcoidosis inaktív szakaszában. Az első betegünkben a thrombocytopeniás purpura a sarcoidosisal egyidőben, a másodikban a sarcoidosis kórismézése után egy évvel, a negyedik betegben a kórfolyamat igazolása után 7 évvel jelentkezett. A harmadik betegünk agranulocytosis az aktív sarcoidosis folyamán alakult ki, amiben a hyperthyreosis miatt szedett Methoxyrin is szerepet játszhatott. Mind a négy betegünk kapott steroidot. Három beteg kórfolyamata gyógyult. Az észlelési idő 25, 20, illetve 10 év. Negyedik betegünk kezelése tart.

IRODALOM: 1. Berblinger, W.: Zur Kenntnis der atypischen Tuberkulose. 1939, 5, 1–11. — 2. Bruschi, M., Howe, J. S.: Classification of the hematologic variations and abnormalities associated with Boeck's sarcoid: review of the literature. Report of a case of thrombocytopenic purpura associated with sarcoidosis with recovery following splenectomy. Blood, 1950, 5, 478–489. — 3. Cattal, R. B., Wilson, R. D.: Sarcoidosis of the spleen: report of two cases. Lahey Clin. Found. Bull. 1951, 7, 66–71. — 4. Dickerman, J. D., Holdbrook, P. R., Zinkman, W. H.: Etiology and therapy of thrombocytopenia associated with sarcoidosis. J. Paediatr., 1972, 31, 758, 764. — 5. Ferguson, E. H., Paris, J.: Sarcoidosis: study of 29 cases, with review of splenic, hepatic mucous membrane, retinal and joint manifestations. Arch. Intern. Med. 1958, 101, 1065–1084. — 6. Hoffbrand, B. I.: Occurrence and significance of lymphopenia in sarcoidosis. Am. Rev. Respir. Dis. 1968, 98, 107–110. — 7. Hoffbrand, B. I.: Occurrence and significance of lymphopenia in sarcoidosis. Am. Rev. Respir. Dis. 1968, 98, 107–110. — 8. Kataria, Y. P., Whitcomb, M. E.: Splenomegaly in sarcoidosis. Arch. Intern. Med. 1980, 140, 35–37. — 9. Kimbrell, O. C. Jr.: Sarcoidosis of the spleen. N. Eng. J. Med. 1957, 257–261. — 10. Knodel, A. R., Beckman, J. F.: Severe thrombocytopenia and sarcoidosis. J. Am. Med. As-

soc. 1980, 243, 258—259. — 11. *Kraus, E. J.*: Sarcoidosis (Besnier-Boeck-Schaumann disease) as cause of pituitary syndrome. *J. Lab. Clin. Med.* 1942, 28, 104—106. — 12. *Kremer, H., Schucharnd, J., Zonnchen, B., Prechtel, K.*: Extreme Thrombocytopenie bei Sarkoidose. *Münch. Med. Wochenschr.* 1975, 117, 1479—1492. — 13. *Longcope, W. T., Freiman, D. G.*: A study of sarcoidosis. *Medicine Baltimore.* 1952, 31, 1—132. — 14. *Millbourn, E.*: Splenektomie bei einem Fall von Lymphogranulomatosis benigna (Schaumann). *Acta Med. Scand.* 1950, 137, 20—26. — 15. *Nordland, M., Ylvisaker, R. S., Larson, P., Reiff, P.*: Pregnancy complicated by idiopathic thrombocytopenic purpura and sarcoidosis of the spleen. *Minn. Med.* 1946, 29, 166—170. — 16. *Otero, O. G., Tano-Assini, M. T., Cassino, E.*: Sarcoidosis generalizata: presentación de un caso que evo con purpura thrombocitopenica. *Rev. Clin. Exp.* 1967, 105, 140—145. — 17. *Ribaudó, C. A., Gilligan, T. J., Rotting, A.*: Purpura haemorrhagica associata with sarcoidosis. *Arch. Intern. Med.* 1949, 83, 322—330. — 18. *Ricker, W., Clark, M.*: Sarcoidosis: a clinico-pathologic re-

view of 300 cases, including 22 autopsies. *Am. J. Clin. Pathol.* 1949, 725—749. — 19. *Scadding, J. G., Mitchell, D. N.*: Sarcoidosis. 1985. Chapman and Hall. London, 1985, pp. 279. — 20. *Selroos, O.*: Fine-needle aspiration biopsy of spleen in diagnosis in sarcoidosis. *Z. Erkr. Atmungsorg.* 1977, 149, 109—111. — 21. *Selroos, O., Koivunen, E.*: Prognostic significance of lymphopenia in sarcoidosis. *Acta Med. Scand.* 1979, 206, 259—262. — 22. *Semple Pd'A.*: Thrombocytopenia, haemolytic anaemia and sarcoidosis. *Med. J.* 1975, 2, 440—441. — 23. *Vézendi, S., Mándi, L.*: Mit thorakaler Sarkoidose kombinierte thrombocytopenische Purpura. *Prax. Pneumol.*, 1967, 21, 337—341. — 24. *Vézendi S., Mándi L.*: Mellkasi sarcoidosishoz társuló thrombopeniás purpura. *Tuberk. és Tüdőbetegs.* 1968, 21, 78—81. — 25. *Vézendi S., Koncz A., Sipka S., Orosi P.*: A sarcoidosis Ciklosporin-A kezelésről. *Orv. Hetil.* 1988, 129, 2029—2031. — 26. *Winter, M.*: Thrombocytopenia, haemolytic anaemia and sarcoidosis. *Br. Med. J.* 1976, 1, 44.

(Vézendi Sándor dr. Debrecen, Pf. 1. 4004)

„Az a tény, hogy anyanyelvem magyar és magyarul beszélek, gondolkozom, írok, életem legnagyobb élménye, melyhez nincs fogható.”

Kosztolányi Dezső

## OMKER KIÁLLÍTÓTEREM

1990. első félévi előzetes

# KIÁLLÍTÁSI PROGRAM

április 10—12.

a **GOLDEN MEDICAL** és a **SHARPLAN** cégek kiállítása  
sebészeti lézerberendezés, doppler diagnosztikai készülékek

április 24—27.

a **PHONAK** svájci cég bemutatója  
audiológiai készülékek, berendezések



A kiállítások helyszíne az **OMKER** Kiállítóterem

(Bp., VI., Népköztársaság útja 36. Tel.: 1118-060)

A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!

# Zaditen 1 mg tableta szirup

**Hatóanyag:** 0,2 mg ketotifenum 1 ml szirupban, ill. 1 mg ketotifenum tablettánként, mindkettőben hidrogenfumarat — só formájában.

**Hatás:** A Zaditen kifejezett antianafilaxiás tulajdonságokkal és specifikus hisztamin antagonistá hatással rendelkező antiasztmatikum és antiallergikum, melynek bronchus tágító hatása nincsen.

**Javallatok:** Az asztma bronchiale valamennyi típusa (beleértve a kevert formákat is), allergiás eredetű recidiváló obstruktív bronchitis, szénanáthával társuló asztmatikus panaszok tartós megelőzése. A multiszisztémás allergiák, allergiás rhinitis, allergiás dermatózisok megelőzése és kezelése.

**Az asztmás roham megszüntetésére nem alkalmas.**

A bronchialis asztma megelőzésében több heti szedés után éri el teljes hatását.

**Ellenjavallatok:** Ezideig nem ismertek.

**Adagolás: Felnőtteknek** az átlagos adag naponta 2 mg (reggel és este 1 tableta) étkezéskor. Nyugtató hatására érzékeny betegek esetében a napi adagot fokozatosan, általában 5 nap alatt kell elérni, ilyenkor a kezdő adag naponta 1 mg ( $2 \times \frac{1}{2}$  tableta, vagy este 1 tableta).

Szükség esetén a napi adag 4 mg-ra ( $2 \times 2$  tableta) emelhető.

**Gyermekeknek** 6 hónapos kortól 3 évesig: 0,5 mg naponta  $2 \times (\frac{1}{2}$  tableta, vagy 2,5 ml szirup naponta  $2 \times$ ).

3 évesnél idősebb gyermekeknek: 1 mg naponta  $2 \times (2 \times 1$  tableta vagy  $2 \times 5$  ml szirup).

(A gyermekeknek nagyobb mg/ttkg-ra számított adagokra van szükségük az optimális hatás eléréséhez, mint a felnőtteknek.)

**Mellékhatások:** Az első napokban álmoság, szórványosan szájszárazság és enyhe szédülés. Ezek a kezelés során általában rövid időn belül spontán megszűnnek. Ha egy hétnél tovább tartanak, célszerű más kezelési módot választani. Néhány esetben súlynövekedés fordulhat elő.

**Gyógyszerkölsönhatások: Együttadása kerülendő:**

- orális antidiabetikumokkal (trombocita-szám reverzibilis csökkenése)
- szedatívumokkal, altatókkal, antihisztamin hatású gyógyszerekkel (hatásukat fokozza).

**Figyelmeztetés:** A kúra kezdetén az addig alkalmazott antiasztmatikumokat nem szabad hirtelen megvonni. Különösen vonatkozik ez a szisztémásan alkalmazott kortikoszteroidokra és ACTH-ra, ugyanis az e gyógyszerekre beállított betegekben a hirtelen megvonás hatására mellékvesekéregelégatlenség léphet fel. Ilyen esetekben a hipofizis-mellékvese rendszer normál reakciókészsége csak lassan, akár egy évig is elhúzódóan normalizálódik. Interkurrens fertőzések esetén azok célzott kezelésével kell kiegészíteni a Zaditen-terápiát.

Alkalmazásának első szakaszában — egyéneknél meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

A gyógyszer alkalmazásának ideje alatt alkohol nem fogyasztható!

A Zaditen és az orális antidiabetikumok egyidejű alkalmazásánál ritkán a trombocita-szám reverzibilis csökkenése figyelhető meg. Ha a betegek a Zaditen kezelés alatt orális antibiotikumos kezelésben részesülnek a trombocita-számot ellenőrizni kell! Bár nincs arra vonatkozóan adat, hogy a Zaditennek teratogen hatása lenne, de mint a legtöbb gyógyszer a terhesség és szoptatás alatt csak kényesítő indikáció esetén adható.

**Túladagolás kezelése:** A túladagolás legfőbb tünetei: aluszékonyosság, erős szédáció, zavartság és orientációs zavarok, tachikardia és vérnyomáscsökkenés, idegrendszeri eredetű görcsök, izgatottság különösen gyermekeknél, reverzibilis kóma. A kezelés tüneti. Ha a készítményt röviddel azelőtt vették be, a gyomrot ki kell üríteni. A szív és vérkeringés támogatása lehet szükséges, izgatottsági állapotokban a görcsöknél rövid hatástartamú barbiturátok és benzodiazepinek ajánlatosak.

**Csomagolás:** 100 ml szirup, 30 tableta



ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR · SANDOZ AG lic. alapján



Mezey Béla dr.,  
Juricskay István fizikus,  
Tóth Kálmán dr.,  
Simor Tamás dr.\*  
és Jávör Tibor dr.

## Friss myocardialis infarctusban szenvedő betegek többlépcsős prognosztizálása PRIMA módszerrel

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belgyógyászati Klinika  
(igazgató: Jávör Tibor dr.)  
Anaesthesiologiai és Intenzív Therapiás Intézet\*  
(igazgató: Tekerés Miklós dr.)

A szerzők friss myocardialis infarctusban szenvedő betegek kórházi szakára terjedő prognóziskészítés lehetőségeit vizsgálták közvetlenül a felvételtől megszerezhető információk alapján. 88 beteg adatait elemezték, akik 70 évnél fiatalabbak voltak és prehospitális kérésük kevesebb volt, mint 24 óra. A kórelfolyás alapján 3 osztályba sorolták őket: (a) eseménytelen (16), (b) szövődményes (55) és (c) letális (17). 26 adat egyidejű vizsgálatát végezték el az általuk kifejlesztett PRIMA alakfelismerő program segítségével, melyhez ROSY 80B (Rolitron) microcomputert használtak. A 3. ápolási napon végezték a következők analízist a még életben lévő 79 betegnél, melyhez az első prognóziskor nyert 3 osztálytávolság mellett 21 újabb adatot vettek igénybe. 66 beteg harmadik prognosztikus célú vizsgálatára a 4–6. nap között került sor, amikor már sikeres mobilizálásuk is megtörtént. Az utolsó vizsgálat közvetlenül a kibocsátás előtt történt 44 betegnél, akik alacsony szintű és submaximális ergometriás vizsgálaton is átestek. Az átlagos felismerőképesség folyamatosan javult a hospitalizáció során a kezdeti 80%-ról 91%-ra. Az osztályonkénti felismerőképesség a kezdeti analízis idején 57%, 82% és 95% volt az eseménytelen, szövődményes, ill. exitus osztályoknak megfelelően, ami a kibocsátás előtt az eseményteleneknél 82%-nak, a szövődményeseknél 94%-nak adódott.

*Sequential prognostication of acute myocardial infarction patients by PRIMA method.* Authors analysed the possibilities of in-hospital prognosis made of patients with acute myocardial infarction by using information obtained during admission. Eighty eight patients with transmural myocardial infarction (not older than 70 years and the prehospital delay shorter than 24 hours) were analysed. On the basis of the hospital events they were divided into 3 classes: (a) uneventful (16), (b) complicated (55) and (c) lethal (17). The initial 26 data available in the first hour were analysed by PRIMA pattern recognition method adapted to ROSY-80B microcomputer. 3 days later the 3 class distances of the initial PRIMA analysis together with the 21 new data of the remaining 79 patients were analysed again. The third analysis (66 patients) was made between the 4th and 6th days after a successful mobilization. The last analysis (44 patients) was performed just before the discharge of the patients, who were able to carry out the low-level and submaximal ergometric tests. The average effectiveness of the method gradually improved during hospitalization from 80% to 91%. The recognition ability of each class respectively was 57% for (a) uneventful, 82% for (b) complicated, and 95% for (c) lethal initially, and it has improved finally: 82% for uneventful, 94% for complicated cases.

Az akut myocardialis infarctus (AMI) jelentősen és elsősorban a korai hospitális szakban csökkenti a betegek életkilátásait (9). A későbbiekben és a kibocsátást követő első hónapokban az AMI szövődményeként kialakult balkamrai teljesítőképesség-csökkenés, balkamra-elégtelenség miatt áll fenn fokozott kockázat. A klinikusnak döntései során a beteg aktuális állapota mellett a várható prognózist is mérlegelnie kell. A betegek növekvő kockázat alapján történő csoportosítása (risk stratification) már az akut szakban kiemelkedő jelentőségű szerepet kell kapjon a beavatkozások intenzitásának és alkalmazásuk körének megszabásában.

A betegségek — így az AMI is — kialakulása és lefolyása általában multifaktoriálisan determinált. Az ismeretek esetenkénti hiányosságai mellett a kölcsönhatásban lévő tényezők analízise gyakran hozza nehéz helyzetbe a klinikust. Bonyolult kölcsönhatásban lévő több tényező együttes vizsgálata hatékony

statistikai módszerek nélkül elképzelhetetlen. Ennek tudható be, hogy rendkívül sok közlemény foglalkozik az AMI rövid és hosszú távú prognosztikájával (3, 4, 5, 7, 13, 20, 22, 23, 30).

Célunk a betegfelvétel során nyerhető információk felhasználásával a korai hospitális időszakra, majd az információk bővülésével, a hospitális szakra kiterjedő prognosztizálás lehetőségeinek vizsgálata volt.

### Betegek és módszer

1985. év során felvett 88 AMI beteg (65 férfi, 23 nő, átlagos életkor: 61,7 év) prognosztikus vizsgálatait végeztük el. A vizsgálatból kizártuk azokat, akik 70 évnél idősebbek voltak, infarctusuk a felvételt megelőző 24 óránál régebben alakult ki (a jellegzetes fájdalom tartama alapján), akiket terminális állapotban szállítottak be (2 órán belül többnyire balkamrai elégtelenség miatt meghaltak), valamint a kezdeti szakban másutt kezeltetett,

akiket már kialakult szövődmények miatt helyeztek át. Valamennyien transmuralis AMI konvencionális EKG jeleit mutatták referens enzimek (CPK, GOT, LDH) típusos emelkedése kíséretében. A betegmegfigyelés, kezelés az adott időszakban egységes elvek szerint történt. A betegeket 3 osztályba soroltuk: 1. *eseménytelen* (16 beteg), ha a hospitális szakban számottevő szövődmény nem fordult elő, 2. *szövődményes* (55 beteg), ha a hospitális szakban veszélyes ritmus- és vezetési zavarok, keringési elégtelenség önállóan, vagy kombinációban jelentkeztek, 3. *exitus* (17 beteg). Az osztályosrend egyben láthatóan súlyossági sort is képvisel.

A számítógépes prognózis készítése céljaira olyan tulajdonságokat válogattunk ki, amelyek eleget tettek az alábbi elvárásoknak:

— a betegfelvételtől számított 1 órán belül álljanak rendelkezésre,

— szokványosan installált koronária őrzés keretei között előállíthatók legyenek,

— legyenek kapcsolatban az AMI betegséggel, ill. várhatóan legyen szerepük a későbbi kórlefordulás alakulásában.

Korábbi vizsgálataink alapján 24 tulajdonságot jelöltünk meg, melyeket intelligens adatkezelő programmal adatbázisból gyűjtöttünk ki (19).

A 24 tulajdonság 3 osztály struktúrájú tananyagot az általunk kifejlesztett, ellenőrzött osztályozási módszerrel operáló új alakfelismerési eljárással (PRIMA: Pattern Recognition by Independent Multicategory Analysis) vizsgáltuk (11, 12). A fenti problémákra történt adaptálási és validifikálási eljárásokról másutt számoltunk be (19).

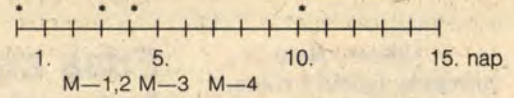
A módszer lényege, hogy a tanulási fázisban minden osztályra vonatkozóan olyan osztályjellemzőket szolgáltat, melyek a felismeréskor az egyes osztályozandó objektumok (itt betegek) mért tulajdonságai alapján ún. osztálytávolságok hozzárendelését teszik lehetővé. A számolt osztálytávolságok segítségével döntési szabály fogalmazható meg: abba az osztályba soroljuk az objektumot, melyhez legközelebb van, ill. az osztálytávolsága kisebb egy adott küszöbértéknél. A tanulási periódust követően megvizsgáltuk az input tulajdonságok osztálydefiníálásban játszott szerepét, diszkrimináló erejét. Ezek az adatok az osztályozás szempontjából releváns tulajdonságok súlyozott kiválasztását teszik lehetővé. Ezt követően elvégeztük a tananyag újraosztályozását. Az osztályozás hatékonyságát az osztályonkénti és átlagos felismerőképességgel jellemeztük, melyet az újraosztályozás során helyesen osztályozott és valódi osztályba tartozó objektumok százalékosan kifejezett számarányával adtuk meg. A BASIC nyelven írt programot ROSY 80—B (Rolitron) személyi számítógépen futtattuk.

Ápolásuk 3. napján — az ágyból történő mobilizálás megkezdése előtt — immár bővebb ismeretek birtokában a fenti betegcsoport újabb prognosztikus célú vizsgálata következett. Ekor az életben lévő 79 beteg 24 tulajdonságát használtuk fel az ismételt prognózis készítéséhez. Ezen analízis adatait messzemenően felhasználtuk a betegek ágyból történő korai felkeltésére hozott döntéseink során. A korai mobilizálás elveit, ellenőrzésének módszereit már korábban kialakítottuk (16, 17, 18).

A mobilizálás és az időközben megismert további klinikai adatok ismeretében, a korábbi prognosztizálás osztálytávolságait is input tulajdonságként kezelve, újabb prognosztizást készítettünk, amelynek eredménye alapján az 5—8. napon minimális terhelést (járószalagon 9 percig 2% lejtőn 2 km/h sebesség = 0,1 watt/kg = 1,5 METS) alkalmaztunk: M—3 fázis (17). A monitorozott teszt adatai alapján újabb analízis következett, amit a kibocsátás előtt (9—11. nap) végzett submaximális ergometriás vizsgálat (M—4 fázis) indikálásához (járószalagon 3% lejtőn 3—6 és 9 km/h sebesség 3—3 percig = 0,25—0,5 és 0,75 watt/kg = 2,1—2,7—3,3 METS) használtunk fel (26) (1. táblázat). Vizsgáltuk a tulajdonságtérben végrehajtott redukció, valamint az eredeti osztályszerkezet megváltoztatásának hatását a felismerőképességre.

A kezdeti 88 fős betegcsoport korai halálozás miatt 79-re csökkent, a 66, majd 44 fő, mint végleges létszám elsősorban betegforgalmi okokból csökkent (a betegeket más intézetekbe kel-

1. táblázat: **Terheléssel vizsgálatok és prognóziskészítések átlagos ideje**



\*prognóziskészítés

(MK—1,2: Ágyból felkeltés, M—3: minimális terhelés járószalagon 2% lejtőn 2 km/h sebességgel, M—4: submaximális terhelés járószalagon 9 percig 3% lejtőn 3, 6 és 9 km sebességgel 3 percenkénti emeléssel.)

lett áthelyezni). Az input adatok között folyamatosak (pl. ciklusidő, vérnyomás stb.), binárisak (pl. diuretikus kezelés, pacemaker), score listák (VES score, necrosis score) egyaránt szerepeltek. Az adatmatrixok gyakorlatilag feltettek voltak, de módszerünk a vegyes változók együttes vizsgálata mellett a 25—30%-os adathiányt is jól elviselte.

### Eredmények

Korábbi modellvizsgálataink alapján végső variánsként a 3 osztályos modellt fogadtuk el eseménytelen, szövődményes és exitus kategóriákkal a betegfelvételt közvetlenül követő prognózis készítéshez. Az esetek leírására 24 input tulajdonságot használtunk, melyeket diszkriminációs erők csökkenő sorrendjében tüntettünk fel (2. táblázat). Mindhárom osztályösszevetésben legerősebben a

2. táblázat: **A legelső analízis (V—O) során felhasznált tulajdonságok a diszkriminációs erők sorrendjében**

1. Balkamra score	13. VES score
2. Infarctus extensio	14. P-terminal force
3. Szívnyagosság	15. Szívfrekvencia
4. Cardiogen shock	16. Életkor
5. Systoles vérnyomás	17. Infarctus localisatio
6. Jobbkamra score	18. Ventricularis fibrillatio
7. Maximális ST elevatio MV*	19. Prehospitalis kérés (óra)
8. Friss Tawara block	20. Nem
9. Szummált ST elevatio*	21. Amnesztikus hypertonia
10. A-V vezetési zavar	22. Előzetes infarctusok
11. Diastoles vérnyomás	23. Korrigált QT idő
12. Asystole	24. Atrialis tachyarrhythmia

\*a konvencionális 12 elvezetéses EKG felvétel alapján.

bal kamra állapotát jelző tulajdonságok diszkrimináltak. Az első osztályozáskor kialakult osztálybesorolást a további tanulási ciklusok során is megtartottuk.

A 3. napon végzett vizsgálat során felhasznált input tulajdonságokat tünteti fel a 3. táblázat. A tanulást követően kialakult eredő osztálytávolságok, az osztályonkénti és átlagos felismerőképesség látható az 5. táblázat 1. sorában (V—1 = 1. változat).

A szekvenciális újratanítás lehetősége is a PRIMA előnyös tulajdonságai közé tartozik, amit úgy valósítottunk meg, hogy minden újabb tanulási (és osztályozási) ciklus

3. táblázat: **A 3. napi analízis (V-1) során felhasznált tulajdonságok a diszkriminációs erők sorrendjében**

1. Balkamra score	13. Maximális creatinin
2. 1. osztálytól távolsága*	14. 3. napi pulzusszám
3. 3. osztálytól távolsága*	15. Szummált ST elevatio mV +
4. Maximális LDH érték	16. Maximális ST elevatio +
5. Maximális GOT érték	17. Necrosis score <sup>x</sup>
6. Angina score	18. ST elevatiós elv. száma +
7. Cardiogen shock	19. Jobbszív score
8. Felhasznált Fentanyl (ml)	20. Maximális CPK érték
9. 2. osztálytól távolsága*	21. Maximális CN érték
10. Vasolysis score	22. Diuretikum igény
11. Reanimatio	23. Pacemaker kezelés
12. Ischaemia score <sup>x</sup>	24. Digitalis igény

\*az első órai vizsgálat alapján, + konvencionális EKG felvétel alapján, <sup>x</sup> EKG analízis alapján.

4. táblázat: **A minimális ergometriát (M-3) követő analízis során (V-3) felhasznált tulajdonságok a diszkriminációs erők szerint**

1. 1. osztálytól távolsága*	10. M-3 tau értéke*
2. 1. osztálytól távolsága +	11. M-3 során syst. RR vált.
3. 3. osztálytól távolsága +	12. 2. osztálytól távolsága +
4. M-3 terhelés napja	13. Mobilizálási score
5. 3. osztálytól távolsága*	14. M-3 során ciklusidő vált.
6. 2. osztálytól távolsága*	15. M-3 során ST eltérés mV
7. M-3 megszakítás oka	16. M-3 során QTc változás
8. M-3 terhelés ideje	17. M-3 során R ampl. vált.
9. M-3 során diast. RR vált.	

\*az 1. analízis alapján, + a 2. analízis alapján, x tau =, a terhelés alatti ciklusidő csökkenés időállandója

alkalmával az új tulajdonságok mellett az előzőek információit is az adott objektum korábbi osztálytávolságai formájában — mint tömörített információt — bemenő tulajdonságként használtuk.

A mobilizált 67 beteg adatmátrixát, melyben a mobilizálás során észlelt jelenségek is szerepeltek, a korábbiakhoz hasonlóan analizáltuk. Az osztályok távolságai és a felismerőképesség minimális változásokat mutatott (6 táblázat V-2 sorok). A továbbiakban csak 2 osztályt: eseménytelen és szövődményest különítettünk el. Ennek gyakorlati oka volt: ebben a periódusban olyan alacsony volt a letalitás, hogy a korrekt tananyag összeállítására is nehézségekbe ütközött. Az alacsony szintű ergometria után elvégzett analízis során használt tulajdonságokat és az eredményeket mutatja a 4. táblázat. Feltűnő, hogy a legerősebben diszkrimináló tulajdonságok között éppen a korábbi analízisek osztálytávolságai szerepelnek, megelőzve ergometriás adatokat is. A felismerőképesség jelentősen javult (6 táblázat V-3 sorok). A submaximális ergometriás vizsgálat után (az emisszió előtti vizsgálat) adatai láthatók a 5. táblázatban. A teljes kórtörténet és az ergometriás vizsgálatok adatai alapján a felismerés hatékonysága tovább nőtt: a 90% feletti érték rendkívül jónak mondható (6 táblázat V-4 sorok). A kórházi ápolás kritikus csomópontjain (mobilizálás, ergometria) elvégzett, prognosztikus célú osztályozások eredményeit összefoglalóan mutatjuk be a 6 táblázatban. Az osztályonkénti és átlagos felismerőképesség jelentősen javult, az eredő osztálytávolságok stabilak, kellően nagyok voltak.

5. táblázat: **A submaximális (M-4) ergometriát követő analízis során (V-4) felhasznált tulajdonságok a diszkriminációs erők szerint**

1. 1. osztálytól távolsága*	16. M-4 során diast. RR vált.
2. 1. osztálytól távolsága +	17. M-4 során syst. RR vált.
3. 3. osztálytól távolsága +	18. MK-3 során syst RR vált.
5. M-4 terhelés napja	20. M-4 során ST eltérés mV
6. 3. osztálytól távolsága*	21. M-4 során diast. RR. vált.
7. M-3 során VES score	22. M-3 megszakítás oka
8. M-4 során VES score	23. M-3 terhelés napja
9. M-1-2 napja	24. M-3 tau értéke
10. 2. osztálytól távolsága*	25. MK-3 során ST eltérés
11. M-3 során diast. RR vált.	26. M-3 során QTc változás
12. M-2 során ciklusidő vált.	27. M-4 terhelés ideje
13. 2. osztálytól távolsága +	28. M-4 során ST eltérés
14. M-4 során ciklusidő vált.	29. M-4 megszakítás oka
15. M-4 során QT eltérés	30. M-3 során ST eltérés

\*az 1. analízis alapján, + a 2. analízis alapján

6. táblázat: **A felismerőképesség valamint az eredő osztálytávolságok alakulása kórházi szak modellvizsgálatok során**

Osztályok:	1.	2	3	átlagos
V-1:	63%	80%	100%	79%
V-2:	50%	77%	88%	72%
V-3:	81%	96%	—	93%
V-4:	82%	94%	—	91%

	Osztálypárok		
	1.-2.	1.-3.	2.-3.
V-1:	.730	1.603	.835
V-2:	.830	1.571	.909
V-3:	.765	—	—
V-4:	.765	—	—

V-1: 3. napi osztályozás

V-2: Mobilizálás utáni osztályozás

V-3: Alacsony szintű ergometria utáni osztályozás

V-4: Submaximális ergometria utáni osztályozás

7. táblázat: **Adatredukció és az eredeti osztályozó kritériumok megváltoztatásának hatásai a felismerőképességre**

	Felismerhetőség			Osztálytávolság
	1. (11)	2. (30)	átlagos	
V-4:	82%	94%	91%	0.765
V-4/A:	46%	90%	81%	0.463

	1. (28)		2. (13)	
	1.	2.	1.	2.
V-4/B:	35%	84%	51%	0.630

V-4: a távozás előtti analízis adatai.

V-4/A: osztályszerkezet mint a V-4, de csak a submaximális terhelés adatai képezik az input tulajdonságokat.

V-4/B: input tulajdonságok mint a V-4-ben, az eredeti osztályszerkezet helyett a terhelés adatai alapján történt az 1. és 2. osztály kialakítása.

A felvételtkor kialakult osztálybesorolás mindvégig dominánsnak bizonyult (1. 2-4. táblázatok diszkrimináló tulajdonságai), emiatt modellvizsgálatot végítettünk, melynek során megváltoztattuk ezt a besorolást. Úgy gondol-

tuk, hogy a terheléses vizsgálatra adott reakció, mint információ alkalmasabb osztálykritériumokat szolgáltathat a felvételi állapotnál. Ennek alapján alakítottuk ki az eseménytelen — szövődményes osztályokat. Ezzel a tananyaggal — tanulási ciklust követően — is elvégeztük a felismerést a minimális és submaximális ergometria után. Mindkét esetben a felismerőképesség jelentős romlása következett be, az osztálytávolságok extrém alacsonnyá válása mellett. A 7. táblázatban bemutatott modell világosan igazolja az eredeti osztályszerkezet domináns voltát: a tananyagban először tulajdonságredukciót hajtottunk végre, csak ergometriás adatokat hagytunk meg. Moderált felismerőképesség csökkenés következett be. Ezen tananyag változatlanul hagyása mellett az ergometriára adott reakciók alapján képeztünk osztályokat; a felismerőképesség drámai romlása következett be.

### Megbeszélés

A myocardialis infarctus okozta veszélyhelyzet akkor a legkifejezettebb, amikor a betegről és aktuális állapotáról kevés és többnyire indirekt információ áll rendelkezésünkre. Kevés mért adatunk van, dominálnak a panaszok, tünetek, a megfigyeléssel és hagyományos betegvizsgálattal nyerhető információk. Későbbi időpontokban már halmozottan állnak rendelkezésre objektív, többször ismételt mérési eredmények a betegség dinamikájáról és a beteg szervezet reakcióiról, reális képet alkothatunk a betegség-folyamat lényegét képező szívizomelhalás nagyságáról is. A döntéskényszerben lévő orvos gondjait növeli, hogy a többféle minőségű, növekvő számú, esetenként egymásnak ellentmondó információt viszont egyre kevésbé képes hatékonyan feldolgozni, döntéseiben gyakran hagyományokra, általános sémákra, intuíciójára, tapasztalataira hagyatkozik, emiatt a diagnózis néha késhet és súlyosan tévedhet az állapotdiagnózis felállításakor.

Az adatok számítógépes tárolása nyilvánvaló adminisztratív szintű hasznosságán kívül az ezekből nyerhető statisztikai eredményekkel közvetett módon, az orvos empirikus ismereteinek rendszerezésével segíti a gyógyító munkát. Olyan esetekben, amikor a mérési eredmények interpretálása a szokásos függvénykapcsolatokkal nem lehetséges, nem paraméteres matematikai módszerek alkalmazása indokolt. A több mérés által szolgáltatott adatok alapján való minőségi osztályozást végrehajtó eljárásokat nevezik összefoglaló néven alakfelismerő eljárásoknak. Ezek közös jellemzője, hogy valamely halmaz elemeit (objektumok) azok több tulajdonságának együttes figyelembevételével egyes részhalmazokba (osztályok) sorolja (21, 28).

A klinikai adatbázisokat általában jellemző sajátosságok (nagyfokban hiányos adatkészlet, vegyes típusú változók azonos adatbázison belül) nem elégítik ki a meglévő eljárások alkalmazhatósági kritériumait. Ennek feloldására dolgoztuk ki új, ellenőrzött osztályozó módszerünket (11, 12, 19), amely a tanító segítségével dolgozó statisztikai osztályozó eljárások, a szűkebb értelemben vett alakfelismerő eljárások családjába sorolható. Számos sikeres hazai

analitikai alkalmazás mellett a módszert nemzetközi fórumokon is elismerték (8). Lényege, hogy az objektumok ismert osztályú csoportja (a tananyag) segítségével olyan osztályozási algoritmushoz juthatunk, amely az ismeretlen objektumok hasonlóságának mértéke (távolsága) alapján képes az osztályozás gyors és hatékony végrehajtására. A korábban alkalmazott módszerekkel szemben a PRIMA számítási és memóriagénye kicsi, így mikroszámítógépen is könnyen futtatható. További előnye, hogy eredményei a matematikában kevésbé járatos orvos felhasználó számára is jól értelmezhetőek: az egyes objektumok és a tanult osztályok modelljeitől való távolságok segítségével történik az osztályozás.

A tulajdonságtérben az objektumokat reprezentáló pont és az osztályokat reprezentáló halmaz közötti távolságok analógiájaként definiálható a halmazok közötti távolság is. Ez informál az egyes osztályok elkülönültségéről. Az általunk tapasztalati alapon kialakított osztályok létjogosultságát bizonyította a statisztikai vizsgálat eredménye is. A számos alkalommal elvégzett analízisek során az osztálytávolságok elsősorban szövődmény nélküli és exitus osztályok esetén voltak nagyok, de erőteljesen szeparálódott a szövődményes—exitus osztálypár is. Az AMI betegség okozta károsodások várhatóan folyamatosan helyezkednek el egy képzelni skálán az alig kimutathatótól a halál állapotáig, mégis célszerűbb ezeket kisszámú, egymástól jól értelmezhetően elválo osztályokba sorolni. Az általunk kialakított 3 osztályos modell messzemenően megfelelt a klinikai gyakorlat számára is.

A dinamikus állapotmegítélés lényege az, hogy a beteg állapotjellemzőiben (tulajdonságaiban) beállt változásokat nyomon követve a várható tendenciákat prognosztizáljuk szekvenciális újraosztályozás segítségével. E téren éppen az AMI korai hospitalis periódusa vizsgálatával A. Albert munkacsoportja végzett úttörő munkát (1, 2, 5). Az életkor- és a megelőző infarktuszok száma, mint statikus adatok mellett a naponként vizsgált urea és LDH koncentráció képezték az input adatokat. Az 1 hónapon belül túlélők és a meghaltak csoportjának távolsága progresszíven nőtt és a becslési hiba a kezdeti 30%-ról 12%-ra csökkent az első héten naponta elvégzett újraosztályozások során. Más adatszerkezetet használva ugyan sorozatvizsgálataink során magunk is hasonló jelenséget láttunk: az átlagos felismerőképesség a kezdeti 80%-ról a sorozatos továbbtanítások nyomán 91%-ra növekedett, különösen szembetűnő az „eseménytelen” csoportnál a prognosztikus biztonság javulása a kezdeti 57%-ról 82%-ra.

Az AMI beteg felvételét követően gyakorlatilag azonnal elkészíthető és több alkalommal ismételtető vizsgálatról nem találtunk adatot. Számos kísérlet található az AMI betegség különböző célú és időtartamú prognosztizálására. Elsősorban a hospitalis szak tapasztalatai és a korai ergometria, myocardium scintigráfia adatainak felhasználásával nyertek kedvező tapasztalatokat (3, 7, 14, 15, 24, 27, 29, 30). Igen kevés közleményt találtunk azonban, amely a korai hospitalis szak adataiból kísérelt meg prognosztizálni. Ezek zömmel ma már „klasszikusnak” tekinthető indexszámítási módszerek. Alkotóik a klinikai tapasztalatokkal egyezően elsősorban balkamra-gyengeséggel szoros



**FENISTIL**®

gél  
retard tabletta  
cseppek



BIOGAL  
GYÓGYSZERGYÁR  
DEBRECEN



# FENISTIL®

gél

retard tableta  
cseppek



BIOGAL  
GYÓGYSZERGYÁR  
DEBRECEN

Antiallergicum

## FENISTIL® gél

### Hatóanyag

30 mg dimethindenum maleinicum (30 g) vízzel lemosható gélben.

### Javallatok

Bőrbetegségeket kísérő viszketés, csalánkiütés, rovarcsípés, enyhe fokú égési sérülések.

### Ellenjavallatok

Nem ismeretesek.

### Alkalmazás

Naponta 2–4 alkalommal a viszkető, égő bőrfelületet bekenjük. Igen erős viszketés vagy kiterjedt bőrfolyamat esetében ajánlatos hatását per os Fenistil kezeléssel kiegészíteni.

### Mellékhatások

Ritkán előfordul többnapos használat után bőrszárazság, ill. erős égő érzés.

### Figyelmeztetés

A kezelt bőrfelületet nem szabad hosszabb ideig napfény hatásának kitenni. Nem alkalmazható egyszerre nagyobb – főként nedvező – testfelületre. Ez különösen érvényes csecsemőkre és gyermekekre.

### Megjegyzés

✱ Csak vényre – egyszeri alkalommal – kiadható.

### Csomagolás

1 tubus (30 g)

## FENISTIL® retard tableta

### Hatóanyag

2,5 mg dimethindenum maleinicum tablet-tánként.

### Javallatok

Allergiás és nem allergiás viszketés minden fajtája, csalánbetegség, Quinke-ödéma, szérumbetegség, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica), rovarcsípés, kontakt bőrgyulladások, ekcémák.

### Ellenjavallatok

Jelenleg nem ismeretesek.

### Alkalmazás

Szokásos adagja felnőtteknek reggel és este 1 tabl., esetleg este 2 tabl. A tablettát egészben, szétrágás nélkül, kevés vízzel kell lenyelni.

### Mellékhatások

Ritkán fáradtságérzés, álomosság, szájszárazság, émelygés.

### Gyógyszerkölsönhatás

Óvatosan adagolható:

- altatókkal, nyugtatókkal, trankvillánsokkal, anticholinergikumokkal (hatásuk fokozódhat);
- triciklikus antidepresszívumokkal (anticholinerg hatás fokozódhat, együttes adásuk glaucomás betegeken rohamot vált ki).

### Figyelmeztetés

Főleg járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által – az egyéni érzékenységnek megfelelően – előírt adagban szedhetik. Alkalmazásuk időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

### Megjegyzés

✱ Csak vényre – egyszeri alkalommal – kiadható.

### Csomagolás

20 db tableta

## FENISTIL® cseppek

### Hatóanyag

30 mg dimethindenum maleinicum (30 ml) üvegenként.

### Javallatok

Allergiás és nem allergiás viszketés minden fajtája, csalánbetegség, Quinke-ödéma, szérumbetegség, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica), rovarcsípés, kontakt bőrgyulladások, ekcémák, fertőző gyermekbetegségekhez társuló viszketés (morbilla, varicella, rubeola), scabies.

### Ellenjavallatok

Jelenleg nem ismeretesek.

### Alkalmazás

Szokásos napi adagja csecsemőknek 1 éves korig 10–30 csepp, 1–3 éves korú gyermekeknek 30–45 csepp, 3 éves kor felett 45–60 csepp, felnőtteknek 60–120 csepp, 3 részre osztva, esetleg a napi adag egyharmada reggel, kétharmada este, lefekvés előtt adható. 20 csepp (1 ml) 1 mg hatóanyagot tartalmaz.

### Mellékhatások

Ritkán fáradtságérzés, álomosság, szájszárazság, émelygés.

### Gyógyszerkölsönhatás

Óvatosan adagolható:

- altatókkal, nyugtatókkal, trankvillánsokkal, anticholinergikumokkal (hatásuk fokozódhat);
- triciklikus antidepresszívumokkal (anticholinerg hatás fokozódhat, együttes adásuk glaucomás betegeken rohamot vált ki).

### Figyelmeztetés

Főleg járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által – az egyéni érzékenységnek megfelelően – előírt adagban szedhetik. Alkalmazásuk időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

### Megjegyzés

✱ Csak vényre – egyszeri alkalommal – kiadható.

### Csomagolás

1 üveg (30 ml)

Előállítja:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
Zyma AG licenc alapján

kapcsolatban lévő néhány adat (szívnagyság, hypoperfúziós tünetek, shocktünetek, infarctus nagyság) szerepét emelték ki (4, 6, 13, 20, 22, 25, 30). Feltehetően ennek köszönhetően sikerült jó hatásokkal szeparálni a várhatóan letális kimenetelű eseteket. Módszereik hatékonyságát nyilvánvalóan csökkentette az a tény, hogy tevékenységük a személyi számítógépek robbanásszerű elterjedése előtti időszakra datálódott. Az AMI el-látásában a korai döntéskényszer mellett a dinamikus jelleg is dominál, amelyet ezen indexelési technikák nem képesek követni.

Módszerünk kedvező tulajdonságai lehetővé tették a betegfelvételt közvetlenül követő prognóziskészítés mellett a betegek adatainak szekvenciális újraértékelését, ami a prognózis pontosabbá válása mellett egyéb előnyökkel is járt.

A sorozatosan, ill. számos változatban elvégzett analízisek során a becslés pontosságának növekedése mellett rejtett tulajdonságokat is felismertünk. Ilyen volt a már korábban közölt gyógyszeres rezsimváltás hatása a klinikai kórlefo-lyásra (19). Típusosan ilyen tulajdonságot tártunk fel a PRIMA jóslatok tendenciózusan „pesszimista” véleményeinek vizsgálata során. A biztosan túléltek között a „hibás” várhatóan exitus jóslatokat vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy a sikeresen reanimáltak (otthonukba távoztak) 70%-a felismerésre került a fenti formailag hibásnak minősített döntések formájában.

A legjobban diszkrimináló tulajdonságok között meglehetősen monotonossággal vezet a bal kamrai gyengeség tulajdonságkör (bal kamrai score, szívnagyság, P-terminal force, shock). Feltűnő a későbbi összevetésekben a „kemény” adatok, elsősorban az enzimkinetika és ergometria számszerű dominanciája ellenére a legjobban elkülönítő tulajdonságok között a korábbi prognosztizálás során kapott osztálytávolságok dominálnak. Ez, valamint az osztályminősítés átrendezésével végzett modellvizsgálataink eredménye (6. táblázat) arra utalhat, hogy az AMI beteg sorsa nagyon korán, talán közvetlenül a kialakulást követően determinálódik.

A csekély diszkriminációs erővel bíró tulajdonságokat általában többlépcsős redukcióval eliminálni szokták, mint redundáns tulajdonságokat. Amikor hasonló eljárásokat kíséreltünk meg, azt tapasztaltuk, hogy relatíve kevés ilyen tulajdonság törlése engedhető meg módszerünkkel: nyilvánvalóan törlés sorsára alkalmas tulajdonságok elhagyása a felismerőképesség romlásához vezetett, ami egyértelműen utal az egyidejűleg sokdimenziós térben működő statisztikai vizsgálatoknak a szokványostól eltérő természetére.

A ma alkalmazott kezelési eljárások és hatékony intervenciók (fibrinolysis,  $\beta$  receptor blokkoló szerek, kombinált vazolitikus szerek stb.) az AMI naturális kórlefo-lyását jelentősen eltorzítják, az egyre inkább arteficiálisan determinált folyamattá válik, amelyben az információk bővülő körének is köszönhetően, egyre több a tudatos elem, egyre inkább modellezhetővé, előre megtervezhetővé válik. Ilyen helyzetben elkerülhetetlen az egyszerre több változót kezelő sokdimenziós térben működő, továbbtanulásra képes statisztikai módszerek alkalmazása, amelyek így döntéstámogatói, szakértői funkciót kapnak. Bemutatott alakfelismerő eljárásunk kedvező tulajdonságai alapján egy ilyen rendszer központi elemeként működhet.

IRODALOM: 1. *Albert, A. et al.*: Stepwise probit discrimination with specific application to short-term prognosis in acute myocardial infarction. *Comp. Biomed. Res.* 1981, 14, 391. — 2. *Albert, A.*: Discriminant analysis based on multivariate response curves: a descriptive approach to dynamic allocations. *Stat. Med.* 1983, 2, 95. — 3. *Bigger, J. T. Jr et al.*: Risk stratification after acute myocardial infarction. *Am. J. Cardiol.*, 1978, 42, 202. — 4. *Birk Madsen, E. et al.*: Short-term prognostic index in acute myocardial infarction. Multivariate analysis by Cox model. *Europ. J. Cardiol.*, 1979, 10, 359. — 5. *Chapelle, J. P. et al.*: Early assessment of risk in patients with acute myocardial infarction. *Europ. Heart J.* 1981, 2, 187. — 6. *Chapman, B. L., Gray, C. H.*: Prognostic index for myocardial infarction treated in coronary care unit. *Brit. Heart J.*, 1973, 35, 135. — 7. *De Busk, R. F. et al.*: Stepwise risk stratification soon after acute myocardial infarction. *Am. J. Cardiol.* 1983, 52, 1161. — 8. *Dende, M. P., Massart, D. L.*: Comparison of the performance of the class modelling techniques UNEQ, SIMCA and PRIMA. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 1988, 4, 65. — 9. *Gyárfás I., Csukás A.*: Az acut myocardialis infarctus epidemiológiai vizsgálata Dél-Pest lakosságában I. *Népegészségügy*, 1975, 56, 149. — 10. *Jánosi A.*: A myocardialis infarctus prognosisa. *Az orvostudomány aktuális problémái*, 1977, 28, 39. — 11. *Juricskay, I., Véress, G. E.*: PRIMA: A new pattern recognition method. *Anal. Chim. Acta*, 1985, 177, 61. — 12. *Juricskay I., Véress G. E.*: PRIMA: Új ellenőrzött osztályozó módszer. *Alkalmazott Matematikai Lapok* 1987–88, 13, 43. — 13. *Küchin, A. H., Pocock, S. J.*: Prognosis of patients with acute myocardial infarction admitted to a coronary care unit. *Brit. Heart J.* 1977, 39, 1163. — 14. *Krone, R. J. et al.*: Low-level exercise testing after myocardial infarction: usefulness in enhancing clinical risk stratification. *Circ.*, 1985, 71, 80. — 15. *Legrand, V. et al.*: Early exercise testing combined with Thallium-201 scintigraphy after a first acute myocardial infarction: angiographic and prognostic implications. in: *The first year after myocardial infarction*. Kulbertus, H. E., and Wellens, H. J. J. (Eds.) *Futura Publ.*, Mount Kisco, p. 145 (1983). — 16. *Mezey B. és msai.*: Telemetrius EKG monitorozás és gépi analysis értéke myocardialis infarctusos betegek korai mobilizálásában. *Orv. Hetil.*, 1974, 45, 2667. — 17. *Mezey B. és msai.*: Heveny miokardiális infarctus miatt kezelt betegek korai mobilizálása és elbocsátás előtti ergometriás vizsgálata: I. általános adatok, módszer, szövegmények. *Anaest. Int. Ther.* 1987, 17, 29. — 18. *Mezey B. és msai.*: Heveny miokardiális infarctus miatt kezelt betegek korai mobilizálása és elbocsátás előtti ergometriás vizsgálata: II. elektrokardiográfiás eltérések. *Anaest. Int. Ther.* 1987, 17, 83. — 19. *Mezey B. és msai.*: Friss myocardialis infarctusos betegek korai prognosztizálása PRIMA módszerrel. *Magyar Belorv. Arch. Elfogadás alatt.* — 20. *Norris, R. M. et al.*: A new coronary prognostic index. *Lancet*, 1969, 1 274. — 21. *Patrick, E. A. et al.*: Review of pattern recognition in medical diagnosis and consulting relative to a new system model. *IEEE Trans. Syst. Man Cybern.* 1974, 4, 1. — 22. *Peel, A. A. F. et al.*: A coronary prognostic index for grading the severity of infarction. *Brit. Heart J.* 1962, 24, 745. — 23. *Rapaport, E., Remedios, P.*: The high risk patient after recovery from myocardial infarction: Recognition and management. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1983, 1, 391. — 24. *Silverman, K. J. et al.*: Value of early Thallium 201 scintigraphy for predicting mortality in patients with acute myocardial infarction. *Circ.* 1980, 61, 996. — 25. *Simon K., Mezey B.*: Prognosztikai index számítása myocardialis infarctusban. *Anaesth. Int. Ther.* 1976, 6, 211. — 26. *Sivarajan, E. S. et al.*: Progressive ambulation and treadmill testing of patients with acute myocardial infarction during hospitalization: a feasibility study. *Arch. Phys. Med. Rehab.* 1977, 58, 241. — 27. *Theroux, P. et al.*: Prognostic value of exercise testing soon after myocardial infarction. *N. Engl. J. Med.* 1979, 301, 341. — 28. *Varmuza, K.*: Pattern recognition in chemistry. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1980. — 29. *Weld, F. M. et al.*: Risk stratification with low level exercise testing 2 weeks after acute myocardial infarction. *Circ.* 1981, 64, 306. — 30. *Wolffenbuttel, B. H. R., Verdouw, P. D., Hugenholtz, P. G.*: Immediate and two year prognosis after acute myocardial infarction: prediction from non-invasive as well as invasive parameters in the same individuals. *Eur. Heart J.* 1981, 2, 375.

# NAKSOL

aeroszol

**ÖSSZETÉTEL:** Rosa centifolia 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 mikroporozus, összefüggő filmréteget képez, ami lehetővé teszi az enyhe égési sérülések aszeptikus kötözésmentes 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 hámphiannyal járó sérülések, a kéz ujjainak és a végtagok körkörös égési sérülése, teshajlatok, 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 a 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 alkalmazáskor a kezelés kezdetén minden esetben kiegészítő fájdalomcsillapítás szükséges.

A pörk kialakulása előtt folyamatos orvosi ellenőrzés szükséges, az égés elmélyülése esetén más kezelési módra kell áttérni. A Naksol által

T 700

Emollientes,  
demulcentes et  
protectantes

T 900

Dermatologica alia

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:** 2 év.

**CSOMAGOLÁS:** Mechanikus adagolópumpával ellátott szintelen üveg (175 ml).

**ELŐÁLLÍTÓ:** HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő





Szerafin Tamás dr.,  
Vaszily Miklós dr.  
és Péterffy Árpád dr.

## Nyitott szívűtéteket követő előrehaladott mediastinitisek helyi kezelése kristálycukorral

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

A szerzők 1164 nyitott szívűtétre került betegen vizsgálták prospektíve a fertőzések szövődményeket. Postoperatív mediastinitis 15 esetben fordult elő (1,3%). Valamennyi betegen operatív beavatkozás vált szükségessé a pozitív bakteriológiai lelettel igazolt mediastinalis infectio miatt. Tíz beteget zárt mediastinalis irrigációval kezeltek. Ez a módszer 5 betegen volt eredményes. Öt esetben a zárt kezelés ellenére recidiváló fertőzés, négyben pedig a súlyos, előrehaladott mediastinitis és sternum osteomyelitis miatt elsődlegesen helyi kristálycukor kezelést alkalmaztak. A mediastinalis ürt naponta kétszer kristálycukorral feltöltve valamennyi betegen a seb gyors feltisztulását és sarjszövet képződést észleltek. A kötések cseréje könnyű és fájdalommentes volt. A 9 kristálycukorral kezelt beteg közül 3 halt meg az elbocsátás előtt, de egyik sem a sebszövődmény következtében. A többiek átlag  $91,6 \pm 8,0$  nap után gyógyultan távoztak. A kristálycukorral kezelt csoportban az átlag 22 hónapos követési periódusban a sternalis infectio recidiváját nem észlelték, míg a zárt mediastinalis irrigációval meggyógyított 5 betegből kettőn néhány hónappal később újabb műtét vált szükségessé sternum fistula kialakulása miatt. A szerzők a kristálycukor kezelést hatékony módszernek tartják a makacs és előrehaladott mediastinalis infekciók kezelésében.

*Local treatment with granulated sugar of progressed mediastinitis following open heart operations.* The complications caused by infection were examined prospectively in the case of 1164 patients who had undergone open heart operation. Postoperative mediastinitis occurred in 15 cases (1,3%). Owing to mediastinal infection verified by bacteriological findings all patients had to undergo surgical intervention. Ten patients were treated by closed mediastinal irrigation. This method was effective in the case of five patients. Granulated sugar treatment was locally applied in five cases because of an infection, relapsing in spite of a closed treatment, and in four cases primarily, because of advanced mediastinitis and sternum osteomyelitis. With the mediastinal cavity being filled with granulated sugar twice a day, a rapid emptying of the wound and granulation tissue formation was observed in all patients. Redressing was easy and painless. Out of the 9 patients treated by granulated sugar three died before being discharged, but none of the deaths were due to wound complications. The rest of the patients were discharged cured averagely after  $91,6 \pm 8,0$  days. During the average 22 months' follow up period recurrence of sternal infection was not observed in the group treated by granulated sugar, while out of the 5 patients cured by closed mediastinal irrigation two had to undergo another operation after a few months because of the formation of sternal fistula. The authors consider the granulated sugar treatment to be an effective method in the treatment of obstinate and advanced mediastinal infections.

Median sternotomiát Julian és mtsai végeztek először rutinszerűen nyitott szívűtétek esetén (14), mely azóta is a leggyakoribb behatolási mód a szívsebészetben (25). Hazánkban Lónyai és Lozsádi alkalmazták először széleskörűen az eljárást — igen kedvező tapasztalatokkal (17).

Bár a sternotomiát követő mediastinitisek gyakoriságát 0,4 és 6% között adják meg (3, 5, 9, 13, 15, 21, 23, 24, 25, 32), a mediastinalis fertőzés mélyebb szövetekre, implantátumokra, graftokra, szív- és érvarratokra való terjedésének, generalizálódásának lehetősége és magas mortalitása miatt ma is rettegett szövődmény. A sebészeti beavatkozás általában elkerülhetetlen (24, 32). A kizárólag konzervatív módon, antibiotikummal kezelt betegek halálása lénye-

gesen nagyobb (23, 24, 32). A postoperatív mediastinitisek kezelésének két alapvető formája ismeretes. A nyitott eljárás esetén a mediastinalis seb a debridement után nyitva marad, a kötések gyakran cserélik, majd a sebet hasztottan zárják, vagy hagyják besarjadni (5, 9, 28). A zárt módszer a sternumszélek debridementet követő refixációjából áll szívó-öblítő drainek felett, melyeken keresztül folyamatos mediastinalis öblítést végeznek antibiotikum vagy povidone-iodine oldattal (5, 6, 11, 13, 20, 26, 27, 30, 32). A zárt módszer előnyei nyilvánvalóak, de nem mindig sikeres (6, 24, 31). A zárt mediastinalis irrigáció eredménytelensége esetén újabb sebészeti feltárás és átmenetileg vagy a végleges gyógyulásig nyitott kezelés válik szükségessé. Az utóbbi években egyes szerzők felelevenítették a fertőzött sebek cukorkezelésének ősi módszerét, mellyel jobb eredményeket értek el mint a megszokott eljárásokkal (12, 16). Trouillet sikerrel alkalmazta e módszert

*Kulcsszavak:* nyitott szívűtét, mediastinitis, kristálycukor kezelés

a mediastinalis infekciók kezelésében is (31). E kedvező tapasztalatok alapján kezdtük el használni a kristálycukrot az előrehaladott, súlyos és zárt kezelés ellenére perzisztáló vagy recidiváló mediastinitisek esetén.

### Betegek és módszer

1985. január 1. és 1988. december 15. között 1164 nyitott szívműtetre került betegen végeztünk prospektív vizsgálatokat a postoperatív mediastinalis infekciókra vonatkozóan. Mediastinitis 15 esetben fordult elő (1,3%). A diagnózist valamennyi esetben a sebészi exploráció lelete és a sebváladék bakteriológiai vizsgálata támasztotta alá. E betegek klinikai adatait az 1. táblázatban tüntettük fel.

Az átlagéletkor 52,5 év (36–71), a férfiak és nők aránya 4 : 1 volt. 12 betegen coronaria-bypass műtétet végeztünk, 3 esetben műbillentyű beültetésével együtt. Ugyancsak három betegen billentyűbeültetés történt. Tíz beteget a reexploráció és debridement után zárt mediastinalis irrigációval kezdtünk el kezelni. Négy esetben az előrehaladott, mélyre terjedő mediastinitis miatt elsődlegesen, ötben sikertelen retrosternalis öblítést követően helyi kristálycukor kezelést alkalmaztunk. Egy rendkívül súlyos állapotban levő beteget a mélyre terjedő, éves mediastinitis és a nagy mediastinalis pleuradefektus miatt hagyományos módszerrel — antibiotikum oldattal átítatott gézcsíkokkal — kezeltünk.

### A cukorkezelés módszere

A mediastinumot narkózisban feltártuk, valamennyi fertőzött, életképtelennek tűnő szövetet eltávolítottuk. A kiadós debridement után a seb felszínét povidone-iodine oldattal mostuk át.

Mivel a friss sebben a cukor a vérzést elősegítheti (16), ezért hígított povidone-iodine vagy antibiotikum oldattal átítatott gézzel végeztük az első kötéseket. 48 óra múlva a sebet közönséges, kereskedelmi kristálycukorral töltöttük fel, majd steril gézzel fedtük. A kezelést naponta kétszer végeztük. A kötőcsereket alkalomával a sebet fiziológiás NaCl oldattal öblítettük át. Ezt a kezelési módszert folytattuk a seb teljes gyógyulásáig, vagy a seb feltisztulását követő másodlagos sebzárásig. Valamennyi betegen ismételt mintavétel történt bakteriológiai vizsgálatra. Az antibiotikum érzékenységek megfelelően minden esetben céltzott parenterális majd orális antibiotikus terápiát alkalmaztunk a fertőzés helyi és általános tüneteinek megszűnéséig (2–3 hét). A reexplorációkor és ezt követően hetenként fényképfelvételekkel dokumentáltuk a sebgyógyulást.

A gyógyult betegeket átlag 22 hónappal (7–41) távozásukat követően, egy vagy több alkalommal utánvizsgálattal ellenőriztük.

A számadatok statisztikai értékeléséhez az átlag  $\pm$  S.D. (standard deviáció) értékeit tüntettük fel. A szignifikancia vizsgálatokat  $\chi^2$  próbával végeztük. Az eltérést szignifikánsnak tartottuk, ha  $p < 0,05$ .

### Eredmények

A mediastinitises betegek átlagéletkora, kor és nem szerinti megoszlása, praeeoperatív funkcionális stádiuma (NYHA) és az egyes műtési típusok gyakorisága nem mutatott szignifikáns eltérést a sebszövődmény nélkül gyógyult betegek megfelelő adataitól ( $p > 0,05$ ). Ezzel szemben az extracorporalis keringés (ECC) és az aortalefógás

1. táblázat: A postoperatív mediastinitis miatt kezelt betegek klinikai adatai (n = 15) (AVR-aorta műbillentyű beültetés, MVR-mitralis műbillentyű beültetés, CABG—coronaria bypass műtét, LIMA-bal arteria mammaria interna, RIMA—jobb arteria mammaria interna, VG—véna graft, NYHA—New York Heart Association)

Esetszám	Kor/nem (év)	Testsúly	NYHA	Műtési típus	ECC idő (perc)	Aortalefógás ideje/perc
1	61/nő	56	III	CABG/LIMA	85	40
2	36/ffi	86	III	CABG/LIMA + VG	253	131
3	51/ffi	91	III	CABG/VG	98	48
4	71/ffi	63	III	CABG/LIMA + AVR	136	121
5	58/nő	79	III	CABG/LIMA + VG/ + AVR	163	121
6	66/ffi	76	III	CABG/LIMA + VG/ + AVR	188	119
7	45/ffi	103	II–III	MVR	126	94
8	61/ffi	63	III	MVR	81	57
9	45/ffi	108	II	CABG/LIMA + VG	84	46
10	57/ffi	89	III	CABG/LIMA + VG	118	75
11	38/ffi	88	III	CABG/LIMA + VG	114	61
12	56/ffi	86	III	CABG/LIMA + VG	145	99
13	47/nő	62	II–III	AVR	150	110
14	37/ffi	120	III	CABG/LIMA + RIMA + VG	166	113
15	59/ffi	72	III	CABG/LIMA + RIMA + VG	214	108

2. táblázat: A mediastinitises betegeknél előforduló posztoperatív komplikációk és azok gyakorisága (n = 15)

Szövődmények	n
Elhúzódozó respirator kezelés. Tracheostomia	2
Low cardiac output sy.	6
Reoperáció, pericardium fenestratio	5
Kamrafibrillatio	3
Resuscitatio	3
Cerebralis damage	1
Akut veseelégtelenség	1
Gastrointestinalis vérzés	1

3. táblázat: A mediastinalis sebváladék kezdeti bakteriológiai lelete (n = 15)

Baktérium	n
Staphylococcus aureus	7
Kevert flóra	3
Staphylococcus epidermidis	2
Klebsiella	1
Enterobakter	1
Proteus	1

átlagos ideje ( $141 \pm 13$  perc, illetve  $89 \pm 8$  perc), valamint a férfiak átlagos testsúlya szignifikánsan nagyobb volt mediastinális infekcióban szenvedőknél. ( $p < 0,01$ )

A 15 beteg közül 6 anamnézisében szerepelt diabetes. A postoperatív szövődeményeket és azok gyakoriságát a 2. táblázat demonstrálja.

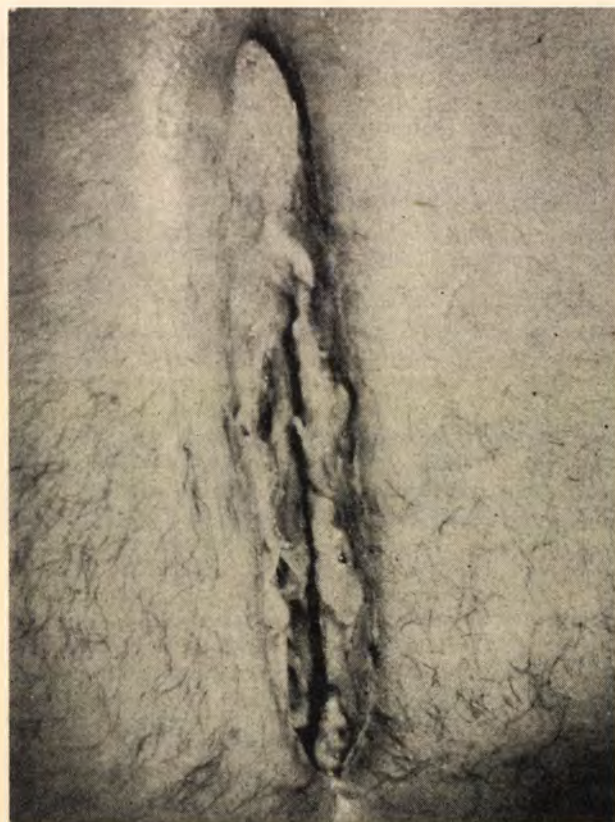
A mediastinális infekció első tünetei átlag a  $14,5 \pm 3,9$  postoperatív napon jelentkeztek (4–59), a sebészi reexplorációra pedig a  $22 \pm 4,4$  napon került sor (8–71).

A mediastinális sebváladék bakteriológiai vizsgálata valamennyi betegnél pozitívnak bizonyult, de a hemokultúra csak 3 esetben. Az izolált mikroorganizmusokat és azok gyakoriságát a 3. táblázatban foglaltuk össze.

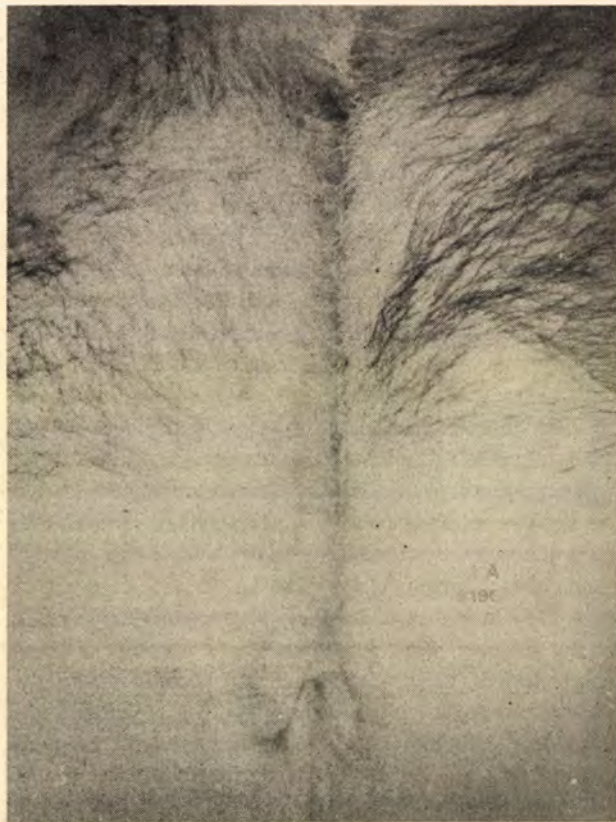
A 10 elsődlegesen zárt módszerrel kezelt betegen a mediastinális irrigáció átlagos ideje  $7,5 \pm 0,9$  nap volt (4–13). Ez az eljárás 5 esetben vezetett gyógyuláshoz átlag  $34 \pm 3,7$  napos kórházi kezelés mellett (27–57). A másik 5 betegnél a zárt módszer eredménytelensége után, további 4 esetben a mélyre terjedő, előrehaladott mediastinitis miatt elsődlegesen nyitott kezelés vált szükségessé. Az alkalmazott kristálycukor hatására a seb 6–10 nap alatt feltisztult és gyors sarjszövetképződés indult meg. A mediastinális sebfelső felületén 2–3 hét alatt bakteriológiailag is sterilé vált. A septicus lázmenet 1–3 nap alatt megszűnt. A 9 cukorral kezelt beteg közül 3 halt meg. Egy előzőleg zárt öblítéssel sikertelenül kezelt betegnél az ismételt reexplorációt követően, a nyitott kezelés 2. napján fatális kimenetelű jobb kamra ruptura jelentkezett. A másodiknak terä-

piarezisztens multiplex szervégtelenség, a harmadiknak roncsoló nyíltvelővérzés okozta halálát. Egy esetben a sternalis sebet feltisztulás után másodlagosan zártuk. A többi cukorral kezelt betegnél a nem megfelelő klinikai állapot, vagy a műtéti beleegyezés hiánya miatt a nyitott kezelést a teljes gyógyulásig folytattuk. 6 beteg gyógyultan távozott, ezek átlagos kórházi ápolási ideje  $91,6 \pm 8,0$  nap volt (76–123). Azt a beteget, akit előrehaladott mediastinális infekció és nagy pleurasérülés miatt hagyományos nyitott technikával kezeltünk, agyembolia és következményes multiplex szervműködési zavar miatt elvesztettük. Az utánvizsgálati periódusban két zárt módszerrel gyógyult beteg — 5, illetve 11 hónappal később — sternumfistula kialakulása miatt sebrevíziót végeztünk. A többiek sebe jó funkcionális és esztétikai eredménnyel gyógyult, késői szövődeményt, a fertőzés recidíváját nem észleltük. (1., 2. ábrák). Hangsúlyozzuk, hogy eredményeinket kritikus állapotban lévő betegeknél értük el.

Klinikánkon az utóbbi 4 évben (1985. január 1-től) a nyitott szív-műtéteket követő mediastinitisek incidenciája — más szerzők megfigyeléseihez hasonlóan — 1,3% volt (5, 23, 25, 32). Az életkor, a nem és a betegek műtét előtti funkcionális stádiuma tapasztalataink szerint nem befolyásolták a mediastinális infekciók gyakoriságát, de — ellentétben Rutledge és mások megfigyelésével (23) — a diabetes és a nagy, 80 kg-ot meghaladó testsúly prediszponáló tényezőnek bizonyult. A műtét típusának és a mamma-



1. ábra: V. J. 66 éves coronaria-bypass műtetre került férfi. A sternalis seb a reexplorációt követően: súlyos, eses mediastinitis és osteomyelitis



2. ábra: 95 napig tartó helyi kristálycukor kezelés után a seb esztétikailag is elfogadható eredménnyel gyógyult

interna graft alkalmazásának szerepe a fertőzések szövőd-  
 mények kialakulásában vitatott (1, 3, 5, 6, 9, 19, 26, 28, 29,  
 30). Mi — Sarrhoz hasonlóan (24) — nem találtunk ebben  
 a vonatkozásban egyértelmű összefüggést. Ezzel szemben  
 a hosszú aortaleszorítási idő és az elhúzó extracorpora-  
 lis keringés hajlamosítanak a mediastinalis infekcióra (5).  
 A posztoperatív szövődmények közül a vérzés miatt vég-  
 zett reoperáció, a pericardium fenestratio és az alacsony  
 perctérfogat szindróma fordult elő leggyakrabban a medi-  
 astinitises betegeken. Ez utóbbi rizikófaktorok jelentősé-  
 gét számos közlemény hangsúlyozza (2, 5, 6, 8, 25).

A mediastinalis fertőzés első tünetei átlag 2 héttel a  
 műtét után mutatkoztak (általában a 4—33. postoperatív  
 napon, de egy betegen, csak a szívűtétet követő 59. nap-  
 on). A mediastinitisek ilyen ritka, késői manifesztációját  
 mások is megfigyelték (5, 13). A sikeres kezelés alapja a  
 korai diagnózis és a sürgős sebészi beavatkozás (24, 32),  
 de a kiegészítő antibiotikus terápia és a hyperalimentáció  
 ugyancsak elengedhetetlen (5, 24).

A leggyakrabban izolált kórokozó — mások tapaszta-  
 lataihoz hasonlóan (1, 3, 24, 25, 32) — a *S. aureus* volt, an-  
 nak ellenére, hogy az antibiotikus profilaxis célzottan a  
*Staphylococcus* ellen is irányult. A postoperatív medi-  
 astinitisek kezelésére több módszert javasoltak, de a kér-  
 dés továbbra is vitatott (9, 21, 22). Bár egyes megfigyelé-  
 sek szerint a mediastinalis infekciók mortalitása a zárt és  
 nyitott kezelés esetén azonos (21), a Shumacker és  
 Mandelbaum által 1963-ban leírt zárt mediastinalis irrigá-  
 ció (27) jelentős fejlődést hozott a mediastinitisek kezelé-  
 sében (5, 6, 13, 24, 30). A kórházi kezelés lerövidült, a  
 mellkas stabilitásának helyreállítása javította a ventiláci-  
 ót és az expectoratiót. Elmaradtak a gyakori és fájdalmas,  
 időnként veszélyes kötécserék, csökkent a psychés trauma,  
 jobb lett az esztétikai és funkcionális eredmény (1, 24,  
 31). Azonban a zárt módszernek is vannak szövődményei.  
 A mediastinalis drének életveszélyes arróziós vérzést  
 okozhatnak (18). Az öblítéshez használt antibiotikum vagy  
 antiszeptikum oldatok lokális (7) és általános toxikus mel-  
 lékhatásairól egyaránt beszámoltak (8, 10, 33). A sternum  
 zárása megeremti a potenciálisan nem drenált üregek kép-  
 ződésének lehetőségét (24). A fertőzés helyi recidívája,  
 vagy a generalizált sepsis miatt az esetek 13—66%-ában  
 válik szükségessé reexploráció és nyitott kezelés (6, 15,  
 31). Nálunk a zárt mediastinalis irrigáció az esetek felében  
 volt eredményes (5, 10). A hagyományos — antibiotikum  
 vagy antiszeptikum oldattal átitatott gézzel végzett — nyi-  
 tott kezelés azonban nehézkes, fájdalmas, a betegek szá-  
 mára nehezen elviselhető. A gyakori kötécserék ellenére  
 a seb nehezen tisztul fel és lassan sarjad (31). E hátrányok  
 miatt Trouillet és mtsai kedvező tapasztalatai alapján (31),  
 a zárt módszer eredménytelensége és az előrehaladott,  
 mélyre terjedő mediastinitisek esetén kristálycukor keze-  
 lést alkalmaztunk. A kötécserék gyorsak és fájdalomtlan-  
 ok voltak. Valamennyi esetben a mediastinalis seb gyors  
 feltisztulását (6—10 nap) és sarjszövetképződést észlel-  
 tünk. A betegek 1—3 nap alatt lelátalanodtak, és a medi-  
 astinum 2—3 hét alatt bakteriológiailag is sterillé vált.  
 A cukorkezelés során hárman meghaltak, de egyik sem  
 fertőzések szövődmény következtében. Hat beteg átlag 3

hónappal a kezelés megkezdése után gyógyultan, panasz-  
 mentesen távozott otthonába. Sajnos az agresszív sebészi  
 kezelés ellenére a szívűtétet követő mediastinitisek  
 mortalitása ma is magas: 10—74% (5, 6, 23, 25, 26, 30,  
 32). Az általunk kezelt 15 mediastinitises beteg közül 4  
 halt meg. A zárt mediastinalis öblítéssel kezelt betegeken  
 késői szövődményként sternumosteomyelitis és -fistula  
 alakulhat ki (23, 32). Az utánvizsgálati időszakban a mi  
 anyagunkban is két esetben sebrevízióra került sor. A cu-  
 korral kezelt betegek között a mediastinalis infekció késői  
 recidíváját nem észleltük, az esztétikai és funkcionális  
 eredmény kifogástalan volt.

A fertőzött sebek kristálycukorral való eredményes  
 helyi kezelésének magyarázata még vitatott és valószínű-  
 leg összetett kérdés (31). In vitro kísérletek alapján feltehe-  
 tően a cukor által okozott ozmotikus sokk és a baktériu-  
 mok növekedéséhez és szaporodásához szükséges víz  
 elvonása a hatás lényege (4).

A helyileg alkalmazott cukor a betegek szénhidrát-  
 toleranciáját nem befolyásolja (31). Tapasztalataink szerint  
 a mediastinitisek kristálycukorral történő kezelése egysze-  
 rűbb, olcsóbb, hatékonyabb és a betegek számára kevésbé  
 megterhelő eljárás, mint a hagyományos nyitott módszer.  
 Alkalmazásával elkerülhető az infekció korai és késői reci-  
 diva, valamint az ismételt reexploráció. A kissé hosszadal-  
 mas gyógyulási idő lerövidíthető a seb feltisztulását köve-  
 tően izomlebennyel, vagy cseplezzel végzett másodlagos  
 sebzárással. Mindezek alapján a módszer értékes alternatív-  
 vát jelenthet a zárt kezelés sikertelensége és a mélyre terje-  
 dő mediastinalis infekciók esetén.

IRODALOM: 1. Arnold, M.: The surgical anatomy of sternal  
 blood supply. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1972, 64, 596—610.  
 — 2. Arnold, P. G., Pairolero, P. C.: Chest wall reconstruction.  
 Experience with 100 consecutive patients. *Ann. Surg.* 1984, 100,  
 725—731. — 3. Cheung, E. H., Craver, J. M., Jones, E. L. et al.:  
 Mediastinitis after cardiac valve operations. *J. Thorac. Cardio-  
 vasc. Surg.* 1985, 90, 517—522. — 4. Chirife, J., Herszage, L.,  
 Joseph, A., Kohn, E. S.: In vitro study of bacterial growth inhibi-  
 tion in concentrated sugar solutions; microbiological basis for  
 the use of sugar in treating infected wounds. *Antimicrob. Ag.  
 Chemother.*, 1983, 23, 766—773. — 5. Culliford, A. T., Cunnin-  
 gham, Jr., J. N., Zeff, R. H. et al.: Sternal and costochondral in-  
 fection following open-heart surgery. *J. Thorac. Cardiovasc.  
 Surg.* 1976, 72, 714—726. — 6. Engelman, R. M., Williams, C.  
 D., Gouge, T. H. et al.: Mediastinitis following open-heart sur-  
 gery. Review of two years experience. *Arch. Surg.* 1973, 107,  
 772—778. — 7. Faddis, D., Daniel, D., Boyer, J.: Tissue toxicity  
 of antiseptic solutions. *J. Trauma.* 1977, 17, 895—897. — 8.  
 Glick, P. L., Guglielmo, B. J., Tranbaugh, R. F., Turley, K.: I-  
 odine toxicity in a patient treated by continuous povidone-iodine  
 mediastinal irrigation. *Ann. Thorac. Surg.* 1985, 1985, 39,  
 478—489. — 9. Grmojlec, P. F., Barner, H. H., Willman, V. L.,  
 Kaiser, G. C.: Major complications of median sternotomy. *Am.  
 J. Surg.* 1975, 130, 679—681. — 10. Gruhl, V. R.: Renal failure,  
 deafness and brain lesions following irrigation of the mediasti-  
 num with neomycin. *Ann. Thorac. Surg.* 1971, 11, 376—379. —  
 11. Hehrlein, F. W., Herrman, H., Kraus, J.: Complications of  
 median sternotomy in cardiovascular surgery. *J. Cardiovasc.  
 Surg.* 1972, 13, 390—392. — 12. Herszage, L., Montenegro, J.  
 R., Joseph, A. L.: Tratamiento de las heridas supuradas con azu-  
 car granulado commercial. *Bol. Trab. Soc. Argent. Circ.* 1980,  
 41, 315—330. — 13. Jimenez-Martinez, M., Arguero-Sanchez, R.,  
 Perez-Alvarez, J. J., Mina-Castaneda, P.: Anterior mediastinitis  
 as a complication of median sternotomy incision: Diagnostic and

surgical considerations. *Surgery*, 1979, 69, 929—934. — 14. *Julian, O. C., Lopez-Belio, M., Dye, W. S. et al.*: The median sternal incision in intracardiac surgery with extracorporeal circulation. *Surgery*, 1957, 42, 753—761. — 15. *Jurkiewicz, M. J., Bostwick, J. I., Hester, T. R. et al.*: Infected median sternotomy wound. Successful treatment by muscle flaps. *Ann. Surg.* 1980, 191, 738—744. — 16. *Knuston, R. A., Merbitz, L. A., Creckmore, M. A., Snipes, H. G.*: Use of sugar and povidone-iodine to enhance wound healing. Five years' experience. *South. Med. J.* 1981, 74, 1329—1335. — 17. *Lónyai T., Lozsádi K.*: A hosszanti median sternotomia. *Magyar Sebészet*, 1964, 6, 382—386. — 18. *Moseley, P. W., Ochsner, J. L., Mills, N. L., Chapman, J.*: Management of an infected Hancock prosthesis after repair of truncus arteriosus. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1977, 73, 306—313. — 19. *Nkongho, A., Lubber, J. M., Bell-Thomson, J., Green, G. E.*: Sternotomy infection after harvesting of the internal mammary artery. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1984, 88, 788—789. — 20. *Ochsner, J. L., Mills, N. L., Woolverton, W. C.*: Disruption and infection of the median sternotomy incision. *J. Cardiovasc. Surg.* 1972, 13, 394—399. — 21. *Ott, D. A., Cooley, D. A., Solis, R. T., Harrison, C. B.*: Wound complications after median sternotomy: A study of 61 patients from a consecutive series of 9279. *Cardiovasc. Dis.* 1980, 7, 104—111. — 22. *Pairolero, P. C., Arnold, P. G.*: Management of recalcitrant median sternotomy wounds. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1984, 88, 357—364. — 23. *Rutledge, R., Applebaum, R. E., Kim, B. J.*: Mediastinal infection after open-heart surgery. *Surgery*, 1985, 97, 88—92. — 24. *Sarr, M. G., Gott, V. L., Townsend, T. R.*: Mediastinal infec-

tion after cardiac surgery. *Ann. Thor. Surg.* 1984, 38, 415—423. — 25. *Scully, H. E., Leclerc, Y., Martin, R. D. et al.*: Comparison between antibiotic irrigation and mobilization of pectoral muscle flaps in treatment of deep sternal infections. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1985, 90, 523—531. — 26. *Serry, C., Bleck, P. C., Javid, H. et al.*: Sternal wound complications. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1980, 80, 861—867. — 27. *Shumacker, H. B. Jr., Mandelbaum, I.*: Continuous antibiotic irrigation in the treatment of infection. *Arch. Surg.* 1963, 86, 384—387. — 28. *South-erland, R. D., Martinez, H. E., Guynes, W. A., Miller, L.*: Postoperative chest wound infections in patients requiring coronary bypass: a controlled study evaluating prophylactic antibiotics. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1977, 73, 944—947. — 29. *Tector, A. J., Davis, L., Gabriel, R. et al.*: Experience with internal mammary artery grafts in 298 patients. *Ann. Thorac. Surg.* 1976, 22, 513—515. — 30. *Thurer, R. J., Bognolo, D., Vargas, A. et al.*: The management of mediastinal infection following cardiac surgery. An experience utilizing continuous irrigation with povidone-iodine. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1974, 68, 962—968. — 31. *Trouillet, J. L., Chastre, J., Faon, J. Y. et al.*: Use of granulated sugar in treatment of open mediastinitis after cardiac surgery. *Lancet*, 1985, II, 180—183. — 32. *Verkkala, K., Järvinen, A.*: Mediastinal infection following open-heart surgery. Treatment with retrosternal irrigation. *Scand. J. Thor. Cardiovasc. Surg.* 1986, 20, 203—207. — 33. *Zamora, J. L.*: Iodine toxicity (letter). *Ann. Thorac. Surg.* 1987, 41, 462, 464.

(Szerafin Tamás dr. Debrecen, Móricz Zs. krt. 6. 4004)

„Diligentia maximum etiam mediocris ingenii subsidium.”  
„A szorgalom a közepes tehetség legnagyobb segítője.”

Annaeus Seneca, *Vitabeszédek*, 3,7.

## Microsystem az egészségüért!

Az automatizált kórház (rendelőintézeti) adminisztráció megteremtéséhez kiegészítőnk ajánlata:

Integrált kórházi információs rendszer	MicKOR
Betegfelvételi rendszer	MicFEL
Laboratóriumi rendszer	MicLAB
Osztályos dokumentálórendszer	MicDOK
Körzeti orvosi rendszer	MicDOKI
Készletgazdálkodási rendszer	MicGAZD
Állóeszköz-gazdálkodási rendszer	MicÁGI
Főkönyvi könyvelés	MicFOK
Folyószámla-könyvelési rendszer	MicRIVER
Bér- és munkaügyi rendszer	MicBÉR

A programok futtatásához szükséges PC XT/AT számítógépeket és hálózatokat raktárról szállítjuk. Betanítás, szerviz, referenciák

Az egészségügy is — számíthat ránk a számítástechnikában

Új címünk: **MICROSYSTEM 1122 Bp., Városmajor u. 74. Tel.: 1-565-366 — Telex: 22 3768 MS — Fax: 1-559-296**





**HUMACAIN®**  
**0,4% szemcsepp**

**U 220 Localanaestheticum ophthalmicum et oto-rhino-laryngologicum**  
**S 01 DA 02**

**A HUMACAIN® SZEMCSEPP SZARUHÁRTYA ÉS KÖTŐHÁRTYA**  
**FELÜLETI ÉRZÉSTELENÍTŐ SZER.**

**HATÓANYAGOK:**

40 mg oxybuprocainium cholartum. 1 mg benzalkonium chloratum. 175 mg acidum boricum 10 ml vizes oldatban, flakononként.

**JAVALLATOK:**

Diagnosztikus célú műszeres szemvizsgálatok (tenziómérés, kontaktlencsés szemfenék vizsgálat, könnyút átfecskendezés). Idegentest eltávolításkor a szaruhártya, kötőhártya érzéstelenítése. UV fény okozta szaruhártya-, kötőhártya-gyulladás esetén a fájdalom csillapítása. Kisebb kötőhártya műtétek, illetve kötőhártya alá adott injekciók előtti érzéstelenítés.

**ELLENJAVALLAT:**

Hatóanyagokkal szembeni túlérzékenység.

**ADAGOLÁS:**

A fenti javallatok mellett 1—2 csepp Humacain® 0,4%-os szemcsepp a szemrésbe. Kötőhártya műtét, illetve kötőhártya alá adott injekció előtt pár perccel 3—5 cseppet becseppenteni.

**MELLÉKHATÁS:**

Ritkán a kötőhártya vérbősége a becseppentést követően.

**FIGYELMEZTETÉS:**

Az érzéstelenített szemet védeni kell a por, bakteriális és mechanikus ártalmaktól. Hosszabb alkalmazás-kor a szaruhártyát károsíthatja. Használat után a flakon azonnal lezárandó. A szemcsepp a zárókupak felnyitása után 4 hétig használható. Fénytől védve, +2—+5 °C között tartandó.

**MEGJEGYZÉS:**

☒☒ Csak vényre és kizárólag orvosi rendelő részére adható ki.

**CSOMAGOLÁS:**

10 ml-es műanyag flakon.

Előállító:

**HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET**

Bolodár Alajos dr.,  
Szokoly Viktor dr.\*,  
Tóth Zoltán dr.,  
Pintér József dr.\*  
és Papp Zoltán dr.

## Hydronephrotikus magzati vese megmentése in utero renoamniális shunt alkalmazásával

Debreceni Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika  
(igazgató: Lampé László dr.)  
és Urológiai Klinika\*  
(igazgató: Pintér József dr.)

Szerzők 29 hetes terhességben a hasi és mellkasi szerveket deformáló, gyorsan progrediáló, nagyfokú, egyoldali hydronephrotikus magzati vese sikeres decompressió kezeléséről számolnak be. Ultrahang kontroll mellett méhen belül állandó összeköttetést hoztak létre a tágult vesemedence és az amnionúr között renoamniális shunt beültetésével. A 37. terhességi héten megszületett újszülöttnél végleges megoldásként pyeloureteralis anastomosist végeztek. A csecsemő jelenleg 11 hónapos, mindkét veséje jól működik.

*Saving of a hydronephrotic fetal kidney by application of a renoamniotic shunt in utero.* The authors wish to discuss the successful decompression treatment of a serious, fast progressing one-sided hydronephrotic fetal kidney (that also caused deformation of abdominal and thoracic organs) in a 29<sup>th</sup> week pregnancy. Under the guidance of ultrasonography they created a permanent link between the amniotic cavity in the uterus and the pelvis of the kidney. As a final solution a pyelo-ureteral anastomosis operation was performed on the newborn that was delivered on the 37<sup>th</sup> gestational week. The baby is 11 months old at the moment and both of her two kidneys are functioning perfectly.

A praenatalis ultrahangvizsgálatoknak köszönhetően számos magzati fejlődési rendellenesség diagnosztizálható méhen belül. Míg a súlyos, gyógyíthatatlan malformációk esetén kizárólag a terhességmegszakítás alkalmazásával előzhető meg a beteg magzat megszületése, vannak olyan rendellenességek is, melyek a születés után eredményesen gyógyíthatók (17). Így merült fel annak a gondolata, hogy ilyen esetekben a korrekciót már intrauterin el kellene végezni (3, 5, 9, 19).

A legtöbb sikert a vizeletelvezető traktus obstrukciós rendellenességeinek következtében kialakult retrograd tárgulatok decompressió kezelése ígéri. Elsősorban az urethra obstrukció következtében létrejött megacystis, kétoldali megaureter és hydronephrosis, vagy az ureterelzáródás okozta egyoldali hydronephrosis esetén jön szóba intrauterin anatómiai correctio lehetősége. Beavatkozás nélkül terminusig a hydronephrosis a veseállomány irreversibilis pusztulásához, a következményes oligohydramnion, illetve olykor az egyoldali esetekben a polyhydramnion súlyos tüdőhypoplasiához vezet (18, 21). A folyamat megfékezésére minél előbbi decompressió kezelésre van szükség, de az indukált koraszülés után csak bizonyos magzati súlykategória felett van erre reális esély. Ezért praenatalisan kez-

detben ismételt vesicocentesissal, renocentesissal próbálkoztak, majd a húgyhólyagba vezetett műanyag csövecske végét az anya hasfalán át vezették ki (12, 20, 22), újabban pedig a vesicoamniális shunt alkalmazásának lehetősége merült fel (1, 5, 10, 16).

Urethra-elzáródás okozta megacystis, megaloureter és hydronephrosis, valamint ureterelzáródás okozta hydronephrosis sikeres kezeléséről az utóbbi időkben jelentek meg közlések (7, 8, 10).

Egyik sikeres saját esetünk ismertetésével arra kívánjuk felhívni a figyelmet, hogy napjainkban válogatott esetekben már nemcsak a terhességmegszakítás, hanem a praenatalis méhen belüli magzati terápia is reális alternatívaként kínálkozik.

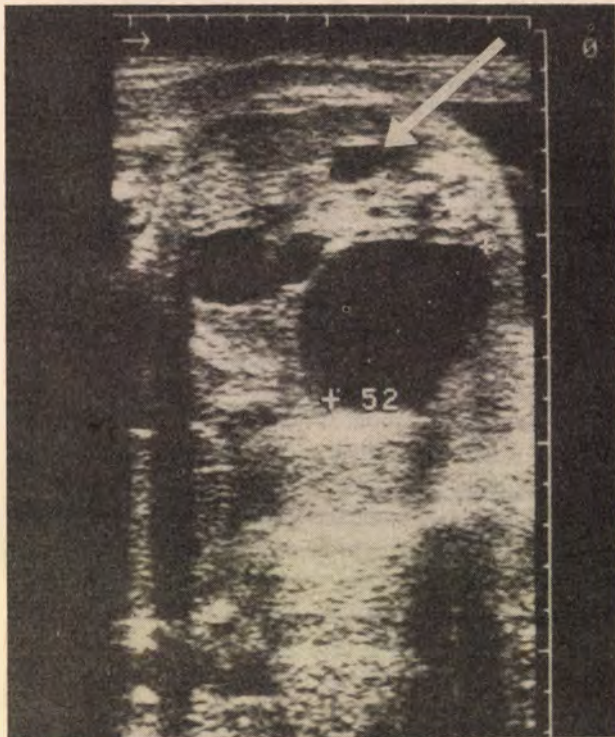
### Esetismertetés

A 22 éves másodszor terhes először szülő nőt terhességének 29. hetében vettük fel klinikánkra nagyfokú, a hasi és mellkasi szerveket is dislokáló, gyors progressiót mutató bal oldali magzati vesemedence tágulat és polyhydramnion miatt. Ultrahangvizsgálattal (Picker LS 5000) a magzat bal oldali veséjének pyelonja 50 mm × 55 mm-re tágult, alsó pólusában 30 mm átmérőjű éles falú, soliter cystára jellemző képletet láttunk (1. ábra). A terhesrel a várható, a bevezetőben részletesen taglalt szövödményeket ismertettük, majd írásos beleegyezése után tehermentesítő beavatkozást végeztünk. Ultrahang irányítás mellett a bal vesében elhelyezkedő 55 mm-es legnagyobb átmérőjű tágult pyelon tartalmát vékony tűn keresztül lebocsátottuk. Kémiai vizsgálattal ezt

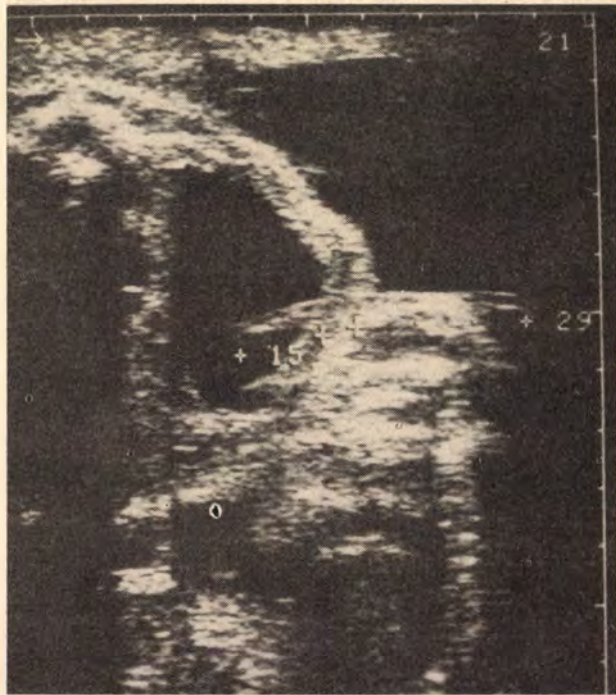
*Kulcsszavak:* praenatalis terápia, decompressió kezelés, renocentesis, renoamniális shunt.

vizeletnek találtak. A képlet a beavatkozás után is telődött, ezért közte és az amnion közötti állandó összeköttetés, így a termelőző vizelet elvezetésének biztosítására renoamniális shunt beültetésére vállalkoztunk (op. Prof. Dr. Papp Z.).

Az anya hasfalán át ultrahang kontroll mellett a tágult bal ol-



1. **ábra:** A magzat tágult vesemedencéje 52 mm átmérőjű. A felvételen tőle jobbra a hasfal mögött a tágult húgyhólyag átmetszete látható. Az ellenkező oldali vesében kiskökü pyelectasia figyelhető meg (nyíl).



2. **ábra:** A beültetett shunt egyik vége (15 mm), a tágult vesemedencében, másik vége (29 mm) az amnionürben foglal helyet.

dali vesemedencébe 0,9 mm átmérőjű, 10 cm hosszú tűre húzott műanyag csövet juttattunk úgy, hogy a tű visszahúzása után a cső egyik vége a vesemedencében maradt, míg a másik vége az amnionürbe jutott (2. *ábra*). A tűre húzott műanyag kanül 5 cm hosszú volt, így a vezetéként is használt tűt visszahúzva csak az előzetesen preparált 5 cm hosszú rész maradt a magzati vesemedence és az amnion között. Mivel a kanül flexibilis, így annak veszélyétől, hogy a magzatmozgások hatására az sérülést okozna, nem tartottunk.

Ezt követően a magzat a 37. hétig zavartalanul fejlődött, a beültetett shunt a sorozat ultrahangvizsgálat során jól vezetett, a vesemedence mérete nem növekedett, hanem fokozatosan csökkent, a polyhydramnion mérséklődött. A bal vese alsó pólusában elhelyezkedő 30 mm átmérőjű széles falú cysta végig látható maradt, de a pyelonnal nem mutatott összeköttetést. A szülés a 37. héten megindult és azt a beültetett shuntra való tekintettel császármetéssel fejeztük be. Ennek során életfriss, 2800 g-os leánymagzat született, akinek a derekán bal oldalon megtaláltuk a bőrből kiálló műanyag csövet. Ezt eltávolítva nem vérző tűszúrásnyom maradt vissza. Az ezt követő napokban ultrahangvizsgálattal a bal vesemedence fokozatos dilatációja volt regisztrálható.

Cystographia során az újszülöttnél ép kontúrú, jó kapacitású hólyag ábrázolódott. Vesico-ureteralis reflux sem feltöltéssel, sem mictio során nem volt észlelhető. Intravénás infúziós urographia során jobb oldalon szabályos veseregrendszer és ureter ábrázolódott, míg bal oldalon három óra múlva sem látszott kiválasztás.

Urológiai konzílium során műtéti megoldás mellett döntöttünk. A műtét kapcsán a bal oldali vesében található 30 mm átmérőjű sűrű, sötétsárga folyadékbennekű cystát gyulladásos környezetéből kiagyasztuk, majd az igen szűk pyelo-ureteralis átmenet helyén pyelo-ureteralis anastomosist készítettünk. Műtéti leírás (Op: Dr. Szokoly V. doc.): a vese kp. harmadában kb. 3 cm átmérőjű cystát találtunk, környezetében gyulladásos, kötőszövetes összenövéssekkel. A pyelum kissé tágabb, a pyeloureteralis átmenet néhány mm-es szakaszon szűk volt, mediálisan a veséhez több edénypár húzódott, egy jól elkülöníthetően az alsó pólushoz. A cystát leszívtuk, a cystafalat körkörösén rezekáltuk. Ezt követően rezekáltuk a pyeloureteralis átmenetet, az uretert hosszirányban behasítottuk, a pyeloureteralis átmenet alatt az ureter lumene már normális volt. Mivel nem észleltünk nagy pyelumtágulatot, a pyelumot nem rezekáltuk, hanem legmélyebb pontján megnyitottuk. A megnyitott pyelum és a behasított ureter között csomós 6/0 PDS atraumás varróanyaggal készített öltésekkel pyelo-ureteralis anastomosist készítettünk, az alsó kelyhen át kivezetett Ch 5 tápszonda sín és Ch8 tápszonda nephrostoma védelmében. Sima kórlefolyás mellett ultrahang kontrollt követően a szondákat a 10. és 11. napon eltávolítottuk. Ultrahangvizsgálattal jól működő veséket detectáltunk.

A csecsemő jelenleg 11 hónapos, megfelelően fejlődik, és a kontroll ultrahang, valamint vesefunkciós vizsgálatok a vizeletelvezető rendszer normális funkcióját igazolták.

### Megbeszélés

Állatkísérletekből ismert, hogy az uréterek obstructiója már a terhesség első felében nem funkcionáló multicystás vesék kialakulásához vezet, míg azok szűkülete a terhesség második felében kisebb vagy nagyobb fokú hydronephrosist eredményez (9). Az urethra teljes vagy intermittáló elzáródása (hátsó urethra billentyű) (11, 14), megacystis, hydroureter, hydronephrosis kialakulásához vezet (2, 4, 10). Ezekben az utóbbi esetekben a korai decompressió kezelésével remény van a vesék irreversibilis károsodásának, az oligo- vagy polyhydramnion okozta tüdőhypoplasiának a megelőzésére (16, 19, 22). Ha az elváltozás a III. trimeszterben alakul ki, szteroid kezelés utáni koraszű-



lés indukció, majd megszületést követő urológiai ellátás a követendő eljárás.

Egyoldali nagyfokú polyhydramnióval nem járó hydronephrosis esetén terminusban a születés utáni ellátásra kell törekedni.

A 30. hét előtt kialakuló, progrediáló kétoldali hydronephrosis vagy súlyos polyhydramnióval szövődött egyoldali hydronephrosis esetén az in utero decompressió terápia különböző formája jöhet szóba (6, 13):

1. Vese vagy húgyhólyag aspirációja tűvel.
2. Intrauterin reno- vagy vesicoamniális shunt.
3. Nyitott sebészeti tehermentesítés.

Ezen beavatkozások előtt biztosítani kell az intrauterin anatómiai korrekció feltételeit (6).

1. Sorozatos ultrahangvizsgálat igazolja a betegséget és annak progresszióját.

2. Társuló fejlődési rendellenességek lehetősége kizárható (a magzat nem szenved chromosoma aberrációban, egyéb multiplex szindrómában).

3. Olyan korán nyílik lehetőség a korrekcióra, hogy ezáltal biztosan javulhat a magzat állapota és életkilátása (a beavatkozás a magzatra is veszélyes: sérülés, koraszülés stb.).

4. Nem invazív módszerrel a kezelés nem lehetséges.

5. A magzat vitalitása (szívműködése, légzőmozgása, mozgása stb.) ultrahangvizsgálattal kielégítő.

6. Invasív diagnosztikus módszerekkel (reno- vagy vesicoentesissel) nyert vizelet analízise funkcionál vesére utal.

7. Jól felszerelt intézetben, megfelelően gyakorlott csoport rendelkezésre áll.

8. A házaspár kéri a beavatkozást. (A beavatkozás ugyanis az anyára is veszélyes lehet.)

Az International Fetal Surgery Registry adatai szerint az eddig elvégzett 70 vesicoamniális shunt után 30 esetben (42%) volt sikeres a beavatkozás (15). Ez az eredmény javítható a korrekt diagnózis, a társuló rendellenességek és a vesefunkció pontosabb megítélésével.

Esetünk részletes leírását ezért tartottuk közlésre érdemesnek, mert az általunk hozzáférhető irodalomban, az általunk kivitelezett technikával és tartós renoamniális shunt révén egyoldali hydronephrotikus vese megmentésével nem találkozunk.

IRODALOM: 1. Berkowitz, R. L. és mtsai: Fetal urinary tract obstruction: what is the role of surgical intervention in utero? Am. J. Obstet. Gynecol. 1982, 144, 367—375. — 2. Bulic, M. és mtsai: First-trimester diagnosis of low obstructive uropathy: An indicator of initial renal function in the fetus. J. Clin. Ultrasound, 1987, 15, 537—541. — 3. Garrett, W. J. és mtsai: The diagnosis of fetal hydronephrosis, megaureter, and urethral obstruction by ultrasonic echography. Br. J. Obstet. Gynec. 1975, 82, 115—119. — 4. Glazer, G. M. és mtsai: The varied sonographic appearance of the urinary tract in the fetus and newborn with urethral obstruction. Radiology, 1982, 144, 563—568. — 5. Golbus, M. S. és mtsai: In utero treatment of urinary tract obstruction. Am. J. Obstet. Gynecol. 1982, 142, 383—388. — 6. Golbus, M. S. és mtsai: Prenatal diagnosis and treatment of fetal hydronephrosis. Sem. Perinat. 1983, 7, 102—108. — 7. Hadlock, F. P. és mtsai: Sonography of the fetal genitourinary tract. Sem. Ultrasound, 1984, 5, 213—227. — 8. Harrison, M. R. és mtsai: Management of the fetus with a urinary tract malformation. JAMA, 1981, 246, 635—641. — 9. Harrison, M. R. és mtsai: Correction of congenital hydronephrosis in utero I. The model: Fetal urethral obstruction produces hydronephrosis and pulmonary hypoplasia in fetal lambs. J. Pediat. Surg. 1983, 18, 247—255. — 10. Heim, K. és mtsai: Sonographischer Nachweis und therapeutische Konsequenzen von Harntraktsmissbildungen beim Feten. Gynäkologe, 1983, 16, 238—247. — 11. Hobbins, J. C. és mtsai: Antenatal diagnosis of renal anomalies with ultrasound. I. Obstructive uropathy. Am. J. Obstet. Gynecol. 1984, 148, 868—877. — 12. Kirkinen, P. és mtsai: Repeated transabdominal renocenteses in a case of fetal hydronephrotic kidney. Am. J. Obstet. Gynecol. 1982, 142, 1049—1052. — 13. Kramer, S. A.: Current status of fetal intervention for congenital hydronephrosis. J. Urol, 1983, 130, 641—646. — 14. Martin, J. J. és Taylor, E. S.: Diagnosis of bilateral hydronephrosis in utero by ultrasonography. Urology, 1981, 17, 272—273. — 15. Nicolaidis, K. H. és Campbell, S.: Diagnosis and management of fetal malformations. Baillière's Clin. Obstet. Gynecol. 1987, 1, 591—622. — 16. Oesh, I. és mtsai: Ultrasonographic antenatal detection of obstructed bladder. Eur. Urol. 1982, 8, 78—81. — 17. Papp Z.: Szülészeti genetika. Medicina, Budapest, 1986. — 18. Ray, D. és mtsai: Hydramnios in association with unilateral fetal hydronephrosis. J. Clin. Ultrasound, 1982, 10, 82—84. — 19. Redwine, F. O. és mtsai: Reversal of polyhydramnios by drainage of a fetal renal cyst. J. Reprod. Med. 1983, 28, 421—423. — 20. Rodeck, C. H. és Nicolaidis, K. H.: Ultrasound guided invasive procedures in obstetrics. Clin. Obstet. Gynecol. 1983, 10, 535—539. — 21. Tóth Z. és mtsai: A magzati vesék és húgyutak fejlődési rendellenességeinek ultrahang-diagnosztikája. Magy. Radiol. 1985, 59, 218—226. — 22. Weinstein, L. és mtsai: The in utero management of urinary outflow tract obstruction. J. Clin. Ultrasound. 1982, 10, 465—468.


(Bolodár Alajos dr. Debrecen, Pf. 37. 4012)

## Helyesbítés

Kérjük, szíveskedjenek figyelembe venni, hogy e szám színes Trental hirdetésében a megjegyzés rovat az alábbiak szerint módosul.

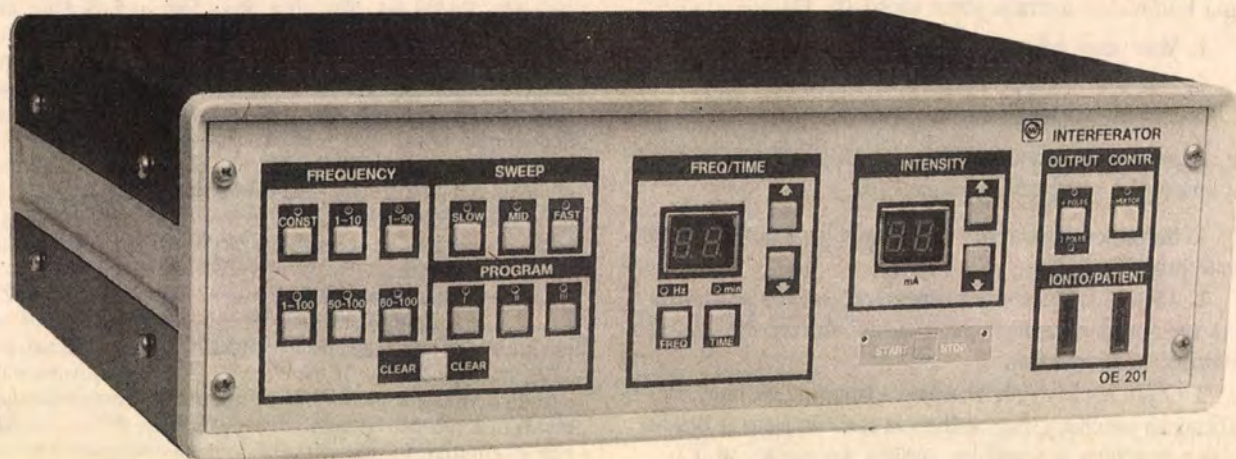
✦ Csak vényre adható ki.

Súlyos vagy progrediáló perifériás és agyi keringési zavarokban, olyan szem és fül keringési zavarokban, melyek csökkentik a látási és hallási képességet, a területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) javaslata alapján a kezelőorvos a Trental 400 draszt terítésmentesen rendelheti.

 CHINOIN, BUDAPEST



# INTERFERATOR OE-201



Mikroprocesszorral vezérelt terápiás készülék két és négy-pólusú sztatikus és kinetikus interferencia terápia és iontoforézis céljára. Alkalmas kiterjedt, vagy mélyen fekvő beteg területek, krónikus és degeneratív folyamatok, valamint érzékeny betegek ingeráram-kezelésére. Ez az áram a testfelszín alatti rétegekben fekvő szövetben keletkezik. A terápia megenged nagyobb áramintenzitást, különösen a mélyebben fekvő rétegek kezeléséhez, mivel a kezelésnek nincsenek kellemetlen mellékhatásai.

A mikroprocesszoros vezérlés biztosítja a pontos frekvencia- és időbeállíthatóságot, valamint a következő pontos beállítási lehetőségeket:

- állandó frekvenciabeállítás 1-100 Hz tartományban,
- 5 frekvencia spektrum kiválasztását (1-10 Hz, 1-50 Hz, 1-100 Hz, 50-100 Hz, 80-100 Hz),
- az adott spektrumhoz háromféle átfutási sebességet,
- középfrekvenciás terápiás lehetőséget bipoláris elektródával,
- bipolár/tetropolár, valamint statikus/kinetikus kezelés,
- interferencia-vektor biztosítja az egyenletes hatást a kezelt területen,
- összekapcsolható az OE-202 VACUMAT készülékkel.

#### Felhasználás:

- ideghatás alapon gerjeszhető szövetek, motoros idegek, izmok, kötőszövetek mozgatója,

- idegek stimulálása, mélyen fekvő szerv kezelése.
- sejtfunkció-aktivizálás koncentrációkülönbség kiegyenlítésével, ödéma felszívódásának és regenerációs folyamatok gyorsítása,
- megfeszült izomzatok ellazítása, fájdalomcsillapító hatás.

#### Technikai adatok:

- négy pólusú középfrekvencia-terápiás bekapcsolható vektorral,
- két pólusú középfrekvencia-terápia, iontoforézis,
- három beprogramozott terápiásor, három löketsebesség,
- kijelzett kezelési idő/frekvencia és áramintenzitás,
- biztosítás hibás elektródacsatlolás ellen.

#### Elektromos adatok:

Hálózat	220 V/50 Hz
Kimenő áram	max. 2 x 50 mA
Kimenő teljesítmény	max. 2 x 3,5 W/ 2 x 3 kOhm-on
Méretek	440 x 160 x 300 mm
Súly	kb. 70 N

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

Gyártja  
ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET  
1081 Budapest, Rákóczi út 71.  
Telefon: 1-142-642, 1-339-757

Kereskedelmi Osztály  
Telefon: 1-144-776  
Telex: 22-7843 OMSZ

Exportálja:  
MEDICOR

Forgalomba hozza:  
OMKER



ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

Fraknói Rita dr.,  
Maros Tivadar dr.  
és Balázs Mihály dr.

## Ultrahanggal diagnosztizált felnőttkori polycystás tüdő

Baja Városi Kórház Röntgen Osztály  
(oszt. vez. főo.: Maros Tivadar dr.)  
és I. sz. Belgyógyászati Osztály  
(oszt. vez. főo.: Balázs Mihály dr.)

A szerzők felnőttkori kiterjedt polycystás tüdőmegbetegedés esetét ismertetik. Az elváltozást hasi ultrahangvizsgálat során diagnosztizálták. Az eset érdekessége, hogy egy olyan szerv vizsgálatára került sor, mely egyébként az ultrahang számára nem hozzáférhető.

*Polycystic lung in adult diagnosed by ultrasonography.*  
Authors give a brief description of a case of adult polycystic disease of the lung which was diagnosed by chest X-ray, real-time abdominal ultrasound and fluoroscopy.

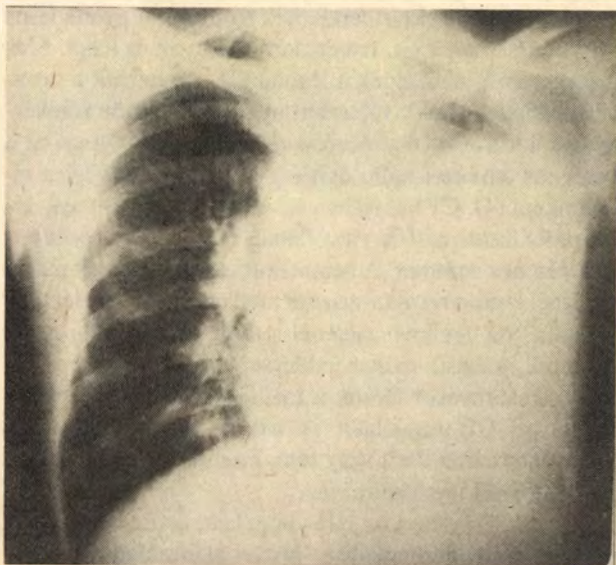
A polycystás tüdő diagnózisa kifejezetten röntgenagnózis. A folyadékkal teljesen kitöltött cystát a benignus tumortól a hagyományos röntgenvizsgálattal azonban nem lehet elkülöníteni. A folyadékkal telt képletek viszont jól vizsgálhatók ultrahanggal, s mi ezt a lehetőséget használtuk ki. Hasi UH vizsgálat során mintegy mellékletként került felismerésre a tüdő folyadékkal telt cystás elváltozása.

### Esetismertetés

G. J. 65 éves férfi beteg belgyógyászati osztályra került felvételre. Két hete tartó nehézlégzésről, köhögésről és purulens köpetürítésről panaszkodott. Bal oldalon szúró-nyomó mellkasi fájdalmat is érzett. Láza, hidegrázása nem volt. Felvételi statusából kiemelkedő eltérések: A mellkas emphysemás, pulmo felett érdeslégzés, bronchialis zörejjel, bal oldalon a rekesz felett tenyérnyi tompulat, felette gyengült légzés. A bal supraclavicularis régióban több borsónyi fájdalomtalan, kemény nyirokcsomó ta-



2. ábra: A két évvel ezelőtt készült felvételen az elváltozás még nem látható.



1. ábra: A mellkasfelvételen bal oldalon egyenemű árnyék látható, csak a csúcs légtartó.

pintható. Az első vizsgálat a *mellkas átvilágítás és felvétel* volt (1. ábra), melyen jobb oldalon emphysema, tiszta tüdőmező, bal oldalon csak a csúcsban látható légtartó állomány, alatta masszív egyenemű homály van, mely felfelé convex szélű. Sem a rekesz, sem a szívkontúr nem izolálható. A középpárnyék nem dislocált. Fekvő helyzetben a kép változatlan. A bal oldali frontális szummációs és rétegfelvételek többtinformációhoz nem juttattak. A két évvel ezelőtt készült ernyőkép bal oldalon is tiszta tüdőmező volt látható (2. ábra).

*Mellkaspunctio* során kis mennyiségű, 40 ml sangvinolens folyadékot nyertünk. A punctatum üledékéből készített kenetben vörösvértestektől eltekintve más alakos elemet nem lehetett látni.

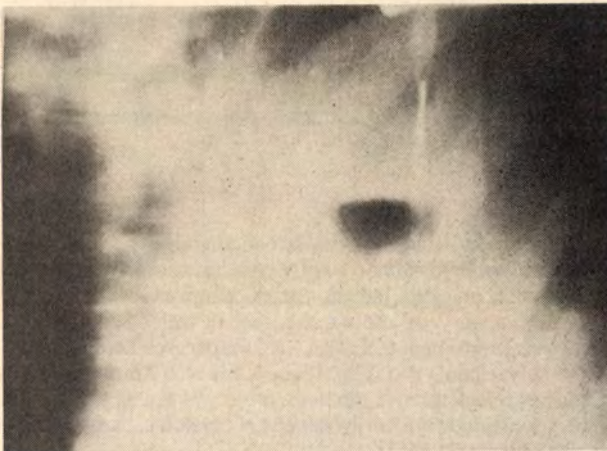
A súlyfogyás és obstipatio miatt hasi kivizsgálás is kezdődött a mellkasvizsgálatokkal párhuzamosan. *Gastroscoopia* során szövettannal igazolt adenocarcinoma, ventriculit állapítottunk meg. A bal supraclavicularis régióban levő nyirokcsomóból is biopsia történt, mely metastasisnak bizonyult.

Ezután került sor a *hasi ultrahangvizsgálatra*, melyet Mediscor Scanner 700 típusú készülékkel végeztünk: Az epehólyag kőmentes. A d. choledochus normál tág. A máj és mindkét vese szabályos. Bal oldalon a bordaív alatt a transducer cranialis irányú döntésével, valamint a bordaközökben vizsgálva számtalan cystosus képlet látható. Az elváltozás csaknem az egész bal mellkasfelet kitölti, a II. bordaközig követhető. A cysták nagysága helyenként a 6–7 cm-t is eléri (3. ábra). A cystákat elválasztó falon



DR FRAKNOI DIST 100 MM  
 DATE 860625  
 PATIENT GOG J 210510 BELI

3. ábra: Ultrahangkép: A bal mellkasfélben cystosus képletek.



4. ábra: Egy cysta levegővel feltöltött röntgenképe.

levegőszűrő mozgás is megfigyelhető. UH vélemény: Bal oldalon polycystás tüdő képe, a cysták folyadékkal teltek.

Tekintettel arra, hogy hasonló esettel UH-vizsgálat során nem találkoztunk, érdemesnek láttuk, hogy az UH-val diagnosztizált elváltozást röntgenológiai módszerrel is alátámasszuk. Ennek érdekében cystapunctiót végeztünk, majd a leszívott folyadék helyére, azzal azonos mennyiségű levegőt juttattunk be, majd képerősítő ellenőrzése mellett célzott felvételt készítettünk (4. ábra). Így egy cystát sikerült ábrázolni, a pleurális folyadékot pedig kizárhattuk. Kórházi ápolása alatt a beteg láztalan volt, mell-

kasi panaszai csökkentek. A további vizsgálatokba nem egyezett bele, tüneti terápiás javaslattal került otthonába, ahol rövidesen meghalt. Sajnos boncolás nem történt.

### Megbeszélés

A tüdő cystosus betegségeinek felosztása többféle szempontból történhet. A számtalan rendszerezést megért tüdőcystákat a közelmúltban fejlődéstörténeti, szövettani és klinikai alapon szerzett és veleszületett cystákra osztották. A megkülönböztetést gyakran nehezítik a gyulladásozó folyamatok azáltal, hogy a congenitális cysták bélelő hámba elpusztul, s megfordítva a szerzett elváltozásokat másodlagos hámbéleli, ezáltal utánozva a veleszületett cystákat (1). A valódi congenitális rendkívül ritka, néhány ilyen eset leírását találtuk, de a szerzők még ezt is megkérdőjelezzik. Sokszor a mikroszkópos kép alapján sem dönthető el a sorozatos fertőzések után (2, 3). Mások kifejezetten helytelennek tartják a congenitális szó használatát, mivel gyakran a különböző hereditér anyagcserebetegségek és gyermekbetegségek során alakul ki (pl. Hand—Schüller—Christian-kór, alpha-1 antitripsin hiány) (10). Tehát a legtöbb esetben szerzett betegségről van szó még akkor is, ha az élet első napjaiban jelentkezik. Az elváltozás degeneratív jellegű. A tüdő normális struktúrája pusztul, leépül, s helyét számtalan ovális, kerek vagy polygonális vékony falú hálózatos rendszer foglalja el (4). Gyakorlatilag tenziós emphysema hörgőobstructio mögött (2, 5). Fejlődéstanilag bronchogén és alveolaris cystákra osztható (1). Elhelyezkedése szerint lehet centrális és perifériás (3). A csoportosítást a cysta tartalma alapján is el lehet végezni, annál is inkább, mivel a röntgenológiai kép ennek megfelelően változik. Ha közlekedik a hörgőrendszerrel, levegőt tartalmaz. Ekkor látjuk a lépesmészerű rajzolatot. Lépesjtes tüdő syndromát látunk coniosisban és sarcoidosis után essentiális pulmonalis fibrosisban, sclerodermában, eosinophil granulomában, Hand—Schüller—Christian-kórban, mucoviscidosisban (4, 5). Amennyiben a levegő mellett folyadékot is tartalmaz, akkor ennek megfelelően légsapkával és vízszintes nívóval bíró gyűrűárnyékot ad a röntgenfelvételen (5). Ez a kép abscessussal téveszthető össze. A cysta gyakran fertőződik (6), tehát a gyulladásozó folyamat nemcsak ok, hanem következmény is lehet. Más cysták nem közlekednek a légutakkal, megtelnek a bronchusmirigyek által kiválasztott nyákkal és tömör kerekárnyékot adnak (5). A folyadékkal teljesen kitöltött cystát a benignus tumortól radiológiai CT vizsgálattal lehet elkülöníteni (4). CT hiányában véleményünk szerint meg lehet próbálkozni az UH-vizsgálattal, mely az elváltozás felismeréséhez vezethet. A bemutatott eset óta már két másik betegnél is sikerrel alkalmaztuk mellkasi cystás képlet tisztázására. Az egyiknél műtéttel igazolt pericardialis cystát találtunk, a másik soliter tüdőcysta volt. Amennyiben tömör kerekárnyékot látunk a mellkasfelvételen, megkísérreljük az UH-vizsgálatot is annak eldöntésére, hogy folyadéktartalmú-e az, vagy sem. Ez már a további vizsgálatok menetét meghatározza.

A tüdőfolyamatok UH-vizsgálata nem sorolható a mindennapi rutinmunkához, hiszen alapvetően a levegő-

tartalmú képletek ezzel nem vizsgálhatók, de bizonyos pathológiai változások (pl. folyadékterheltség) teszik erre alkalmassá.

Az UH birtokában lehetővé vált a tüdő cystikus elváltozásainak *praenatalis* vizsgálata, erről néhány közleményben már beszámoltak (7, 8, 9).

A hazai irodalomban kéziratunk készítésekor nem találtunk a felnőttkori polycystás tüdő ultrahangvizsgálatával kapcsolatos közleményt. A lektorálás utáni átdolgozás idején jelent meg *Rudas és Kádár* közleménye, mely újszülöttkori bronchogén cysta ultrahang vizsgálatáról számol be (11).

IRODALOM: 1. *Dénes J., Pintér A.*: Gyermeksebészet és határterületei. Medicina, Budapest, 1987. — 2. *Caffey, J.*: Pediatric X-Ray Diagnosis. Year Book Medical Publishers, Chicago, 1970. —

3. *Gibbs AR RME Seal Atlas of Pulmonary Pathology*, 1982. — 4. *Csákány Gy. Forrai J.*: Radiológiai diagnosztika. Medicina, Budapest, 1984. — 5. *Littmann, I.*: Sebészeti műtét. Medicina, Budapest, 1977. — 6. *Moller, N. E. és mtsai*: Treatment of Pulmonary Pseudomonas aeruginosa Infection in Cystic Fibrosis with Cefsulodin. Scand. J. Infect. Dis. 1982, 14, 207. — 7. *Karácsonyi M. és mtsai*: A tüdő congenitális és cysticus adenomatoid malformációja. Orv. Hetil., 1983, 124, 823. — 8. *Sulyok E. és mtsai*: Polyhydramnion és a magzati tüdő veleszületett cystás adenomatoid malformációja. Orv. Hetil., 1983, 124, 2501. — 9. *Tóth Z. és mtsai*: A magzati tüdő cysticus adenomatoid elváltozásának *praenatalis* ultrahangdiagnosztikája. Orv. Hetil., 1985, 126, 29. — 10. *Newman, S. L. és mtsai*: Cystic Degeneration of the Lung in an Infant with Alpha-1-antitrypsin Deficiency. Clinical Pediatrics, 1983, 22, 12. — 11. *Rudas, G. és Kádár K.*: Ultrahanggal diagnosztizált újszülöttkori bronchogén cysta. Orv. Hetil., 1989, 130, 133.

(Fraknói Rita dr. Baja, Beloiannisz ú. 10. 6500)

„Az óvatosság, még ha túlzott volna is, mindig figyelmet érdemel, mert a túlzott merészség több kárt okozhat, mint a túlzott óvatosság.”

Deák Ferenc

MŰSZER ÉS IRODAGÉP KERESKEDELMI VÁLLALAT

# MIGÉRT

AJÁNLAT

## SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁS

Azonnal raktárról kapható az alábbi zárt akkumulátorral készült szünetmentes áramforrás, mely elektronikára, illetve finommechanikai berendezésekre káros gőzöket nem bocsát ki.

ASA 250 típusú szünetmentes áramforrás  
Zárt akkumulátoros (15 perces)

Ár: 41 600,— Ft + ÁFA

Ár: 30 200,— Ft + ÁFA

Megvásárolható:

Bp., VI., Népköztársaság útja 2.

1. emelet 16-os szoba:

PETŐ JÓZSEFNÉ

Tel.: 112-4080

megrendelhető, illetve érdeklődni lehet:



ÜZEMVITELI MŰSZEREK  
OSZTÁLYA  
Budapest, VI. Népköztársaság útja 2.  
Telefon: 117 090.326 501

PH

703

# RABENID

## 200 mg draszté

M 900 Antihyperuricaemica ml 270 Trombocita aggregációgátló

### HATÓANYAG:

200 mg Sulfinpyrazonum draszténként

### HATÁS:

A Sulfinpyrazon regulálja a vérlemezkék kóros működését azáltal, hogy meghosszabbítja a kórosan megrövidült vérlemezke-életidőt és csökkenti a kórosan fokozott vérlemezke-„turnover”-t. A sulfinpyrazon csökkenti a vérlemezkék egymáshoz tapadását és aggregációját, gátolja a vérlemezke „release” reakcióját és prostaglandin szintézisét. Védő hatást fejt ki az erek endotheljére. Mindezen hatások révén befolyásolja a tromboemboliás betegségek patogenezisében szerepet játszó faktorokat. A szérumban húgysavszint-csökkenés alapja a tubuláris reabszorpciójának gátlása, ezáltal a renális excreció növekedése. Erélyes húgysavürítő hatás már a kezelés első pár napján megfigyelhető. Néhány hetes kezelés után csökken a köszvényes rohamok száma és intenzitása. Néhány hetes, ill. néhány hónapos kezelés után általában a tophusok s az ízület környéki lerakódások mérete csökken és új lerakódások sem képződnek.

### JAVALLATOK:

Köszvény tartós kezelése, krónikus tophusos köszvény, krónikus köszvényes arthritis, salureticumok okozta hyperuricaemia.

Kombinált kezelés részeként a tromboemboliás szövődmények profilaktikus kezelésére:

- akut szívinfarktus után a szívhalál veszélyének csökkentése;
- érprotézissel és mesterséges szívbílyentyűvel élő betegekben (többnyire Syncumarral együtt), valamint
- hemodialízis végzésekor, az arterio-venosus shunt okozta thrombosis megelőzése;
- ismétlődő felületi vénás trombózis esetén;
- trombózis következtében fellépő agyi történések után;
- amaurosis fugax (agyi ischaemia miatt fellépő időszakos vakság).

### ELLENJAVALLATOK:

Aktív ulcus ventriculi et duodeni, súlyos máj- és vesekárosodás, sulfinpyrazon és más származékok iránti túlérzékenység, terhesség, különösen az első 3 hónap.

### ADAGOLÁS:

Köszvény kezelésére, amennyiben nagyobb adagok

adása szükséges. Átlagos napi adag 200—400 mg (1—2 drg), amely hatástalanság esetén 600 mg-ig emelhető. Alacsonyabb adagok szükségessége esetén a 100 mg hatóanyagtartalmú tableta adása javasolt. Trombózis profilaxisra és infarktus utáni akut állapotban naponta 4x1 draszté. A kezelés időtartama több hónap is lehet. A drasztékat étkezés közben, vagy tejjel kell bevenni.

**Kombinált kezelés:** az általában együtt adott orális antikoaguláns(ok) adagját protrombin idő rendszeres — kezdetben naponkénti — ellenőrzése mellett kell individuálisan meghatározni.

### MELLÉKHATÁSOK:

Gastrointestinális tünetek, melyek csökkenthetők a draszté étkezés közbeni bevitelével, tejjel, antacidokkal. Súlyosbíthatja, ill. reaktiválhatja a gyomorfekélyt, vérzést, bőrképzést, vérképzőrendszeri károsodást okozhat. Hirtelen húgysav-mobilizáció miatt akut köszvényes rohamot válthat ki.

### GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁS:

Óvatosan adható:

- antikoagulánsokkal (hatásukat fokozza)
- szalicilátokkal (hatását antagónizálja, köszvényben nem adható együtt),
- egyéb pirazon származékkal (növekvő túlérzékenység),
- orális antidiabetikumokkal, szulfonamidokkal (hatásukat fokozhatja).

### FIGYELMEZTETÉS:

Vesebetegeknek óvatosan adagolható. Kifejezett vesekárosodás esetén a vesefunkciókat időnként ellenőrizni kell. Súlyos vesebetegeknek ellenjavallt. Veseköveséget és vesegörcsöt okozhat különösen a kezelés elején, ezért gondoskodni kell megfelelően nagy mennyiségű folyadékfelvételtől és a vizelet alkalinizálásáról, elsősorban a köszvény kezelésekor. Időnként ugyancsak ellenőrizni kell a vérképet tartós szedés esetén. Önmagában sem a Heparin, sem a Syncumar adását nem pótolhatja.

Sulfinpyrazon túlادagolás tünetei: émelygés, hányás, hasmenés, gyomorfájás, ataxia, erőltetett légzés, görcsök, kóma.

Kezelés: Nincs specifikus antidotum. Hánytatás, gyomormosás, támogató kezelés (iv. glukóz, analeptikumok).

### CSOMAGOLÁS:

50 db draszté

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

# ISOPRINOSINE®

tabletta



BIOGAL  
GYÓGYSZERGYÁR  
DEBRECEN



## Chemotherapeuticum antiviralis

### Immunitást fokozó gyógyszer

Növeli az immunrendszerre hatva a szervezet saját védekezőképességét a vírusfertőzésekkel szemben, ugyanakkor gátolja a vírusok szaporodását is.

#### HATÓANYAG

Inosiplex 500 mg tablettánként (amely inosin és 1—/dimethylamino/—2—propanol—/4—acetamidobenzoat 1:3 arányú molekula komplexé).

#### JAVALLATOK

Herpes simplex, herpes zoster, szubakut szklerotizáló panencephalitis (SSPE), vírusos encephalitis (amelyet H. simplex-, Epstein-Barr- és kanyaróvírus váltott ki, vírusos bronchitis, vírushepatitis.

Vírusfertőzések immunszupprimált betegeken: H. simplex, H. zoster, bárányhimlő, kanyaró, mumpsz, Citomegalia- és Epstein-Barr vírusfertőzések.

#### ELLENJAVALLATOK

Köszvény, hiperurikémia, veseelégtelenség, vesekövesség, extraszisztóliára való hajlam, autoimmunbetegségek, terhesség, szoptatás.

#### ADAGOLÁS

A megbetegedés súlyossága és módja szerint. Szokásos adagja felnőtteknek 50 mg ttkg/nap, több adagban elosztva.

H. simplex fertőzésben felnőtteknek 6–8 tableta, gyermekeknek 1/2–6 tableta.

SSPE esetén felnőtt és gyermek 50–100 mg ttkg/nap kb. 6 adagra elosztva.

Akut vírusos encephalitisben felnőtteknek, gyermekeknek 100 mg ttkg/nap.

Vírusos fertőzésben immunszupprimált betegeken felnőtteknek 50 mg ttkg/nap, gyermekeknek 100 mg ttkg/nap (felnőtteknél 3–5-szöri, gyermeknél 2–4-szeri bevételre elosztva).

A tünetek megszűnése után a kezelést 1–2 napig folytatni kell.

#### MELLÉKHATÁSOK

Átmeneti gyenge húgysavszint-emelkedés a szérumban és vizeletben.

#### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Együttadás kerülendő: rendszeresen alkalmazott immunszuppresszívumokkal (csökkentik hatását).

#### FIGYELMEZTETÉS

Az inosin komponens húgysav formájában választódik ki. Ezért ajánlatos a szérumban és vizelet húgysavszint időnkénti ellenőrzése.

#### MEGJEGYZÉS

✱✱ Csak vényre — egyszeri alkalommal — kiadható.

A gyógyszert annak a fekvőbetegellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

Térítésmentesen herpes simplex disseminatus, herpes zoster esetében, valamint bizonyítottan súlyos immunhiányos állapotokban annak a szakrendelésnek (gondozónak) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére szakmailag és területileg illetékes.

CSOMAGOLÁS: 50 db tableta.

ELŐÁLLÍTJA **BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen**  
**Newport Pharmaceuticals INC. (USA)**  
**M.R.Leclerc Co. (Svájc) licence alapján.**

# HEVIZOS<sup>®</sup>

kenőcs



BIOGAL  
GYÓGYSZERGYÁR  
DEBRECEN



## Chemotherapeuticum antiviralis

Herpes vírusfertőzésekben alkalmazható lokális készítmény. A kenőcs hatóanyaga a herpes vírus DNS szintézisébe avatkozik be, ezáltal gátolja annak szaporodását. A felvitt dózis jelentős része a bőrben lokalizálódik, a kezelés során általános hatás nem tapasztalható.

### HATÓANYAG

80 mg 3-(2-dezoxi-8-D-ribofuranozil)-5-izopropil-uracil,  
10 g vízzel lemosható szuszpenziós kenőcsben.

### JAVALLATOK

Herpes simplex recidivans, herpes zoster és herpes progenitalis recidivans helyi kezelésére.

### ELLENJAVALLAT

Jelenleg nem ismeretes.

### ALKALMAZÁS

A beteg bőrfelületet naponta 3–5 alkalommal kell vékonyan bekenni. A kezelés időtartama 3–5 nap, amely kivételesen az eset súlyosságától függően 6–12 napra emelhető.

### MELLÉKHATÁS

Enyhe, égő, átmeneti csipős érzés.

### MEGJEGYZÉS

✘ Csak vényre – egyszeri alkalommal – kiadható.

### CSOMAGOLÁS

10 g kenőcs tubusban

### ELŐÁLLÍTJA

**BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen**





# BESZÁMOLÓK

## Beszámoló a Glasgow-i tanulmányutamról

A közelmúltban 15 hónapot töltöttem a Glasgow-i Egyetem Víruskutató Intézetében dr. Szilágyi József tudományos főmunkatárs meghívására. Ösztöndíjamat a *British Technology Group* (BTG) biztosította, mely a kormány felügyelete alatt működve az akadémiai kutatások és az ipar közti kapcsolatot segíti. Hét évvel korábban ugyanabban az Intézetben dr. Szilágyi munkacsoportjában dolgoztam, s akkor a veszettség vírusa modelljének tekintett vesiculás stomatitis vírus (VSV) in vitro transkripcióját vizsgáltam. Vírusmutások felhasználásával akkor megállapítottuk, hogy a transkriptáz enzim működése gátlható in vitro. Időközben dr. Szilágyi az Egyetem Kémiai Intézetének munkatársaival egy olyan természetes anyagot talált, amely in vitro rendszerben szintén gátolja a VSV transkripcióját. Jelen munkánk célja az volt, hogy a vizsgálatokat kiterjesszük sejtkultúrákra, valamint, hogy a biológiailag leghatásosabb analógokat kiválasszuk. A kis mennyiségben rendelkezésre álló anyag miatt az analógok  $\mu\text{M}$  mennyiségeit használtuk, ezért a sejtenyészeteket fertőztük VSV-vel, illetve kontrollként használt herpes simplex vírus 1-es típusával. Az eredeti anyag nagy molekulasúlya miatt nem jut be a sejtekbe. A transkriptáz gátló csoportot a kémikusok leválasztották, ez azonban azonnal hatástalan formává oxidálódik. Közvetlenül a sejtekbe juttatás előtt kellett a redukción elvégezni. A sejtkultúrákat és a kémiai eljáráshoz szükséges anyagokat légmentesen lezárt átlátszó műanyag sátorba zártuk, majd a sátrát tiszta nitrogénnel töltöttük fel. A sátorba nyúló rugalmas kesztyűkkel dolgoztunk. A sejtek az oxigén hiányát meglepően jól elviselik, a leghosszabb kísérlet 7 órán keresztül tartott, s a sejtek túléltek. Az analógok redukálására különböző elektrokémiai potenciállal rendelkező fémionokat használtunk, savanyú közegben. A mérgező fémionokat ioncselölő kromatográfiával távolítottuk el. A sejtekbe történő bejutás után az anyag rövid ideig fejt ki gátló hatását, ez alatt az idő alatt történt a fertőzés. Részleges gátlás már  $0,5 \mu\text{M}$  esetben tapasztalható, teljes gátlás  $20 \mu\text{M}$ -tól. Az oxidációt követően a víruszaporodás fokozatosan megindul. Viszont ekkor egy nem várt hatás jelentkezik: a sejtek szaporodása megáll. Olyan analógok, melyek acetil-csoportokat tartalmaznak, lassabban oxidálódnak, ennek megfelelően hatásuk tartósabb. Ezek az analógok nem gátolják a herpesvírus DNS-től függő DNS polymerázát, így ez a vírus a sejtekben zavartalanul szaporodik. Időközben dr. Szilágyi azt is megállapította, hogy az eredeti anyag in vitro rendszerben gátolja az avian myoblastosis vírus reverz transkriptázát. Ennek gyakorlati következménye az

lett, hogy vizsgálatainkat kiterjesztettük az emberi szerzett immunhiány (AIDS) vírusának (HIV) reverz transkriptáz enzimére is. Ezeket a vizsgálatokat a Glasgow-i Egyetem Ruchill Kórháznak Területi Vírusdiagnosztikai Laboratóriumában végeztük, itt állt rendelkezésre a megfelelően biztonságos laboratórium. transformált lymphocytá tenyészeteket fertőztünk HIV-vel és ezeket egyidejűleg kezeltük a fent említett analógokkal. A HIV reverz transkriptáz sokkal érzékenyebb a gátló hatás iránt, mint a VSV transkriptáz. Ezen sejtek esetében is meg lehet figyelni a sejtosztódás gátlását. Ezek a vizsgálatok a transkriptáz és a reverz transkriptáz közötti morfológiai és funkcionális hasonlóságokat is elkezdik feltárni.

A Glasgow-i Egyetem Víruskutató Intézet nemcsak az egyetemi oktatásban vesz részt, hanem számos hazai és külföldi diák készül itt doktorátusára. A hely egyben az Orvosi Kutatási Tanács Virologiai Intézete is, s mindkét egység vezetője John H. Subak-Sharpe professzor. Az intézet elsősorban herpesvírusok molekuláris biológiájával foglalkozik, de újabban a méhnyakrákban szerepet játszó papillomavírusokkal is foglalkoznak. Az Intézetben volt elhelyezve egy vírusdiagnosztikai laboratórium is, mely a klinikák számára dolgozott. A jó felszerelés közül az utóbbi években üzembe helyezett számítógépek érdemes megemlíteni, melyeknek termináljai a dolgozószobák tartozékaivá váltak. Hét év alatt az Intézet területe is kb.  $1/3$ -ával nőtt. Központi anyag- és vegyszerraktár, központi mosogató és sterilizáló az ott dolgozók révén automatikusan jól működik, s mindenki rendelkezésre áll. Az ügyintézőkön kívül 3 gépirónd végzi mindenki számára az adminisztrációt. A kutatást segítő személyzet munkája hierarchikusan szervezett, saját irányítóiukkal (főtechnikusok). A xerox másológéphez minden munkatárs 1000 oldal másolására felhasználható mágneskártyát kap, mely szükség esetén megújítható. Ez a kártya más intézetek másológépeiben is használható. Az intézeti könyvtárát nagyjából a Ph. D. diákok munkaasztalait töltik ki, a másik rész pedig a teázó, így előnyösebb az Egyetem központi könyvtárának látogatása, akár vasárnap is. A hallgatók is rendszeresen igénybe veszik a könyvtárat, mégsem zúzódtak. A könyvek és folyóiratok mind szabad polcokon. Orvosi, biológiai folyóiratok szinte számos közép-európai országból, így Magyarországról is rendszeresen érkeznek. Az egyetemen ugyanis behatóan foglalkoznak társadalomtudományi intézetek ezekkel az országokkal. Itt is a másológépek az Intézetből származó mágneskártyákkal működtethetők. A könyvtár állománya számítógépes katalógusba van felvéve, s ez tartalmazza az Edinburgh-i Egyetem könyvtárának anyagát is, naprakészen. Az egyetem múzeuma

és galériája a közel 440 egyetemi év történetét mutatja be, valamint számos híres tanár (Watt, Lister) munkásságának emlékeit őrzi. Az egyetem központi intézményei közül feltétlenül ki kell emelni a Testnevelési Épületet, mely számos fedett pályájával és uszodájával a hallgatók és dolgozók, valamint családtagjaik rendelkezésére áll.

Az AIDS vírusának biztonságos kezelését az *Edinburgh-i Egyetem Bakteriológiai Intézetének* AIDS Laboratóriumában ismerem meg. Ebben a laboratóriumban főleg klinikai jellegű vizsgálatok folynak, s ugyanilyenek kezdődtek a glaskow-i Ruchill Kórházban is. Ezek között a laboratóriumok között szoros a kapcsolat. A Ruchill Kórház 1903-ban nyitotta meg kapuit fertőző betegek elhelyezésére, akkor még a városon kívül. Sok különálló földszintes épületben helyezték el a betegeket. Ezek számának rohamos csökkenésével a kórház egy része TBC szanatórium lett, s mivel már erre sem volt szükség, be akarták csukni. Ottlétem idején eszméltek rá, hogy nagyszámú AIDS-ben szenvedő elhelyezésére kitűnő hely, s az üresen álló épületeket elkezdtek felújítani. Először a tanácsadó és a járóbeteg rendelés nyílt meg, majd egy épületben több kórterem. Kényszerből a hepatitis laboratóriumban kezdődött a HIV-diagnosztikai munka, de egy kórszövettani laboratórium gyors áthelyezésével újabb hely szabadult fel. (Itt jegyzendő meg, hogy az 1 milliós vonzáskörzetű város párhuzamosan működő diagnosztizáló laboratóriumait központosítják, felszámolják a párhuzamosan működőket.) London mellett Skócia két legnagyobb városa a leginkább érintett az AIDS terjedése szempontjából, bár az alig 70 km-re fekvő városokban teljesen eltérő a vírus terjedése. Edinburgh-ban a prostitúáltak vannak fertőzés veszélyének kitéve. S hogy mennyire nem mérték fel az érintettek a veszélyt, mutatja, hogy szolgáltatásaikat gumí óvszer nélkül 40 fontért, óvszerrel 30 fontért nyújtották. Edinburgh-ban számos újszülött is fertőződött. Már Glasgow-ban ezzel ellentétben az iv. kábítószer adagolók vannak veszélyben. Ezek jó része munkanélküli. A kábítószeresek használt tűt a Ruchill Kórház kapujában egy kis szobában ingyen frissre cserélik, alkalmanként azonban csak egy-két szánalomra méltó 20 év körüli fiatalembert láttam várakozni. Úgy tűnt, hogy ez a kezdeményezés nem vált be. Glasgow-ban ezenkívül még a homoszexuálisok nagy száma is veszélyeztetett. A népességnek ez a két utóbbi csoportja a város meghatározott részein él, s a fertőzötték nyilvántartásaiban főleg az ő lakóhelyi irányítószámaik azonossága feltűnő. A különböző színvonalú sajtútermékek tág teret engednek a fertőzötték, betegek bemutatásának. A könyvtárakban, rendelőkben és más közintézményekben számos ismeretterjesztő kiadványt lehet találni, melyekben különféle szervezetek keretében működő segélyszolgálatok címei, telefonjai is megtalálhatók. Egy skóciai AIDS konferenciára az érintetteket is meghívták, ezek ott nyilvánosságot is kaptak.

A Glasgow-i Egyetem Állatorvosi Karának Kórbonctani Intézetében W. Jarrett professzor vezetésével szerveződött egy másik csoport, mely HIV-vakcinát szándékozik előállítani, nagy anyagi támogatással. Itt egyúttal a macska-AIDS tanulmányozása is elkezdődött. A sors iróniája azonban, hogy a brit kormány az Állatorvosi Kart fokozatosan szeretné megszüntetni, mivel az Edinburgh-i Egyetemen is működik ilyen kar. Egyébként az AIDS-kutatásokra külön összeget biztosított a kormány, melyet az Orvosi Kutatási Tanács oszt szét, s a pályázatokat más témáktól elkülönítve kezelik. Különböző jótékonyági alapok is nyújtanak támogatást, ezek azonban viszonylag kisebb összegek, s klinikai orientáltak többnyire. A HIV ellenes gyógyszerek kutatását egyes esetekben nagy pénzügyi csoportok fedezik, vélhetően a későbbi profit reményében.

A BTG támogatásával részt vettem a Brit Általános Mikrobiológiai Társaság 1988. évi kongresszusán, melyet a Warwicki Egyetemen Rendeztek. A „polymerase

chain reaction” alkalmazása, AIDS, macska-AIDS témájú előadások vonzották a figyelmet. A Warwicki Egyetem néhány éveses múltra tekint vissza, s campusa lakott helyektől távol fekszik, s talán e két oknál fogva nem olyan népszerű, mint a hagyományos egyetemek.

Az egészségügyi ellátás állami, bár léteznek magánkórházak is. 1988-ban jelentősen emelték az egészségügyi dolgozók bérét, bár a nővérek többször is sztrájkoltak. A kormány és a kórházak háttér tevékenységeit (ételmezés, takarítás) magánvállalkozóknak szándékozik kiadni, s ez ellen az érintett személyzet szintén alkalmi sztrájkokkal tiltakozott. Hasonló problémák jelentkeztek a mentőszolgálatban is. Egy kisvárosban például a helyi közlekedési vállalat működteti a mentőket. Az valószínű, hogy a magánvállalatok a jelenleginél kisebb létszámmal akarják a kórházak ellátását megoldani. Az ápoló és kiegészítő személyzet munkája is nagyon hierarchikusan szervezett. Ennek külső jelei a különböző színű köpenyek, a főkötők kék és zöld

csíkozása. Újabban elég sok férfi ápolót is látni, váll-lapjuk csíkozása mutatja munkakörüket. Az orvosválasztás szabad, feltéve, hogy van még szabad hely az orvos listáján. A fizetés kisebb részben függ a listán lévő számától is. A családi orvoshoz be kell előre jelentkezni, s ez kényelmes. Akut esetben közvetlenül a kórházakhoz lehet ezért fordulni. Valójában az egészségügyi intézmények száma kevés, ezért műtétekre pl. sokszor hónapokig kell várni. Idegen nemzetiségű orvosokat is szép számmal lehet látni, a kórházakban főleg. Mivel Nagy-Britanniában a kisebbségek száma 6-7% körüli (nagy részük mohamedán pakisztáni), újabban sokat foglalkoznak azzal a kérdéssel, hogy olyanok lássák el ezeket a betegeket, akik azonos anyanyelvűek, ismerik a kulturális és egyéb szokásokat. Ilyen, és az egészségügyet vagy a kutatást érintő bármely jelentősebb kérdést a sajtó bőségesen tárgyal.

Ongrádi József dr.

\* \* \* \*

# KLION®



## infúzió tabletta hüvelykúp szuszpenzió

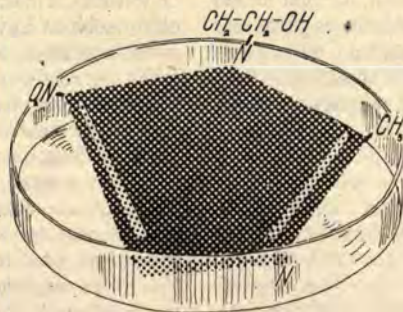
**Hatóanyag:** 1 tableta 250 mg;  
1 hüvelykúp 500 mg metronidazol tartalmaz;  
a szuszpenzió 4,8 g-ot 120 ml-ben (125 mg/kávéskanál);  
az infúzió 500 mg-ot 100 ml oldatban.

A Klion készítmények hatóanyaga, a metronidazol a *Trichomonas vaginalis*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* fertőzések ellen hatásos. Az anaerob baktériumok által okozott fertőzések szuverén gyógyszere. Mint ilyen, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és apthoza, septicaemia, bacteriaemia, agytályog, peritonitis stb. esetében.

A Klion tablettát az összes felsorolt indikációban használható, a Klion hüvelykúp csak trichomoniasisban Klion tablettával együtt alkalmazható.

A Klion szuszpenzió főleg gyermekek részére ajánlott trichomoniasis, amoebiasis, lambliasis esetében.

Klion infúziót antibakteriális terápiára alkalmazzák, elsősorban műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére.



## Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

## Perinatális kérdések

**Idejétmúlt az Apgar pontrendszer?**  
Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1989, I. 591.

Több mint 30 évvel ezelőtt Virginia Apgar az újszülöttek klinikai állapotának tudományos megítélésére, a túlélés esélyeinek felbecsülésére és a teendők meghatározására alkotta meg pontrendszerét. A szerkesztőségi közlemény felveti a kérdést: betölti-e napjainkban is az eredeti funkcióját? Ennek megítélésére a pontozás és az általa nyújtott információk újraértékelését javasolja. Ezt követően az Apgar pontrendszer hibaforrásait sorolja fel és elemzi.

Először, az értékelés — egymással összefüggő — 5 klinikai jel (szív-működés, légzés, reflexingerlekenység, izomtónus és bőrszín) azonos súllyal számít a pontozásban. Ugyanakkor a súlyozott osztályozási rendszerek (*Chamberlain, Barks*) még nem tudták átvenni az Apgar pontrendszer helyét.

Másodsor, az újszülött érettsége jelentősen befolyásolja az egyes paramétereiket (pl. légzés, reflexingerlekenység, izomtónus). A köldökzsinór pH értéke és az Apgar pontszám közötti összefüggést is jelentősen módosíthatja az újszülött gesztációs kora. Külön problémát jelent a koraszülöttek megítélésében, hogy élesztést követően az intratrachealis tubus jelenléte hamis értékekhez vezethet a pontozás során.

Harmadszor, a pontozás pontatlanságát említi. Ez egyrészt abból eredhet, hogy nehezebb újraélesztés során a gyermekgyógyász a lehető legrövidebb időn belül átszállítja az újszülöttet neonatológiai osztályra és az Apgar pontok megállapítását utólag végzi el a szülés. Másrészt — bár már Virginia Apgar is felhívta a figyelmet a független megfigyelő jelentőségére — a pontozást a szülést vezető orvos végzi akkor, amikor esetleg a szülés harmadik szakaszának eseményei a három alkalommal történő objektív pontozás lehetőségét nem teszik lehetővé. Gyakran a szülésnél jelen lévő gyermekgyógyász sem Apgar pontokat számol, hanem a keringés és a légzés gyors értékelése után határoz az esetleges élesztés tennivalóiról. A gyakorlati kézikönyvek sem tartalmazzák az Apgar pontrendszert az újraélesztés megkezdésének irányelvei között, hanem a szív-működés és a légzés jellegét tekintik meghatározónak.

Negyedszer, az Apgar érték és az újszülött acidózisa között nincs szoros összefüggés. Számos szerző (*Sykes, Silvermann*) vizsgálatai azt mutatták, hogy az újszülöttek mintegy 21%-ánál volt 7 vagy annál kisebb Apgar érték mellett súlyos acidózis, 73%-ánál súlyos acidózis ellenére is az Apgar érték hétnek vagy annál többnek adódott. A köldökzsinór  $pCO_2$ ,  $pO_2$ , pH érté-

kei alapján a biokémiai zavar súlyosabb lehetett, mint ami az Apgar pontérték alapján várható volt. A magasabb pontértékek magyarázata az újszülöttek magas katekolamin szintjével függött össze.

Végezetül a közlemény megállapítja, hogy az elmúlt 30 évben a perinatális fiziológiai ismeretek bővülése, az újraélesztés módszereinek javulása és a veszélyeztetett újszülöttek eredményesebb kezelése következtében ma már az élesztés elhatározása, a túlélés megbecsülése, a szülők tájékoztatása nem az Apgar értékekre alapozott.

Az Apgar pontrendszer elérte a célját, s ma már „nyugdíjba” vonulhat.

*Bodnár Béla dr.*

**Van-e K-vitamin pótlásra szüksége az újszülöttnak?** Sann, L. és mtsai: (Hôpital Debrousse et du Centre d'Etude Régional de la Nutrition de l'Institut Pasteur F-69322 Lyon): Arch. Fr. Pédiatr., 1988, 45, 775.

Az újszülött klasszikus vérzéses betegsége már régóta ismert. Gyakoróságát már évtizedekkel korábban megállapították s ez újabban sem csökkent. Állítják, hogy a szoptatott újsz.-eknél gyakoribb. A vérzéses betegségeknek (MH) a K-vitaminnal való kapcsolatát már korábban is sejtették; újabban a PIKVA-nak — a prothrombin fehérje hiány, amit a K-vitamin-hiány indukál — tulajdonítanak elsődleges szerepet.

Ennek a felfogásnak újabban számos megfigyelés ellentmond. Egyesek az újsz.-ben a prothrombin antigén és koaguláns aktivitását figyelték meg; mások azt észlelték, hogy a köldökzsinórvérben van K-vitamin-hiány, és a K-vitamintól függő faktorok aktivitási csökését figyelték meg. Végül: a K-vitamin normalizálja a kóros viszonyokat és csökkenti a PIKVA kimutatási gyakoriságát az újsz.-ben. Kiderült az is, hogy a korai MH-nak egyes gyógyszerek (antiepileptikumok, rifampicin) kedveznek, főleg a korai formákban, de a későbbiekben is (8 nap — 3 hónap).

Az újsz.-ek ezen vérzéses betegsége nagyon súlyos is lehet (bélvérzések, idegrendszeri vérzések). Ez utóbbiak főleg a koraszülöttekben, de az újsz.-ekben is fellelmetesek.

Számos tényező segíti elő az újsz.-ek MH-ját: a koagulációban szereplő fehérjék csökkenése a felnőtteknél észlelt 50%-ára, a K-vitamin aktíválódás csökkent volta. Az anyának adott K-vitaminnak csak 1—2%-a jut át a placentán. A máj  $K_1$ -vitamin tartaléka újsz.-ben korlátozott. Az antenatálisan adott K-vitamin csak mérsékelten emeli a foetus vitaminszintjét, az anyatej is csak kis mennyiségben tartalmaz  $K_1$ -et. A tehéntejjel ezzel ellentétben, lényegesen gazdagabb  $K_1$ -ben (60  $\mu g/l$ , szemben az anyatej 2—10

$\mu g/l$ -ével). Mindezekkel szemben bizonyos gastroenteralis folyamatok, gyógyszerek (pl. harmadik generációs cephalosporin, E-vitamin) gátolják a K-vitamin hatását.

Szükséges-e a K-vitamin-pótlás? Az újsz. szükségletét (5—25  $\mu g/d$ ) figyelembe véve, s egyéb tényezőkre is tekintettel úgy vélik, hogy a napi 5—600 ml anyatejet fogyasztó újszülött K-vitamin-hiányban szenved. Ennek pótlásában az im. adagolás nem jobb az orálisnál. A terhes nőknél, de a szoptatóknál is, a K-vitamin adagolás növeli az anyatej K-szintjét. A terhes nőknél — szülés előtt 4 órával adva —, éppen úgy mint szoptató nőknél, legalább napi 3 mg, de még ez sem garantálja az újszülött MH-mentességét.

A K-vitamin adagolás gyakorisága is korrekcióra szorul. A tisztított K-vitamin felezési ideje kb. 100 perc. Ezért újabban azt ajánlják, hogy naponta kétszer orálisan adagolják a  $K_1$ -et egy héten át, de ez nem akadályozza meg, hogy a szoptatott újsz.-ben 1 hónapos korban PIKVA II létre ne jöjjön.

A fentiek megfontolása alapján ajánlják ma újsz.-eknél a hetenkénti K-vitamin adagolást egy hónapon át. A címben felvetett kérdésre így a válasz egyszerű: A súlyos szövődmények megelőzése is indokolja a könnyű és veszélytelen K-vitamin pótlást. A per os adagolás hatásos, s így normális körülmények között az ajánlás: 1. születéskor 2 mg per os, 2. egy hónapon át hetenként 1—2 mg, anyatejjel tápláltaknak.

*Kövér Béla dr.*

**Az újszülöttek K-vitamin adásával kapcsolatos profilaxisáról.** Cario, W.-R. és mtsai: (Gesellschaft für Pädiatrie der DDR und Gesellschaft für Perinatale Medizin der DDR): Kinderärztl. Prax.: 1989, 57, 43.

Az elmúlt években egyértelművé vált, hogy az újszülöttek K-vitamin-hiányával kapcsolatos korai és késői vérzései miatt profilaktikusan valamennyi újszülött részére kötelező a K-vitamin adása. Ezzel kapcsolatban mind Európában, mind pedig az Amerikai Egyesült Államokban az egyes gyermekorvos-társaságok saját ajánlással jelentkeztek.

Az újszülöttek profilaktikus K-vitamin adásával kapcsolatosan az NDK Gyermekorvosok Társasága — egybehangzóan több társasággal — 1988 augusztusában a következő ajánlást tette közzé:

1. Az újszülöttek korai és késői vérzésének megakadályozására táplálási formától függetlenül, születés után 1 mg  $K_1$ -vitamint (pl. Kanavit) adjunk im. az újszülötteknek.

2. Vízoldékony szintetikus  $K_3$ -vitamin készítményeket a hemolitikus mellékhatások miatt profilaxis céljára ne alkalmazunk.

3. Az orális K-vitamin profilaxis bizonytalansága miatt megkérdőjelezik a Kanavit-

cseppek hatékonyságát; ha lehet, a cseppek adása csak kivételes esetben történjen profilaktikus célra megszületés után, s további adása az első három hónapban protrahált formában történjen. (Heti 1-szer 2 mg, vagy heti 2-szer 1 mg).

4. Az elvégzett K-vitamin profilaxist mind az újszülött osztály adminisztrációs anyagában, mind pedig az újszülött egészségügyi kiskönyvében rögzíteni kell.

5. Az újszülött osztályról távozó csecsemő első alkalommal történő tanácsadási megjelenése során nézzünk utána, hogy a Guthrie-teszt, a hypothyreosis-szűrés, a BCG-oltás, valamint a K-vitamin adása megtörtént-e.

6. Amennyiben a profilaxis megfelelő módon történik, elegendő biztosítékot jelenthet a fenti módszer a K-vitamin-hiány okozta vérzésekkel szemben. Ezen túlmenően további fontos követelmény, hogy az újszülöttet a megszületés utáni első hónapokban anyatejes szoptatással tápláljuk!

Schmidt Péter dr.

**K-vitamin prophylaxis.** Sutor, A. H. és mtsai (Freiburgi Egyetemi Gyermekklinika): Pädiat. Praxis, 1989, 38, 625.

A szerzők 1988 elején 1940 szülészeti osztályon felmérést végeztek az újszülöttek K<sub>1</sub>-vitamin prophylaxisáról (K<sub>1</sub> PR.). A visszajelzés kb. 70%-os volt. Az osztályok 79%-a minden újszülöttnél, 20% csak a koraszülötteknek adott K<sub>1</sub>-vitamint, mindössze 1% senkinek sem adott K<sub>1</sub>-vitamint. A beadás módja: 50%-ban im., 17%-ban sc., 21%-ban per os történt. Minden veszélyeztetett újszülött parenterális K<sub>1</sub>-vitamint kapott.

A K<sub>1</sub>-vitamin bevezetése óta a késői K<sub>1</sub>-vitamin-hiány okozta vérzések csökkentek. A K<sub>1</sub> PR ellenére 12 esetben fordult elő késői vérzés — 10 esetben parenterális adagolás után. Ezek nagy része fel nem ismert speciális veszélyeztetett csecsemőknél fordult elő; nevezetesen epeútelzárodás, alfa-1 antitrypsin-hiány vagy elhúzódó icterus eseteiben. Az 1000 újszülött osztály adatai szerint, mellékhatás nem fordult elő. Koraszülötteknél a csekély izomzat miatt mindig iv. adták a K<sub>1</sub>-vitamint. Orális adás esetén a felszívódás biztosabb volt.

Tekintve, hogy az újszülöttek lehetséges vérzékenységi tényezői előre kiszámíthatatlanok, mindenkinek adtak K<sub>1</sub>-vitamint. Im. adás esetén az ülfőideg sérülés abscessus; és vérzékeny csecsemőknél izombévézés fordult elő. Erythemás bőrrreakciók elsősorban májbeteg csecsemőknél voltak.

A per os adagolást a szülők szívesebben vették; az orvosok igen ritkán észlelték 1—1 késői K<sub>1</sub>-vitamin-hiány okozta vérzést. A biztonság kedvéért Japánban és az NSZK-ban a per os K<sub>1</sub>-vitamin adását 4 hetes korban megismételték.

*Mind ezek alapján a következőket javasolják:* Minden újszülöttnél parenterálisan már az első napon 1 mg K<sub>1</sub>-vitamint, majd

a 3—10. napon 2 mg-ot per os javasolnak. A szerzők szerint a 4. héten is javasolt egy per os K<sub>1</sub>-vitamin-adag.

Koraszülötteknek 0,5—1 mg K<sub>1</sub>-vitamint javasolnak parenterálisan. K<sub>1</sub>-vitamin felszívódási zavar esetén; pl. mucoviscidosis, alfa-1 antitrypsin hiány, hepatitis, epeútelzárodás egyéni megítélés alapján a Quick-idő ellenőrzése mellett kell K<sub>1</sub>-vitamint adni. Általában ezekben az esetekben havonta 1 mg K<sub>1</sub>-vitamint javasolnak parenterálisan.

(Ref.: Hazánkban fenti javallatok bevezetése ajánlható.)

Korányi György dr.

**A szülés utáni szemellátás hatékonysága a Chlamydia és a Gonococcus okozta conjunctivitis megelőzésében.** Hammerschlag, M. R., Cummings, C. és mtsai: New Engl. J. Med., 1989, 320, 769.

A szerzők 1%-os tetracyclin szemkenőcs, 0,5%-os erythromycin szemkenőcs és 2%-os ezüstnitrát szemcsepp hatékonyságát hasonlították össze gonococcus és chlamydia okozta conjunctivitis megelőzésében, prospektív módszerrel.

28 hónapon keresztül, összesen 4357 terhes nőt szűrték C. trachomatis irányában. 341 pozitív esetet találtak. Az igen fiatal (tizeneves) terhesek csoportjában 14%, az idősebb korosztályban 8% volt a fertőzöttség. 230 C. trachomatissal fertőzött anya újszülöttjénél történt a megszületés után 5 percen belül a három szer egyikével szemellátás. Átlagosan 20 héten keresztül végeztek szemészeti és általános gyermekgyógyászati ellenőrző vizsgálatot ezen újszülötteknél. Minden esetben leoltás is történt. Az ezüstnitráttal kezelt csoportban 20%, az erythromycinnel kezelt csoportban 14%, a tetracyclinnel kezelt csoportban pedig 11% volt a conjunctivitis kialakulásának aránya. (A különbség nem szignifikáns.) A C. trachomatissal által okozott felső légúti fertőzés 1% volt az ezüstnitráttal, 4% az erythromycinnel és 5% volt a tetracyclinnel kezelt csoportban. (A különbség nem szignifikáns.) A tünetmentes újszülöttektől levett kultúrák negatívak voltak.

30 hónapon keresztül 12 431 újszülöttet vizsgáltak Gonococcus ophthalmia irányában. Az ezüstnitráttal kezelt csoportban 1, az erythromycinnel kezeltéknél 4, a tetracyclinnel kezeltéknél pedig 4 esetben találtak. (A különbség nem szignifikáns.)

A szerzők véleménye szerint a C. trachomatis okozta conjunctivitis kialakulását nem gátolja hatékonyabban a tetracyclin vagy az erythromycin, mint a hagyományos ezüstnitrát. A conjunctivitis kialakulásának veszélye C. trachomatissal fertőzött anyák újszülöttjeinél 20—50%. Más szerzőktől eltérően ők nem találtak tünetmentes, hordozó újszülöttet. Véleményük szerint a szülés utáni szemellátásnak továbbra is elsősorban a súlyos szemkárosodást okozó Gonococcus ophthalmia ellen kell irányulnia. Ennek megelőzésére mind-

három szert egyformán alkalmasnak találják. A választást leginkább az ezüstnitrát alacsony ára befolyásolja.

A C. trachomatis okozta conjunctivitis ellen a leghatékonyabb eljárásnak a fertőzött terhes anyák kiszűrését és kezelését tartják.

Hajdu Júlia dr.

**Miért kell programot kidolgozunk a C. trachomatis fertőzés ellenőrzésére?** Schachter, J. (Szerkesztőségi cikk): New Engl. J. Med. 1989, 320, 802.

A Gonococcus mellett a leggyakoribb a C. trachomatis okozta neonatális ophthalmia. Számos szerző úgy találta, hogy az erythromycin szemkenőcs mind a Gonococcus, mind pedig a C. trachomatis okozta szemfertőzés ellen hatásos.

Hammerschlag és mtsai nem találtak különbséget a C. trachomatis által okozott conjunctivitis kialakulásának gyakoriságában erythromycin vagy Tetrán szemkenőcs, illetve a hagyományos ezüstnitrát szemcsepp alkalmazása esetén. Úgy találták, hogy a C. trachomatissal által okozott conjunctivitis 4—6 hetes inkubációs idő után jelentkezik. A helyi (szemészeti) kezeléssel nem volt megelőzhető a pneumonia vagy a felső légúti hurut kialakulása. Valószínűnek tartják, hogy a conjunctiva is a fertőzött légutak felől fertőződik.

A C. trachomatis által okozott újszülöttkori fertőzések esetén a fő probléma a pneumonia, mely halálos is lehet. Egyes felmérések szerint, ahol az RS vírus nem epidémiás, az élet első 6 hónapjában észlelt pneumoniák 40—50%-ában a C. trachomatis a kórokozó.

Legfontosabb teendő a terhes anyák rutinszerű szűrése C. trachomatis irányában és a megfelelő kezelés. Nem gonococcus okozta urethritis, epididymitis, nőknél gennyes endocervicitis esetén antichlamydia kezelés javasolt. Méhen kívüli terhesség és tuba eredetű meddőség esetén is gondolni kell C. trachomatissra.

A szerző véleménye szerint fontos lenne a szexuálisan aktív népesség rutin szűrése. Szűrővizsgálatra a direkt fluorescens antitest tesztet (Micro Trak, Syva) és az enzimimmunoassay (Chlamydiazyme, Abbott Laboratories) javasolja.

A C. trachomatis elleni komplex program: pontos diagnózis, partner felkutatása, megfelelő kezelés és hatékony egészségnevelő munka.

Hajdu Júlia dr.

**Chlamydia trachomatis-szal történt perinatalis expozíció utáni fertőzés és betegség Nairobiában (Kenya).** Datta, P. Laga, M., Plummer, F. A. (Dept Med. Microbiol., Univ. Manitoba, Winnipeg, Canada R3E, OW3): J. infect. Dis., 1988, 158, 524.

A szerzők 49 olyan gyermekből álló csoportot tanulmányoztak, akik perinatalisan ki voltak téve Chlamydia fertőzésnek és kontrollképpen olyan csoportot is vizsgáltak tárgyává tettek, amely 40 gyermekből állt, s ők nem voltak születés előtt és után közvetlenül genitális Chlamydia trachomatis fertőzésnek kitéve, ezek anyja nem volt Chlamydiával fertőzött. A megfigyelés időtartama átlagosan  $3,3 \pm 1,7$ , ill.  $3,0 \pm 1,5$  hónap volt. Az exponált csoportban lévő gyermekek közül 18-nak legalább 1 Chlamydia trachomatis pozitív tenyésztése volt, a nem kitett csoport tagjai közül ilyen gyerek nem adódott. Az exponált gyermekek csoportjában 12 ophthalmia neonatorum és 7 csecsemő kötőhártya-gyuulladását következett be, a nem exponált csoportban szemtüneteket nem találtak. A kitett gyermekek csoportjában 6-nál fejlődött ki pneumonia, ilyen elváltozást nem találtak a kontrollcsoportban. Az exponáltak között a megfigyelési időn belül 1 haláleset következett be. Ezek az eredmények rámutatnak arra, hogy Kenyában a magas csecsemő morbiditás részben az anyai Chlamydia fertőzések magas prevalenciájának is tulajdonítható.

Nikodemusz István dr.

**Tranzitorikus neonatalis hyperthyreotropinaemia.** Leger, J., Czernichow, P. (Unité d'Endocrinologie Pédiatrique et Diabète, Hôpital Robert-Debré, F-75019 Paris): Arch. Fr. Pédiatr., 1988, 45, 783.

A congenitalis hypothyreosis (c. h. th.) rendszeres szűrése az újszülöttkorban igen nagy jelentőségű volt. A TSH-mérések lehetővé tették a thyreoidea-anomáliák (th. a.) korai felismerését, de azt is, hogy a pajzsmirigy tranzitorikus anomáliáit — tranzitorikus hyperthyreotropinaemia (t. h. th.), amely nem sorolható a konstitucionális anomáliák közé — diagnosztizálhassuk. A szerzők jelen tanulmányának az a célja, hogy metodológiai, klinikai, etiológiai analízissel ezt a jelenséget tisztázzák, és a terápiás következtetéseket levonják. Minden újszülöttet szűrőpapírra vett egy csepp vérből TSH-ra vizsgáltak, s ha az érték (TSHp) nagyobb volt, mint 50 mU/l, tovább vizsgáltak; 30 mU/l értéket tartottak normálisnak.

A szerzők 1982-től 1987-ig 202 930 szűrőtesztet végeztek, c. h. th.-t szűrő laboratóriumukban. 42 újszülött bizonyult c. h. th.-snak. Az egy hónappal később végzett vizsgálatokban a beteganyagot három csoportba sorolták: 1. nyilvánvalóan kóros (n = 18), 2. ahol a jódotintoxicáció valószínű volt (n = 31), és a 3. csoport (n = 25), ahol az etiológia meghatározhatatlan volt.

A szerzők valamennyi betegükben TSH, totális T<sub>4</sub>, és szabad T<sub>4</sub> vizsgálatokat végeztek, radioimmunológiai módszerekkel. Eredményeiket egy táblázaton és két ábrán demonstrálják és részletesen kommentálják.

Az eredményekhez fűzött diszkusszióból a következők emelhetők ki: 1. Kiderült,

hogy a t. h. th. kétszer olyan gyakori, mint a c. h. th., s ez az egyszerű TSH szűréssel nem fedhető fel. A jelenleg alkalmazott TSH-szűrők nem alkalmasak a t. h. th. felfedezésére. 2. A h. th. (hyperthyreotropinaemia) tartama változó, legtovább nem igényel kezelést. 3. Az okok rendkívül változatosak; leggyakoribb a jódotintoxicatio (akár az anya vaginalis, vagy cutan útján). Ez utóbbi az anyák jódpolividon (Betadin) bőr-dezinfekciójával kapcsolatos. Anyagukban a jódián nem játszott szerepet. Az anyai hyperthyreosis csak ritkán oka az újszülöttkori hyper-TSH-nak. 4. Egyesek állítják, mások tagadják, hogy az emelkedett thyreoidea antitest-szint az anyákban szerepet játszhat a hypothyreosis neonatalis kialakulásában.

Legújabbban olyan antitesteknek tulajdonítanak szerepet, amelyek gátolják a TSH fixációját a megfelelő receptorokhoz. Az ilyen újszülöttek anyáiban autoimmun thyreoiditist is kimutattak.

Anyaguk tanulmányozása lehetővé tette az ún. átmeneti thyreoidea anomáliák jobb analízisét. Közülük egyesek szubsztitúciót igénylő súlyos hypothyreosisban szenvednek. Az bizonyosnak tűnik, hogy a kiszűrt gyermekeknél észlelt átmeneti thyreoidea diszfunkció szubsztitúciós kezelést igényel, de az, hogy hol a határ, amikor ezt le kell állítani, további vizsgálatokra szorul.

Kövér Béla dr.

**Az RDS gyógyszeres profilaxisának helyzete a német női klinikákon.** Knitz, R. és mtsai (Univ.-Frauenklinik, Marchioninstr., D-8000 München 70, NSZK): Geburtsh. Frauenheilk., 1989, 49, 345.

A RDS, ami a felszínaktív anyag, a surfactant hiányában lép fel, jelenleg is, mint azelőtt, a fő veszélye az éretlen koraszülötteknek. A betamethason antenatalis kezelést Liggins vezette be. Az utóbbi esztendőben surfactant szubsztitúciós postpartalis kezeléssel számoltak bec.

A szerzők tanulmányukat 375 szülészeti osztályon történt 258 348 szülés alapján írták. A koraszülések száma 2820 (1,46%). RDS profilaxist az intézmények 98,4%-ban adtak a 23—32. terhességi héttől a 32—39. hétig. Középérték a 28. héttől a 36. hétig. A leggyakrabban a betamethason adták 4 mg-os depot adagban, 13 intézményben szájon át, 87-ben iv. és 301-ben im.

Az intézmények több mint 4/5-ében nem láttak javallatot az RDS profilaxisra iker-, cukorbeteg és EPH gesztózisos terhességekben. Ellenjavallatnak tartották az i. e. burokrepedést kezdődő fertőzés jeleivel, de koraszülésnél az i. e. burokrepedés nem képezett kontraindikációt. Ikerterhességben, diabetes mellitusban és EPH gesztózisban a nem kortikoid ambroxol hydrochlorid készítményt részesítik előnyben.

A lecitin szintézis a 18—22. héttől kimutatható. A 26. hét előtt az RDS kifejlődése elsősorban a tüdő érettség szerkezetéből és kevésbé a surfactant hiányából adódik. Ez

magyarázza a gyógyszeres profilaxis hiányos hatását a 26. hét előtt. A 34. hét befejeződése után az RDS ritkábban fordul elő és statisztikai különbség a kezelt és kezeletlen betegekben előforduló RDS-ben nincs. A betamethason adagja a legtöbb intézményben 4—8 mg egy dózisban. A hatásság 24—48 óra múlva áll be és 7 napon túl csökken.

Jakovovits Antal dr.

**A köldökcsonk ghi-vel történő ellátása: az újszülöttkori tetanusz egyik rizikófaktora.** H. P. Traverso és mtsai: Lancet, 1989, I, 486.

Az újszülöttkori tetanusz miatti halálozás (800 ezer évente) nagy probléma a fejlődő országokban. A WHO a terhes és a szülőképes korban levő nők immunizálására kidolgozott programmal küzd ellene. A szerzők Pakisztán nyugati részén végeztek vizsgálatokat az újszülöttkori tetanusz rizikófaktorainak felismerésére. 1987. és 1988. márc. 31. között született újszülöttek családjában körében végeztek ez irányban adatgyűjtést. 5600 élveszülött újszülött adatait értékelték.

Neonatalis tetanusznak tekintették a halál okát, ha a következő 8 tünetből legalább 6 észlelhető volt: egészséges újszülött, aki a megbetegedés előtt rendszeren szoptott; a megbetegedés kezdetekor a szájníytás gátoltá vált; szopási képtelenség; ökölbe zárt kéz (szorosan); dorzálflektált lábfej; generalizált görcsök; test érintésére generalizált görcsök; izomrigiditás.

Az értékelés során 69 újszülött halála bizonyult tetanusos eredetűnek. Mind a 69 újszülöthöz egyenként 3, az egyéb adatok (születési idő, anyai adatok stb.) szempontjából a lehető legközelebb eső kontrollt választottak. Az összehasonlítás során feltűnő volt, hogy az anyai anamnézisben gyakoribb volt az újszülöttkori tetanuszban elhalt gyermek (17%) a vizsgálati csoportban, mint a kontrollcsoportban (6%). Nem volt viszont különbség a köldökcsonk elválasztására használt eszközök minősége és a sterilizálás módja tekintetében. Az anya immunizációs állapota megfelelő dokumentáció hiányában nem volt vizsgálható. A köldökcsonkot vagy primeren vagy szekunderen látták el. A szekunder ellátásra került csoportban feltűnő volt, hogy a vizsgálati csoportban 27 esetből 26-nál ghi-vel történt a köldökcsonk kezelése. (A ghi tehát vagy bivalyvaj órák hosszát lassú tűzőn történő főzésével előállított anyag, melyet az orvosi beavatkozásoknál gyakran használnak Pakisztánban.) A kontrollcsoportban ez az arány csupán 33%. A szerzők véleménye szerint a ghi használata az újszülöttkori tetanusz egyik rizikófaktora. A főzés során alkalmazott hőmérsékleten a C. tetani spórák nem pusztulnak el. A ghi nem csupán fizikálisan gátolja meg az oxigén bejutását az általa fertőzött köldökcsonkba, hanem calciumot és zsírsavakat is tartalmaz, mely csökkenti a köldökcsonk szöveteinek oxidációs-redukciós képességét is. Különösen

veszélyesnek tartják az ismétlődő vagy állandó hatást. A szerzők véleménye szerint az újszülöttkori tetanusból eredő halálozás egyrészt az anyák immunizálásával, másrészt pedig a megfelelő felvilágosító munkával csökkenthető. A ghi rizikót fokozó hatásának feltárása jelentős, a ghi széles körben történő egészségügyi alkalmazása miatt.

Hajdu Júlia dr.

**Ismeretlen eredetű újszülöttkori scrotalis bevérzés.** Davenport, M. és mtsai (Regional Neonatal Surgical Unit, St Mary's Hospital, Manchester, Anglia): *Br. med. J.*, 1989, 298, 1492.

Közvetlenül a szülés után észlelt feszes hereduzelet és elszíneződött scrotumfél leggyakoribb oka kétségtelenül a here infarctalódását okozó herenyéltorsio. A tünetek hátterében ritkán áll más ok. A szerzők két esetüket ismertetik, ahol a fenti elváltozásokat ismeretlen eredetű scrotumbevérzés okozta.

Mindkét esetben 4000 g születési súlyú újszülöttnél fogós szülés történt. A második, ill. harmadik életnapon a jobb here megduzzadt, érzékennyé, a scrotumfél elszíneződötté vált. A műtét során a processus vaginalisban volt vér, a másik esetben a fascia spermatica haematomáját találták, a herék mindkét esetben épek voltak. A vérzés forrását egyértelműen az egyik esetben sem tudták megállapítani. A rheologiai paraméterek fiziologis határon belül voltak. Hasonló körképet felnőttekben is leírtak, itt hirtelen erőifejtés hatására a v. spermaticába létrejött nagyfokú nyomásemelkedés következtében a véna megrepedt. Valószínű, hogy a két újszülöttnél a szülési trauma hatására hasonló pathomechanizmussal alakultak ki az elváltozások. Ugyanezeket a tüneteket írták le újszülöttekben medencevégű születés, mellékvesevérzés után, haemoperitoneum következtében.

Bár ezen esetekben a here nem károsodott, a diagnózis igazolására, ill. a haematoma drainálására műtét végzendő.

Csáthy László dr.

**A tüdő veleszületett cystás adenomatoid malformatiója.** 16 eset ismertetése. Belluffi, G. és mtsai (Pediatric Clinics of the University, Pavia): *Fortschr. Röntgenstr.*, 1989, 150, 523.

Az újszülöttkori respirációs distress egyik legkritikább oka a tüdő veleszületett cystás adenomatoid malformatiója (CAM). A szerzők több nagy intézet anyagából összegyűjtött 16 eset feldolgozása alapján tárgyalják a körképet. A betegség potenciálisan halálos, de időben való felismerése és a gyors sebészi beavatkozás életmentő lehet. Ezért különösen fontos a kórisme korai megállapítása, vagy legalábbis feltételezése. Röntgenfelvételen alapvető elváltozás a

tüdőben lévő lágyrészenzenzítású képlet, melyen belül különböző alakú és kiterjedésű cystás területek ábrázolódnak. A képlet általában összenyomja a környező ép tüdőállományt, a mediastinumot és a szívet az ellenoldalra tolja át. 16 esetükből 14 fiú volt, 2 lány, 4 koraszülött, 12 időse született. A klinikai képben a légzési nehézség dominált. 11 esetben történt azonnal röntgenvizsgálat, egyik újszülött ugyanis percekben belül meghalt, vizsgálatra sem kerülhetett. A tüdőben az elváltozás különböző lebenyekre terjedt, egy esetben érintette mindkét tüdőt, egyben pedig kiterjedt az egész tüdőre. A fent leírt alapváltozásokon kívül esetenként pneumothorax, feszülő pneumothorax, nagy lobaris emphysema ábrázolódtak. Négy esetben tudták a röntgenkép alapján a helyes kórismét megállapítani, a többiben rekeszszévre, lobaris emphysemára, felfújott tüdőcystára gondoltak. Egy esetben CT vizsgálat segítette a kép tisztázásában. Segíthet az ultrahangvizsgálat, mely szerencsés esetben már intrauterin kórismét is biztosíthat. Egy ilyen eset ultrahangképét mutatják be. Ez szerencsés helyzet, mert felkészülten azonnali műtetre van lehetőség. Nyolc betegüket eredményesen operálták, lobectomiát vagy pneumonectomiát végeztek. Öt műtét után meghalt, három pedig nem érte meg a műtétet.

Laczay András dr.

**Az exogén surfactansokról.** Dehan, M., Denizot, B. (Service de Réanimation Néonatale, Hôpital Antoine-Béclère, F-92141 Clamart): *Arch. Fr. Pediatr.*, 1989, 46, 85.

Avery és Mead munkássága alapján tudjuk, hogy a pulmonalis surfactans (p. s.) hiánya az oka a koraszülöttek (ksz.) specifikus hyalin membrán betegségének (MMH). Ez annál gyakoribb, minél alacsonyabb a ksz.-ek gestációs kora (AG). Becslések szerint a betegség Franciaországban évenként 5000 újszülöttet érint. A költséges, fáradságos reanimációs technikák ellenére a betegség mortalitása még mindig magas. A reanimációs technikákat számos szövödmény kíséri. Ez is oka annak, hogy az exogén úton alkalmazható surfactansok iránt a kutatások száma egyre emelkedik.

A szerkesztőégi közlemény elsőként azt a kérdést teszi fel, hogy mi is a p. s.? A II-es pneumocyták által szintetizált anyag, amely a tüdő-alveolusok felületi feszültségét csökkenti. A leglényegesebb — a tensio-aktív — tulajdonság tanulmányozását számos közlemény igazolja. Ismerjük az expirációban és az inspirációban játszott szerepét. Tensio-aktív sajátosságai révén a p. s. biztosítja a jó ventilációt és a jó alveolaris stabilitást. Ha a szintézis elégtelen, légzési nehézségek — az ún. MMH — kerülnek előtérbe.

A p. s. azonban nem egyetlen molekulából áll. Ez egy nagyon komplex vegyület, így joggal felmerül a kérdés, melyik rész játsza a legfontosabb szerepet? A válasz

ma még nem végleges, de az biztosnak tűnik, hogy az expirációs felületi feszültség csökkentésében a saturált phospholipidek (DPPC, DSPC) fontos szerepet játszanak.

Újabb kérdésként merül fel, hogy mi az exogén surfactansok szerepe? Feladatuk, hogy helyettesítsék a sf. (p. s.) veleszületett hiányát. Hatásukról a vélemények nagyon megoszlanak. A kutatás két irányban fejlődött: a „természetes eredetű exogén surfactansok”, és a „mesterségesen előállított” exogén sf.-ok irányában. A sokrétű és nagyarányú próbálkozásnak nem sikerült az alapvető problémákat megoldani. A jövőben — úgy vélik - Franciaországban két kutatási úttal kell szembenézni: 1. a gén-genetika segítségével egy olyan szintetikus és természetes sf. (p. s.) terméket előállítani, amelynek keveréke megvéd az esetleges immunizáció veszélyeitől is; 2. a kevésbé immunogén hatású apoproteinek alkalmazása.

Felteszik a kérdést: mi az, ami a klinikai tervben megvalósítható? Májig kb. 3000 újszülött kapott exogén p. s.-t. A különböző készítmények hatásának értékelése nem egyértelmű.

A kísérletek folyamán a *gyógykezelést* — a vizes oldatban alkalmazott p. s.-t MMH esetében — gyermekeknek a tracheán keresztül adagolják. Általában a 6. életóra előtt, két-négy alkalommal adják, s nem ismétlik. A bevitt phospholipidek értéke 25–200 mg/kg között ingadozik. A hatósságot kontroll csoportok segítségével mérik.

A preventív kezelés — még mielőtt a MMH diagnózisát megerősítették volna — értéke, már csak a felmerült etikai kérdések miatt is, ma még megdöbbentő.

Az összefoglalásban hangsúlyozzák, hogy az MMH kezelése és megelőzése, az exogén surfactans alkalmazásával, ma még a jövő kérdése és feladata, de továbbra is sürgető eljárás — a 32 hétnél fiatalabb AG-idejű ksz.-ek egyre növekvő száma miatt —, s így az exogén p. s. alkalmazása változatlanul a jövő terápiás megoldásának reménye.

Kövér Béla dr.

**Oscillációs nagy frekvenciájú lélegeztetés és hagyományos gépi lélegeztetés eredményeinek összehasonlítása légzési elégtelenségben szenvedő koraszülöttekben.** HIFI Kutatócsoport: *N. Engl. J. Med.*, 1989, 320, 88.

A hagyományos lélegeztetés jelentősen javította ugyan a légzési elégtelenségben szenvedő koraszülöttek gyógyulási esélyeit, a morbiditás és mortalitás jelenleg mégis magas. A túlélők tartós károsodása a barotrauma és oxigénmérgezés következményeként kialakuló bronchopulmonalis dysplasia formájában jelentkezik elsősorban.

Ezek a tények indokolják az alternatív megoldások keresését, olyan lélegeztetési módszereket, melyek a hatékonyság növelése mellett csökkentik a művi lélegeztetés traumáját.

A nagyfrekvenciájú lélegeztetés javítja az alveoláris gázcserét alacsony légúti közepnyomás esetén is, csökkentvén ezáltal a barotrauma lehetőségét. Érdemesnek látszott összehasonlítani a hagyományos és a magas frekvenciájú lélegeztetési módszer eredményeit.

Tizenkét klinikai centrumban történt randomizált összehasonlító vizsgálat (a vizsgálatban részt vevők megjelölése: HIFI Kutatócsoport). 346 konvencionálisan lélegeztetett koraszülött adatait hasonlították össze 327 magas frekvenciájú lélegeztetésben részesült koraszülöttével. Eredmények: sem a mortalitás, sem a bronchopulmonális dysplasia tekintetében szignifikáns javulást nem tudtak kimutatni. A kezelés során a magas frekvenciájú lélegeztetésről hagyományos gépi lélegeztetésre nagyobb százalékban kényszerültek áttérni, mint megfordítva. Emellett pedig a pneumoperitoneum és a periventrikuláris leukomalacia előfordulását is szignifikánsan magasabbnak találták a kontroll csoporthoz képest. Az intrakraniális vérzések száma is emelkedett a vizsgált csoportban.

Konklúzió: a nagyfrekvenciájú lélegeztetés a hagyományos gépi lélegeztetéssel szemben nem jelent előnyt, sőt, a nem kívánt mellékhatások eshetőségét fokozza.

[Ref.: A „hagyományosan lélegeztetettek” csoportjában pozitív kilégzésvégi nyomású (PEEP) lélegeztetést alkalmaztak. Nagyfrekvenciájú lélegeztetést (HFV) rezgő rendszerben végeztek (high frequency oscillation, HFO) 15 Hz rezgésszámmal, mely percként 900 „légzésnek” felel meg.]

Szántó Imre dr.

A szülészeti-perinatológiai intézkedések befolyása az 500–1500 g testsúlyú koraszülöttek halálózására és korai morbiditására. Voigt, H. J. és mtsai (Universitätsstr. 21–23, D—8520 Erlangen): Geburtsh. Frauenheilk., 1989, 49, 720.

A szerzők a klinikájukon 1982—1987 között született 186 koraszülött sorsát tekintették át. A vizsgált betegeket két csoportra osztották: az 1982—1983 és az 1984—1987 között születettek. A koraszüléshez vezető okok: idő előtti burokpedés, i. e. fájások, vérzés, előlékvő lepény, idő előtti lepényleválás, praeeclampsia, idült lepényelégelenség. Ezek gyakorisága a két időszakban változatlan volt. A retardáltak előfordulása az első időszakban 24,4%, míg a másodikban 35,4%. Az átlagos terhességi kor 29 hét volt. A két időszakban egyformán adtak bétametazont a tüdőérés elősegítésére. Feltűnő volt a császármetszések gyakoribbá válása: 24%-ról 63%-ra. Ennek köszönhetően a medencevégű magzatok hüvelyi születése 15,6%-ról 7,8%-ra csökkent. A 26. hét előtt medencevéggel fekvőket hagyták hüvelyen át születni az életben maradás reménytelensége miatt. A halálozás 1982—1983-ban nagyobb volt, mint 1984-ben. Így az első időszakban a 750 g-nál kisebb súlyúak közül egy sem

maradt életben, míg 1984-ben a 19 közül 5 (27%).

A 24—25 hetes magzatokat az első időszakban (1982—1983) késői abortusoknak tekintették, ezek az összes halálozás 30%-át tették ki, viszont 1984—1987-ben csak 18%-át. Azonos időszakokban a vizsgált újszülöttek gyakorisága 1%-ról 2,4%-ra nőtt. Lényegesen csökkent az agyvérzés és a légzési elégtelenség előfordulása. A légzési elégtelenség azokban, akik legalább 48 órával előbb bétametazont kaptak, 3-szór ritkább, a mortalitás pedig 4-szer kisebb volt, mint azokban, akik egyáltalán nem kaptak bétametazont, vagy a születés előtt kevesebb mint 48 órával. A kortikoid profilaxisnak ez az előnye azonban csak az 500 és 1000 g közötti testsúlyúakban észlelhető, az 1001 és 1500 g-osokban nem figyelhető meg. Idő előtti burokpedést 60 esetben észleltek. Újszülött sepsis 16 ízben következett be, 13 magzat több mint 48 órával később született.

A császármetszések gyakoriságának háromszorosra növelése a perinatális halálozást és morbiditást 50%-kal csökkentette. A sectio gyakoribbá válása különösen a medencevégű fekvésben elhelyezkedőknek vált hasznára. Az idő előtti burokpedés utáni lappangási idő rövidítésével a fertőzéses morbiditást és mortalitást sikerült csökkenteni.

A szerzők az egészséges életre való kilátás alsó határát jelenleg a 750 g-os testsúlyban ítélik meg.

Jakovits Antal dr.

## Allergológia

Asztma kutatás: Zsákutca vagy a bábéli torony? Falliers, C. J. (Allergy and Asthma Clinics, Denver): J. Asthma, 1988, 25, 317.

Az immunglobulin E identifikálása több mint 20 éve a sajtó lelkesedését váltotta ki („Frontáltörés az asztmában”), 1980-ban az USA Nemzeti Egészségügyi Intézete „Asztma és allergia: bízható jövő” címmel adott ki könyvet — azonban a mai ismeretek az optimista várakozás jogosultságát megkérdőjelezhetik, hiszen mind az asztma előfordulási gyakorisága, mind a halálesetek száma nő. A fejlett technológiákba, a vizsgálódási irányok sokféleségébe elmerülés, a viszonylag irreleváns adatok vajon bábéli tornyot emeltek-e, amely nem az isteni fényhez vezet fel építőit, hanem megszűnteti egymás megértésének lehetőségét?

Ismereteket szeretünk az immunglobulinokról, azok alcsoportjairól, a limfocitákról, eozinofil sejtekről és hízósejtekről, jó és téves működésükről, az arachidonsavról és a prosztaglandinokról, a leukotriennekről, a PAF-ról és... puff. Tudunk asztmaszerű állapotot provokálni, elég jól ismerjük a fizikai terhelés szerepét a hővesztésben, ozmolaritásváltozásban, a neurotranszmittereket, a reflex hyperreaktivitást. Ismerjük a légút funkcionális

beszűkülésének időbeli lefolyását, a relatív refrakter szakaszt, a gyulladásoz folyamatot. Bonyolult eljárásokkal mérni és komputerrel kírni tudjuk a légzésfunkciós mutatókat és ezek változását a környezetre, a gyógyszerekre stb.

Nem kevés „haladás” történt a közlés területén: az USA és Nyugat-Európa területén 33 orvosi lap koncentrált az asztmára, évente több vasos könyv jelenik meg a kezeléséről, és nő a betegek számára írt oktatókönyvek száma is.

Negyed százada még úgy tekintettek az asztmára, mint ami gyorsan gyógyítható, kevés költséget okoz, s hamarosan felszámolható betegség lesz. Sokféle finom módszerrel tanulmányozzuk a kórt, mint amikor a festményt a piktor által használt festékből, a közlekedési balesetet a törött csontok és szakadt szövetek mikroszkopikus képéből akarjuk megérteni. Nem mint ha nem tanultunk volna rengeteget az utóbbi években. Az allergológiai szakvizsga nehezebb, mint bármikor volt, de 25 éve a betegek is jobban gyógyították az asztmájukat, mint ma a specialisták.

A megoldás nem a még jobb kezelés, hanem az 1—2 generációval korábbi állapot újra elérése, amikor alig volt asztmás gyerekek! A myopia nagyrészt a természetes sötétség-világosság ciklus megszakadásának, az éjszaka is égő fényeknek tudható be, és nem a még rafináltabb lencsebeültetéssel oldandó meg. Manapság a legkisebb megfázásokor antihisztaminokat és adrenerg szereket szedünk a gyermekkel anélkül, hogy eléggé ismernők azok összejárását az élettani rendszerekkel. Az asztma és az allergia terjedése e század második felében minden bizonnyal a gyógyszerek használatának tudható be, legalábbis részben. Az asztmát kutató és annak megoldását ígérő kutató Ódipusz királyra emlékeztet, aki — tudatlanul — megölte apját és feleségül vette saját anyját, majd kiűzetett a pestis sújtotta órdögi városból, felelősségét felismerve. Igyekezzünk elkerülni az Ódipusz-komplexust, vizsgáljuk meg hogy nem mi vizünk-e végbe patogén tetteket?

Apor Péter dr.

A gyermekkori asztmát kutató intézet és kórház. Emlékezés egy különleges klinikai központ eltűnésére. Falliers, C. J. (Allergy and Asthma Clinic, Denver): J. Asthma, 1988, 25, 377.

1930-ban írta le Peshkin, hogy bizonyos „kezelhetetlen” asztmás gyermekek otthonuktól máshová költöztetve teljesen meggyógyulnak. A Sziklás-hegység lábánál az 1950-es évek közepére egy 17 holdnyi területen 18—24 hónapos „kúrara” alkalmas központ épült ki 150 gyermek számára, 16 ágyas kórházi részleggel, már 1969-ben komputeres adatgyűjtéssel (Jewish National Home for Asthmatic Children). A szerző 1963—68 között volt ennek az orvosigazgatója. A centrum kitűnően, hosszú várakozási listával működött, majd 1978-ra

megszűnt. A 60-as években az immunológia, pszichológia, kibernetika alkalmazása terén úttörő közlemények jelentek meg e helyről. Az IgE felfedezése, a napi és a circadian légzésfunkciós értékek monitorozása, a pszichologia bevonása a gyógyításba voltak a fő területek. A 70-es évek elejétől azonban a (nem orvosi) igazgatótanács nem értve és realizálva a szakemberek törekvéseit, rossz döntéseket hozott, az anyagi támogatást rosszul használták fel.

Ez az intézet arra törekedett, hogy „prehabilitációval” a lehető legkevesebbre csökkentse a gyógyszeradást, s ezt a súlyos asztmás gyermekek 15–20%-ánál sikerrel megvalósították, 15 éves utánvizsgálattal is bizonyítottan.

Hasonló célú gyermek-asztmológiai intézetekre nagy szükség van, hogy az asztma ne gyógyítandó, hanem megelőzhető legyen, vagyis ne is létezzen.

Apor Péter dr.

**Az asthmás késői reakció.** Solèr, M. (Abt. f. Pneumonologie, Dep. Innere Medizin, Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 237.

Az allergiás asthmás egyénnél az antigen expositio után néhány percre típusosan bekövetkező és maximálisan 1–3 óráig tartó bronchoconstrictio lép fel; a betegek mintegy fele részében az antigen-inhalatio után 3–6 órával új, második, hosszabb bronchialis obstructio lép fel, amely órákig-napokig eltarthat. Ez a második obstructio fázis az ún. „késői asthmás reakció” terápian már nehezebben közelíthető meg, mint a csupán bronchospasmusra visszavezethető „azonnali” reakció. Az újabb késői asthmás reakció alatt a betegnek a légzési nehézségei mellett köhögési ingerei vannak, a tüdő felett sípolás, bűgös hallgatható. A késői reakció pathomechanizmusának részletei nem ismertek. A bronchospasmusra vezethető azonnali reakció bronchialis gyulladást tartalmazó folyamatot indukál a hörgők fokozott hyperaktivitásával, amely a légszomji panaszokat több napra — hetekig elnyújthatja. Tisztázatlan, hogy a kezdetben felszabaduló mediátorok közül melyek felelősek a gyulladást okozó kifejlődéséért. A hörgő öblítő folyadékában (BAL) magasabb neutrophil- és lymphocytaszám található.

A késői reakció *pharmacologiai* vonatkozásait tekintve az antigen-provocatio előtt nyújtott dinatrium-chromoglycat kivédi az akut és késői reakciót és blokkolja a következményes bronchialis hyperreaktivitást. A  $\beta$ -stimulátorok hasonlóan erős hízósejt stabilizátorok, de csak az azonnali reakciók ellen hatásosak, így a késői reakció fellép. Röviddel az antigen-provocatio előtti egyszeri steroidkezelés az asthmások késői reakcióját elnyomhatja. A theophyllin készítmények hatásosak az allergén-inhalatio utáni korai és késői bronchoobstructióra. A cyclooxygenase-inhibitorok (indomethacin és egyéb nem-steroid anti rheu-

matica) az antigen-stimulus előtt az akut reakciót nem, de a késői reakciót szignifikánsan befolyásolják. A calciumantagonisták (verapamil) a korai és késői reakciót kivédhetik.

*Összefoglalólag:* a mai álláspont szerint az asthmás késői reakció a hörgő nyálkahártya gyulladást okozó folyamatának a kifejezője, amely különböző mediátorok felszabadulásával dyskriniát, nyálkahártya-vizenyőt, bronchialis izom-contractiót és hyperreaktivitást eredményez. Ezek további kutatása új allergiás elveket szolgáltat.

iff. Pastinszky István dr.

**A disulfit-asthma.** Wütrich, B., T. Hwylar (Allergiestation der Universität Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 1177.

Az utóbbi években világszerte halmozódtak ismereteink arról, hogy különböző élelmiszerekben, élvezeti anyagokban, gyógyszerekben található járulékos anyagok (*additíva*), mint a színezők, tartósítók szerek *túlérzékenységi reakciót* válthatnak ki (urticaria, Quincke-oedema, rhinitis, anaphylaxiás shock, ritkán purpura). Mivel csak ritkán sikerül a bőrpróbákkal vagy serologiai az IgE-közvetített mechanizmus kimutatása, ezért az ilyen folyamatokra a „pseudo-allergia-reakció” (par) terminológiát alkalmazzák. Ilyen típusú reakciók lépnek fel az intrinsic típusú asthma bronchiale vagy chr. asthma esetén.

Az utóbbi években szaporodtak olyan közlemények, hogy különböző élvezeti italokban (üdítők, bor, szeszes párlatok stb.), élelmiszerekben, gyógyszerekben (injektív) előforduló *sulfitok* súlyos bronchospastikus, sőt anaphylaxiás (shock) reakciókat is kiválthatnak. Ezeket a szereket általában tartósításra vagy antioxidánsként alkalmazzák.

A szerzők 7 (6 nő, 1 férfi; 24–70 éves) intrinsic asthma és/vagy nem-allergiás rhinopathiás betegükről számolnak be, akiknél a *sulfitérzékenység* orális vakprovokációval bizonyítható volt. A bronchospastikus azonnali reakció 5 mg (1 eset), 12,5 mg (1 eset), illetve 50 mg (4 eset) natrium disulfit dózis után lépett fel, 2 betegüknél pedig súlyos asthmás reakció keletkezett. A bronchospasmus általában 15–30 perc, 1 esetben egy órával a disulfit bevétele után lépett fel. Egy salátakeverék fogyasztása után fellépő shockreakció, illetve pozitív (++++) natriumsulfit-scarificatio-teszt után eltekintettek az orális provocatiótól. Másik három további esetben a natriumsulfit-bőrpróba csak egyszerűen (+) volt pozitív. Egy 70 éves betegüknél súlyos asthmás reakció lépett fel egy ampulla iv. adott *Vibraven*ös befecskendezése után; a *doxycyclin*-oldat többek között bisulfit tartósítót tartalmaz. Csupán egy betegüknél történt az anamnesisben acetylsalicylsav-intoleranciáról említés, a többiekénél az orális acetylsalicylsav-provocatio negatív

volt. Noha a sulfit túlérzékenység pathomechanizmusa még tisztázatlan, mégis legálább a betegek egy részénél a legújabb irodalmi adatok és a 4 azonnali típusú bőrpróba megfigyelése alapján IgE-közvetített túlérzékenység veendő fel. Számos gyógyszer vagy tápszer tartalmazhat sulfit tartalmú vegyületeket (acidum benzoicum, tartrazin, L-natriumglutamat, natrium benzoicum, natrium disulfit, tyramin). Svájcban 5%-ban és az injectiósi oldatok 15%-ban tartalmaznak sulfitokat.

A szerzők a megfigyeléseikkel arra figyelmeztetnek, hogy asthmabetegeknél a disulfit-intoleranciára (vagy allergiára) a célzott anamnesissel ügyelni kell. Minden orvosnak tudnia kell, hogy az általa használt bizonyos ampullák (pl. theophyllin készítmények) disulfitot tartalmaznak. Az orális disulfit-provocatiót anamnesztikus adatok esetén csak tapasztalt orvos, reanmiációs felkészültséggel rendelkező helyen végezze. Az additív sulfitkészítmények közzlése a gyógyszerfeliratokon és ismertetésben, továbbá bor- és italféleségekben *elengedhetetlen követelmény*.

iff. Pastinszky István dr.

## A resuscitatio kérdései

**A helyszínen lévő segítők („bystander”) resuscitációs beavatkozása kórházon kívüli szív-megállás esetén.** Bossaert, L. és mtsai (Dept. of Int. Care and Emerg. Med., Univ. of Antwerp, Belgium): Resuscitation, 1989, Suppl., 17, 55.

A szerzők 3053 kórházon kívüli szív-megállást értékelnek a helyszínen lévő beavatkozása vonatkozásában. Az esetek 33%-ában a helyszínen lévő kezdték meg a resuscitációt. 406 esetben laikusok (családtagok 178, egyéb 228) és 592 esetben egészségügyi dolgozók végezték a beavatkozást (nővér 86, orvos 506).

A családtagok és laikusok elsősorban fiatalok keringésmegállásánál avatkoztak be közterületen, útmentén, vagy a munkahelyen. Ezeknél a hirtelen csecsemőhalál syndroma és a fulladás, vízbefúlás teszi ki a beavatkozások jelentős részét. Az egészségügyben dolgozók főleg idős betegeken, közterületen vagy útmentén végeztek újraélesztést, különösen szív- vagy respirációs eredetű keringésmegállás esetén. Trauma, kivézés, intoxicatio vagy anyagcsere-zavar miatti keringésmegálláskor a helyszíni resuscitációt kevesebb esetben végeztek (kb. 23%). Szíveredeti keringésmegállás gyakrabban alakult ki a beavatkozó jelenlétében, rövidebb a resuscitációs team helyszínre érkezési ideje és az alapvető életfenntartás biztosító beavatkozás megkezdése ideje is. A magasabb szintű életfenntartó beavatkozások megkezdésének ideje szignifikánsan hosszabb. A beavatkozó jelenlétében kialakuló szíveredeti keringésmegállás eseteiben jobb a késői túlélés. A beavatkozó jelenlété nélkül a korai és késői túlélés szignifikánsan magasabb



Normalizálja  
a lipideket

# LIPANTHYL

KAPSZULA

M 300

**Összetétel:** 100 mg fenofibratum kapszulánként.

**Hatás:** A koleszterinszintézis kulcsenzimjét, a HMG-CoA redukáz enzimet gátolja a májban, ezáltal csökkenti a koleszterinszintet. A zsírsavészterezést gátolja, ezáltal csökkenti a trigliceridképződést. Csökkenti a VLDL-szintézist is.

**Javallatok:** Súlyos primer hyperlipidaemiák (hypertriglyceridaemia, hypercholesterinaemia és ezek kombinált formái), amelyek a diéta és az életmód megváltozásával (pl. fizikai aktivitás növelése, testsúlycsökkentés, a dohányzás megszüntetése) nem befolyásolható. Súlyos szekunder hypertriglyceridaemiák, amelyek az alapbetegség (diabetes mellitus, köszvény) megfelelő kezelése ellenére is fennállnak. Xanthomatosis hyperlipoproteinaemiával együtt járó akut pancreatitis, az arteriosclerosis agyi szív- és perifériás érrendszeri szövődményeinek megelőzése. A Lipanthyl-kezelés akkor indokolt, ha minimálisan 3 hónapig tartó, zsíranycsere-zavarokban ajánlott diéta nem csökkenti jelentősen a kóros szérumlipidszinteket. A diéta tartása azonban gyógyszereszedés alatt is szükséges.

**Ellenjavallatok:** Súlyos májfunkciózavarok. Fennálló vagy az anamnéziséből ismert cholelithiasis. Súlyos vesefunkció-zavarok, vesekevéesség. Terhesség, szoptatás. Primer biliaris cirrhosis.

**Adagolás:** Napi adag 3 kapszula (reggel 2 kapszula, este 1 kapszula) étkezés közben, amelyet tartósan, kúraszerűen kell alkalmazni. A veseműködés károsodása esetén a napi adagot a funkció beszűkülésével arányosan kell csökkenteni.



**Mellékhatások:** Átmeneti gyomor- és bélpanaszok előfordulhatnak, melyek a dózis csökkentése után megszűnnek. Nem gyakori a szédülés, émelygés, hányás, urticaria, viszketés és fejfájás előfordulása. Ritkán fordul elő a szérum transzamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.

Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

**Gyógyszerkölcsönhatás:** Óvatosan adható:

- orális antikoagulánsokkal (azok hatásának fokozódása, vérzésveszély),
- szulfanilkarbamid típusú orális antidiabetikumokkal (azok hatásának fokozódása, hipoglikémia veszélye),
- köszvényellenes szerekkel (húgysavürítő hatást fokozza).

**Figyelmeztetés:** A kezelés első 3 hónapjában a lipidszintek havonkénti ellenőrzése ajánlott, és amennyiben ezen idő alatt nem csökkenti a szérum lipidszintjét, más terápiára kell áttérni! Gyermekek örökített hyperlipidaemiája esetén csak akkor adagolható, ha a hyperlipidaemia nem I. típusú, és 6 hónapos diéta nem hoz megfelelő eredményt.

Orális antikoaguláns adagját ismét be kell állítani!

**Megjegyzés:** ✘ Csak vénre adható ki.

**Csomagolás:** 50 db kapszula.



Gyártja  
a FOURNIER-DIJON cég  
licence alapján a



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

# CAVINTON®

H500

injekció

tabletta



**HATÓANYAG:** 5 mg vinpocetinum tabl.-ként; 10 mg vinpocetinum (2 ml) amp.-ként.

**JAVALLATOK:** Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás, vagy sclerotikus) agyi keringészavarok pszichés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőszavarok, aphasia, apraxia, mozgászavar, szédülés, fejfájás csökkentése, a klimaktérium-szindróma vazovegetatív tüneteinek kezelése. Hipertenzív encephalopathia, intermittáló vaszkuláris cerebrális insufficiencia, angiospasztikus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri. Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítása.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vaszkuláris, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneráció, parciális trombózis, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vaszkuláris, vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labirintus eredetű szédülés.

**PARENTERÁLISAN:** Neurológiai indikációban olyan akut, gócos ischaemiás cerebrovaszkuláris kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható, kizárólag lassú cseppinfúzióban.

**ELLENJAVALLAT:** Terhesség. Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok esetén a parenterális alkalmazás.

**ADAGOLÁS:** Naponta 15–30 mg (3-szor 1–2 tabl.), a fenntartó adag napi 15 mg (3-szor 1 tabl.), hosszabb időn keresztül.

Cseppinfúzióban a kezdő napi adag 20 mg (2 amp. tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban) lassan infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg (3 amp. tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban).

Ha a beteg állapota szükségessé teszi — és a toleranciája megengedi — óvatosan emelve az adagot, a tizedik napon az infúzióban adott összmennyiség elérheti az 1 mg/ttkg-ot. **IV. ÉS IM. NEM ALKALMAZHATÓ!**

**MELLÉKHATÁS:** Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole.

**GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁS:** Az injekció heparinnal inkompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparinkezelésben részesül.

**FIGYELMEZTETÉS:** Az ampulla szorbitol-tartalma miatt diabetesesek vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

**MEGJEGYZÉS:** ✖ A tablettát csak vényre adható ki. Az injekció csak fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra van forgalomban.

**CSOMAGOLÁS:** 10 amp. (2ml); 50 tabl.



KŐBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR



azoknál a betegeknek, akiknél a helyszínen lévő megkezdtek az újraélesztést. Ha a magasabb szintű életfenntartó beavatkozások megkezdési ideje meghaladja a 20 percet, a helyszínen lévő által megkezdett resuscitatio hatékonysága a legszignifikánsabb. A rossz technikával vagy nem hatékonyan végzett resuscitációs beavatkozás káros következményeit nem észlelték.

Az eredmények további javítására jelentős célkitűzés a laikusok és a lakosság resuscitációs képzésének kiterjesztése az eredmények további javítása érdekében.

Tekeres Miklós dr.

**Kórházon kívüli szív-megállás: a Lyoni „SAMU” (Sürgős Elsősegélynyújtó Szolgálat) oktatói tapasztalatai.** Gueugniaud, P.-Y. és mtsai (SAMU de Lyon, Dep. d'Anesth., Hóp. E. Herriot, Lyon, France): Resuscitation, 1989, 17, Suppl., 79.

A resuscitatio célja a sejtanoxia következményei megelőzése, az idegrendszeri károsodások kivédése.

A lyoni mentőszolgálat célkitűzése a következő volt: a resuscitatio idejének rövidítése a cerebrális anoxia csökkentésére, az anoxia fokozódásáért felelős okok analízise és kezelése. Ajánlásai a következők: 1. Nagy adag adrenalin alkalmazása jelentősen javítja az elsődleges eredményeket (47,5%, ill. 39%) és a késői eredményeket (21,3%, ill. 14,8%). Asztolében 5 mg iv. bolus adrenalin ismételt adása ajánlatos a minden 5 percben adott 1 mg dózis helyett. 2. Centrális véna biztosítása helyett perifériás véna is megfelelő, mivel a perifériás vénán át adott gyógyszer hatása ugyanolyan értékű, mint a centrális vénába juttatott gyógyszeré (40,7%, ill. 33,4%). 3. Hosszantartó keringésmegállás esetén az alkalinizálás a sav-bázis egyensúly fenntartását szolgálja. A legtöbb túlélő pH-ja normális vagy ennél magasabb. Ha a szív-megállás 10 percnél tovább tartott, 1 mmol/kg nátrium-bikarbonát adandó. 4. Dextrose tartalmú infúzió bevitelét mellőzni kell „coma depressé” esetén a resuscitációt követően. A normális körüli vércukor szint előnyösebb a túlélés szempontjából, mivel nincsenek késői hatások (19,7%, ill. 14,8 mmol/l). 5. Az intracranialis nyomás monitorozását a kórházban azonnal meg kell kezdeni, ami segít az intracranialis nyomásfokozódás korai felismerésében. Az esetek 51,1%-ában az i. c. nyomás magasabb volt 15 Hgmm-nél. Calcium antagonisták adása nem javította a cerebrális túlélést. 6. Az intestinalis eredetű sepsis profilaktikus kezelése fontos szív-megállást követően, mivel kialakulásának valószínűsége nagy a mesenterialis ischaemia miatt. A sepsis prognózisa nagyon rossz, megelőzésére antibiotikum és vasodilatatív szerek adagolása ajánlatos.

Tekeres Miklós dr.

**A cardiopulmonalis resuscitatio technikájának értékelése** Boassaert, L. és mtsai: (Dept. Int. Care, Univ. of Antwerp, Belgium): Resuscitation, 1989, 17, Suppl., 99.

A szerzők a resuscitatio különböző módszereit vizsgálták és értékelték újraélesztés során, melyet a mentők, a szemtanúk, ápolók, nővérek és paramedicinális személyek, valamint a mobil intenzív egység alkalmazott 5 éven át hét nagy belga mentőegység munkája során.

A vizsgálat ideje alatt 4548 szív-megállást regisztráltak (3083 kórházon kívül, 1465 kórházon belül). Kiderült, hogy a resuscitációs módszereket, melyet az Amerikai Cardiológus Társaság és *Safar* ajánlott, a gyakorlatban nagyon rosszul alkalmazzák, amit befolyásol a képzettség, tapasztalat és a beavatkozó jártassága. A kórházon kívüli 3083 szív-megállás közül 998 esetben (33%) a jelen lévő szemtanúk kezdték meg az újraélesztést és ezek közül 59%-ban egészségügyi dolgozó végezte a resuscitációt. Gyakrabban alkalmaztak külső mellkasi kompressziókat, mint a szájból szájba befúvásos lélegeztetést, de ezt is 16–19%-ban rossz technikával. 18%-ban a beavatkozók családtagok voltak, akik a szájból szájba lélegeztetést, külső mellkasi kompressziókat végeztek, de az esetek 50%-ában rossz volt a technika. Laikusok (23%) többször végeztek szívkompressziókat, mint befúvásos lélegeztetést, de rossz módszerrel 33%-ban. A mentősök és nővérek főleg AMBU ballonos, maszkos lélegeztetést használtak. A mobil intenzív egység az intubáció előtt rendszerint AMBU ballonos maszkos lélegeztetést használt. A resuscitatio hatékonyságát és eredményét az újraélesztés technikájának minősége határozza meg. A resuscitatio helyes és standard módszereinek gyakorlati ismeretét rendszeresen kell ellenőrizni mindazoknál, akik az újraélesztést végzik.

Tekeres Miklós dr.

**Korai prognosztikai index a resuscitatio után.** Delooz H. H. és mtsai (Dept. Emerg. Med., Univ. of Leuven, Belgium): Resuscitation, 1989, 17, Suppl., 149.

Korai prognosztikai Pontrendszer (KPP) dolgoztak ki öt esemény összegezésével az újraélesztés kimenetelének gyors megítélésére: 1. a keringésmegállás oka kamra fibrilláció, 2. a légzés típusa (kapkodó, „gaspig” légzés), 3. egyenlőtlen, lassú vagy normális, de meglévő pupilla reakció, 4. meglévő nyelési aktivitás, 5. beavatkozó jelenléte a keringés megállás idején. Minden esemény egy pontot ér a KPP-ben, míg hiánya a pontszámot csökkenti.

A KPP a resuscitatio ideje alatt összehasonlításra alkalmas információt ad a sikeres túlélés és a 14 napos post-resuscitációs eszméletretetés vagy ennek sikertelensége megítélésére. A kezdetben sikeres resuscitatio utáni korai (10 perces) KPP a végleges sikertelenség megítélésére alkalmasabbnak bizonyult, mint a siker jóslására. A KPP leginkább abban segít, hogy valószínűsítheti a beteg esélyeit, mely alapján reálisabb tájékoztatást adhatunk a beteg hozzátartozóknak.

tatio utáni korai (10 perces) KPP a végleges sikertelenség megítélésére alkalmasabbnak bizonyult, mint a siker jóslására. A KPP leginkább abban segít, hogy valószínűsítheti a beteg esélyeit, mely alapján reálisabb tájékoztatást adhatunk a beteg hozzátartozóknak.

Tekeres Miklós dr.

**Életmentő gyógyszerek endobronchialis alkalmazása.** Hähnel J. és mtsai (Dept. of Anaesth., Univ. Hospital, Ulm, FRG.) Resuscitation, 1989, 17, 26.

Bár az iv. gyógyszer adás mindig előnyösebb, mint az endobronchialis mód (e. b.), az utóbbi biztonsággal használható sürgős esetben, ha véna nem áll rendelkezésre.

Sürgős esetben felnőtteknek az alábbi életmentő gyógyszereket lehet alkalmazni:

1. Keringés megállás esetén, ha nincsen megfelelő véna. Intubált betegen, ha az azonnali gyógyszerelés indokolt (lidocain, atropin). A szerzők nem értenek egyet az adrenalin e. b. elsődleges adásával asztolia esetén. Az iv. adrenalin az e. b. gyógyszer adás hátrányaival szemben előnyösebb. Elkerülhető a hosszan tartó tachycardia, hypertensio, a „depot hatás” miatti aritmia, nem fenyeget a pulmonális gázcsera zavarainak kialakulása.

2. Az adrenalin ajánlott iv. adagja resuscitatio alatt 0,5–1 mg (7,5–15 µg/kg). Átlakísérletek szerint stabil keringés esetén az iv. adag tízszeresével érhető el e. b. adagolással a megfelelő gyógyszerhatás és kívánatos plazma gyógyszer szint. A „depot hatás” miatt nem adható több, mint 2–3 mg adrenalin e. b. A két adagolási mód egymással kombinálható. Figyelembe kell venni, hogy az iv. adrenalin optimális adagját tulajdonképpen ma sem tudjuk.

3. Stabil keringés mellett más gyógyszerek esetén az iv. adag két-háromszorosa adható e. b. Keringés megállás esetén a kétszeres iv. adag nem léphető túl. 2 mg/kg lidocainnál többet ne adjunk e. b.

4. A gyógyszerek hígítására izotóniás konyhasóoldatot használjunk, 5–10 ml mennyiségben.

5. Keringés megállás esetén mélyen bevezetett endobronchialis katétert használjunk a gyógyszerek beadására, majd azonnal erőteljesen lélegeztessük át a tüdőt.

A szerzők véleménye, hogy a sürgős gyógyszereket iv. kell adagolni az e. b. módszer lehetőségei ellenére. Rutinszerűen ne az e. b. módszert válasszuk először, mivel számos kérdés még tisztázatlan az endobronchialis gyógyszerelés vonatkozásában. Az említett gyógyszereken kívül e. b. adható naloxon, nem adható e. b. nátrium-bikarbonát. Számos gyógyszer hatásosságát vizsgálták e. b. adagolás után főleg átlakísérletekben, ezek eredményei csak fenntartással értékelhetők humán vonatkozásban.

Tekeres Miklós dr.



Új elképzelések az agyi reszuszcitációról. Rogers, M. C., Kirsch, J. R. (Johns Hopkins Orvostudományi Egyetem, Anaesth. és Intenzív Ther. Int., Baltimore, USA): JAMA, 1989, 261, 3141.

A szerzők irodalmi áttekintéssel elemzik a primer, központi idegrendszeri akut károsodás kezelésének lehetőségeit. Az elmúlt 20 év laboratóriumi kutatásai, valamint az intenzív terápiás gyakorlat 4-féle agyi reszuszcitációs elvet alakítottak ki: (1) az agy metabolizmusának megváltoztatása *barbiturátokkal*, (2) a no-reflow jelenség kezelése *kalcium-blokkolókkal*, (3) a szabad gyökök hatásának csökkentése, valamint (4) *izgató neurotranszmitterek és neurocitotoxinok* antagonizálása.

A 60-as években végzett állatkísérletek alapján a *barbiturátok* alkalmasnak látszóttak arra, hogy megakadályozzák az agy hypoxiás károsodásának kialakulását. Az utóbbi évek kutatási eredményei megtörték a barbiturátokkal kapcsolatos reményeket. Kiderült, hogy ezek a szerek ugyan csökkentik az agyi anyagcserét, de ezzel együtt jelentősen mérséklik az agy vértáramlását is. A barbiturátokkal nem kezelt betegcsoportokhoz képest nem sikerült állapotjavulást, illetve nagyobb túlélési arányt bizonyítani fulladásos klinikai halál, Reye-szindróma és szívmegeállás után barbiturátokkal kezelt betegeken.

A *kalcium-blokkoló* szerekkel kapcsolatban is a kezdeti lelkesedés csökkenése figyelhető meg. Állatkísérletek azt igazolták, hogy az asystolia vagy a cerebrális artériák occlusiójának megszüntetése után az agyi vértáramlást kezdetben a hyperaemia jellemzi, majd ez fokozatosan megszűnik, és kialakul a no-reflow jelenség — valószínűleg generalizált cerebrális vasospasmus miatt. Ennek oldására a kalcium-blokkoló szerek közül csupán a nimodipin látszik alkalmasnak, azonban nem eléggé meggyőző módon, mert csak 30–35%-kal növeli a cerebrális vértáramlást az ischaemiás periódus után. Ez a növekmény azonban kevés a normális agyi funkció fenntartásához. A kalcium-blokkoló gyógyszerek alkalmazásáról végleg lemondanunk mégsem szabad, ugyanis megakadályozzák a kalciumnak az idegsejteken belüli káros, postischaeмиás akkumulációját. Ez utóbbi hipotézis még nem bizonyított.

Általánosan elfogadott, hogy a reperfüziós sejtkárosodást részben *szabad gyökök* okozzák. Mind ez ideig nem történtek humán vizsgálatok azzal kapcsolatban, hogy a gyökcsapdák csökkentik-e az ischaemiás agyi károsodást. Állatkísérletekben az allopurinol, szuperoxid-dizmutáz, kataláz, alfa-tokoferol, dimetil-szulfoxid és a manit bizonyult ígéretes gyökcsapdának.

Specifikus aminosavak (különösen az L-glutamát és az L-aszpartát) *izgató neurotranszmitterként* vannak jelen az agyban. Ezek mellett sok egyéb hasonló, illetve specifikus gátló ingerületátvivő anyagot mutattak ki az utóbbi 30 évben. Az eddigi kutatások szerint az ischaemia az izgató neurotranszmitterek túlfokozott felszabadulá-

sát okozza és ez közvetlen agykárosodáshoz vezet. Ha az oxigénhiányos periódus előtt az aminosav-receptorok kompetitív vagy nem-kompetitív antagonistáit adják a kísérleti állatoknak, a neurotranszmitterek excitotoxikus hatása jelentősen csökkent. A hypoxiás periódus után adagolás jogosságát a penumbra területének csökkenése igazolhatja — a jövőben.

Bogár Lajos dr.

## Onkológia

**Tüdőmetastasisok spontán regressiója vesecarcinómában.** Müller, G. A. és mtsai (Abteilung Innere Medizin III., Medizinische Universitätsklinik Tübingen): Dtsch. med. Wschr., 1989, 114, 420.

Az áttétet adó veserák kórjósolata a polychemoterapia és immunkezelés ellenére rossz. Az eddigi klinikai megfigyelések alapján, az említett eljárásoknak hormonadagolással történő kiegészítése, valamint az interferon alkalmazása sem jár többnyire kielégítő eredménnyel.

A szerzők 47 éves betegükről tudósítanak, akinek jobb veséjét a mellékesével együtt a pylonba betört és a v. renalis elzáró carcinoma miatt el kellett távolítaniuk. A tumorstádium ekkor T<sub>3</sub>, N<sub>0</sub>, M<sub>0</sub>. A műtétet követően besugárzást végeztek. Az operáció után 1,5 év múlva véres köpetürítés lépett fel, emiatt mellkasfelvételt készítettek. Ezen a bal felső és középső tüdőmezőben metastasisra utaló elváltozás mutatkozott. A CT az említett 3,5 cm kaliberű kerekded árnyék mellett, a jobb tüdőben lévő, 0,8 cm átmérőjű áttétet is felhívta a figyelmet. Emiatt gestagén hormonkezelést végeztek (Farlutal), melynek adagját pulmonalis progressio miatt a napi 4 × 20 mg-ról 10 hét múlva 2000 mg/die mennyiségre emelték. A hormontherápia kezdetétől számított 10 hónap elteltével a beteg kis-ujj vastagságú, szövettanilag a carcinoma áttétjének megfelelő, infarcerálódott hörgő öntvényt köhögött fel. Mivel a beteg állapota egyre romlott, a hormonkezelést megszüntették, és csak analgetikus, B<sub>12</sub>-vitamin, valamint vas terápiát alkalmaztak. Három hónappal ezután klinikai javulás kezdődött el, a metastasisok megkisebbedtek és 8 hónap múltán, minimális heges residuum visszahagyásával eltűntek. A nephrectomiát 5 és fél évvel követően a beteg jó általános állapotnak örvendett, áttételre utaló eltéréseket a kivizsgálása során sehol nem találtak; vérképe, vvs. sülyvedése normalizálódott, a se. creatinin érték 1,5 mg körüli volt.

A veserák kórjósolatát a daganat kiterjedése, differenciáltsági foka és a sebészi beavatkozás lehetőségei befolyásolják. Leginkább a tüdőáttétek hajlamosak a javulásra. Spontán regressio a szakirodalom alapján általában 0,4%-ban fordult elő, és a metastasisoknak nephrectomia utáni visszafejlődése csupán 0,8%-ot tett ki. Mindazonáltal az eddig ismertett esetek többségében a szövettani bizonyítás elmaradt.

A szerzők betegük gyógyulását a hormonkezelés elhagyása után fellépő „rebound-phenomenon”-nal magyarázzák, melynek következtében a felszabaduló mediátorok az immunrendszert aktivizálhatták. *Rosenberg* és mtsai interleukin-2 és lymphokin által serkentett killer-sejt alkalmazásával 11%-ban teljes regressiót és 33%-ban objektíve lemérhető javulást tudtak elérni. *Tallberg* és *Tykha* 127 beteg immunkezelésével szerzett hasonló jó tapasztalatokról számoltak be. Ezek a kórtanok azonban nagyobb számú vizsgálatokkal még nincsenek alátámasztva, így messzebbmenő következtetések levonására nem alkalmasak.

Barzó Pál dr.

**Vesesejtes rák tüdőáttétének spontán visszafejlődése a metastasis egy részének expectorálásával.** Eissler, M. (Med. Klin. des Kreiskrankenhauses Reutlingen): Med. Klin., 1989, 84, 118.

A szerzők egy 42 éves betegnél 1982 novemberében jobb oldali nephrectomiát végeztek közepesen-jól differenciált nagy világossejtes veserák (T3NOG1—2V1) miatt. Ezután a vese területét és a paraaortikus nyirokcsomókat 50 Gy-vel besugarzták. 1984-ben köhögés, véres köpet miatt végzett mellkasfelvételen 3 cm-es átmérőjű tüdőáttétet diagnosztizáltak, mely a megkezdett, s később emelt dózisu gestagenkezelés mellett egyre progressiózott. 1985-ben a beteg a kezelés folytatása elől elzárkózott, állapota tovább hanyatlott, csak tüneti szereket kapott, illetve parenterális vaspótlásban részesült.

1985 februárjában a beteg heves köhögési rohammal szövetdarabot ürített, melynek szövettani eredménye carcinoma-metastasis volt. A mellkasfelvétel az áttét megkisebbedését, s 1986-ra teljes visszafejlődését mutatta. A beteg jelenleg is daganatmentes.

A malignus tumorok metastasisának spontán visszafejlődése valódi raritás, talán leginkább még hypernephromában fordul elő. Oka a szervezet immunállapotának megváltozása lehet. Az ismertett eset külön érdekessége, hogy a beteg expectorálta áttétének egy részét, s ez szövettani vizsgálatra is került. Nem tisztázható, hogy ebben a szerencsés kimenetelben mi volt a szerepe a nagydózisú gestagen-kezelés hirtelen fel függesztésének, illetve a több mint egy éven át végzett parenterális vaspótlásnak.

Pikó Béla dr.

**Pajzsmirigybe metasztázáló vesecarcinoma.** Green, L. K. és mtsai (Dept. Lab. Serv., VA Med. Center, Houston, TX 77030): Cancer, 1989, 63, 1810.

A vesecarcinoma általában tünetszegény tumoros folyamat és fennállása vagy kiirtá-

sa után több évvel is metasztázisokat eredményezhet. Az angol orvosi irodalomban eddig 36 pajzsmirigy áttételt adó esetet ismertettek. A Mayo Klinika rutin hisztológiai anyagában 0,07%-ban találtak a pajzsmirigybe metasztázáló rosszindulatú daganatot. Az irodalmi adatok szerint boncolási anyagban igen változó, 2—24% között mozog különböző intézetek anyagában. A gyakoriság sorrendjében a pajzsmirigybe áttételeket adó rosszindulatú daganatok a következők: melanoma (39%), emlőcarcinoma (21%), vese-cc (12%). A golyvás csomókkal tarkított pajzsmirigyekben gyakoribb a tumor metasztázis, mint az egészséges mirigyállományban.

A szerzők 7 esetet ismertettek (egy férfi, 6 nő), akikben 2—16 év után alakultak ki a tumormetasztázisok. A vesecarcinoma metasztázisának megállapítása sokszor nehézségbe ütközhet, de az immunhisztológiai eljárások, PAS reakció és az elektronmikroszkópos vizsgálatok segítséget adhatnak. Differenciáldiagnosztikai szempontból más világossejtes daganatok, így pajzsmirigy világossejtes daganata, metasztatikusan világossejtes tüdő carcinoma vagy acinussejtes nyálmirigy carcinoma jöhet szóba.

Bugovics Elemér dr.

**Az emlőrák megnövekedett kockázata alacsony dózisu besugárzás után.** Modan, B. és mtsai (Dept. of Clin. Epidemiology, Chaim Sheba Medical Centre and Tel-Aviv Univ. School of Medicine): Lancet, 1989, I, 620.

A szerzők 10 834 beteg adatait dolgozzák fel, akik gyermekkorukban 1949—1959 közt tinea capitis miatt a fejbőr felszíni rtg.-irradiációjában részesültek. A besugárzás idején 1—15 évesek voltak, fiúk és lányok egyenlő arányban voltak közöttük. A kezelés 70—100 kV-os készülékkel történt, ötmezős technikával. Minden besugárzási mezőre 3,5—3,75 R dózist adtak le, melynek során az arc és nyak területét ólomtakarással védték.

A betegek későbbi kórtörténetét a központi népességnyilvántartó regiszter alapján dolgozták fel 10 834; besugárzásban nem részesült azonos korú kontrollszeméllyel összevetve. Az egyes szervek területére kapott dózistól utólag, fantomban történt mérés alapján határozták meg; így az emlő dózisa 16 mGy-nek, a pajzsmirigyé 90 mGy-nek, a hypophysis 48—66 mGy-nek adódott.

A szerzők előző közleményükben a pajzsmirigyűrkék négyeszeres növekedését írták le ebben a populációban. 1982-ig a többi tumor gyakoriságának növekedését nem észlelték. 1982 és 86 között az emlőrák kockázata hirtelen 2,11-szeresére ugrott a vizsgált népességben a kontrollokhoz képest. Fokozott rizikó csak azokban a nőkben volt megfigyelhető, akik a besugárzás 5 és 9 éves koruk közt kapták, tehát 30 évvel az alacsony dózisu irradiatio után kezdett el nőni az emlőrák gyakorisága.

Két tényezőt tételeznek fel e megfigyelések hátterében: a gyermeki emlő fokozott sugárérzékenységét, és endokrin faktorokat. Lehetségesnek tartják, hogy a hypophysisre leadott dózis (48—66 mGy) befolyásolhatta az endokrin homeosztást; ezt támasztaná alá a pajzsmirigyűrkék nagyobb gyakorisága is ebben a populációban.

(Ref.: Maguk a szerzők is felhívják az olvasó figyelmét: eredményeiket csak kellő óvatossággal szabad értelmezni! Az emlőrák multifaktoriálisan meghatározott kórkép, keletkezésében genetikuss, hormonális, szociális tényezők egyaránt szerepet játszanak. A tanulmány szerzői egy izolált faktort emelnek ki, és ennek statisztikai vizsgálata során megfelelnek a többi lehetséges befolyásoló tényezőről. Az egyes szervekre eső dózisok számítása bizonytalan. Különböző korú és testméretű gyermekekről lévén szó, 30 év után reprodukált besugárzási feltételekkel lehetetlen egyenként pontos dózisviszonyokat megadni. Az endokrin homeostasis zavarait valóban leírták gyermekkori koponyabesugárzás után, de lényegesen magasabb dózistartományban, más technikával végzett irradiatio esetén. Arra nézve semmi bizonyítékunk nincs, hogy mGy nagyságrendű dózisok változást idézhetnek elő a hypophysis működésében, különösen indirekt carcinogén hatás nem.)

A cikk legfőbb tanulsága véleményem szerint: óvakodjunk a tetszetős „post hoc ergo propter hoc” következtetésektől.)

Faragó Katalin dr.

**A kemoterápia hatása az előrehaladt emlőrák túlélési idejére.** Schoen, H. D., Th. Wendt (Radiologische Klinik des Katherinenspitals Stuttgart): Dtsch. Med. Wschr., 1989, II/4, 1938.

A metasztázáló emlőráknak több cytostaticummal kombinált kezelésének hatásosságát a monoterápiával összehasonlításban az utóbbi húsz évben számos szerző erősítette meg; így az újabb cytostaticumok additív vagy szimultán, sequentialis vagy alternatív alkalmazásával. A kombinált kezeléssel haladás mutatkozott a tünetek enyhülésében az esetek 50—80%-ában partialis vagy komplett remisszióval, mely átlag 7—14 hónapig tartott. A polycytostaticus és a hormonális kombinációs kezelésnek a túlélésre való érdemleges hatását azonban többen kétségbe vonják.

A szerzők ezért 119 áttételes emlőrákos betegüknél retrospektíve tanulmányozták a modern polikemoterápiának a túlélési időre való eredményességét. 57 beteg cytostaticus és hormonkezelésben részesült és kiemeltül az áttételeket besugározták. Összehasonlítással 62 csak hormonnal és sugárral kezelt beteg szolgált. A cytostatica-terápiával középértékben 12 hónapos élethosszabbítást értek el. A kemoterápiával a túlélési idő ugyan meghosszabbodott, de a kórfolyamat dinamikája alapján nem változott. A kemoterápia-

indukált élethosszabbítás (2,5 hó és 5 év között) független volt a kockázatos csoportba való beosztástól, a metasztázisok elsődleges lokalizációjától vagy az életkortól. A cytostatica-terápiára mutatkozó betegségreakció arányos a kórfolyamat intenzitásával; a betegség dinamikáját késlelteti, de minőségileg nem változik. A malignus lefolyás akut, a primer lassú folyamat relatíve benignus marad. Az áttételes emlőrák esetén még mindig az individuális tumoralencia és a tumor-gazda-viszonyok szabják meg a végleges eredményt. A polikemoterápia jelenleg a választandó eljárás, mert minden esetben a túlélési idő meghosszabbítása érhető el.

iff. Pastinszky István dr.

**Az inoperábilis nyelöcsődaganatok kezelése.** Rösch, W. (Med. Klin., Nordwest-Krankenlh., Frankfurt am Main): Med. Welt, 1989, 40, 809.

A nyelöcsőrákos betegek fő panaszja, a dysphagia, akkor alakul ki, ha a lumen kétharmada elzáródott. Ekkor már gyakori az inoperabilitás is, s ilyenkor a passage biztosítására két fő mód kínálkozik: a tágtítás („bougieozás”) és a tubusbeültetés.

A tágtítást (melynek hatása malignus szűkületekben csak átmeneti) a perforatio-veszély miatt ma már csak vezetődrót, még inkább endoscopus segítségével végzik. A tubusbevezetést tartják hasznosabb módszernek.

A szerzők 108 betegnél (57 nyelöcsőre terjedt cardia-carcinoma, 37 nyelöcsőrák, 10 nyelöcsövet érintő tüdőrák, 1 nyirokcsomóáttét okozta stenosis) végeztek endoscopos tubusimplantációt. 85 férfi betegük átlagos túlélése 5,5 (0—45 hónap), a 19 nőé 4,5 hónap volt, egy év után a férfiak 8,7%-a, a nők 10,5%-a élt. A diagnózisok szerint vizsgálva legjobb prognóza a primer nyelöcsőráknak, legrosszabb a ráterjedő hörgőráknak volt.

33 betegnél tapasztalták a tubus kimozdulását, leggyakrabban proximális irányba, de néha distalis is. A felfelé mozuló prothesisek könnyen visszahelyezhetőek voltak, a gyomorba jutókat részben visszahúzták, részben újabb tubust húztak be, az előzőt helyén hagyva.

12 esetben lépett fel tumoros obstructio, ezek tágtítással, a tubus repositiójával rendezhetőek voltak. 6 betegnél zárta el ételdarab (hús) a tubust, ezt szondával a gyomorba tolták.

2 betegen alakult ki perforatio a behelyezés során, az egyiket a tubussal fedték le, a másik antibiotikum adásra meggyógyult. 2 betegnél arrosiós vérzés lépett fel, ezeket néhány napon belül elvesztették, egy esetben necrosis, nyomásos fekély miatt prothesist cseréltek. Néhány betegen refluxellenes kezelésre is szükség volt.

A szerzők eredményeiket az irodalmi adatokat egybevetve jónak tartják, s laser-vaporációval, illetve after-loading besugárással tervezik hatékonyabbá tenni.

Pikó Béla dr.



# LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A szerkesztőhöz írt levelek rovatában szokatlanul hosszú kéziratot azért tesszük közzé, mert az egészségügy egyik fontos problémáját világítja meg, és hozzászól az egészségügyi reformtervek tervezéséhez is.

Tudatában vagyunk annak is, hogy „a biztosítási szakszargon idegenül hangzik a biológiai szempontokra orientált orvosaink számára”. Mégis remélni merjük, hogy olvasóink számára a „Levél” gondolatai többé-kevésbé közérthetőek lesznek. E reményünkben a *Heilap szerkesztőpolitikájára* támaszkodunk, amely az olvasók figyelmét a gazdasági szempontokra és a költség-haszon elv jelentőségére már nagyon korán reá irányította. Ezek az elvek nemcsak a katonai orvostanban, hanem a béke egészségügyi ellátásában is érvényesek, ha azokat népi méretben alkalmazzuk.

A levelet vitára bocsátjuk, olvasóink véleményének szívesen adunk helyet.

A Szerkesztőség

## A táppénzes rendszer korszerűsítéséről

*T. Szerkesztőség!* Az egészségügy és a társadalombiztosítás reformkészülődései során időszerűnek látszik megvitatni a több évtizedes problémagócként szereplő „táppénzés” kérdéskörét. Az orvoslás rendi és egyéni érdekvizsgálatai és értékei megkövetelik, hogy a betegellátás bármely intézményesítendő aktusa az orvostársadalom egyetértése mellett kerüljön bevezetésre. A nézetek tisztázását szolgáló véleménycserét kívánom kezdeményezni, az Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság felkérésére írt tanulmányom ismertetésével.

1. *A jelen helyzet értékelése:* Nagyon érzékletesen szembesülhetünk a jelenlegi táppénzes rendszer ellentmondásaival, ha meggondoljuk, hogy maga a táppénz társadalombiztosítási juttatás, de már a táppénzbevitel szabályait és rendjét nem a biztosító, hanem az egészségügyi kormányzat határozta meg. Ugyanez a egészségügyi kormányzat nem a korszerű betegellátás és orvoslás elveinek megfelelően alakítja a keresőképtelen állományban tartás ügymenetét, hanem a termelés és a költségvetés érdekeit képviseli. A jelenlegi táppénzbeviteli gyakorlat értelmetlensége már jó ideje nyilvánvaló, mert a kívánatos gazdaságpolitikai célokat nem szolgálja (a betegségek hiányzás számadatai évről évre emelkednek; a táppénzkiadás is mindig nagyobb lesz), ugyanakkor alapvető társadalmpolitikai célok elérésének gátját is jelenti (mind az egészségügyet, mind a társadalombiztosítást diszfunkcionális tevékenységekre kényszeríti). A keresőképtelenség jelenlegi elbírálási rendszere konfliktusok tömegét is generálja és ezáltal még a társadalom közhangulatát is rontja.

Meggyőződésem, a táppénzes rendszer korszerűsítése úgy képzelhető el, ha egy újszerű társadalombiztosítást kölcsönös hatékonyságú kapcsolatba hozunk egy korszerű, értékvezérelt egészségügyi rendszerrel.

2. *Egy újszerű társadalombiztosítás körvonalai.* A biztosítási szakszargon feltehetően idegenül hangzik a biológiai szempontokra orientált orvosaink számára, de tudomásul kell venni — miként nyugati orvostársaink már több évtizede megtették — hogy szakmai érdekük az egészségbiztosítással megismerkedni. A jelenlegi társadalombiztosításunk nem tekinthető tényleges biztosítási intézménynek, mert nélkülözi mind a biztosítási üzletvitelt, mind a biztosítási üzemvitelt. Ezek bevezetésén áll vagy bukik társadalombiztosításunk korszerűsítése.

A *biztosítási üzletvitel* a tudományosan megalapozott biztosítástechnikát jelenti. A társadalombiztosítás az alapelveket tekintve nem különbözik a sokféle biztosítási üzletkegelyektől sem. Itt is kockázatközösség kialakításáról van szó, csak ez nem spontán szerveződik ahogy az üzleti és a gazdasági élet színterein látni, hanem kormányzati döntésre vagy törvényi előírásra építve kötelező jelleggel jön létre. A közös alapelvek mellett hangsúlyozni kell a társadalombiztosítási üzletvitel specialitását is. Ez abból áll, hogy nem az üzletmenet pénzügyi egyensúlyának számításai jelölik ki a kockázatvállalások formáit és mértékét, hanem egy kormányzati, vagy törvényhozói elhatározás, ami a szociális biztonság kívánatos szintjét veszélyeztető kockázatok kivédésére úgy kötelezi a társadalombiztosítást, hogy egyidejűleg garanciákat nyújt az üzleti egyensúly fenntartására.

Ez az egészségbiztosítási ágazatban azt jelenti, hogy az illetékes kormányzati vagy törvényhozói hatalom a lakosság egészségi állapotának szinttartásához, vagy a kívánt mértékű javulásához *szükségletként* meghatározott egészségügyi szolgáltatások finanszírozására utasítja a társadalombiztosítást. Ezt követően a szolgáltatások igénybevételei gyakoriságának és költségeinek ismeretében biztosítástechnikai módszerekkel kiszámítható a tervezett egészségbiztosítás fedezettségűsége. Ekkor egy újabb politikai aktus következik, nevezetesen annak eldöntése, hogy a szükséges költségfedezetet milyen arányban hárítsák a járulékfizetőkre, a munkáltatókra, illetve a költségvetésre. (Itt az életszínvonal alakulását, a gazdaság és a lakosság teherbíróképességét, a költségvetés helyzetét egyidejűleg kell mérlegelni a döntésre hivatott politikai szintnek.)

A társadalombiztosítás itt vázolt üzletviteli struktúrájától idegen bármiféle önkormányzati irányítás, főleg ha ehhez valami homályos érdekérvényesítési szerepkör is kapcsolódna. Ezt azért kell itt hangsúlyozni, mert a társadalombiztosítás irányítási

rendszerét „megreformálni hivatott” előterjesztés a biztosítási elvek helyébe a demokratikus önkormányzat képzetét tette. Ez is korunk hivatali dilettantizmusának egyik gyöngyszeme: ha nem ismerem a szakszerűség követelményeit — a tényekre alapozott matematikai-statisztikai módszerek alkalmazását — akkor mindig elővehetem az „érdekvényesítő demokratikus önkormányzat” szlogenjét. A helyzetelemzések hiánya mindig is kedvez az ilyen dilettantizmusnak, így látni kell azt is, hogy egy korrekt egészségbiztosítási rendszer kialakításának legfőbb gátja jelenleg egyrészt az, hogy nem ismerjük a lakosság egészségügyi szükségleteit (1), másrészt, hogy az egészségügyi szolgáltatások költségei tisztázatlanok.

A *biztosítási üzemvitel* újszerűsége viszont abból áll, hogy a biztosító saját struktúrájával hajjt végre olyan kármérséklő és kármegelőző programokat, amik a költségeket mérsékelhetik és ezzel ún. technikai profitot érhetnek el.

Régebben még a biztosítási feltételek egyéni adaptálásán és a káresemények során felszámított költségek indokoltságának elbírálásán volt a hangsúly. Újabb — ez az utóbbi 40 évet jelenti — a betegbiztosítók szakemberei a velük üzleti viszonyban álló intézmények és orvosok szolgáltatásainak adekvátságát, szakszerűségét és hatékonyságát vizsgálják. Ezek az ún. „minőségellenőrzési” értékelések, amit a fejlettebb egészségügyi rendszerek is incorporáltak. Napjainkban az Egészségügyi Világszervezet Nyolcadik Általános Munkaprogramjában már célként szerepel, hogy a tagországok legalább 50%-ánál 1995-re bevezetésre kerüljenek az átfogó „minőségbiztosító” (quality assurance) tevékenységek (2).

Nemcsak az egészségügyi szolgáltatások minőségi oldalának vizsgálata származik a betegbiztosítás speciális üzemviteléből, hanem a szolgáltatások komplettálásának igénye is. A biztosító üzleti presztízsét féltve nem engedhette meg, hogy az egyik orvostól — akár csak a külsőségekre vonatkoztatva is — alacsonyabb értékű szolgáltatást fogadjon el, mint egy másiktól. Így alakult ki a különféle (pl. az orvosi rendelőkre vonatkozó) berendezési és felszereltségi *normatívák*; az ellátási *protokollok*; a tevékenységi *standardok*.

Például: ha egy hazánkban működő „betegbiztosító” ún. első-vizit standardjába felvenné a lép tapintási leletének dokumentálását, akkor a jelenlegi gyakorlat ismeretében aligha fenyegetné az a veszély, hogy az apelláltás orvosi köréből tömegesen követelhetnék az első-vizit díjak folyósítását. Vagy, ha a betegellátási protokoll az orvos-beteg találkozások intimítására súlyt helyezne és a paramedikális személyzet zavaró hatásától mentes interakciós tér használatát írja elő, akkor a jelenlegi adottságok mellett alig akadna olyan körzeti orvos kolléga, aki ezt rendelőjében biztosíthatná.

A társadalombiztosítási rendszereknek speciális üzemviteli tevékenysége az *epidemiológiai monitorozás* alkalmazása. Már

az első társadalombiztosítási rendszer — az 1883-ban létesített német „Birodalmi Biztosítási Főhivatal” — ismerte ennek szűk-ségességét. Elég itt Alfred Grotjahn „Sozialpathologia” című munkájára hivatkozni (3) melyben a lipcei biztosítási központ adatait dolgozta fel. A magyar társadalombiztosítás különböző időszaikában igyekezett a korszerűnek számító morbiditási statisztikákat a biztosítási üzemvitel céljainak megfelelően alkalmazni, de amikor a biztosítási alapelvek és módszerek helyébe a politikai akarat hegemoniája került, feleslegessé vált minden kritikai élő szakszerűség. Hazánkban 1970 óta nincs olyan tippénzes morbiditási adat, mely epidemiológiailag értékelhető lehetne és így valamiféle — a biztosító érdekszféráját is érintő preventív program irányát megjelölhetné. Noha ebben az időben már a magánbiztosítók is alkalmazzák az ilyen módszereket (4).

Amennyiben egy olyan egészségbiztosítási konstrukció kerül bevezetésre, ahol nemcsak az aktív keresők, hanem az — ún. passzív jogon — az egész lakosság által igénybe vett egészségügyi szolgáltatásokat a társadalombiztosítás terhére kell elszámolni, akkor elengedhetlenné válik az egész lakosság morbiditási helyzetének epidemiológiai nyomon követése.

3. Az újszerű egészségügy körvonala. A jelenleg közkézen forgó reformképzések az alapellátás szervezeti változtatását, az irányítási rendszer módosítását és a finanszírozás új alapokra való helyezését vélik elsődrendű feladatnak a sikeresebb egészségügyi rendszer kialakításához. Annak ellenére, hogy ezek a célfeladatok olyan ténylegesen meglévő problémákra irányulnak, amik a gyógyító munka folyamatait jelentős mértékben zavarják vagy hátráltatják, az egészségügy hatékonyságának és eredményességének szempontjából valójában másodlagos kérdések (5).

A valódi újszerűség abból állna, ha az egészségügyi rendszer egészének és ezen belül minden intézményének és egységének orientációs bázisát nem a költségvetési, kormányzati, vagy helyi *érdekek* szezonális változásai jelölnék ki, hanem egy újszerű *értékrend*, ahol mind az egészségügyi szolgáltatásokat végzők, mind a különféle politikai szintek szereplői a napi tevékenységük során igyekeznének a lakosság egészségi állapotának javítását össztársadalmi és egyéni értéként érvényesíteni. Egy értékorientált egészségügyi rendszerben természetesen nem a kapacitás mutatói és a forgalmi adatok megugrását aposztrofálnák eredményként, hanem a lakosság egészségi állapotának javulását, a gyógyító-megelőző tevékenységek hatékonyságának növekedését és az ellátásokkal, szolgáltatásokkal szemben megnyilvánuló lakossági elégedettség fokozódását.

Ezért — úgy vélem — elsősorban az egészségügyi rendszer információs és értékelő tevékenységében kellene a napi gyakorlat apró részére átváltani az értékorientáltságot, mert jelenleg az egészségügyi rendszer tevékenységi hiányosságait, diszfunkcióit és strukturális zavarait meghatá-

rozni engedő információkkal nem rendelkezik. Ez a helyzet igazán kedvez az elsődleges egyéni képzetekre épülő reformkonceptiók kivirágzásához, mert nincs sehol egy zavaró tény, ami ezt befolyásolhatná.

Nézzük példaként a finanszírozási reform köntösében megbúvó képzetek valódi tartalmát és biztosítási koncepcióit.

Látszatra igen tetszetős az az elképzelés, hogy egy „teljesítményelvű érdekeltségen nyugvó output finanszírozás” bevezetése feltétlenül indokolt. Arról most nem is érdemes vitát nyitni, hogy mennyire megfoghatatlanok az egészségügyi tevékenységek, ellátási és szolgáltatási formák, egészségügyi programok ún. „kimeneti teljesítményei”. (Gondoljunk csak a tavaszi kanyaró-járványra.)

Figyelmünket inkább az „érdekeltség” és a „finanszírozás” összekapcsolására fordítsuk. A finanszírozás egyértelműen egy rendszer, vagy intézmény tevékenységének pénzügyi eszközökkel végzett vezérlését jelenti a külső környezet, a finanszírozó felől. Az érdekeltség viszont a rendszer vagy intézmény dolgozóit célzó belső irányítási eszköz, ami nemcsak pecuniális tartamú lehet. A finanszírozás és az érdekeltség összekapcsolása ezért arra szolgál, hogy egy adott rendszer teljesen a külső érdekek által mozgatott monetáris vezérlésre állítsanak.

Valódi jelentősége érzékletesen úgy fogalmazható meg, hogy a hálapénz-mechanizmust a hivatalos szabályozási elv rangjára emeljük, azaz szentesítünk egy pénzügyi érdekek által vezérelt egészségügyi rendszert.

Milyen koncepciókat jelenthetne ez a Társadalombiztosító táppénzellenőrzési tevékenységére?

Egy ilyen alapállású egészségügyi rendszerben a táppénzellenőrzésnek csak a legdurvább adminisztratív formáitól várhatnánk bármennyire korlátozó hatást. Ez azt jelenthetné, hogy az indokolatlannak ítélt keresőképtelenségi esetek pénzügyi koncepcióit az orvosra hárítjuk, mert csak ez biztosíthatná a társadalombiztosító ellenérdekeltségének finális eszközökkel végrehajtható megjelenítését. Ennek megfelelően a táppénzes ellenőrzést végző kollégákat finális érdekelteké kellene tenni a táppénzelési bírságok számának növelésében és így tovább. Így a piaci mechanizmusok egészségügyi adaptálásának valódi képe. Azt hiszem ez a perspektíva százszor rosszabb lenne még a jelenlegi igen rossz nál is.

Egy értékorientált egészségügy viszont a belső érdekeltségi rendszerét úgy formálná, hogy ez a rendszer működés hatékonyságát és gazdaságosságát szolgálja. Ilyen alapellátás mellett a biztosító üzleti érdeke is megkívánná, hogy az egészségügy rendszer működésének hatékonyságát és gazdaságosságát sajátos eszközeivel támogassa.

Ha a biztosító az egészségügy *működési költségeinek* a megtérítése is áthárul, vagyis a biztosító a betegellátási szolgáltatások megvásárolójaként az egyik finanszí-

rozó szerepkörét is betölti — akkor sem kerülhet egy értékvezérelt egészségüggyel ellenérdekeltségbe, mert mindkét rendszernek azonosak a céljai.

Sőt, ha ez a finanszírozás a fentebb idézett teljesítményelv helyett az ún. „szolgáltatási komplettek” szerint kerül megállapításra, akkor ezeknek a kompletteknek a rendszeres karbantartásában (mind a gazdaságosság, mind a szakmai hatékonyság kérdéseiben) érdekazonosság van a két intézményrendszer között. (Míg az ún. diagnózis csoportokra épített finanszírozás eredetileg a két rendszer ellenérdekeltségi viszonylatához illeszkedik.)

Ha sem az egészségügyet, sem a társadalombiztosítást nem a piaci viszonyokra épülő szociális szervezethez, hanem a társadalmi jólét fokozását célzó szociális rendszereknek tekintjük, ahol az azonos célt az előbbi a populáció egészségállapotának javításával, míg az utóbbi a szociális biztonság növelésével közelíti, akkor biztosan kialakítható a mindenki számára optimális táppénzelési rendszer is.

4. Egy újszerű „táppénzelés” ideológiája. Vegyük sorra az újszerű táppénzelés alapelvét, amik egy újszerű egészségügy és egy újszerű társadalombiztosítás érdekeit és céljait egyidejűleg szolgálhatják. Egyrészt az újszerű társadalombiztosító *költségérzékenysége* lesz az, ami nem teszi megengedhetővé az ún. „táppénzelés” elkülönített kezelését. Ugyanez a költségérzékenység viszont kikényszeríti a biztosítási kiadások folyamatos költséglevelezését. Ennek keretei között fontos szerephez jutnak a speciálisan közgazdasági vonatkozások (a betegellátási szolgáltatások díjtételeinek kialakítása, a gyógyszerek árképzése stb.). A magánbiztosító betegbiztosítási ágazatai külön közgazdaságot foglalkoztatnak annak érdekében, hogy a térítési kötelezettségeik között szereplő árak és szolgáltatások nehogy tényleges értéküknél drágábban kerüljenek felszámításra. Mert többet lehet nyerni az árakuk vámján, mint a szolgáltatások bármiféle megszorításának révén. (Pl.: gyógyszerforgalmazásunk extraköltségeinek lefaragásával.)

A gazdálkodási lehetőség egy másik területe a különféle költségtényezők — melyeknek csak egyike a táppénz — komparatív vizsgálata. Itt a hangsúlyt arra a kérdésre helyezzük, hogy a költségtényezők konstellációját hogyan lehet optimalizálni az összköltségek minimalizálásához. (Költség-hasznon elemzés). — Például egy adott betegség szokásos gyógytartamának a felére csökkentése egy új, de az eddigieknél sokkal drágább gyógyeljárással 60%-os valószínűséggel elérhető. Kifizetődik-e ez a biztosítónak vagy sem? A klasszikus betegbiztosítási logika ezt a kérdést csak eddig a pontig, a pénzgazdálkodási egyenleg felállításáig vitte és ennek alapján döntött. A piacgazdálkodási érdek csak ezt igényli.

A társadalombiztosítás újszerűsége itt abból állna, hogy nem a költségmegtakarítás ígérete, hanem az eredményesebb gyógyítás lehetősége a mérlegelés alapja. Ez az a pont, ahol a közgazdasági megközelítést

egyre inkább háttérbe szorítja a korszerű egészségügy. Itt a döntés már az orvosok kezébe megy át, de a közzéadások szerepe továbbra is fontos, mert a költségek egy bizonyos szinten mégiscsak megszabják a lehetőségek határát. (Költség-hatékonyság elemzés.)

A biztosítási üzemvitel keretein belüli gazdálkodás harmadik színtere a hatékonyságelemzés és a minőségbiztosítás. Nagyon leegyszerűsítve ennek a tevékenység körének az a célja, hogy a betegellátási szolgáltatások adekvátságát és szakszerűségét biztosítsa. Itt már a biztosító orvosszakértői játsszák a főszerepet, de nem azt vizsgálják, hogy indokolt-e a táppénzben tartás vagy sem, hanem azt, hogy a kezelőorvos által dokumentált indokoltosság összhangban van-e a gyógyító munka aktuálisával és hogy ez az orvosi tevékenység indokolt-e, szakszerű-, és hatékony-e. Ennek a munkának az eszköztára nagyon változatos. A statisztikai, epidemiológiai elemzésektől kezdve a katamnesztikus vizsgálatokig terjed a paletta. Az alkalmazás helyszínén ellenőrzés is szervesen illeszkedik ehhez a munkához, de a táppénzellenőrzés és a felülvéleményezések jelenlegi módszere már nem.

Tehát el kell felejteni a táppénz-ellátások befolyásolását célzó ellenőrzéseket és ki kell alakítani az egészségügy egészét átfogó társadalombiztosítási orvosszakértői kontrollt.

5. Az újszerű „táppénz-ellátás” gyakorlatának főbb vonásai. A táppénz ellenőrzés jelenlegi rendszere megszűnne. A csoportvezető főorvosok ellenőrző, felülvéleményező munkájukat beszüntetnék, csak a kezelőorvos konzultatív partnereként kerülnének a betegekkel kapcsolatba. Hivatalos szerepük a táppénz-ellátási folyamatban arra az esetre szorítkozna, amikor a keresőképesse nyilvánítt beteg kérésére végeznének kontrollvizsgálatot. A lakossági érdekérvényesítés biztosítására a kontrollvizsgálatok egy következő szintjét is rendszeresíteni kell. Ezt a feladatot a társadalombiztosító hivatali orvosával látná el.

A cél az, hogy az orvos-beteg kapcsolatok humanizálásával egyre inkább konfliktusmentessé váljanak az ún. kiírási aktusok. Nem szabad engedni, hogy az ún. kontrollvizsgálatok a problémaátvitel napi rutinjává váljanak. Ezért azoknál a kollégáknál, akik ezt igényelik — akár szakmai bizonytalanságuk miatt, akár körzeti beteganyagok speciális jellege miatt — a jelenlegi felülvizsgálati rendszert meg kell hagyni. Ezeknek a felülvizsgálati aktusoknak a szakmai tartalmát viszont az ún. „minőségellenőrzés” követelményeinek megfelelően kell átalakítani.

Nem érdemes rendezetben szabályozni a kontrollszintek orvosai által követendő eljárását akkor, ha a véleményük ellentétes a

kezelőorvoséval. A helyi viszonyok ismerete, a szakmai kompetencia, az etikai szabályok és a kollegiális kapcsolatok tapasztalatai tág lehetőséget adnak arra, hogy az adott esetet, akár egyediségük, akár tipikusságuk alapján az illetékes főorvos belátása szerint elrendezze.

Egyértelművé válna a kezelőorvos felelőssége a betegellátási munkájáért. Ehhez a szakszerű dokumentáció is hozzátartozik, aminek a standardjait majd ki kell dolgozni. A biztosítónak kell kialakítani a táppénz-ellátási protokollt is, ami a táppénz-ellátás eddig rendezetlen megfogalmazott szabályait lenne hivatott helyettesíteni. Így a merev szabályozás kötelező betartása helyébe egy eljárás javaslat kerülne, amittől az orvos a körülmények mérlegelése alapján el is tekinthet. Ezt a lépést azonban az indokok feltüntetésével dokumentálni is kell.

Miből fog állni a biztosítói ellenőrzés — merül fel a jogos kérdés — ha jószerével mindent az egyéni mérlegelésekre bízunk? Sajnos az ellenőrzéstől való félelem szinte önvédelmi reflexként épült be a legtöbb kolléga tudatába. Jó pár év kell majd ahhoz, hogy ezt a beidegződést kiiktassuk, és meggyőzzük az orvostársadalmat, hogy az ellenőrzés nem a tettenérést célozza, hanem a szolgáltatások színvonal-emelését. Az egészségügy és a biztosító egyaránt a szolgáltatások hatékonyságának növelésében érdekelt, ezért az ellenőrzés valamennyi válfajának erre kell irányulnia.

Egy korszerű információs rendszert kell kialakítani, amely az üzemvitel költség-elemzéséhez és az ellátások, szolgáltatások minőségelemzéséhez az adatokat biztosíthatja.

Sajnos az információs fegyelem betartása ugyancsak gyenge oldala az egészségügynek. Legtöbbször a paramedicalis személyzet hozzáértésétől és lelkiismeretességétől függ az alapadatok megbízhatósága.

Ez a két terület — a dokumentáció és az adatszolgáltatás — az ahol egy biztosító sem engedi meg a pontatlanságot és a felületességet. A biztosítás üzleti érdekét veszélyezteti, ha az aktuálisan folytatott üzemenet szakmai (orvosi) hatékonyságát és a prognosztizálhatóságát megbízhatóan nem ismeri. Ezért a legtöbb biztosító igen drasztikus rendszabályokat alkalmaz ennek kivédésére. Egyrészt a dokumentálatlan szolgáltatások költségeit csak jóval azok értéke alatt téríti, másrészt a megbízhatóan adatszolgáltatásokat bírságolja (térítés-visszatartás; térítési fokozatsökkenés) és a rendszeresen vétőkkel megszüntetik az üzleti kapcsolatot.

Az ellenőrzés egy másik, ugyancsak elengedhetetlenül fontos területe az ún. „beteg-karrier” vizsgálata. Ennek a lényege leginkább a rokkantsági vizsgálatok példáján érzékelhető. Jelenleg az orvos-

szakértő feladata arra szorítkozik, hogy megállapítsa rokkant-e az igénylő, vagy sem, és ha rokkant akkor milyen fokozatba sorolható. Ez az aktus a rokkantsági nyugdíjak igényjogosultságának megállapítására szolgál, így csak *ügyművelői funkciót* teljesít. Ennek az aktusnak az *üzemviteli funkciója* sokkal fontosabb minden biztosító számára, mert arra a kérdésre irányul, hogy az adott betegnél sorsszerű volt-e a rokkantság bekövetkezése vagy sem. Ha nem tekinthető sorsszerűnek az adott beteg-karrier, akkor arra is választ kell adni, hogy miért nem.

A betegellátási tevékenységek szakmai színvonalát vagy a beteg együttműködési hibáit lehet-e felelőssé tenni a nem kívánt kimenetelért? (Ezzel a módszerrel már rég megtudhatnánk a rokkantsági igények növekvő számszerűségeinek valódi okait és talán tehetnénk is valamit ezek hatásának csökkentésére.)

Összegezve: 1. Tisztázni kell, vajon az egészségügyi reform az egészségügyi költségeknek a lakosságra való áthárítását célozza, vagy a lakosság egészségállapotának javítását?

2. Tisztázni kell, hogy a társadalombiztosítási reform csak a költségvetés terhelmentesítését célozza, (lásd a gyógyszerterítés biztosítóhoz történt átadásával járó eseményeket), vagy a szociális biztonság korszerű intézményének kialakítását?

3. Ha ténylegesen az a cél, hogy ezt a két intézményrendszert a társadalmi jólét érdekében működtessük és nem a napi politikai praktika engedelmes eszközeinek szánjuk, akkor van értelme a táppénzes rendszer korszerűsítésére előkészületeket tenni, és egy korszerű egészségbiztosítási ágazat követelményeire illeszteni.

4. Ameddig az egyértelmű politikai döntés nem fogalmazódik meg, addig is érdekes a táppénz-ellátásban érdekelt véleményét kikérni. Mert az átalakulásban érintettek — különösen az orvostársadalom nézeteit fontos megismerni és figyelembe venni.

IRODALOM: 1. Balló R.: Igények és szükségletek az egészségügyben és szociálpolitikában. Népegészségügy 69. 326—330. 1988. — 2. Eighth General Programme of Work covering the period 1990—1995. („Health for all” Series, No. 10). WHO. Geneva 1987. 142. old. — 3. Grotjahn, A.: Sociale Pathologie (Verlag von August Hirschwald, 1915. Berlin.) — 4. Trend in disability (Statistic Bulletin Metropolitan Life Insurance Company. 1969. jún. 11.) — 5. Balló R.: Gazdaságosság, hatékonyság, reform; széljegyzetek az egészségügyi és szociális ágazat piacosítási koncepciójához. Közgazdasági Szemle, 1989, 36, 909.

Balló Róbert dr.



# A szociális és Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az 1989. augusztus havi fertőző megbetegedésekről

## A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek közül a salmonellosis és a dyspepsia coli járványügyi helyzete az előző év hasonló időszakához és a tárgyév előző hónapjaihoz viszonyítva is kedvezően alakult. Ezzel ellentétben a bakteriális dysenteria járványügyi helyzete igen kedvezőtlennek ítéltető, miután a megbetegedések száma a júliusi esetek háromszorosát tette ki. A bejelentések egyharmada Győr-Sopron megyéből származott: Mosonmagyaróváron strandfürdő vize által terjesztett területi járvány alakult ki. Mérsékeltlen több hepatitis infectiosa fordult elő, mint az előző hónapban. Az esetek számának augusztusi alakulása nem tért el lényegesen a korábbi évek azonos hónapjában észleltől.

A szezonális jellegzetességnek megfelelően igen alacsony volt a cseppfertőzéssel terjedő betegségek előfordulási száma. E csoportba tartozó betegségek járványügyi helyzete összességében kedvezőbb volt a korábbi évek hasonló időszakánál is.

A vírusaetiológiájú idegrendszeri fertőző betegségek közül az encephalitis esetek száma csökkent, a meningitis serosaé viszont mintegy 40%-kal növekedett. A meningitis serosa járványügyi helyzete lényegesen kedvezőtlenebb volt a korábbi időszakok augusztus hónapjában tapasztaltnál. A bejelentett megbetegedések egyharmada Pest és Somogy megyében fordult elő.

## Kiemelésre érdemes járványügyi események.

### Újszülöttek között előfordult enterovírus járvány

Július közepétől kezdve az újszülöttek körében egyre nagyobb számban fordultak elő lázas megbetegedések. Augusztus végéig Baranya, Bács-Kiskún, Békés, Csongrád, Hajdú-Bihar, Somogy és Tolna megyéből összesen 236 esetet jelentettek. Többségük következmény nélkül 2–3 nap alatt gyógyult, azonban 9-en a fertőzés következtében elsősorban súlyos májnekrozis miatt meghaltak. A megbetegedéseket szerológiaiilag még nem tipizált enterovírus okozta. Az érintett újszülött részlegeken felvételi zárlatot léptettek életbe és párhuzamosan működő újonnan szervezett osztályokon biztosították a szülészeti és újszülött ellátás zavartalanosságát.

### AIDS

Egy homoszexuális férfi megbetegedését jelentette be a Fővárosi László Kórház Cryptococcus okozta meningitis alapján. Ezzel a hazánkban nyilvántartott megbetegedések száma 26-ra emelkedett, közülük augusztus végéig 16 halt meg.

**Bejelentett fertőző megbetegedések  
Magyarországon (+)  
1989. március—1989. augusztus hó**

Betegség	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.
Typhus abdominalis	1	—	—	1	—	—
Paratyphus	—	—	—	—	1	—
Salmonellosis	599	804	1299	2127	1634	1382
Shigellosis	70	43	200	285	145	424
Amoebiasis	11	5	7	3	6	5
Dysenteria (Shig. + amoeb.)	81	48	207	288	151	429
Dyspepsia coli	23	40	51	47	58	36
Hepatitis inf.	264	213	282	220	234	285
AIDS	—	3	1	—	3	1
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	2	—	—	2	—	—
Scarlatina	1739	996	964	570	259	117
Morbilli	6368	1778	547	208	96	22
Rubeola	4468	4273	3850	2318	720	230
Parotitis epid.	3033	2445	2415	2320	1406	614
Mononucleosis inf.	109	85	91	75	45	51
Keratoconj. epid.	2	3	1	10	12	10
Meningitis epid.	6	6	2	3	3	3
Meningitis serosa	22	18	18	29	50	71
Kullancsenceph.	1	12	30	53	62	55
Egyéb enc. inf.	10	16	22	20	21	18
Encephalitis inf. (KE + egyéb enc. i.)	11	28	52	73	83	73
Staphylococcus	6	2	8	14	6	12
Malaria*	1	—	—	1	—	3
Tetanus	1	1	1	2	1	6
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	1	—	1	—	—	—
Leptospirosis	1	—	2	2	2	5
Ornithosis	—	1	—	—	—	—
Q-láz	—	—	—	1	—	1
Tularemia	2	2	4	7	7	8
Taeniasis	1	1	1	—	—	1
Toxoplasmosis	19	14	17	14	12	8
Trichinellosis	14	—	—	—	—	—

(+) előzetes, részben tisztított adatok (\*) importált esetek

**Bejelentett fertőző megbetegedések  
Magyarországon (+)  
1989. augusztus hó**

Betegség	Augusztus		Jan. 1.—Aug. 31.			
	1989.	1988.	Me-dian 1983-1987	1989.	1988.	Me-dian 1983-1987
Typhus abdominalis	—	—	—	2	5	2
Paratyphus	—	—	—	1	—	—
Salmonellosis	1382	2128	1282	9153	11679	6120
Shigellosis	424	205	—	1331	964	—
Amoebiasis	5	9	—	49	61	—
Dysenteria (Shig. + amoeb.)	429	214	559	1380	1030	2078
Dyspepsia coli	36	55	32	327	291	269
Hepatitis inf.	285	267	323	1999	1991	2534
AIDS	1	—	—	9	5	—
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	—	5	1	6	34	13
Scarlatina	117	146	145	7192	6173	5424
Morbilli	22	15	7	17 497	131	60
Rubeola	230	330	318	19 220	25 215	24 223
Parotitis epid.	614	931	1135	16 677	38 349	28 821
Mononucleosis inf.	51	59	52	582	639	503
Keratoconj. epid.	10	4	36	40	21	168
Meningitis epid.	5	7	2	38	29	43
Meningitis serosa	71	43	58	254	219	279
Kullancsenceph.	55	27	—	217	149	—
Egyéb enc. inf.	18	20	—	127	121	—
Encephalitis inf. (KE + egyéb enc. i.)	73	47	66	344	270	324
Staphylococcus	12	10	17	67	96	112
Malaria*	3	2	1	5	12	11
Tetanus	6	3	5	12	14	20
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	—	—	3	4	6
Leptospirosis	5	4	5	14	21	23
Ornithosis	—	—	—	1	3	4
Q-láz	1	—	1	2	4	2
Tularemia	8	8	1	54	27	17
Taeniasis	1	1	3	11	19	24
Toxoplasmosis	5	14	14	108	179	102
Trichinellosis	—	—	—	21	—	24

(+) előzetes, részben tisztított adatok (\*) importált esetek



A Debreceni Orvostudományi Egyetem, a Magyar Gerontológiai Társaság és a Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Akadémiai Bizottságának Geriátriai Munkacsoportja 1990. augusztus 30. és szeptember 1. között Debrecenben rendezti az 1. Gerontológiai Vándorgyűlést.

Témái:

immunologia, haematologia, anyagcsere-táplálkozás, neuropsychiatria.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(24/c)

A Szolnok Megyei Tanács Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (Szolnok, Vörös Hadsereg u. 39-41. sz.) pályázatot hirdet

3 fő szakorvosi állásra az Újszászi Pszichiatriai és Rehabilitációs Osztályra.

A pályázat elbírálásánál pszichiatriai szakképesítéssel, illetve gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

Emellett várjuk szakvizsga előtt állók, illetve pályakezdők jelentkezését is.

Bérezés: szakorvosok esetében — szakmai gyakorlattól függően — kiemelt bérezés,

pályakezdők esetében 10 000,— Ft/hó

Elhelyezés az intézet területén belül kettő, illetve háromszobás szolgálati lakásokban — orvosházaspár jelentkezése előnyben.

Kedvezményes étkeztetés az intézményen belül megoldott.

Az osztály sávfeladatokat lát el. Az akut pszichiatriai betegellátás mellett rehabilitációs és munkaterápiás részzel is rendelkezik.

A pályázatot megjelenéstől számított 30 napon belül — a 7/1987. (VI. 30.) EüM sz. rendelet 1. sz. mellékletében meghatározott mellékletekkel — az intézet főigazgató-főorvosának lehet benyújtani.

Az állások a pályázat elbírálása után azonnal elfoglalhatók.

Krasznai Géza dr.  
igazgató-főorvos

(32/c)

Sümegei Városi Tanács VB Városi Főorvosa (Sümege, Béke tér 7.) pályázatot hirdet áthelyezés

gyógyszerhatások időskorban, szociális gerontologia.

Részvételi díj: 800,— Ft.

8 perces előadások jelenthető be, kivonatai 1990. május 15-ig dr. Lustyik Györgynek (DOTE, VILEG, Debrecen 4012) küldendők, oda kérjük a jelentkezéseket, szállás igényeket is.

A Magyar Arteriosclerosis Társaság IX. Kongresszusát nemzetközi részvétellel

1990. október 3-6. között rendezni meg Sopronban.

Témája: Arteriosclerosis; aetiologia, pathomechanismus, preventio és terapia

miatt megüresedett csoportvezető belgyógyász főorvosi állásra.

Kardiológiai jártassággal rendelkező szakorvos a pályázat elbírálásánál előnyben részesül.

Két és félszobás összkomfortos lakás rendelkezésre áll, bérezés megegyezés szerinti.

(42/a)

Csecsemőotthonok PIKLER EMMI Országos Módszertani Intézetének főigazgató-főorvosa (1022 Budapest, Lóczy Lajos u. 3.) pályázatot hirdet orvosi állásra. Az állással betölthető.

A pályázatokat írásban az intézet főigazgató-főorvosához kell benyújtani.

Falk Judit dr.  
főigazgató-főorvos

(45/a)

Psychotherápiás munka, képzés, továbbképzés iránt érdeklődő fiatal orvosok és pszichológus jelentkezését várja az egri MARKOTH FERENC Megyei Kórház-Rendelőintézet nemrég átszervezett I. sz. Pszichiátriai Osztálya.

Képzésnek fizetés bruttó havi 10 000,— Ft, amely az 1990-es béremelés során még emelkedhet.

Egy ágyas, zuhanyozós szobában történő elhelyezés lehetséges a belvárosban az Egészségügyi Dolgozók Szállójában.

Érdeklődni: dr. Balogh Ákos főorvosnál (tel.: 06-36-11-963, 3301 Eger, Pf. 15.)

Kocsis István dr.  
főigazgató-főorvos

(48/a)

A Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (1751 Budapest, Déli pu. 11.) főigazgató-főorvosa pályázatot hirdet

1 a kórház intenzív terápiás-anaesthesiológiai osztályán megüresedett orvosi állásra.

Helye: Sopron, Lővér Szálló  
Részletes felvilágosítást ad:  
Dr Virág Sándor a MAT főtktára 1045  
Budapest, Tó u. 1-5. CHINOIN Telefon:  
169-4086 Telex: 22-4236  
Fax: 169-0293

A Schöpf-Merei Ágost és Anyavédelmi Központ Tudományos Köre 1990. április 12-én (csütörtök) du. 14 órakor a kórház kultúrtermében (Bp., IX., Bakáts tér 10.) tudományos ülést tart.

Téma: Papp Zoltán dr.: (DOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika): Magzati diagnosztika

Szakorvosi képzéssel rendelkezők előnyben részesülnek de szakképzéssel nem rendelkezők vagy pályakezdők is pályázhatnak.

Pályázatot hirdet továbbá

1 a kórház I. belgyógyászati osztályán előreláthatólag egy évre megüresedő helyettes orvosi állásra,

1 laboratóriumi szakorvosi állásra,

1 tüdőgyógyász szakorvosi állásra a Tüdőgondozó Intézetben,

1 ortopéd szakorvosi állásra.

Az állás elnyeréséhez általános szakorvosi vagy belgyógyász szakorvos képesítés szükséges.

Melnár Lajos dr.  
főigazgató-főorvos

(49)

Várpalota Városi Tanács VB Kórház-Rendelőintézet Egység igazgató-főorvosa — 8100 Várpalota, Honvéd u. 2. — pályázatot hirdet:

— 1 fő gyermekkorzeti orvosi állásra.

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Fizetés az idevonatkozó ÁBMH rendeletnek megfelelően.

Pályázatokat a fenti címen a 7/1987. (VI. 30.) EüM sz. rendeletben foglaltak szerint kell benyújtani.

Bors József dr.  
igazgató-főorvos

(50)

A MÁV Tüdőgyógyintézet és Tüdőgondozó főigazgató-főorvosa (Budapest, XII., Szanatórium u. 2/A. 1528) pályázatot hirdet a Központi Laboratóriumi Osztályon megüresedett klinikai laboratóriumi vizsgálatok szakorvosi állására.

A pályázat elnyerőjét munkabérében felül díjmentes MÁV bel- és külföldi utazás illeti meg.

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

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloianisz u. 8. Megjelenik 11 300 példányban

A kiadásért felel Prof. Dr. Árkay István igazgató

Telefon: 1310-781

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 Telefon: 1128-860),

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/151, 123.

Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft

Széchenyi Nyomda, Győr 90.12127 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

# DENTOCAR®

tabletta

AQUA ET SALES MINERALES

ODONTOLOGICA

**HATÓANYAG:** 0,5 mg natrium fluoratum  
(= 0,23 mg F) tablettánként.

**JAVALLAT:** A fogszuvasodás megelőzése.

**ADAGOLÁS:** Adagolását csakis a lakosság által — az adott településen — fogyasztott ivóvizek fluorid-tartalmának pontos ismeretében lehet megállapítani. Az ivóvíz fluoridtartalma és a gyermek életkora szerinti adagokat a táblázat tünteti fel.

Életkor (év)	< 0,25 mg/l	0,25—0,5 mg/l	0,50—0,75 mg/l
	fluoridtartalmú ivóvíz esetén a napi adag		
< 2	1 tabl. (= 0,23 mg F)	—	—
3—4	2 tabl. (= 0,46 mg F)	1 tabl. (= 0,23 mg F)	—
5—6	3 tabl. (= 0,69 mg F)	2 tabl. (= 0,46 mg F)	1 tabl. (= 0,23 mg F)
> 7	4 tabl. (= 0,92 mg F)	3 tabl. (= 0,69 mg F)	2 tabl. (= 0,46 mg F)

Különösen nagyobb adagok alkalmazásakor figyelembe kell venni a gyermek testtömegét is; a napi 0,03 mg/ttkg fluoridmennyiséget nem szabad túllépni.

0,75 mg/l vagy ennél több fluoridot tartalmazó ivóvíz esetében adása felesleges, sőt káros is lehet.

**FIGYELMEZTETÉS:** A tabl.-kat naponta kell adagolni. Ha adagolása néhány napra megszakad, a kimaradt adagot nem szabad összegyűjtve egy alkalommal pótlólag beadni.

**MEGJEGYZÉS:** ⚠ Csak vényre adható ki. Caries megelőzésére a megyei (fővárosi) Gyermekfogászati Operatív Bizottság által kiadott és az illetékességi területre érvényes adagolási szempontok alapján a körzeti orvos és a körzeti gyermekgyógyász rendelheti.

Gyermekközösségekben (Csecsemő- és Gyermekotthonok, napközi otthonok, óvodák, iskolák stb.) — a részükre biztosított pénzügyi keret terhére — a gondozásuk alatt levő gyermekeknek *térítésmentesen* kell kiadni: a közösségbe nem tartozó gyermekek részére legfeljebb 100 tablettát *térítésmentesen* rendelhető.

A Dentocar rendelt mennyiségét a gyermek törzslapján kell nyilvántartani.

**CSOMAGOLÁS:**

100 tabl.

500 tabl. (Csak gyermekközösségek részére szolgáltatható ki)



CHINOIN BUDAPEST 

# PAXIRASOL<sup>®</sup> orrspray

## otorhinolaryngologicum alium

### HATÓANYAG:

0,02 g bromhexinium chloratum 10 g-os üvegenként (0,2 mg hatóanyag adagonként)

### JAVALLATOK:

**Profilaktikus alkalmazás:** az orr- és orrgarat nyálkahártyája kiszáradásának, illetve a nyák besűrűsödésének, pörkösödésének megakadályozása.

**Terápiás alkalmazása:** az orr- és orrgarat nyálkahártyájának különböző lokalizációjú, kiterjedésű és súlyossági fokú kiszáradásának kezelése, az orrnyálka termelődésének megszűnése, vagy nagyfokú csökkenése esetén (pl. Sjörger-szindróma), hasonlóan az orr- és garatváladék gumiszerű koncentrációja, pörkös beszáradása esetén, mindezek oldása és kiürítésének elősegítése. Rhinitis sicca anterior, rhinitis sicca non foetida, ozaena okozta panaszok enyhítése és az epipharyngitis sicca különböző súlyosságú változatai. Az orr és epipharynx nyálkahártyáját érintő terápiásan alkalmazott sugárhatás okozta nyálkahártya-szárazság mérséklése.

### ELLENJAVALLATOK:

Ez ideig nem ismert.

### ADAGOLÁS:

A mechanikus adagolópumpa egyszeri lenyomása 100 mg oldat (0,2 mg bromhexinium chloratum) spray-szerű formában való távozását biztosítja az üvegből. Felőtteknek naponta 3-szor alkalmanként 2—5 adagot kell juttatni egy-egy orrfélbe. A fölös mennyiséget helyes hátrahajtott fejtartással az orrgaratba csorgatni.

### MELLÉKHATÁSOK:

Átmeneti öklendezés, émelygés, kellemetlen ízérzet, rövid ideig tartó orredugulás előfordulhat.

### FIGYELMEZTETÉS:

Az orrspray használatakor átmeneti csipő érzés léphet fel az érintett nyálkahártya felületén, ez azonban néhány perc alatt spontán megszűnik. Gyermeknek adása nem javasolható, mivel gyermekgyógyászati alkalmazásáról nincs kellő tapasztalat.

### MEGJEGYZÉS:

✦ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

### CSOMAGOLÁS:

10 g (95 adag), pumpás porlasztóval, zárókupakkal ellátott barna üvegből.



GYÓGYSZERGYÁR  
BUDAPEST

OH

ORVOSI  
HETILAP

131. ÉVFOLYAM 14. SZÁM 725—780. OLDAL

BUDAPEST, 1990. ÁPRILIS 8.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1296,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 25,— FT



# CHINOIN

**Korszerű lehetőség  
az érbetegségek kezelésére**

**® Trental 400**

**draszé**

**Vasodilatorica peripherica**

**H 800**

**Hatóanyag:** 400 mg pentoxifyllinum draszénként.

**Javallatok:** *Perifériás keringési zavarok* (pl.: lábszárfekély, 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 draszé) 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 jelentkeznek, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni. Túlérzékenységi reakciók — viszketés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) — előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy thrombocytá 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 antidiabetikumokkal (hatásfokozódás)

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

**Előállítja:**



**CHINOIN**

**Csomagolás:** 100 drg

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.  
1045 Budapest, Tó u. 1/5.

Hoechst AG. Frankfurt am Main (NSZK) licenc alapján

® = Hoechst A. G. — NSZK bejegyzett védjegy

# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETEI  
SZÖVETSÉGÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztőbizottság:  
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
KÁROLYI GYÖRGY DR.  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.  
OZSVÁTH KÁROLY DR.  
PETRÁNYI GYULA DR.  
RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Főszerkesztő:  
FEHÉR JÁNOS DR.

\*

Munkatársak:  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
HIDVÉGI JENŐ  
KELLER LÁSZLÓ DR.  
PAPP MIKLÓS DR.  
WALSA RÓBERT DR.

\*

131. ÉVFOLYAM

\*

14. SZÁM

\*

1990. ÁPRILIS 8.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Tóth Kálmán dr., Mezey Béla dr., Juricskay István dr.,  
Simor Tamás dr. és Jávor Tibor dr.:*

Haemorheologiai paraméterek alakulása a myocardialis infarctust követő fél évben ..... 727

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Török Miklós dr. és Gáti István dr.:*

A fenyegető koraszülés korai felismerésének és kezelésének korszerű módszere ..... 731

### PATHOLOGIAI TANULMÁNYOK

*Kuhn Endre dr., Stefanits Klára dr. és Dérczy Katalin dr.:*

Második rosszindulatú daganat kifejlődése kezelt Hodgkin-kóros betegekben ..... 739

### A GYAKORLAT

*Hodács László dr. és Petró Andor dr.:*

Kétségeink a csecsemő- és gyermekkori akut otogen meningitisek ellátásában ..... 745

### KAZUISZTIKA

*Szántó Imre dr., Bozalyi Ildikó dr., Bajtai Attila dr.,  
Banai János dr., Dobó István dr. és Rózsa Imre dr.:*

Endoszkópos sphincterotomia után a közös epevezetékbe jutott paradicsomhéjakról ..... 749

*Tankó Attila dr., Szűcs Miklós dr., Hamvas Antal dr.  
és Nagy Félix dr.:*

Kövel szövődött kettős vese ureterokelével ..... 753

### HORUS

Leonardo da Vinci a szívről és a keringési rendszerről ..... 757

Orvosok az észt nemzeti irodalom bölcsőjénél... 759

Folyóiratreferátumok ..... 763

Levelek a Szerkesztőhöz ..... 778

Hírek ..... 779

Pályázati hirdetések ..... 780

# RABENID

100 mg tablettá

M 900

## Antihyperuricaemia

### HATÓANYAG:

100 mg szulfonpirazonum tablettánként

### HATÁS:

A szérum húgysavszint-csökkenés alapja a tubuláris reabszorpciójának gátlása, ezáltal a renális excreció növekedése. Erélyes húgysavürítő hatás már a kezelés első pár napján figyelhető meg. Néhány hetes kezelés után csökken a köszvényes rohamok száma és intenzitása. Néhány hetes, ill. néhány hónapos kezelés után általában a tophusok és az ízület környéki lerakódások mérete csökken, és új lerakódások sem fejlődnek.

### INDIKÁCIÓK:

Köszvény tartós kezelése, krónikus tophusos köszvény, krónikus köszvényes arthritis, szaluretikumok okozta hiperurikémia.

### ELLENJAVALLATOK:

Aktív ulcus ventriculi et duodeni, súlyos máj- és vesekárosodás, szulfonpirazon- és más származékok iránti túlérzékenység, terhesség, különösen az első 3 hónap.

### ADAGOLÁS:

Kezdetben naponta 1–2 tabl. (100–200 mg), amely fokozatosan emelhető. A szokásos napi adag 300–400 mg (3–4×1 tabl.). Hatástalanság esetén 600 mg (3×2 tabl.) is adható. Magasabb adagok alkalmazásakor a 200 mg hatóanyagtartalmú draszté adása javasolt. Szükség esetén a napi fenntartó adag 200 mg-ra (2×1 tabl.) csökkenthető. A tablettát mindig étkezés közben vagy tejjel kell bevenni.

### MELLÉKHATÁSOK:

Gastrointestinális tünetek, melyek csökkenthetők a tablettá étkezés közbeni bevitelével, tejjel, antaciddal. Súlyosbíthatja, ill. reaktiválhatja a gyomorfekélyt, vérzést, bőrkiütést, vérképzőrendszeri károsodást okozhat. Hirtelen húgysav-mobilizáció miatt akut köszvényes rohamot vált ki.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Óvatosan adható:

- antikoagulánsokkal (hatásukat fokozza),
- szalicilátokkal (hatását antagonizálja, köszvényben nem adható együtt),
- egyéb pirazon származékokkal (növekvő túlérzékenység),
- orális antidiabetikumokkal, szulfonamidokkal (hatásukat fokozhatja).

### FIGYELMEZTETÉS:

Vesebetegeknek óvatosan adagolható. Kifejezett vesekárosodás esetén a vesefunkciókat időnként ellenőrizni kell. Súlyos vesebetegeknek ellenjavallt. Vesekövességet és vesegörcsöt okozhat különösen a kezelés elején, ezért gondoskodni kell megfelelően nagy mennyiségű folyadékfelvételtől és a vizelet alkalinizálásáról.

Időnként ugyancsak ellenőrizni kell a vércépet tartós szedés esetén.

Szulfonpirazon túladagolás tünetei: émelygés, hányás, hasmenés, gyomorfájás, ataxia, erőltetett légzés, görcsök, kóma.

Kezelése: Nincs specifikus antidotum. Hánytátás, gyomormosás, támogató kezelés (i. v. glukóz, analeptikumok).

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST



## Haemorheologiai paraméterek alakulása a myocardialis infarctust követő fél évben

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belgyógyászati Klinika,  
(igazgató: Jávor Tibor dr.)  
Kardiológiai Osztály

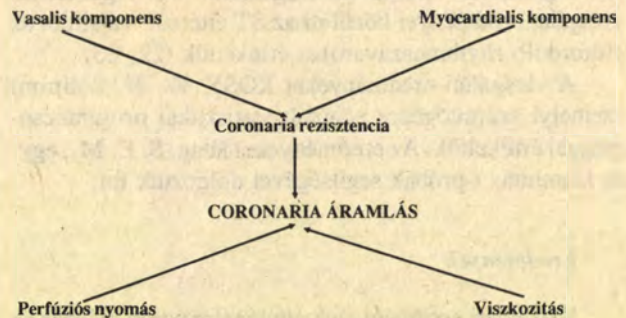
A rheologiai faktoroknak ma már bizonyított szerepük van az ischaemiás szívbetegség (ISZB) illetve acut myocardialis infarctus pathomechanizmusában. A szerzők 17 AMI miatt hospitalizált beteg (átlagéletkoruk: 58 év) fél éves utánkötését végezték el, melynek során a rheologiai paraméterek (teljes vér és plazma viszkozitás, fibrinogén szint, htc) változását vizsgálták. A méréseket a felvételt követően, az elbocsátás előtt, az 1 hónapos, illetve 6 hónapos kontroll vizsgálatkor végezték. A fél éves utánkötés során a rheologiai paraméterek közül a htc és a teljes vér viszkozitás növekedését tapasztalták, mely a htc tekintetében statisztikailag is szignifikáns ( $p < 0,05$ ) volt. A kontroll vizsgálat részeként végzett ergometria során residuális myocardium ischaemiát mutató csoport haemorheologiai paraméterei közül a htc és a teljes vér viszkozitás szignifikánsan magasabb ( $p < 0,05$ ) volt az ischaemiát nem mutató csoport hasonló értékeinél. Az észlelt változások ismételt felvetik a haemorheologiai tényezők rizikófaktor szerepét a fenti betegségben.

*Hemorheological changes during the first six months after acute myocardial infarction.* It is verified that rheological factors play a role in the pathomechanism of ischemic heart disease (IHD) and acute myocardial infarction (AMI). The changes of the rheological parameters (whole blood and plasma viscosity, fibrinogen level, hematocrit) of 17 patients (mean age: 59 years) were studied in the first six months after AMI. The measurements were carried out after the admission, before the discharge from the hospital and at the control examinations after one and six months. A slight increase of hematocrit and whole blood viscosity was found during the six months follow up period which was statistically significant concerning the hematocrit ( $p < 0,05$ ). As the part of the control examination exercise stress test was performed. Among the rheological parameters hematocrit and whole blood viscosity of those who showed myocardial ischemia during the test were significantly worse ( $p < 0,05$ ) comparing to the non ischemic group. These results underline the role of hemorheological parameters as risk factors in these diseases.

Az ischaemiás szívbetegség (ISZB) legsúlyosabb megjelenési formája, az acut myocardialis infarctus (AMI) kifejlődésének fő oka a coronaria keringés zavara. A coronaria keringést négy fő tényező határozza meg (1. ábra). Ezen tényezők közül a haemodinamikai komponensek szerepe jól ismert, ezzel szemben a haemorheologiai faktoroké még részben tisztázatlan. Ma már több tanulmány igazolja, hogy ISZB-ben, illetve AMI-ban az egészséges korcsoporthoz viszonyítva rosszabb rheologiai paraméterek mérhetők (1–21), melyek egyes szerzők szerint a betegség súlyossági fokával is jól korrelálnak (3, 6–10, 18). Nem tisztázott azonban, hogy ezen pathológiás rheologiai tényezők a betegség előidézésében elsődleges avagy másodlagos szerepet játszanak-e (6). Egyre szélesebb körben elfogadott viszont, hogy a kóros rheologiai paraméterek mint rizikófaktorok szerepeltehetők az ISZB pathogenesisében (1–9).

Az AMI hospitális szakában bekövetkező haemorheologiai változásokat több tanulmány vizsgálta (10–20). Korábbi közleményeinkben mi is beszámoltunk saját eredményeinkről (18–19). Jelen tanulmányunkban acut myocardialis infarctuson átesett betegek utánkötésének vizsgálatát végeztük el az AMI-t követő első fél évben, s így próbáltunk a korábban felvetett problémákra választ keresni.

*Kulcsszavak:* Acut myocardialis infarctus, fél éves utánkötés, haemorheologiai paraméterek.



1. ábra: A coronaria áramlás szabályozása

### Betegek és módszer

Osztályunkon AMI miatt hospitalizált 22, majd onnan elbocsátott 17 beteget (átlagéletkoruk 58 év) vizsgáltunk. A vizsgált betegek közül 12 volt férfi (átlagéletkoruk 56 év) és 5 volt nő (átlagéletkoruk 65 év). A társuló betegségeket az 1. táblázat tartalmazza. A hospitális szak folyamán két beteget veszítettünk el, mindkettő férfi volt, s mindegyiküket mellő falu reinfarctus miatt kezeltük. További két beteg halt meg az elbocsátást követő 1 hónapon belül, 1 férfi reinfarctusban és 1 nő (izotóp ventriculographiával igazolt bal kamrai aneurysmával) bal szívfél elégtelenségben. Az utánkötésből további 1 nőbeteg esett ki, aki ambulanciánkon kontrollvizsgálatra nem jelentkezett.

1. táblázat: A társuló betegségek nemek szerinti megoszlása

Betegek	Hypertonia	Diab. mell	Perifériás érbetegség	Cerebrális érbetegség
Férfiak	8	2	2	1
Nők	3	2	1	0
Összes	11	4	3	1

A betegek közül mindenki részesült nitrát terápiában (Nitromint R 2 x 2,6–5,2 mg), 2 kivétellel thrombocyta aggregáció gátló kezelésben (Colfarit). Ezen alapterápiát egyénileg  $\beta$ -blockoló, Ca-antagonista, további vasodilatátor, diureticum, antiarrhythmicum kezeléssel egészítettük ki az egyéb betegségek miatti gyógyszerek folyamatos szedése mellett. Tartós perorális antikoagulációban egyetlen beteg sem részesült.

A haemorheologiai méréseket minden esetben a felvételt követően, elbocsátáskor, az 1 hónapot követő első kontroll vizsgálaton és fél év elteltével végeztük. A rutin laboratóriumi vizsgálatok mellett EDTA-val antikoagulált vénás vérből meghatároztuk a macrorheologiai paramétereket [teljes vér viszkozitás 4 különböző nyírési sebességnél (0,53, 1,35, 2,48, 4,59 1/sec), plazma viszkozitás, plazma fibrinogén szint] (18, 31). A méréseket Contraves Low Shear 100 viszkoziméterrel végeztük 37 °C-on a vérvételt követő 1 órán belül.

A kontroll vizsgálatokon minden alkalommal Bruce protokoll szerint járószalagon maximális szimptomalimitált ergometriás vizsgálatot végeztünk. Az ergometriás vizsgálat eredményei közül itt az ST eltérést, valamint az előforduló rhythmuszavarokat értékeltük (22, 23).

A vizsgálati eredményeket ROSY 80-B (Rolitron) személyi számítógépre adaptált statisztikai programcsomaggal értékeltük. Az eredményeket átlag, S. E. M., egyes kétmintás t-próbák segítségével dolgoztuk fel.

### Eredmények

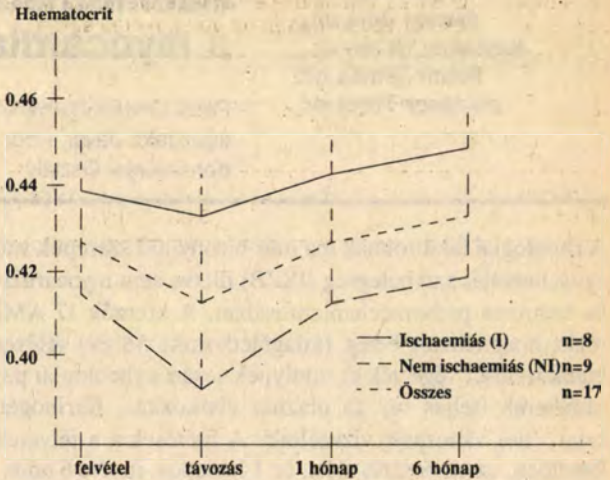
Vizsgálati eredményeink áttekintése során először az egész betegcsoport adatait, majd azokat különböző bontásokban értékeltük.

**Haematocrit:** A haematocrit a teljes vér viszkozitás legfontosabb komponense. Értéke az elbocsátástól enyhén növekvő tendenciát mutatott, mely statisztikailag is szignifikánsnak bizonyult ( $p < 0,05$ ) (2. ábra).

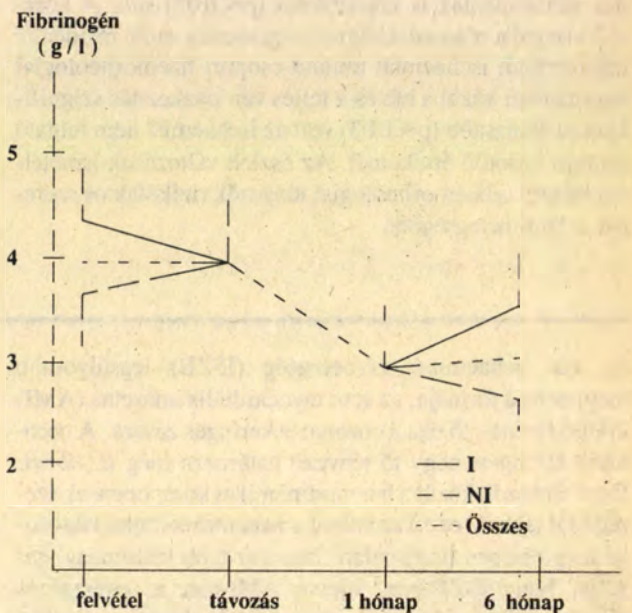
**Fibrinogén szint:** A plazma fibrinogén szint a felvételtől a kóros tartomány határán mozgott, az akut szakban növekedett, majd a hospitális szak után számottevően csökkent ( $p < 0,05$ ) (3. ábra).

**Plazma viszkozitás:** a plazma viszkozitás az utánkötés alatt jelentősen nem változott (4. ábra).

**Teljes vér viszkozitás:** a felvételtől mért értékekhez képest az utánkötés alatt mind a hospitális szakban, mind pedig azt követően enyhén emelkedő tendencia volt megfigyelhető, mely azonban statisztikailag nem volt szignifikáns (5. ábra).



2. ábra: A haematocrit változása az utánkötés alatt



3. ábra: A fibrinogén szint változása az utánkötés alatt

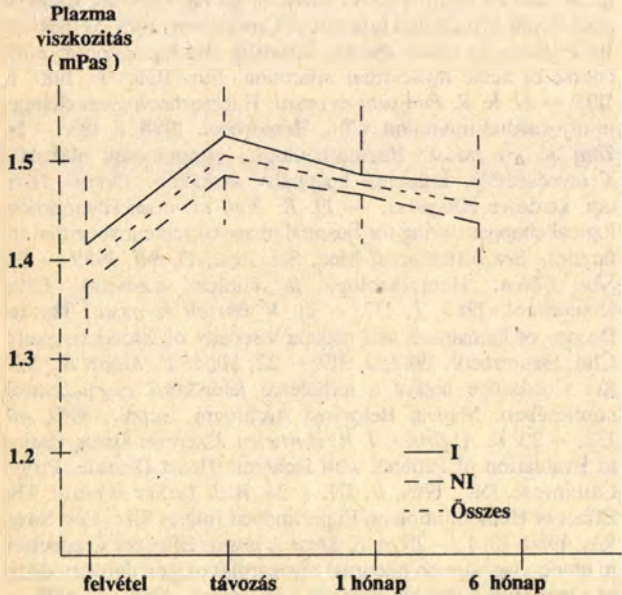
2. táblázat: Az értékelés során használt ST és VES score rendszer

ST és VES score rendszer	Score
0,1 mV-ot nem meghaladó ST deviatio	0
0,2 mV-ot nem meghaladó ST depressio	1
0,2 mV-ot meghaladó ST depressio illetve	
0,1 mV-ot meghaladó ST elevatio	2
VES gyakoriság <3/min. (monotop)	1
VES gyakoriság >3/min. (monotop)	2
Bigeminia, polytop VES ill. egyéb súlyosabb formák	3

Az ergometriás vizsgálat során észlelt ST eltéréseket és rhythmuszavarokat score rendszer segítségével értékeltük (2. táblázat). Az 1 hónapos, illetve 6 hónapos kontroll vizsgálaton észlelt ST score-ok értéke lényegében változatlan maradt, ugyanakkor a terhelés során észlelt rhythm-

3. táblázat: Az ST és VES score értékének alakulása a betegek két csoportjában az utánkövetés során

	ST score		VES score	
	Ischaemiás	Nem ischaemiás	Ischaemiás	Nem ischaemiás
1 hónap	1,38	0,44	0,75	0,33
6 hónap	1,80	0	0,20	0



4. ábra: A plazma viszkozitás változása az utánkövetés alatt

muszavarok lényegesen csökkentek ( $p < 0,05$ ), mely az első kontroll vizsgálat eredménye alapján bevezetett antiarrhythmias kezelésnek köszönhető (3. táblázat).

A nemek szerinti bontásban történő értékelés során hasonló tendenciájú változásokat észleltünk (a felvételnél illetve elbocsátáskor észlelt különbségek megtartása mellett), így ezeket külön nem tárgyaljuk.

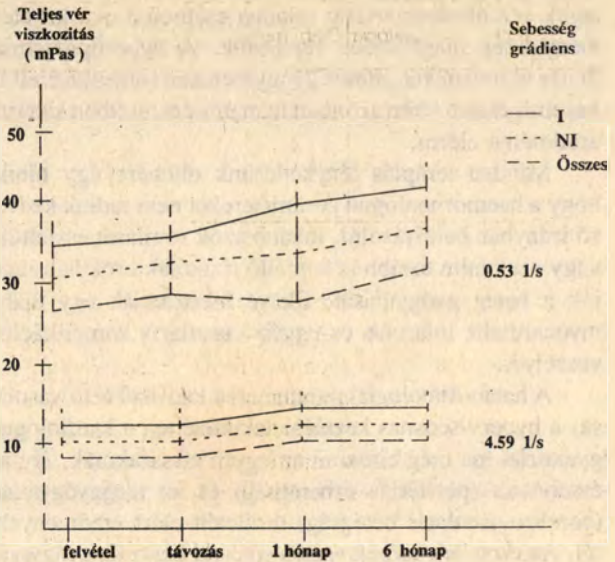
Érdekes különbségeket tapasztaltunk viszont akkor, ha az ergometriás vizsgálat során észlelt ST eltérés, illetve rhythmuszavar jelenléte, illetve hiánya szerinti bontásban vizsgáltuk a betegeket.

A vizsgált 17 beteg közül 8 betegnél észleltünk nagyobb fokú residualis myocardium ischaemiát jelző primer, illetve secunder EKG eltérést. Azon betegeket soroltuk ezen csoportba, akiknek ST, illetve VES score értéke 1-nél nagyobb volt (3. táblázat).

Haematocrit: A haematocritnak már a felvételnél mért értéke is magasabb volt a később ischaemiát mutató csoportnál, mely különbség az utánkövetés során mindvégig fennmaradt ( $p < 0,05$ ) (2. ábra).

A fibrinogén szint és plazma viszkozitás tekintetében az utánkövetés során a két csoport között szignifikáns különbséget nem észleltünk (3–4. ábra).

Teljes vér viszkozitás: A teljes vér viszkozításban mind alacsony, mind pedig közepes sebességgrádiensen már a felvételnél szignifikáns különbség tapasztalható a



5. ábra: A teljes vér viszkozitás változása az utánkövetés alatt

két csoport között, mely különbség az utánkövetés során végig észlelhető ( $p < 0,05$ – $0,01$  között) (5. ábra).

### Megbeszélés

Az ISZB-hez, illetve AMI-hoz vezető pathológiai folyamat kifejlődésében a haemorheológiai faktorok is lényeges szerepet játszanak, melyet kísérletes eredmények és klinikai tapasztalatok is alátámasztanak (1–21, 24, 25). Az AMI során fellépő komplikációk is jó korrelációt mutatnak ezen paraméterekkel (10), melyet az általunk vizsgált beteganyagban is észleltünk (18).

A haemorheológiai paraméterek romlása a myocardialis infarctus acut fázisában ismert tény (10–20), s ezen faktoroknak a reconvalescens szakban is nyilvánvaló szerepe van (26). Jelen rövid utánkövetés vizsgálat során az AMI-n átesett betegek ilyen vonatkozású paraméterei közül többnek további, s talán kevésbé várt romlását észleltük az első 6 hónap során, ugyanakkor amikor a betegek általános állapota, teherbíró képessége nyilvánvalóan javult. Eredményeink közül azt szeretnénk külön hangsúlyozni, hogy ezen paraméterek rosszabbnak bizonyultak az ergometriás vizsgálat során residualis myocardium ischaemiát mutató csoportban, mely ismételten felhívja a figyelmet ezen tényezők rizikófaktor szerepére.

Az AMI utáni secunder prevenció nyilvánvalóan egyik legfontosabb feladata a korábban fennálló rizikófaktorok lehetséges kiiktatása. Ezek közé tartozik a dohányzásról való leszoktatás, a hipertónia, diabetes mellitus, hyperlipidaemia kezelése. Dohányzó betegeink mindegyikét igyekeztünk ezen káros szenvedélyéről leszoktatni, melyben csak részeredményeket (kb. 50%) értünk el. A hipertónia kérdését rendkívül komolyan vettük, s nem csak a nyugalmi, de a terhelésre jelentkező túlzott hypertensív

válaszreakciót is gyógyszeresen kezeltük. A diabeteses betegek vércukorháztartását minden esetben a mai követelményeknek megfelelően rendeztük. A hyperlipidaemiát diétás előírásokkal, illetve gyógyszeresen is megkíséreltük kezelni, ezen a téren azonban nem minden esetben sikerült eredményt elérni.

Minden terápiás ténykedésünk ellenére úgy tűnik, hogy a haemorheologiai paramétereket nem tudtuk kedvező irányban befolyásolni, inkább azok romlását észleltük, s így ezek mint tovább is fennálló rizikófaktorok hátráltatják a beteg gyógyulását, illetve fokozhatják egy újabb myocardialis infarctus és egyéb vascularis komplikációk veszélyét.

A haemorheologiai paraméterek kedvező befolyásolása, a hyperviscositas kezelése tekintetében a kardiológiai gyakorlat ma még elmarad az egyéb társszakmák, így az érsebészet (perifériás érbetegség) és az ideggyógyászat (cerebrovascularis betegség) területén elért eredményektől. Az ezen betegségek esetén sikerrel használt gyógyszerek (SP54, Trental), valamint a kiterjedten alkalmazott haemodilutio a kardiológiai gyakorlatban nem hoztak sikert és így nem is terjedtek el. Ugyanakkor a kardiológiában használt gyógyszerek elég vegyes haemorheologiai hatásokkal bírnak, egyesek enyhén javítják ( $\beta$ -blockolók, Ca-antagonisták, nitrátok), míg mások rontják (diureticumok) a rheologiai paramétereket (28–32). Úgy tűnik, hogy ezen a területen előrelépés csak olyan új gyógyszerek kifejlesztésétől és alkalmazásától várható, melyek a haemorheologiai paramétereket is javítják és ugyanakkor nem rendelkeznek olyan mellékhatásokkal, melyek kardiológiai alkalmazásukat lényegesen korlátoznák. Ilyen típusú gyógyszerek, illetve természetes hatóanyagok kutatása ma világszerte elterjedten folyik (27, 32–37). Ma leginkább az omega-3 többszörösen telítetlen zsírsavakkal végzett kutatások állnak az érdeklődés középpontjában (32–36), melyek laboratóriumunkban is vizsgálat alatt állnak (37). Az ilyen irányú kutatások remélhetően hozzájárulnak majd a cardiovascularis megbetegedések primer és sekunder prevenciójának komplexebb megoldásához, a sikerebb kezeléshez.

**IRODALOM:** 1. E. Volger: Rheological aspects of coronary artery and coronary small blood vessel diseases (Syndrome X). Clin. Hemorheol. 1984, 4, 209. — 2. L. Dintenfass: Blood rheology in pathogenesis of the coronary heart diseases. Am. Heart J. 1969, 77, 139. — 3. Editorial: Haemostatic Factors and Coronary Heart Disease. Lancet 1981, ii: 22–23. — 4. B. E. Strauer és mtsai: Clinical approach to disturbances in microcirculation of the heart. Clin. Hemorheol. 1984, 4, 45. — 5. J. Fuchs és mtsai: Plasma viscosity in ischemic heart disease. Am. Heart J. 1984, 108, 435. — 6. J. F. Stoltz: Cardiovascular diseases, risk factors and hemorheological parameters. Clin. Hemorheol. 1981, 1, 257. — 7. L. Wilhelmsen és mtsai: Fibrinogen as risk factor for stroke and myocardial infarction. N. Engl. J. Med., 1984, 311, 501. — 8. T. Meade: High fibrinogen level as an independent risk factor of thrombosis in coronary artery disease. 10th congress of the European Society of Cardiology, Vienna, Austria, Aug. 28–Sept. 1, 1988. — 9. W. C. S.

Smith és mtsai: The relationship between coronary heart disease, coronary risk factors and haemorheology in the West of Scotland. Eur. Heart J. 1988, 9, 63. — 10. P. I. Hershberg és mtsai: Hematocrit and prognosis in patients with acute myocardial infarction. JAMA, 1972, 219, 855. — 11. L. Dintenfass, C. Forbes: Viscosity of blood in patients with myocardial infarction, haemofilia and thyroid disease. Biorheology, 1973, 10, 457. — 12. Fendler K., Mátrai A. és Bohenszky Gy.: A vér- és plazma viszkozitásának változása szívinfarktusos betegeken. Orv. Hetilap, 1979, 120, 203. — 13. J. Dormandy és mtsai: Hemorheologic changes following acute myocardial infarction. Am. Heart J., 1982, 104, 1364. — 14. Shu Chien: Blood rheology in myocardial infarction and hypertension. Biorheology, 1986, 23, 633. — 15. K. M. Jan és mtsai: Observations on Blood Viscosity Changes after Acute Myocardial Infarction. Circulation, 1975, 51, 1079. — 16. J. Fuchs és mtsai: Plasma viscosity and haematocrit in the course of acute myocardial infarction. Eur. Heart J., 1987, 8, 1195. — 17. R. R. Punyani és mtsai: Haemorheological changes in myocardial infarction. Clin. Hemorheol. 1988, 8, 183. — 18. Tóth K. és mtsai: Haemorheologiai paraméterek alakulása a myocardialis infarctus hospitális szakában. Orvosi Hetilap, közlésre elfogadva. — 19. K. Toth és mtsai: Haemorheological changes during the hospital phase of acute myocardial infarction. Sex differences? Med. Sci. Res., 17, 841, 1989. — 20. Shu Chien: Hemorheology in clinical medicine. Clin. Hemorheol. 1982, 2, 137. — 21. V. Bartoli és mtsai: The influence of hematocrit and plasma viscosity on blood viscosity. Clin. Hemorheol. 1982, 2, 319. — 22. Simor T., Mezey B., Tóth K.: Cordarone hatása a terhelésre jelentkező ritmuszavarok kezelésében. Magyar Belorvosi Archívum, Suppl., 1987, 40, 132. — 23. R. A. Bruce, T. R. Hornsten: Exercise Stress Testing in Evaluation of Patients with Ischemic Heart Disease. Progr. Cardiovasc. Dis., 1969, 11, 371. — 24. W. I. Tucker és mtsai: The Effect of Hemodilution on Experimental Infarct Size. Eur. Surg. Res. 1980, 12, 1. — 25. A. S. Most és mtsai: Effect of a reduction in blood viscosity on maximal myocardial oxygen delivery distal to a moderate coronary stenosis. Lab. Invest. 1986, 74, 1085. — 26. P. Toft és mtsai: Serum aminoterminal procollagen type III peptide reflects repair after acute myocardial infarction. Eur. Heart J. 1988, 9, 102. — 27. M. Leschke és mtsai: Improvement of blood rheology and myocardial microcirculation by fenofibrate therapy. Eur. Heart J. 1988, 9, 198. — 28. D. G. Waller: Whole blood viscosity following cardioselective beta-adrenoceptor blockade in hypertension. Clin. Hemorheol. 1982, 2, 243. — 29. L. Heilmann, B. Miller: Effect of beta-blocking agents on hemorheological properties. Clin. Hemorheol. 1988, 8, 31. — 30. L. Bogar, K. Toth, A. Matrai: Does isosorbide-dinitrate have an effect on the rheology of human blood? Biorheology, 1986, 23, 295. — 31. Tóth K., Bogár L. és Tekeres M.: Clopamid akut és krónikus haemorheológiai hatásának vizsgálata ischaemiás szívbetegségben. Orv. Hetilap, 1987, 128, 2523. — 32. E. Ernst, A. Matrai: Haemorheological effects of gallopamil. Eur. Heart J. 1988, 9, 102. — 33. E. Ernst, A. Matrai: The effect of omega-3-fatty acids on blood rheology in hyperlipoproteinemia — a pilot study. Med. Sci. Res. 1988, 16, 69. — 34. J. Z. Yetiv: Clinical application of fish oils. JAMA, 1988, 260, 665. — 35. G. J. Dehmer és mtsai: Reduction in the rate of early restenosis after coronary angioplasty by diet supplemented with n-3 fatty acids. New Engl. J. Med. 1988, 319, 733. — 36. P. L. McLennan és mtsai: Dietary fish oil prevents ventricular fibrillation following coronary artery occlusion and reperfusion. Am. Heart Journal, 1988, 116, 709. — 37. K. Toth és mtsai: Hemorheological effects of omega-3-fatty acids in patients with ischemic heart disease and hyperlipoproteinemia. Rev. Port. Hemorrheol., közlésre elfogadva.

(Tóth Kálmán dr. Pécs, Ifjúság u. 13. 7624)

Török Miklós dr.  
és Gáti István dr.

## A fenyegető koraszülés korai felismerésének és kezelésének korszerű módszere

Orvostovábbképző Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Budapest  
(igazgató: Gáti István dr.)

A szerzők a fenyegető koraszülés jelenleg rendelkezésre álló diagnosztikus és terápiás módszereinek rövid áttekintését követően ismertetik saját, klinikai kipróbálás fázisában levő módszerüket. Ennek lényege egy kétszintű, számítógépes észlelői-telekommunikációs rendszer. A rizikófaktorok, illetve a vizsgálati lelet, panaszok (bimanuális és labor vizsgálatok) alapján számítógépes score szisztémával kiszűrt, a koraszülés szempontjából fokozottan veszélyeztetett terheseket a méh spontán fájástevékenységét észlelő, programozható, hordozható fájásmonitorokkal tartósan észlelik. Az észlelt spontán aktivitásnak megfelelően állítják be a kezelést (hospitalizálás, béta-mimeticumok stb.). A monitorizált beteg a gyógyszeres beállítást követően a hordozható monitorral otthonába bocsátható. A terhes otthonából a monitor által észlelt és tárolt fájás-adatok a telefonvonalon át a kezelőorvos központi mikroszámítógép egységébe juttathatók át. Amennyiben a telefonkapcsolatra nincs lehetőség, az esedékes rendszeres vizitek alkalmával a hordozható monitor saját megjelenítőjén nyerhetőek vissza a fájásadatok. A szerzők saját, valamint az irodalmi adatok figyelembevételével elvégzett számításai alapján gazdaságosnak ítélik és javasolják módszerük bevezetését a klinikai gyakorlatba.

*The up-to-date way of early diagnosis and treatment of threatening preumature labor.* The authors, following a short review of the currently available diagnostic and therapeutic methods of threatening premature delivery, introduce their own method. The most important feature of this method is a two-level, computerized telecommunicative system. According to the risk factors, physical examination and the patient's complaints (clinical parameters) a risk score analysis is made by the central computer of the out-patient clinic. Those pregnant who fall in to the high-risk group are followed-up by means of a portable contraction monitor. The treatment is introduced according to the registered spontaneous contraction activity. (hospitalisation, beta-mimetics etc.). After institution of the therapy the patient can be emitted to her home under the care of the portable monitor. Data of the registered and stored contraction activity from the patient's home can be transmitted to the central computer of the out-patient clinic via phone. If the telephon connection is not possible, the physician can read out the stored data from the memory of the portable monitor on its own display during regular visits. Finally the authors make preliminary cost-benefit calculation on the basis of the literature and their own data and conclude that their method can be very cost effective as well.

A koraszülés gyakorisága az egyes országokban 5–10% között változik (1, 2). A fejlődési rendellenesség nélkül született újszülöttek halálzásának 75–85%-át koraszülöttek képezik (3, 4). A perinatalis intenzív centrumokból kibocsátott újszülöttek között jelentős a súlyos szövődmények gyakorisága. Az agykárosodás miatt hátrányos helyzetűek 50%-a koraszülött (5).

A fenyegető koraszülések korai diagnosztizálása, megfelelő kezelése, azaz a koraszülések arányának csökkentése korunk szülészeti egyik legégetőbb problémája. A jelenleg rendelkezésünkre álló, a koraszülések megelőzését, korai diagnosztizálását, adequat kezelését célzó módszereink bár hatásosak, hatékonyságuk nem kielégítő.

*Diagnosztika:* A veszélyeztetettek azonosítása, kiszűrése a terhesek népességéből nem megoldott. Az egyes munkacsoportok más és más módon igyekeznek felülemelkedni e problémán.

1. Pontozási rendszerek (score szisztémák): Újabbban egyes szerzők a terhesek anamnézise, szociális helyzete, szokásai és egyéb tulajdonságai alapján próbálják felismerni a koraszülés szempontjából fokozottan veszélyeztetetteket (6). Napjainkig több score rendszert fejlesztettek ki a koraszülés veszélyének előrejelzésére (7, 8, 9). A legelterjedtebb a Papiernik-féle, Creasy által módosított score. Ezt használva az új-zélandi terhesek 13%-a került a veszélyeztetettek csoportjába, és azok 30%-a szült idő előtt, ami a vizsgálati csoportban előforduló koraszülések 64%-át jelentette (10). Az USA-ban elvégzett utánvizsgálatok nem adtak ilyen jó eredményeket (6).

2. Hormonális markerek: Az alacsony anyai szérum progeszteron, magas ösztrogen szint, a szérum alfa-fetoprotein, az anyai vér haemoglobin koncentrációja, újabbban az anyai vér bizonyos fehérje frakciói ígértek változó sikerességgel a koraszülést előrejelző tényezőknél. Ezen markerek diagnosztikus értéke azonban napjainkban sem egyértelmű (4).

3. Fizikális vizsgálat: A rendszeres belső vizsgálat, a méhszáj állapotának megítélése mindenképpen fontos eszköze a korai diagnózisnak.

*Kulcsszavak:* koraszülés, megelőzés, home-telemetry

*Papiernik és mtsai* 4330 terhest a 37. terhességi hetet megelőzően vizsgálva azt találták, hogy a belső méhszáj 1 cm-es tágulása négyszeresére növelte a koraszülés kockázatát. A 25–28. hét között nyitott méhszájjal rendelkezők egynegyede szült koraszülött gyermeket (10).

*Leveno és mtsai* az egyszeri belső vizsgálat prediktív erejét vizsgálták meg a 26–30. hét közötti időszakban. A kísérletben részt vevő 185 terhes 8%-ában találtak 2 cm-es tágulást. Az így kiszűrt terhességek egynegyede végződött koraszüléssel (11).

Mások a hüvelyi, illetve intra-amnialis fertőzések szerepét emelik ki (12, 13, 14, 15).

4. A terhesek kioktatása: *Iams és mtsai* a terhesek megfelelő kioktatását a fenyegető tünetekre tartják a leginkább járható útnak (16).

*Newman és munkatársai* ugyanakkor egybevetve a toco-dynamometerrel regisztrált adatokat a terhesek által jelzettekkel, azt találták, hogy a terhesek csak a contractiók 15%-át észlelték (17).

A terhesek subjectumára épülő diagnosztika elégtelenségét mutatják *Amon és mtsai* adatai is, miszerint az igen kis súlyú újszülöttet szülő terhesek kétharmada túl későn, tocolysisre alkalmatlan állapotban került kórházi felvételre (18).

**Terápia:** A korai diagnosztizálás megoldatlansága miatt a gyógykezelés lehetőségei is korlátozottak.

1. Hospitalizáció: Mivel a veszélyeztetettek kiszűrése a terhesek népességéből nem megoldott, a kórházban fekvő betegek egy része feleslegesen tölt ott hónapokat. Mások, akiknél később valóban megindul a koraszülés, nem kerülnek időben kórházba. Ezen közismert tények kérdőjelezik meg a kórházi ágynyugalom szerepét és hatékonyságát a koraszülések megelőzésében (19).

2. Cerclage: A méhszájzáró műtétek profilaktikus értékét sokan kétségbe vonják. Ha a méhszáj már kinyílt, a terápiás cerclage lehet hatékony, de csak azokban az esetekben, ahol valódi cervix-elégtelenségről van szó, nem pedig az „ingerlékeny méh”, rendszertelen, renyhe, de hosszú távon hatékony contractiói állnak a történések hátterében (20, 21). Ilyen esetekben a cerclage inkább árt a betegnek, hiszen az alapproblémát nem oldja meg, sőt gyakoribb és erősebb méhösszehúzóásokat provokálhat (22).

3. Profilaktikus gyógyszerelés:

3.1. Progesteron kezelés: *Johnson és mtsai* a koraszülési gyakoriság csökkenését észlelték a 17 alfa-hydroxyprogesteron-capronáttal kezelt vizsgálati csoportban a kontrollcsoportéhoz képest (23). Az utánvizsgálatok azonban nem igazolták *Johnson és mtsai* adatait (24, 25).

3.2. Béta-mimetikus gyógyszerek: Újabb adatok szerint a bétamimetikumok bevezetése a klinikai gyakorlatba nem befolyásolta a koraszülési sajátosságokat az USA-ban (26, 27). A bétamimetikumok profilaktikus adagolása számos anyai és magzati mellékhatásuk miatt is elfogadhatatlan. Dózisuk beállítására így már csak akkor kerülhet sor, amikor a betegnek kifejezett panaszai, rendszeres méhösszehúzóásai vannak. A gyógyszer dózis „beállítása” a beteg subjectumára, panaszaira épül, azaz hogy ő érez vagy sem méhösszehúzóásokat.

*A méh spontán fájástevékenységének tartós észlelése;* számítógépes ambuláns szűrő és észlelő rendszerek („home-telemetry”).

Az elmondottak alapján nyilvánvaló, hogy a multifaktoriális eredetű koraszülés fenyegető tüneteinek sem korai észlelése, sem megfelelő kezelése nem oldható meg csu-

pán az egyik vagy másik ismertett hagyományos diagnosztikus vagy terápiás módszerrel.

*Aubry és Pennington* 1973-ban kimutatták, hogy már hetekkel a koraszülést megelőzően nő a terhes méh spontán contractiók aktivitása (28).

Később *Bell* a terhesség második trimeszterében vizsgálva a méh spontán fájástevékenységét, szignifikáns különbséget észlelt a korán és az időben szülők csoportjai között (29).

A fenti és egyéb hasonló megfigyelések alapján, a korszerű mikroprocesszorok, számítógépek birtokában egyes munkacsoportok hordozható fájásmonitorokat terveztek (30, 31). Az ilyen monitorok előnye, hogy lehetővé teszik a terhesek tartós, folyamatos észlelését. A kisméretű, egyszerűen kezelhető készülékeket a terhes akár otthonába is magával viheti, ahonnan a telefonvonalon keresztül tarthat kapcsolatot a kezelőorvos adatkezelő és elemző központi mikroszámítógépével (32, 33).

Az Amerikai Egyesült Államokban már működő rendszerek segítségével lehetőség nyílt az eddigieknél lényegesen korábbi és pontosabb diagnózisra, így a hatékonyabb kezelésre.

*Morrison és mtsai* a terhesek egy kisebb csoportján végzett, randomizált kísérletének adatai szerint tartósan monitorizáltak csoportjában szignifikánsan kevesebb volt a koraszülés (34).

*M. Katz és mtsai* adatai szerint a tartós monitorizálással észleltek és az így nyert adatok szerint kezeltek koraszülés kockázata 20–30%-kal csökkenthető (35).

*Iams és mtsai* az elért jelentős eredményeket a fokozott észlelésnek és az állandó orvos-beteg kontaktusnak tudja be. *Iams* munkacsoportjának az otthoni monitorizálással azonosan jó eredményeket sikerült elérniük a terhesek naponta elvégzett, egyórás otthoni meglátogatásával, észlelésével. Az otthoni viziteket csak erre a célra kiképzett szakápoló gárda végezte (36).

*Creasy* szerint a betegek otthoni monitorizálásának további előnye a kórházi bentfevésnek radikális csökkentése (5).

Újabbán a hordozható fájásmonitorokat infúziós pumpával egybekötve a tartós, pontosan beállított tokolysis pótolhatatlan eszközének is tekintik (37).

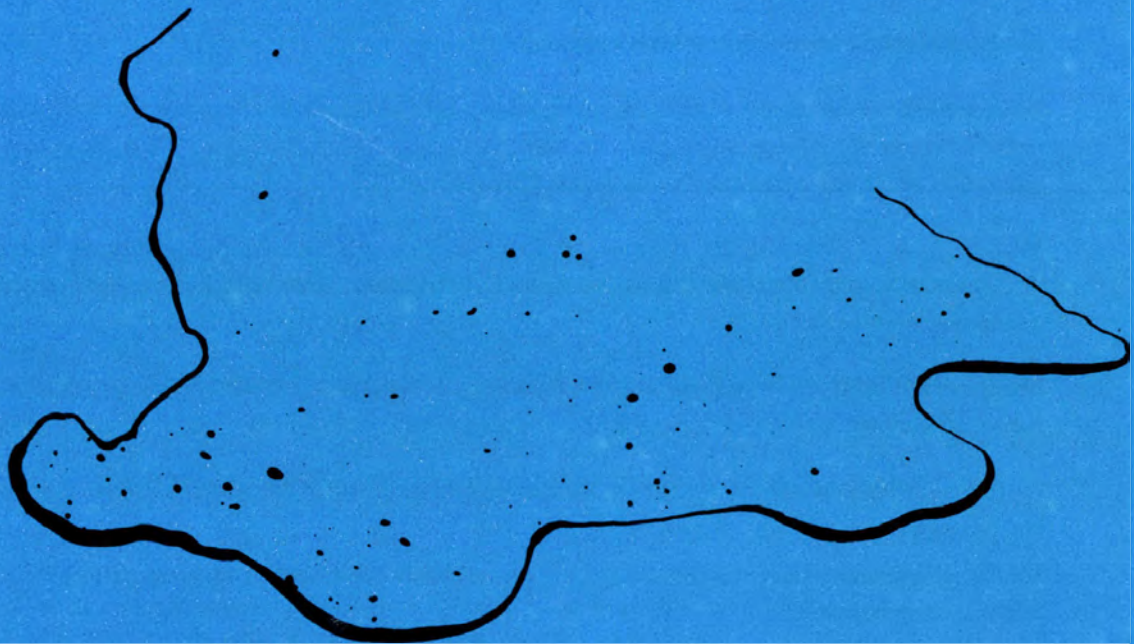
A tartós fájásmonitorizálás biztató sikerei alapján ma már több országban folynak hasonló klinikai kísérletek (38, 39).

A fejlett ipari országokban bevezetett rendszerek a hazai gyakorlat számára több szempontból sem alkalmasak a széles körű alkalmazásra. Ennek elsődleges oka a hordozható monitorok magas ára. További hátránya ezen készülékeknek, hogy fejlett infrastruktúrát követel meg használatuk, mivel csak viszonylagosan kis tárolókapacitással rendelkeznek. Az adatokat naponta át kell juttatni a telefonvonalon keresztül a gondozó orvos központi számítógépébe. Ugyanezen ok miatt e készülékek állandó orvosi, illetve gondozói felügyeletet igényelnek, azaz az átjárt adatokat minden betegnél nap mint nap elemezni kell, majd a beteget értesíteni, hogy a lelet jó, avagy rossz. A fejlett ipari országokban forgalomban lévő készülékek némelyike hordozható volta ellenére is meglehetősen nagy méretű, a terhest a mérés időtartamára helyhez kötik.

# EBRIMYCIN<sup>®</sup>

GÉL

**EREDETI  
MAGYAR  
SZÉLESSPEKTRUMU  
LOKÁLIS  
ANTIBIOTIKUM**



CHINOIN BUDAPEST 

---

# EBRIMYCIN®

GÉL

## ANTIBIOTICA TOPICA

---

Az Ebrimycin® gél hatóanyaga a Thermomonospora (Micromonospora) galeriensis törzs által termelt antibiotikum. E hatóanyag igen alacsony koncentrációban (1 µg/ml alatt) hat a Gram-pozitív baktériumokra és a mycobacterium törzsekre, beleértve a más hatóanyagokkal szemben rezisztens, ill. polirezisztens törzseket is. Ellene rezisztencia kialakulását ez ideig nem észlelték. Speciális membránkárosító hatása következtében „cid” hatású. Magasabb koncentrációkban hatásos vibriók, sarjadzógombák (Candida), dermatopythonok, Gram-negatív baktériumok, és egyes protozoonok (trichomonas) ellen. In vitro vizsgálatok kimutatták, hogy számos antibiotikum (penicillin-, tetraciklin-származékok, sztreptomycin, neomycin) hatását fokozza.

**Összetétel:** 20 mg primycinium sulfuricum, 200 mg lidocainum 10 g alkoholtartalmú gélben.

**Javallatok:** Traumás eredetű friss, felszínes sérülések, égések, roncsolások, bakteriális fertőződésének megelőzése, primycin-érzékeny mikroorganizmusok által fertőzött sérülések, roncsolások, műtéti sebek, trophikus fekélyek (pl. ulcus cruris, decubitus), nekrotikus alapú nyílt gennyesedések (pl. gangraena fistula, krónikus osteomyelitis, abscessus), **felszínes és mély gennyedések** (pl. folliculitis, acne vulgaris, impetigo contagiosa, ecthyma, furunculus, carbunculus, panaritium) **helyi kezelése.**

**Ellenjavallat:** Lidocain iránti túlérzékenység.

**Alkalmazás:** Helyi; a gél a sérült, égett, roncsolt, fekélyes felszínre közvetlenül vékony rétegben – nyílt kezelés – vagy steril gézlapra téve, zárt kötés formájában, napi 1-3 alkalommal kell felvinni. A felületről a gél steril vizes oldattal lemosható.

**Mellékhatás:** Az alkalmazást követően muló, helyi, égő, csipő jellegű fájdalomérzés fordulhat elő, elsősorban nagy kiterjedésű égés, roncsolt sebek kezelésekor. Primycin-allergiát, ekzemat, gyulladást nem észleltek.

**Megjegyzés:** ✱ Csak vényre adható ki. – Az orvos rendelkezése szerint – egy vagy két alkalommal – ismételhető.

**Figyelmeztetés:** Nagyobb felületen történő, különösen gyakori alkalmazása esetén gondolni kell a lidocain-felszívódás lehetőségére.

Zárt kezelés esetén, javasolt az Ebrimycin® géllal kezelt felület bekötése előtt az alkohol elpárolgását megvárni.

**Csomagolás:** 10 g-os tubusonként 10,- Ft.

---

CHINOIN BUDAPEST 



A klinikánkon az utóbbi két évben kifejlesztett hordozható monitorok előállításának költsége mintegy 5%-a a hasonló egyéb monitorokénak (1. táblázat). Ugyanakkor készülékünk adattároló kapacitása több mint tízszerese azokénak. Az első táblázatban összehasonlítjuk monitorunk és az Amerikai Egyesült Államokban leginkább elterjedt hordozható fájásmonitor (Term-Guard) néhány jellemzőjét. Készülékünk kis mérete és súlya miatt a beteg napokon át folyamatosan viselheti azt (1. ábra). Hordozható fájásmonitorunk egyedi tulajdonsága, hogy a fájásokat elmozdító, előre a kezelőorvos által beprogramozható prog-

1. táblázat: **Készülékünk összehasonlítása a jelenleg alkalmazott otthoni fájásmonitorok legerjedtebb változatával**

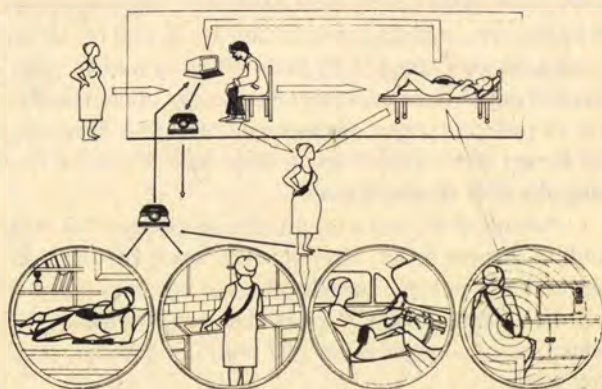
	Term-Guard (Tokos Med. Corp., USA)	X
Észlelési idő	3 óra	40 óra
Saját kijelző	nincs	van
Adatelemző program	nincs	van
Programozható alarm	nincs	van
Telefon átjáró	szükséges	nem szükséges, de lehetséges, a kimenet adott.



1. ábra: A hordozható monitor folyamatosan észleli a spontán méhaktivitást.

rammal is rendelkezik. Amennyiben a fájásaktivitás meghaladja az orvos által korábban meghatározott határértéket, a készülék riasztó jelzést ad, így nincs szükség az adatok napi átjászására, 24 órás gondozói felügyeletre. A készüléknek saját kijelzője van, így ha a telefon átjászásra nincs lehetőség, az adatok a rendszeres vizitek alkalmával a készülék saját kijelzőjén nyerhetők vissza. A soros vonalon közvetlenül a központi számítógépbe juttatott numerikus adatok görbe formájában is visszanyerhetők (40, 41, 42).

Kétszintű, számítógépes észlelői-telekommunikációs rendszerünk működését a 2. ábra szemlélteti. A rizikófaktorok, a beteg panaszai és vizsgálati leletei alapján számítógépes score szisztémával kiszűrt, a koraszülés szempontjából fokozottan veszélyeztetett terheseket hordozható fájásmonitorokkal tartósan észleljük. Az észlelt spontán aktivitásnak megfelelően állítjuk be a kezelést. A monitorizált terhes a megfelelő kezelés mellett a monitor „védelmében” otthonába bocsátható, ahonnan vagy a telefonon át, vagy a rendszeres vizitek alkalmával tartja a kapcsolatot a központi számítógéppel és az orvossal.



2. ábra: A fenyegető koraszülés korai diagnózisát és kezelését biztosító számítógépes észlelői-telekommunikációs rendszer felépítése. (A bekeretezett rész a kórházi egységeket, az ambulanciát, illetve a terhespatológiai osztályt jelképezi.)

2. táblázat: **Előzetes, gazdaságossági számítások**

Hatékonyosság	Költség készülékenkénti (Ft)			
	10 000	20 000	40 000	80 000
33%	2 hónap	4 hónap	8 hónap	16 hónap
16%	4 hónap	8 hónap	16 hónap	32 hónap
8%	8 hónap	16 hónap	32 hónap	64 hónap
4%	16 hónap	32 hónap	64 hónap	128 hónap

Gazdaságossági számítások: A koraszülött gyermek rendkívül költséges beteg. Az Egyesült Államokban a koraszülöttek kezelési költsége átlagosan 1000 USD naponta. Az otthoni monitorokat napi 70–80 USD-ért bérlik a terhesek. Nageotte és mtsai számítása szerint még az ilyen kedvezőtlen feltételek mellett is gazdaságos lehet a fájások tartós monitorizálása.

A koraszülések, illetve a koraszülöttek intenzív ellátásának plusz költségét 100 000 Ft/fő-re becsüljük, ami évente 1,2–1,5 milliárd Ft, részben valuta terhet jelent a költségvetésnek. Számítógépes telekommunikációs rendszerünket évi 120 000 szülésre és 10%-os koraszülési gyakoriságra tervezve a hazai szükségletet 6000 db hordozható monitor, illetve 5–6 IBM PC elégítené ki.

Az egyszeri befektetés megtérülési ideje függ az egy készülékre, illetve terhesre jutó költségektől, és a rendszer hatékonyságától (2. táblázat). A második táblázatban a koraszülést megelőző számítógépes ambulanciák országos elterjesztésének várható megtérülési idejét számítottuk ki, eltérő hatékonyság, illetve befektetési költségek feltételezése mellett. Hatékonyságon jelen esetben azt értjük, hogy az adott módszerrel a koraszülések hány százaléka előzhető meg.

A korábban feltételezett 120 000 szülés és 10%-os koraszülési gyakoriság mellett évente 12 000 koraszülés zajlik le hazánkban. Amennyiben ezek 33%-a megelőzhető lenne, ez évi 4000 koraszüléssel kevesebbet jelentene. A koraszülések és koraszülöttek ellátási plusz költségeit 100 000 Ft/fő-re becsülve a 4000-rel kevesebb koraszülés évente 400 millió Ft megtakarítást jelentene. Ha ezt a célt országosan 6000 darab olyan hordozható fájásmonttorral el tudjuk érni, melyek darabonkénti ára 10 000 Ft, az egyszeri befektetés költsége 60 millió Ft. A korábban számított 400 millió Ft-os éves megtakarítás egy hónapra eső része 33 millió Ft, így a befektetendő 60 millió Ft mintegy két hónap alatt térülne vissza, majd havi 33 millió Ft-os megtakarítást eredményezne.

Amennyiben nem az optimális lehetőségekből indulunk ki, hanem abból, hogy rendszerünk a koraszüléseknek csak 8%-át képes megelőzni, és az egyszeri ráfordítás készülékenként 20 000 Ft, ez esetben a megtérülési idő 16 hónap, majd a megtakarítás 3,75 millió Ft havonta, országos szinten.

A fenti gazdaságossági számításakor nem vettük figyelembe a gyógyszerfogyasztás, a kórházi bentfekvés költségeinek várható csökkenését, a károsodottak utókezelési költségeinek csökkenését stb.

További gazdasági előny származhat a nemzetközi eladásokból, tekintettel arra, hogy rendszerünk jelenleg egyedülálló képességekkel rendelkezik.

Végül megjegyezzük, hogy az egyszeri befektetést követően rendszerünk sikeres működése évente 600–700 újszülött életben maradását jelentené. Ha ugyanezt a célt például a „lombik-bébi” programmal kívánnánk elérni, az évente 300–600 millió Ft, meg nem térülő költséget jelentene az országnak.

IRODALOM: 1. Chamberlain, G.: Epidemiology and etiology of the preterm baby. Clin. Obstet. Gynecol. 1984, 11, 297–314. — 2. Berkowitz, G. S.: An epidemiologic study of preterm delivery. A. J. Epidemiol. 1981, 113, 81–92. — 3. Rush, R. W., Keirse MJNC, Howard, P., Baum, J. D., Anderson, AMB, Turnbull, AC.: Contributions of preterm delivery to perinatal mortality. Br. Med. J., 1976, 2, 965–8. — 4. Hudleston, J. F.: Preterm labor. Clin. Obstet. Gynecol. 1982, 25, 123–36. — 5. Creasy, R. K.: Ways of preventing, preterm birth. Contemp. Obstet. Gynecol. 1988, Oct. 64–67. — 6. Main, D. M., Gabbe, S. G.: Risk scoring for preterm labor: Where do we go from here? Am. J. Obstet.

Gynecol. 1987, 157, 789–93. — 7. Kaminski, M., Goujard, J., Rumeau-Rouquette. C.: Prediction of low birthweight and prematurity by a multiple regression analysis with maternal characteristics known since the beginning of pregnancy. Int. J. Epidemiol. 1973, 2, 195–204. — 8. Ross, M. G., Hobel, C. J., Bragonier, J. R., Bear, M. B., Bemis, R. L.: A simplified risk-scoring system for prematurity. Am. J. Perinatol. 1986, 3, 339–44. — 9. Creasy, R. K., Gummer, B. A., Liggins G. C.: System for predicting spontaneous preterm birth. Obstet. Gynecol. 1980, 55, 692–5. — 10. Papiernik, E., Bouyer, J., Collin, D., Winisdoerffer, G., Dreyfus, J.: Precocious cervical ripening and preterm labor. Obstet. Gynecol. 1986, 67, 238–42. — 11. Leveno, K. J., Cox, K., Roark, M. L.: Cervical dilatation and prematurity revisited. Obstet. Gynecol. 1986, 68, 434–5. — 12. Minkoff, H.: Prematurity: Infection as an etiologic factor. Obstet. Gynecol. 1983, 62–137. — 13. Regan, J. A., Chao, S., James, L. S.: Premature rupture of membranes, preterm delivery and Group B streptococcal colonization of mothers. Am. J. Obstet. Gynecol., 1981, 141, 184. — 14. Martius, J., Krohn, M. A., Hillier, S. L., W. E. Stamm, Holmes, K. K., Eschenbach, D. A.: Relationships of vaginal Lactobacillus species, cervical Chlamydia trachomatis, and bacterial vaginosis to preterm birth. Obstet. Gynecol., 1988, 71, 89. — 15. Wabbeh, C. J., Hill, G. B., Eden, R. D., Gall, S. A.: Intra-amniotic bacterial colonization in premature labor. Am. J. Obstet. Gynecol. 1984, 148, 739–743. — 16. Iams, J. D., Johnson, F. F., O'Shaughnessy, R. W., West, L. C.: A prospective random trial of home uterine activity monitoring in pregnancies at increased risk of preterm labor. Am. J. Obstet. Gynecol., 1987, 157, 638–43. — 17. Newman, R. B., Gill, P. J., Wittreich, P., Katz, M.: Maternal perception of prelabor uterine activity. Obstet. Gynecol. 1986, 68, 765. — 18. Amon, E., Anderson, G. D., Sibai, B. M., Mabie, W. C.: Factors responsible for preterm delivery of the immature newborn infant. Am. J. Obstet. Gynecol. 1987, 156, 1143–8. — 19. Saunders, M. C., Dick, J. S., Brown, I. M. és mtsai: The effects of hospital admission for bed rest on the duration of twin pregnancy: a randomized trial. Lancet, 1975, 2, 793. — 20. Main, D. M., Gabbe, S., Richardson, D. és mtsai: Can preterm deliveries be prevented? Am. J. Obstet. Gynecol., 1984, 151, 892. — 21. Gerő Gy., Szekeres L., Demeter J., Cseh I., Rákóczi I., Gáti I.: Adatok a méhnyakelégtelenség kóroktanához és kezeléséhez. Orv. Hetil., 1982, 122, 1223–1226. — 22. Lazar, P., Gueguen, S., Dreyfus, és mtsai: Multicentered controlled trial of cervical cerclage in women at moderate risk of preterm delivery. Br. J. Obstet. Gynecol., 1984, 91, 731. — 23. Johnson, J. W., Austin, K. L., Jones, C. S. és mtsai: Efficacy of 17 alfa-hydroxyprogesterone capronate in the prevention of premature labor. N. Engl. J. Med., 1975, 293, 675. — 24. Hauth, J. C., Gilstrap, L. C., Brekken, A. L. és mtsai: The effect of 17 alfa-hydroxyprogesterone capronate on pregnancy outcome in an active-duty military population. Am. J. Obstet. Gynecol. 1983, 146, 187. — 25. Hartikainen-Sorri, A., Kauppila, A., Tuomala, R.: Inefficacy of 17 alfa-hydroxyprogesterone capronate in the prevention of prematurity in twin pregnancy. Obstet. Gynecol. 1980, 56, 692. — 26. Kessel, S. S., Villar, J., Berendes, H. W. és mtsai: The changing patterns of low birth weight in the United States, 1970, 1980. JAMA, 1984, 251, 1978–82. — 27. McCormick, M. C.: The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. N. Engl. J. Med. 1985, 312, 82–90. — 28. Aubry, R., Pennington, J.: Identification and evaluation of high risk pregnancy: the perinatal concept. Clin. Obstet. Gynecol. 1973, 16, 3–27. — 29. Bell, R.: The prediction of preterm labour by recording spontaneous antenatal uterine activity. British J. Obstet. Gynaecol., 1983, 90, 884–887. — 30. Katz, M., Gill, P. J.: Initial evaluation of an ambulatory system for home monitoring and transmission of uterine activity data. Obstet. Gynecol., 1985, 66, 273. — 31. Katz, M., Newman, R. B., Gill, P. J.: Assessment of uterine activity in ambulatory patients at high risk of preterm labor and delivery. Am. J. Obstet. Gynecol., 1986, 154, 44. — 32. Dalton, K. J., Currie, J. R.: Fetal home telemetry made simple. J. Obstet. Gynecol. 1986, 6, 151–143. — 33. Currie, J., Dalton, K. J.: Patient acceptability of fetal home

telemetry in Cambridge, In: The intrauterine life-Management and therapy, Ed.: J. G. Schenker and D. Weinstein, Elsevier Science Publishers, 1986. — 34. Morrison, J. C., Martin, J. N., Martin, R. W., Gookin, K. S., Wisner, W. L.: Prevention of preterm birth by ambulatory assessment of uterine activity: A randomized study, Am. J. Obstet. Gynecol., 1987, 156/3, 536—543. — 35. Katz, M., Gill, P. J., Newman, R. B.: Detection of preterm labor by ambulatory monitoring of uterine activity for the management of oral tocolysis. Am. J. Obstet. Gynecol. 1986, 154, 1253—6. — 36. Iams, J. D., Johnson, R. N., O'Shaughnessy, R. W.: A prospective random trial of home activity monitoring in pregnancies at increased risk of preterm labor, Part II., Am. J. Obstet. Gynecol. 1988, 159, 595—603. — 37. Lam, F., Gill, P. J., Smith, M., Kitzmiller, J. L., Katz, M.: Use of the subcutaneous terbutaline pump for long-term tocolysis. Obstet. Gynecol.

1988, 72, 810. — 38. Maeda K.: Személyes közlés. — 39. Dalton K.: Személyes közlés. — 40. Török, M., Turi, Zs., Gáti, I.: A new method, useful for long-time quantitative and qualitative external analysis of uterine contractions and home-telemetry, XI. Eur. Congr. Perinat. Med., Abstr. Book. 39. — 41. Török M., Turi Zs., Oláh J., Demeter J., Gáti I.: A terhes méh spontán contractiók aktivitása folyamatos és tartós észlelésének jelentősége a koraszülések megelőzésében. Magyar Nőorv. T. XXIII. Nagygyűlése, Előadaskivonatok, 17. — 42. Török, M., Gáti, I., F. Giacomello: Monitoraggio a lungo termine della attività uterina nel II e III trimestre. In.: Attualità in ostetricia e ginecologia, Ed.: N. Passeto, 1989, Roma. — 43. Nageotte, M. P., Freeman, R. K., Porto, M.: Technology for preventing premature births, Contemp. Ob. Gyn. Technology, 1988, 9, 16.

(Török Miklós dr. Budapest, Pf. 112. 1389)

#### Helyesbítés

Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy e szám színes hirdetésében szereplő Nitromint retard tabletta rendelkezési állapota az alábbiak szerint változott:  
„Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal”



Gyógyszergyár, Budapest

## OMKER KIÁLLÍTÓTEREM

1990. első félévi előzetes

# KIÁLLÍTÁSI PROGRAM

április 10—12.

a **GOLDEN MEDICAL** és a **SHARPLAN** cégek kiállítása

sebészeti lézerberendezés, doppler diagnosztikai készülékek

április 24—27.

a **PHONAK** svájci cég bemutatója

audiológiai készülékek, berendezések



A kiállítások helyszíne az **OMKER** Kiállítóterem

(Bp., VI., Népköztársaság útja 36. Tel.: 1118-060)

A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!

# HYGROTON<sup>®</sup>

antihypertensivum  
diureticum  
tabletta



#### HATÓANYAG:

25 mg és 50 mg chlortalidonum tablettánként.

#### JAVALLATOK:

Különböző eredetű (kardiális, renális stb.) ödémás állapotok; enyhe és középsúlyos hipertónia (enyhébb esetekben önmagában is, vagy más antihypertenzívumokkal kombinálva).

#### ELLENJAVALLATOK:

Súlyos vese- és májelégtelenség, a gyógyszer és egyéb szulfonamidok iránti túlérzékenység.

#### ADAGOLÁS:

Egyéni megítélést és gondos orvosi ellenőrzést igényel. A napi adagot célszerű reggel, étkezés közben bevenni.

#### FELNŐTTEK

kezdeti napi adagja ödémában 100—200 mg. Kivételes esetekben, az ödéma gyors megszüntetése érdekében 300—400 mg is adható. A kívánt terápiás hatás elérése után át kell térni a fenntartó adagra, amely általában 25—50 mg naponta, vagy 3-szor 50—100 mg hetente.

Hypertenzió kezelésére a betegség enyhébb formáiban a kezdő napi adag 25—50 mg, a fenntartó adag naponta 25 mg vagy hetente 3-szor 50 mg. A vérnyomás elégtelen csökkenése esetén más antihypertenzívummal (pl. béta-receptorblokkolóval) ajánlatos kombinálni. Ennek során többnyire lehetővé válik az alkalmazott gyógyszerek adagjainak csökkentése.

#### GYERMEKEK

kezdeti adagja 1—5 éves korban napi 25 mg, fenntartó adag hetente 3-szor 25 mg, 6 éves kortól a kezdő adag napi 25—50 mg, fenntartó adagja naponta vagy másodnaponta 25 mg.

#### MELLÉKHATÁSOK:

Enyhe szédülés, adinámia, fáradtságérzés, elsősorban a kezelés elején. Ezek a panaszok többnyire spontán vagy az adagok átmeneti csökkentésére megszűnnek. Gasztrointesztinális panaszok főként akkor je-

lentkeznek, ha a gyógyszert éhgyomorra veszik be. Ritkán izomgörcs, paresztézia, ortostatikus hipotenzio, szomjúságérzés, szívritmuszavarok, látászavar, cholestatikus icterus, pancreatitis, allergiás bőrtünetek, fényérzékenység, nekrotizáló vasculitis, leukocitopénia, trombocitopénia, aplasztikus anémia. Allergiás tünetek jelentkezésekor a kezelést abba kell hagyni.

Hosszabb alkalmazás esetén előfordulhat az elektrolit- és a folyadék-egyensúly zavara, elsősorban hipokalémia, továbbá okozhat hiperkalcémiát, hiperurikémiát, szénhidrát-anyagcsere zavart. Rejtett cukorbetegséget, latentis köszvényt manifesztálhat.

#### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

*Kerülendő az egyúttadása:* lítiumsókkal (a Li-szint toxikusig emelkedhet).

#### ÓVATOSAN ADHATÓ:

- vérnyomáscsökkentőkkel (hatásukat fokozhatja, adagjuk módosítására lehet szükség);
- szivglikozidokkal (toxicitásuk hipokalémiában fokozódik);
- orális antidiabetikumokkal (hatásukat csökkentheti, hiperglikémia veszélye);
- kortikoszteroidokkal (a K-vesztés fokozódik);
- nem depolarizáló izomrelaxánsokkal (hatásukat fokozhatja).

#### FIGYELMEZTETÉS:

Tartós kezelés esetén a szérumszint elektrolitok rendszeresen ellenőrzendő, különösen a leginkább veszélyeztetett szív- és májbetegé-

ill. erős hányás esetén, vagy ha szájszárazság, gyengeség, letargia, álomosság, izomfájdalom vagy görcs, hipotenzio, oliguria, tachikardia, gyomor- és bélpanaszok jelentkeznek. Káliumban gazdag étrend (gyümölcs, főzelék) javasolt, és szükség lehet — különösen káliumhiány jelei, fokozott K-vesztés vagy egyidejű digitális-, ill. kortikoszteroid-kezelés esetén — a rendszeres gyógyszeres K-pótlásra.

Korlátozott veseműködés esetén a kreatinin clearance-t is ellenőrizni kell.

Vesebetegekben fokozhatja az azotémiát és kumulálódhat, ilyenkor, továbbá, ha oliguria lép fel, adását abba kell hagyni.

Májbetegeknek óvatosan kell adni, mivel az elektrolit-egyensúly, ill. a szérumszint ammóniaszint kismértékű megváltozása májkómát idézhet elő.

Súlyos cerebrális és koronária szklerózis esetén adása fokozott óvatosságot igényel.

#### TERHESEKNEK

csak indokolt esetben, a kezelés hasznának és kockázatának gondos mérlegelésével adható, mivel csökkenti a plazmatérfogatot, az uteroplacentaris vérrellátást és átjut a placentán, így fennáll a fetális, ill. neonatális sárgaság, trombocitopénia és egyéb károsító hatás veszélye. Átjut az anyatejbe, ha szedése feltétlenül szükséges, a szoptatást abba kell hagyni. Tartós adásakor manifeszt és látens diabéteszben a szénhidrát-anyagcsere rendszeresen ellenőrizni kell; szükség lehet az inzulinadag növelésére. Ugyancsak rendszeresen figyelemmel kell kísérni a beteget a húgysav-anyagcsere zavara esetén.

Ortostatikus hipotenziót okozó hatását az alkohol, barbiturátok, diazepam fokozhatja. Alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel; főleg gépjárművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által, az egyéni érzékenységnél megfelelően előírt adagban szedhetik.

#### MEGJEGYZÉS

✱ Csak vényre — egyszeri alkalommal — adható ki.

#### CSOMAGOLÁS

30 tablettára 25 mg.  
30 tablettára 50 mg.



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
Ciba-Geigy licencia alapján

Kuhn Endre dr.,  
Stefanits Klára dr.  
és Dérczy Katalin dr.

## Második rosszindulatú daganat kifejlődése kezelt Hodgkin-kóros betegekben

Pécsi Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinika  
(igazgató: Kuhn Endre dr.)

204 Hodgkin-kóros beteg közül 6-nak alakult ki második rosszindulatú daganata 25, 30, 61, 65, 68 és 130 hónappal kezelésüket követően. Megfigyelési idejük 24–233 hónap között változott, átlaga 95,8 hónap volt. A daganatok fele a besugárzási térfogatban alakult ki. Öt beteg sugaras és polychemoterapiás kezelésben, 1 csak sugaras kezelésben részesült. Egy bőr melanoblastomát, 1 orrgarati mirigysejtes rákot, 1 vese hypernephromát, 1 végbélrákot és 2 tüdőrákot találtak. Négy betegük él, második daganata kezelése után. Heveny leukaemiát mindeddig nem figyeltek meg.

*Development of second malignant tumours following treatment of Hodgkin's disease. Six out of 204 patients with Hodgkin's disease developed second malignant tumours 25, 30, 61, 65, 68 and 130 months following their treatment. The length of follow-up ranged between 24–233 months with a mean value of 95,8 months. Half of the tumours appeared within the volume irradiated. Five patients received radio- and polychemotherapy, only but one radiotherapy alone. The location of tumours found was as follows: 1 melanoma of the skin, 1 adenocarcinoma of the nasopharynx, 1 cancer of the rectum, 1 renal cell cancer as well as two cancers of the lung. Four patients are living following treatment of their secondary tumour. Until now no case of acute leukaemia could be observed.*

A Hodgkin-kór curatív célú sugaras, gyógyszeres és kombinált kezelésének eredményeként jelentősen megnövekedett a tünetmentesen túlélő (gyógyult) betegek száma. Ezzel az örvendetes fordulattal együtt a figyelem gyűjtőpontjába került a megmentett élet minősége, a gyógyulás „ára”. A szakszerű sugaras és/vagy polychemoterapiás kezelés mellékhatásai és szövődései: a pneumonitis, a carditis-pericarditis, a hypothyreosis, a csontvelő működés átmeneti depressziója, az immundefektus és az ehhez társult opportunista fertőzések, a gonádok működésének csökkenése, vagy megszűnése elfogadható mértékre csökkenthető. Szerencsére ezek között kevés az a szövődés, amely közvetlenül, vagy közvetetten veszélyezteti a beteg életét. Mintegy 20 éve láttak először napvilágot azok a közlemények, melyek az agresszív kezelés után második rosszindulatú daganat kifejlődéséről számoltak be. Legsú-

lyosabb a heveny myeloid leukaemia (AML), mely még ma is sajnos csaknem mindenkor végzetes, míg a szolid daganatok egy része — időben felismerve — megfelelő kezeléssel meggyógyítható. Közleményünkben saját beteganyagunkban kialakult második rosszindulatú daganatokról számolunk be.

### Beteganyag

1969–1986. szeptember 1. között 204 szövettanilag igazolt Hodgkin-kóros beteget kezeltünk klinikánkon. A feldolgozás határnapja 1988. október 1-je volt azért, hogy legrövidebb megfigyelési idejük legkevesebb 24 hónap legyen. Az átlagos megfigyelési idő 95,8 hónap (7,98 év), a leghosszabb 233 hónap (19,4 év). A legalább 2 éves követést azért választottuk alsó határnak, mert valószínűtlen, hogy a kezelés esetleges oncogén hatása ennél rövidebb időn belül manifesztálódhat.

Kezelési elveinket csak vázoljuk. A klinikai-radiológiai és/vagy pathológiai stádium, a mediastinális daganat nagysága, a közvetlen, vagy közvetett extranodális terjedés, az általános tünetek hiánya (A), vagy megléte (B), továbbá a szövettani altípus prognosztikailag kedvezőbb, vagy kedvezőtlenebb volta alapján vagy csak telekobalt besugárzást adtunk, vagy ezt polychemoterapiával is kombináltuk. A sugaras kezelést mindenkor a prophylactikus elv alapján végeztük, a beteg régió szomszédságában lévő összes láthatólag ép nyirokregiót is kezelve. Vagy ún. kiterjesztett mezőket (extended fields = EF) adtunk (78 beteg), vagy teljes nyirokrendszeri besugárzást (total nodal irradiation = TNI) végeztünk (126 beteg). A kombinált kezelést (COPP, CVPP, LVPP, kivételesen ABVD) a betegek többsége a terápiás terv részeként kapta meg, kisebb részük akkor, amikor kiújulást fedeztünk fel. A tervezett polychemoterapiát vagy a sugaras kezelés befejezése után 6–8 héttel kezdtük meg, vagy 2–3 sorozat polychemoterapia után adtuk meg a sugaras keze-

*Kulcsszavak:* Hodgkin-kór, sugártherápia, polychemoterapia, második rosszindulatú daganat

*Rövidítések:* COPP: Cyclophosphamid, Vincristin, Procarbazin, Prednisonon — CVPP: Cyclophosphamid, Vinblastin, Procarbazin, Prednisonon — LVPP: Leukeran, Vinblastin, Procarbazin, Prednisonon — ABVD: Adriablastina, Belocina, Vinblastin, Détecédne — AML: heveny myeloid leukaemia — CLL: chronikus lymphoid leukaemia — EF: extended fields, kiterjesztett mezők — TNI: total nodal irradiation, teljes nyirokrendszeri besugárzás — NHL: nem Hodgkin lymphoma — NS: nodularis sclerosis — NS—MC: nodularis sclerosis kevertsejtes altípus — MC: kevertsejtes — LD: lymphocytá hiányos — CS: klinikai stádium — PS: pathológiai stádium

1. táblázat: Hodgkin-kórt követő második daganatban megbetegedettek száma

Név	Nem	Kor	Hodgkin-kór			Ideje hó	Helye	Besugárzási mezőn	Második daganata		
			Stadium	Szövettan	Kezelés				Szövettan	Beteg sorsa	
1. P. I.	nő	25	PS II/B	LD	EF + COPP	30.	j. supraclav.	belül	melanoblastoma	tünetmentes	48 hó
2. P. J.	ffi	31	PS II. E/B	NS—MC	TNI + COPP	61	j. vese	kívül	hypernephroma	tünetmentes	20 hó
3. M. P.	nő	47	PS I/A	MC	EF	65	orrárat	kívül	adenocarcinoma	tünetmentes	10 hó
4. Sz. J.	nő	58	CS II/A	NS	EF (rec.:COPP)	25	végbél	kívül	adenocarcinoma	máj + tüdőáttekben	
5. S. I.	ffi	35	CS III E/A	NS—MC	TNI + COPP	68	tüdő	belül	adenocarcinoma	sectio: localis tumor-	Hodgkin negatív
6. K. J.	nő	49	PS S <sub>+</sub> N <sub>+</sub> III E/B	NS	TNI + COPP	130	tüdő	belül	planocc.	él 1 hó	

	A cytostaticumok összdózisa mg-ban					
	Beteg					
	1.	2.	4.	5.	6.	
Cyclophosphamid	800	12 000	1 200	9 200	3 400	
Vincristin					13,5	
Vinblastin	80	120	120	82		
Natulan	840	1 260	1 260	1 050	340	
Prednisolon	2 240	3 960	3 960	3 960	840	

lést, melyet további 2—3 gyógyszeres kúra követett. Az EF csoport 78 betege közül 44 csak sugaras, 34 kombinált, a TNI csoportban 36 sugaras, 90 kombinált kezelést kapott. A radiotherápia gócdózisa a daganat nagyságától függően 40—48 Gy között változott, a prophylactikusan kezelt régióké legfeljebb 40 Gy volt, 1,8—2,0 Gy gócfrakciókkal, heti 5 frakcióban, a gócdózist a középsíkra számolva, a mezőket mindennap kezelve. Betegeinket folyamatosan rendszeres időközönként ellenőriztük klinikai, radiológiai és laboratóriumi vizsgálatokkal.

204 betegünk közül 6-nak (2,92%) alakult ki második szolid daganata, adataikat az 1. táblázat tünteti fel. Heveny leukaemiát nem észleltünk. Anyagunkból kihagytuk azt a betegünket, akinek Hodgkin-kórjával egyidőben CLL-je is volt, majd ezt követően 17 hónap múlva bőrrákja is keletkezett.

Legfiatalabb betegünk 25, legidősebb 58 éves volt Hodgkin-kórjának kezelésekor. A szolid daganat legrövidebb manifesztációs ideje 25 hónap, a leghosszabb 130 hónap volt. Két esetben a daganat besugárzási mezőn belül fejlődött ki: 1 melanoblastoma és 1 tüdőadenocarcinoma. A melanoblastoma a jobb supraclavicularis árok bőrén alakult ki, 44 Gy összdózis után. A sugárterhelésnek nyoma sem látszott, naevus a besugárzás időpontjában nem volt. Három beteg daganata biztosan a besugárzási mezőn kívül alakult ki. A 4. beteg végbéldaganatának területe csak csekély mennyiségű szórt sugárzást kaphatott. A 6. beteg perifériás tüdőrákjának helyét — mivel medias-

tinális daganata extrém nagyságú volt — 20 Gy összdózisú sugárterhelés érthette. Betegeink közül 4 él, 10, 20 és 48 hónappal második daganatának kezelése után, a negyedik 1 hónappal van tüdőtumorának resectióját követően. Két elhunyt betegünk közül csak egy került sectióra, kiterjedt tüdőrákján kívül Hodgkin-kórt nem találtak (POTE Kóbonctani Intézet).

### Megbeszélés

Berg (4) 1967-ben írta le először sugárkezelt Hodgkin-kóros betegeken szolid daganatok — főként bőrrákok — megszorodását. *Arsenau és mtsai* (1) 1972-ben hívták fel elsőként a figyelmet arra, hogy az intenzív polychemoterapiás és sugaras kezelés után megszorodott a heveny myeloid leukaemiák gyakorisága. A magyar irodalomban Hodgkin-kóros beteg későbbi nem Hodgkin-lymphomájáról (15), továbbá CLL-es beteg később kialakult Hodgkin-kórjáról (5) olvashattunk.

Az irodalom néhány nagy beteganyagának megfigyeléseit a 2. táblázatban tüntettük fel.

A második malignomák közül kétségtelenül az AML-nek a jelentősége kiemelkedő, mivel mai ismereteink szerint a kezelés módja és kialakulásának gyakorisága között egyértelműbb az összefüggés.

Az ionizáló sugárzás leukemogén hatása 1911 óta ismert. Az atombomba támadások túlélői és a sugaras kezelésben részesített Bechterew-kóros betegek között a heveny leukaemia gyakorisága szignifikánsan növekedett a nem exponált csoportokéhoz képest. A sugárexpozíció és a leukaemia megjelenése közötti manifesztációs idő 2—4 év közé esett, a morbiditás gyakorisága a 14—15. évben ért a zenit, a leukemogén hatás a 20. év után látszólag eltűnt (14). Ezekkel a megfigyelésekkel meglepő módon szemben áll az ionizáló sugárzás csekély leukemogén hatása Hodgkin-kóros betegeken. *Grünwald és Rosner* (13) 216 AML-es beteg előzetes kezelési adatait analizálva azt állapították meg, hogy sugaras kezelést csupán 10%-uk kapott, 15%-uk csak chemoterapiát, 75%-uk kombinált kezelést. *Rosenberg és Kaplan* (18) 125 csak sugárkezelt

2. táblázat: A heveny myeloid leukaemia és solid daganatok gyakorisága irodalmi adatok alapján

Szerző	Betegek száma	AML	Solid tumor
Coltman 1982	659	21	11
Valagussa 1982	1033	10	22 (ebből) 4 bőrrák 1 NHL
Glicksman 1982	798	10	17 (ebből) 3 bőrrák 3 NHL
Baccarani 1980	613	7	5 (ebből) 1 bőrrák
Pedersen-Bjergaard 1982	312	17	0

betegéből egynek alakult ki AML-je. Mások nagy beteganyagukban a csak sugárkezelték között egyetlen AML ki-fejlesztését sem tapasztalták (2, 3, 6, 7, 10, 12, 17, 19).

Ezekre a megfigyelésekre támaszkodva javasolják ma azt, hogy az I—III/A stádiumú betegek csak sugaras kezelésben részesüljenek, a polychemoterapia a kiújulás vagy továbbterjedés kezelésére szorítkozzék (19).

Lényeges az a megfigyelés, hogy az AML-ben megbetegedettek kivétel nélkül alkyláló gyógyszert és/vagy procarbazint kaptak. Állatkísérletben éppen a procarbazin bizonyult legkifejezettebben leukemogén hatásúnak (12, 16, 19). A MOPP és a COPP kombináció alkyláló szeren kívül procarbazint is tartalmaz. E gyógyszerek leukemogán hatását közvetett módon bizonyítani látszik az a tény is, hogy az ABVD kombinációval kezelték között mindeddig AML kialakulását még nem észlelték (12).

Mekkora az AML kialakulásának kockázata? Ennek megválaszolására az irodalom kétféle statisztikai módszert használ. Az ún. standardizált kockázati arányt nemre és életkorra vonatkoztatva a kezelt és az egészséges populáció megbetegedésének hányadosa alapján számítják ki. Eszerint chemoterapiával vagy kombinált kezeléssel a Hodgkin-kóros betegek 80—170-szer nagyobb valószínűséggel betegszenek meg AML-ben, mint az egészséges populáció (7, 12, 17). A másik számítás az ún. life-table módszerrel nyugszik. Ez a kezelték és az élők évenkénti százalékos arányát számítja, a kettő különbsége a kudar-cok százalékos értékét jelzi. A heveny leukaemia a kezelés kudarcát jelenti. E módszerrel számolva az AML kockázata a kezelést követő 5—6. évben 2,9—5,6% között, a 7—10. évben 5,9—9,0% között változik (8, 12, 17). A sugaras kezelés a kockázatot csekély, nem szignifikáns mértékben növeli és nem befolyásolja a besugárzott testterefogat nagysága sem (12). Ezzel ellentétben a beteg életkora a kezelés időpontjában a leukaemia kialakulásának szempontjából meghatározó: a 40 évnél idősebbek morbiditása a 7. évben 20,7%, 40 éves kor alatt 4,7%. A különbség szignifikáns (8). A szerzők úgy vélik, hogy a 40 évnél idősebbek fogékonyabbak az oncogén stimulusokra.

Hodgkin-kórosban a cellularis immunreaktivitás csökken, mennél kiterjedtebb a folyamat, annál inkább. Ma csak találgatjuk, mennyire befolyásolja ez a második szolid daganat kialakulását. Azt tudjuk, hogy az agresszív kezelés tovább ront(hat)ja az amúgy sem intakt immunrendszer működését.

A Hodgkin-kóros betegek második szolid daganatának kockázata az átlagos népességhez viszonyítva mintegy kétszeresére növekszik. Az egyes gyógyszerek rákkeltő hatása között nem találtak eltérést, de a gyógyszeres kezeléssel kombinált sugaras kezelés a kockázatot szignifikánsan növelte (3, 8, 12, 19). Az ionizáló sugárzás rákkeltő hatása 1902 óta ismert (11). Az atombomba-támadások túlélői között növekedett a daganatos morbiditás, a manifesztációs idő a leukaemiáénál jóval hosszabbnak — középtérféken 25 évnek — bizonyult. A leukemogén és carcinogén hatás egyaránt stochastikus jellegű: az elnyelt dózis nagysága nem az elváltozás súlyosságát, hanem gyakoriságát befolyásolja. Az atombomba-támadások túlélői között főként a pajzsmirigy- és emlőrákok a fiatal nőket sújtották, a nem

és az életkor egyértelműen befolyásolta a daganat helyét (9, 14). Hodgkin-kóros betegek között mindeddig különleges lokalizációjú és szövettani típusú daganatok prevalenciáját nem sikerült kimutatni, és nincs különbség a besugárzási mezőn belül és kívül kifejlődött daganatok arányában sem. Úgy tűnik, hogy a 40 éven felüliek kockázata nagyobb (8). Ennek bizonyítása azonban nehéz, hiszen a daganatos morbiditás az életkor előrehaladtával önmagában is növekszik.

A második malignoma kockázata nem kérdőjelezheti meg a Hodgkin-kór agresszív kezelésének szükségességét, hiszen inadaequat kezelés a beteg elvesztését okozza. A polychemoterapiás gyógyszerek közül azonban az eddig már bizonyítottan oncogén (leukemogén) hatásúakat újabb, nem vagy kevésbé oncogén szerekkel kell felváltanunk.

A második malignoma — a heveny leukaemia és a szolid daganat — felismerése a rendszeres ellenőrzés feladata. Az AML kezelése — mint már említettük — sajnos többnyire csak átmeneti eredményt ad, de az időben felismert szolid daganat radikális kezelése a betegek egy részének életét megmentheti. Saját beteganyagunk alapján a második szolid daganat kialakulásának kockázatát megítélni nem tudjuk. Célszerűnek tartjuk ezért hazánkban a folyamatos, egységes szempontokon nyugvó adatgyűjtés megindítását.

IRODALOM: 1. *Arsenau, J. C. és mtsai*: Nonlymphomatous malignant tumours complicating Hodgkin's disease: Possible association with intensive therapy. *N. Eng. J. Med.* 1972, 287, 1119. — 2. *Arsenau, J. C. és mtsai*: Risk of new cancers in patients with Hodgkin's disease. *Cancer* 1977, 40, 1912. — 3. *Baccarani, M., Bosi, A., Papa, G.*: Second Malignancy in Patients Treated for Hodgkin's Disease. *Cancer*, 1980, 46, 1735. — 4. *Berg, J.*: The incidence of multiple primary cancers in the development of further cancers in patients with lymphoma, leukemia and myeloma. *J. Natl. Cancer Inst.* 1967, 38, 741. — 5. *Bán A., Nagy M., Ferenczy S.*: Hodgkin kór előfordulása krónikus lymphoid leukaemiás betegen. *Orv. Hetil.* 1988, 129, 1213. — 6. *Canellos, G. P. és mtsai*: Second malignancies complicating Hodgkin's disease in remission. *Lancet* II., 1975, 947. — 7. *Coleman, C. N. és mtsai*: Haematologic neoplasia in patients treated for Hodgkin's disease. *N. Engl. J. Med.* 1977, 297, 1249. — 8. *Coltman, Ch. A., Dixon, D. O.*: Second Malignancies Complicating Hodgkin's Disease: A Southwest Oncology Group 10-Year Followup. *Cancer* 1982, 66, 1033. — 9. *Fabrikant, J. I.*: The BEIR—III Report: Origin of the Controversy. *AJR* 1981, 136, 209. — 10. *Fietkau, R. és mtsai*: Zur Malignominduktion durch Strahlentherapie: Eine retrospektive Untersuchung von 454 Tumoren. *Strahlenther. und Onkologie* 1988, 164, 247. — 11. *Frieben, A.*: Demonstration eines Cancroids des rechten Handrückens, das sich nach langdauernder Einwirkung von Röntgenstrahlen entwickelt hatte. *Fortschr. Röntgenstr.* 1902, 6, 106. — 12. *Glicksman, S. és mtsai*: Second Malignant Neoplasms in Patients Successfully Treated for Hodgkin's Disease: A Cancer and Leukemia Group B Study. *Cancer*, 1982, 66, 1035. — 13. *Grünwald, W., Rosner, F.*: Acute Myeloid Leukemia Following Treatment of Hodgkin's Disease. *Cancer*, 1982, 50, 676. — 14. *Hall, E. J.*: Radiobiology for the radiologist. 2. ed Harper and Row Publ. Hagerstown, 1978. — 15. *István, L. és mtsai*: Magas malignitású immunoblastos lymphoma előfordulása Hodgkin-kóros betegen. *Orv. Hetil.*, 1985, 126, 1267. — 16. *Koletsky, A. J. és mtsai*: Second Neoplasms in Patients with Hodgkin's Disease Following Combined Modality Therapy — The Yale Experience. *Journ. Clin. Oncology*, 1986, 4, 311. — 17. *Pedersen-Bjergaard, J., Larsen, S. O.*: Incidence of acute nonlymphocytic leukemia,

preleukemia, and acute myeloproliferative syndrome up to 10 years after treatment of Hodgkin's disease. *New Engl. J. Med.* 1982, 307, 965. — 18. *Rosenberg, S. A., Kaplan, H. S.*: The evolution and summary results of the Stanford randomized clinical trials of the management of Hodgkin's disease: 1962—1984. *Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys.* 1985, 11, 5. — 19. *Válagussa, P. és mtsai.*: Second malignancies in Hodgkin's disease: a compli-

cation of certain forms of treatment. *Brit. Med. Journ.* 1980, 26, 216. — 20. *Válagussa, P. és mtsai.*: Absence of Treatment-Induced Second Neoplasms After ABVD in Hodgkin's Disease. *Blood*, 1982, 59, 488.

(Kuhn Endre dr. Pécs, Ifjúság u. 13. 7624)

## Cavinton® tableta

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tableta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

**HATÁS:** A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agy oxigénellátását.

**JAVALLATOK:** **Orálisan:** különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőszavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére. Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebrialis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri. Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására. Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegenerációk, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog. Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

**ELLENJAVALLAT:** Terhesség.

**ADAGOLÁS:** Naponta 3 × 1—2 tabl., a fenntartó adag napi 3 × 1 tabl., hosszabb időn keresztül.

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

**MELLÉKHATÁS:** Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.**

## MOTILIUM

filmbevonatú tableta

J 800

J 310

### HATÓANYAG

10 mg domperidonum tablettánként.

### HATÁS

A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomor-motilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincterben, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakciót.

A domperidon a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátosságai miatt nem jut át a vér-agy-gáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

### JAVALLATOK

A gastroduodenalis regio funkcionális zavara, hipotoniás és hipomotilitásos állapota, reflux oesophagitis, diabeteses enteropathia, ulcusban adjuvánsként a tünetek mérséklése, irritabilis colon syndroma. Dyspepsiás tünetekkel, csökkent gyomorürüléssel gastro-oesophagalis refluxszal, oesophagitisel járó kórképekben a kísérő tünetek (epigastriális teltségérzés, abdominalis feszülés, fájdalom, felbőgés, flatulencia, hányinger, gyomorégés, esetleg a gyomortartalom regurgitatója) enyhítése. Különböző eredetű nausea és hányás.

### ELLENJAVALLATOK

Hyperprolactinaemia. Bár az állatokon végzett vizsgálatokban nem volt teratogén hatású, és a magzatba nem penetrált, terhes nőknek való adagolásra elegendő tapasztalat nincs, ezért terhesség és szoptatás idején az adása nem javallt. Újszülötteknek, csecsemőknek 1 éves életkorig

nem adható. (Mivel ebben a korban a vér-agy-gát működése és a gyógyszerek metabolizmusa nem teljes).

### ADAGOLÁS

**Felnőtteknek** általában naponta 3—4 × 1 tabl., étkezés előtt kb. 15-30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3 × 2-re emelhető az adag.

**Gyermekeknek** általában 20—30 ttkg között: naponta 2 × 1/2 tabl. 30 kg felett: naponta 2 × 1 tabl.

### MELLÉKHATÁSOK

Növeli a szérum-prolactin szintet; ritkán emlőfájdalom v. nedvezés jelentkezhet. Az adagolás megszüntetésére általában a prolactin-szint normalizálódik. Egyéb mellékhatások: fejfájás, szédülés, szájszárazság, székrekedés. A jelentkező mellékhatások miatt nem feltétlenül szükséges az adagolás megszakítása.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

#### Együttadása tilos!

— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását),  
— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

### FIGYELMEZTETÉS

20 ttkg alatti gyermekek gyógyszerkezelésére nem alkalmas, mivel az 1—6 éveseknek pontos adagolást nem biztosít a 10 mg hatóanyag-tartalmú tableta. Galactorrhoea-amenorrhoea szindrómában alkalmazása fokozott körültekintést igényel (Se. prolactin szint növelő hatása miatt).

### CSOMAGOLÁS

50 db filmbevonatú tableta

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**



# nitromint<sup>®</sup> · retard



# NITROMINT®-retard

2,6 mg tabletta  
koszorúér-tágító

A Nitromint-retard tabletta nyújtott hatású, a gastrointestinalis tractusból gyorsan és egyenletesen felszívódó nitroglycerin készítmény.

6–8 órát meghaladó hatástartama tartós szedés esetén alkalmassá teszi anginás roham megelőzésére, illetve a roham súlyosságának csökkentésére, a kardiális decompensatio kiegészítő kezelésére. Növeli az anginás beteg toleranciáját, átmeneti sublingualis Nitromint szükségletét.

**Hatóanyag:** 2,6 mg nitroglycerinum tablettánként.

**Javallatok:** Angina pectoris megelőzése és kezelése, digitális- és diuretikumkezelésre refrakter kardiális decompensációban kiegészítő kezelés.

Akut angina pectoris roham kezelésére nem alkalmas.

**Ellenjavallatok:** Emelkedett koponyaűri nyomás, glaukóma, súlyos anémia, ismert nitroglycerinintolerancia.

**Adagolás:** Egyéni beállítást igényel, a beteg nitroglycerinérzékenységétől a betegség súlyosságától, a mellékhatások jelentkezésétől függően.

A tablettákat egészben kell lenyelni. Kezdő adagja általában naponta 3-szor 1 tabletta étkezés előtt.

Az adag szükség esetén fokozatosan napi 3-szor 2 tablettára, illetve 3-szor 3 tablettára emelhető. A kedvező terápiás hatás elérése esetén az adag csökkenthető napi 2 (reggeli este 1–1) tablettára.

**Mellékhatások:** Fejfájás, szédülés, gyengeségérzés, enyhe gasztróintesztinális tünetek, ezek az adag csökkentésére elmúlnak, a kezelés megszakítását általában nem teszik szükségessé.

**Gyógyszerkölcsonhatás:** Óvatosan adható: antihipertenzívumokkal, major trunkvillánsokkal, triciklikus antidepresszánsokkal (vérnyomáscsökkenés léphet fel).

**Figyelmeztetés:** Alkalmazásának ideje alatt alkohol nem fogyasztható!

**Megjegyzés:** ✖✖ Csak vényre adható ki egyszeri alkalmal. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés, (gondozó) szakorvosa javasolja.

**Csomagolás:** 60 tabletta



**EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST**



Hodács László dr.  
és Petró Andor dr.

## Kétségeink a csecsemő- és gyermekkori akut otogen meningitisek ellátásában

Markusovszky Kórház-Rendelőintézet, Szombathely, Csecsemő- és Gyermekosztály  
(főorvos: Cholnoky Péter dr.)  
Fül-orr-gége Részlege  
Anaesthesiológiai és Intenzív Betegellátó Osztály  
(főorvos: Széll Kálmán dr.)

A szerzők osztályukon az utóbbi 4 évben előfordult otogen meningitises eseteket vizsgálják az alkalmazott terápia szempontjából. A kórlefeljárások áttekintése és az irodalmi adatok alapján műtétet csak az antibiotikus és adjuvans terápia eredménytelensége után javasolnak. Felhívják a figyelmet a narkózisban végzett műtét során fellépő agnyomásmásfokozódás kivédésének fontosságára és az interdiszciplináris együttműködésre.

*Doubts in the therapy of the acute otogenic meningitis of infants and children.* The authors present the cases of children suffering from acute otitic meningitis in respect of the applied therapy. On the basis of the courses and the dates of the literature the authors recommend the operation only after the unsuccessful antibiotic therapy. They draw attention to the importance of avoiding the growth of the brain pressure appearing during the operation performed in narcosis and to the importance of cooperating among specialists.

A csecsemő- és gyermekkorban elvileg és gyakorlatilag előfordulhatnak akut otogen meningitisek, vagy otitishez társuló meningitisek. Mivel a két kórkép biztonsággal nem különíthető el egymástól, ezért közleményünkben egységesen otogen meningitistről (a továbbiakban o. m.) beszélünk. Ennek ellátása évtizedek alatt kikristályosodott, szinte dogmaszerű szabály alapján történik, amely a gyermekgyógyászok és fül-orr-gégészek előtt is jól ismert. A kórkép fennállásakor a góctalanító fülműtétet nem elvégezni szinte szakmai vétségnek számít (4, 6, 10, 15).

Nemrég hazai szerzők már felhívták a figyelmet a műtét optimális időpontjának a megválasztására, a gyógyszeres előkészítés fontosságára és a speciális narkózisvezetésre (3).

Az utóbbi időben egyre több olyan közlemény is olvasható, amiben csak az antibiotikus és adjuvans terápia eredménytelensége után javasolják a műtétet (1, 7, 8, 9). A helyes kezelés megválasztása annál inkább is szükséges, mert a gyermekfülészeti területén az o. m. a leggyakoribb halálok. Az esetek 7–28%-a ma is halálhoz vezet (3, 4, 5, 7, 13).

Kórházunk csecsemő- és gyermekosztályán 1986-ban bekövetkezett két haláleset késztetett arra bennünket, hogy megítéljük, vajon korrekt módon gyógyítottunk-e. Következtetéseinket és kétségeinket vitaindító céllal adjuk közre.

### Esetbemutató, megbeszélés

Az osztályon az utóbbi 4 év alatt előfordult akut o. m.-es gyermekek kórlefeljárását mutatjuk be a táblázatban.

A gyógyszeres kezelést nem részleteztük. Az a mindenkori megszokott antibiotikus és agnyomáscsökkentő terápiának felelt meg. Látható, hogy a nyolc esetből négyet előzetes gyógyszeres előkészítés után a meningitis felfedezését követő 24 órán belül megoperáltunk. Feltűnő, hogy ezek közül kettőt elvesztettünk, a harmadik rendkívül súlyos állapotba került, csaknem meghalt, valamint a negyedik operált is csak hosszú kezelés után gyógyult. A többi gyermek, akiken műtét nem történt, holott az akut o. m. jelenléte nyilvánvaló volt, problémamentesen gyógyult.

Eseteink és az ezzel kapcsolatos irodalom áttekintése alapján két kérdés merül fel:

1. Azonnal meg kell-e operálni minden akut o. m.-t?
2. Egyáltalán meg kell-e operálni az akut o. m.-t?

Más szóval góctalanítsunk-e (legalábbis mindannyiunk azt hiszi, hogy ezt teszi), ezzel és a narkózissal súlyosbítsuk-e az agyödémát, vagy merjük-e vállalni az aktív várakozás kockázatát, illetve kudarc esetén annak lelkiismereti és jogi következményeit?

Úgy gondoljuk, hogy a kérdéseket egyértelmű igennel, vagy nemmel nem lehet megválaszolni, de a magunk részéről nem értünk egyet azzal a stratégiával, amely szerint a góctalanítás érdekében fülműtét mindenképpen szükséges. Számos esetben láttunk jellegtelen elváltozásokat a mastoid üregben (némi vérzés, nem ostitises cellulák genny nélkül). Elméletileg segítségünkre lehetne a rtg.-kép, azonban a gyakorlatban azok minősége olyan, hogy radiológus legyen a talpán, aki fedett antrum és periantrális sejtrendszer mögött biztonsággal kimutatja az előrehaladott csontdestrukciót.

Sem az akut otitist, sem a meningitist, mint önálló kórképet nem gyógyítjuk műtétrel. Együttes előfordulásokat ok-okozatként rutinszerűen összekapcsolni és biztonság kedvéért megoperálni nem tartjuk helyesnek. Eseteink áttekintése után egyre inkább azok véleményét osztjuk, akik csak a gyógyszeres kezelés eredménytelensége

táblázat:

Név, kor, nem	Anamnézis, tünetek	Liquor, kórokozó	Fülstatus	Terápia	Betegség lefolyása	Halálok
V. A. 1. é. leány	pos. mening. jelek 3 napos láz, hányás, exsiccosis, somnol.	tejfelszerű 18 000/3 Haem. infl.	j. o. acut pur. otitis med. Parac.	csak gyógyszeres	gyógyulás maradványtünetek nélkül	
T. J. 2. é. leány	4 napos láz, hányás, exsiccosis, somnol. pos. mening. jelek	megtört 880/3 Diplocc. pneum.	mko. acut pur. otitis med. Parac.	gyógyszeres előkészítés után mastoidectomia	exitus a 2. napon	kisagyi tonsillák agyödema okozta beékelődése
M. J. 1. é. fiú	néhány napos hasmenés, exsicc. toxicosis pos. mening. jelek	opalescal 760/3	b. o. acut mucopur. otitis med. Parac.	gyógyszeres előkészítés után antrotomia	exitus a 4. napon	kisagyi tonsillák agyödema okozta beékelődése
P. R. 7. é. leány	néhány napos láz, hasfájás, syncope pos. mening. jelek	opalescal 120/3 Diplocc. pneum.	j. o. acut serosus otitis med. Parac.	gyógyszeres, majd az otitis 5. napján mastoidectomia	gyógyulás maradványtünetek nélkül a 38. napon	
S. M. 4. é. leány	1 hete tartó otitis mko., láz, hányás, pos. mening. jelek	opalescal 320/3 steril	j. o. acut pur. otitis med. Parac.	gyógyszeres	gyógyulás maradványtünetek nélkül a 10. napon	
P. B. 6. é. fiú	1 napos fülfájdalom, szédülés, hányás, pos. mening. jelek	opalescal 320/3 steril	j. o. acut pur. otitis med. Parac.	gyógyszeres	gyógyulás maradványtünetek nélkül a 10. napon	
O. N. 4 h. fiú	3 napos pur. otitis mko., hányás, pos. mening. jelek	tejfelszerű, zsúf. fvs. Haem. infl.	mko. purulens, dobüregi vál.	gyógyszeres előkészítés, antrotomia	műtét után apnoe, görcsök, kamrapunkció. gyógy. 41. napon	
N. N. 1. é. leány	morbilis, aluszékony, hány, láztalan, pos. mening. jelek	zsúfolva fvs. Neisseria meningitis	mko. acut pur. otitis med. Parac.	gyógyszeres	maradványtünetek nélkül gyógyulás a 29. napon	

ge után operálnak, megelőzően tekintetbe véve a kórokozót, ill. annak antibiotikum érzékenységet.

Ha végül is műtetre kerül a sor, annak korrekt és gyors elvégzésén kívül legalább akkora figyelmet fordítunk az agy nyomásfokozódás kivédésére (3, 4, 8). Ennek fontosságára hívjuk fel az anaesthesiologus figyelmét is. Az agyödema elkerülésének lehetőségei a gyermekgyógyász részéről a mielőbb elkezdett célzott antibiózis mellett már a praeeoperatív szakban adott glycerin, steroid, furosemid, görcsök esetén anticonvulsiv szerek, chloralhydrat, Seduxen, Epanutin, Rivotril, helyes folyadékkezelés.

Az anaesthesiával szemben támasztott követelmények a következők (2, 11, 12, 14, 16):

— küszöbölje ki az intracranialis nyomást fokozó tényezőket (hypoxia, hypercapnia, acidosis, köhögés, érőködés),

— ügyeljen a megfelelő anaestheticumok és relaxansok kiválasztására (pl. a ketamin és opiát antagonisták emelik az agy nyomást),

— figyeljen a beteg korrekt fektetésére (a fej megfelelő elhelyezésére),

állandó véna biztosítására ne válassza a vena jugularis interna kanülözését,

a műtét után fokozatosan ébresszen.

Idegsebész közreműködésére is szükség lehet. Ha ultrahanggal megállapítható hydrocephalus van, kutacs ese-

tén kamrapunkció, sőt az akut szakban tartós drenázs is szóba jön.

Úgy véljük, hogy szakmánk sok évtizedes tapasztalatait nem dogmatikusan, hanem egyénre szabottan kell alkalmaznunk.

A műtėti indikációt felállítók szeme előtt elsősorban ne ténykedésük esetleges jogi következménye lebegjen, hanem a gyermek életének megmentése, amely ebben az esetben nem egy, hanem több szakma egyenrangú képviselőjének kezében van. Mivel a hazai kezelési elvektől eltérő eddig csak határainkon túli irodalomban olvastunk (1, 7, 8, 9), kíváncsian várjuk szakmánk elismert képviselőinek állásfoglalását.

IRODALOM: 1. Baron, F., Legent, F., Ané, P.: Bilan de 50 méningites otogénes de l'enfant. Ann. Oto-Laryng. (Paris), 1974, 91, 273. — 2. Brown, B. R., Blitt, C. D., Vaughan, R. W.: Clinical Anesthesiology, 1985. Mosby St. Louis—Toronto—Princeton 261—282, 294—297. — 3. Csáti A., Plajner Á., Varga E., Szolnoki A.: Az otogen meningitisek fül-orr-gégészeti ellátása során szerzett tapasztalataink. Fül-orr-gégegyógyászat 1988, 34, 239. — 4. Czigány J.: Halálos kimenetű otogen meningitisek. Fül-orr-gégegyógyászat, 1984, 30, 43. — 5. Dankó I., Fekete M.: Újszülöttkori gennyes meningitis: klinikai megfigyelések. Gyermekgyógyászat, 1985, 36, 565. — 6. Ganz, N.: Der derzeitige Stand von Klinik und Behandlung der otogenen und rhinogenen Hirnkomplikationen (oto-rhinologisches Referat). HNO, 1971, 20, 33. — 7. Gower, D. J. et al: Intracranial Complications of Ear Disease in a Pediatric Population with Special Emphasis on

Subdural Effusion and Empyema. Southern Medical Journal, 1975, 78, 429. — 8. *Grasl, M., Türk, R.*: Zur Therapie der otogenen und rhinogenen Meningitis. Laryng. Rhinol. Otol. 1984, 63, 392. — 9. *Kalm, H.*: Zur Klinik und Behandlung endokriner Komplikationen bei entzündlichen Erkrankungen der Ohren und der Nebenhöhlen. HNO, 1972, 20, 161. — 10. *Khan, N. A.*: Die otogene Meningitis. Laryng. Rhinol. Otol. 1982, 61, 98. — 11. *Lenz, G., Kottler, B., Schorer, R.*: Memo Anaesthesie. Enke Stuttgart 1985. — 12. *Mitrland, A., Langlois, J.*: Protocoles D'Anesthésie-Reanimation du C. H. U. de Bicetre 1985. M. A. P.

A. R. F. 94270 Kremlin-Bicetre 155—179. — 13. *Molnár, E., Török, P.*: Cardiobacterium hominis okozta otogén purulens meningitis. Gyermekgyógyászat, 1984, 35, 99. — 14. *Nemes, Cs., Niemer, N., Noack, G.*: Datenbuch Anästhesiologie, 1982. Fischer Stuttgart—New York 191—270. — 15. *Réti Cs. és mtsai*: Csecsemő- és gyermekkori otogén szövődmények. Fül-orr-gégegyógyászat, 1982, 28, 204. — 16. *Snow, J. C.*: Manuel D'Anesthésie, 1984. MEDSI 75007 Paris, 403—413.

(Hodács László dr. Szombathely, Pf. 143. 9701)

# CALYPSOL

injekció

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

**HATÓANYAG:** 500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

**JAVALLATOK:** Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

**ELLENJAVALLATOK:** Eclampsia, hipertóniabetegség.

**ADAGOLÁS:** Egyénenként változó. Az intravenás kezdeti adag felnőtteknek 1,0—4,5 mg/ttkg, gyermekeknek 0,5—4,5 mg/ttkg. Az 5—10 perces narkózist eredményező átlagos adag 2,0 mg/ttkg.

Az intramuscularis kezdeti adag felnőtteknek 6,5—13,0 mg/ttkg, gyermekeknek 2,0—5,0 mg/ttkg.

Felnőtteknek 10 mg/ttkg adagja rendszerint 12—25 perces anesztéziát biztosít.

Az altatás fenntartásához az említett dózisok fele használatos.

**MELLÉKHATÁSOK:** Tenziónövekedés, pulzusszám-emelkedés, nyálfolyás, hányinger, hányás, légzési és látási zavarok. Az ébredési szakban hallucináció, pszichomotoros nyugtalanság, zavartság.

A posztanarkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/ttkg im.) rendszerint megelőzhető.

**GYÓGYSZERKÖZSÖNHATÁSOK:** Kompatibilis más narkotikumokkal és izomrelaxánsokkal.

Fokozza a tubokurarin neuromuskuláris blokkoló hatását, de nem befolyásolja a pankuronium és szukcinilkolin hatását.

Thyroid-kezelés során emelheti a vérnyomást és tachicardizál.

**FIGYELMEZTETÉS:** Túladagolás esetén légzési elégtelenség léphet fel. Ilyenkor a légcserét mechanikusan kell támogatni, mert az analeptikumok rendszerint elégtelenek. A készítmény alkalmazása anesztéziológus jelenlétéhez és megfelelő intézeti körülményekhez kötött. Lassan iv. fecskendezendő be, több mint 60 másodperc alatt. A barbiturátok kémiaiailag összeférhetetlenek a ketammal, így közös fecskendőbe nem szívhatók fel.

**CSOMAGOLÁS:** 5×10 ml-es üveg.

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

## IMODIUM

J 500

kapszula, oldat

### HATÁS

Hatását az intesztinális motilitás gátlásán keresztül fejti ki, a bélfal körkörös és hosszanti simaizomzatára gyakorolt direkt hatással. Csökkenti a béltartalom áthaladásának sebességét, a naponta ürített székletek mennyiségét, javítja azok konzisztenciáját.

### HATÓANYAG

2 mg loperamidum hydrochloricum kapszulánként, 20 mg loperamidum hydrochloricum (100 ml) oldatban.

### JAVALLATOK

Különböző eredetű akut és krónikus diarrhoeák tüneti kezelése. Az irritabilis colon szindróma és a colitis ulcerosa nem septikus formája, ileostomia utáni állapot.

### ELLENJAVALLATOK

Obstipáció, minden olyan kórkép, amelyben a perisztaltika gátlása káros lehet. Terhesség. A gyógyszer iránti érzékenység.

### ADAGOLÁS

**Felnőttek:** Akut esetekben a kezdő adag 2 kapszula, ezt követően 1—1 kapszula minden laza széklet után. Az átlagos napi adag 4 kapszula, maximálisan napi 8 kapszula szedhető! Krónikus esetekben a kezdő adag napi 2×1 kapszula, ez fokozatosan emelhető, irritabilis colon szindrómában napi 4—6 kapszuláig, colitis ulcerosa tenesmussal járó formáiban napi 6—8 kapszuláig.

**Gyermekek** kezelésére az oldat ajánlott! Az üveghez mellékelte adagolókanál 4 ml oldatot (0,8 mg hatóanyagot) tartalmaz.

1—3 évig: az első napon 3×1/2 adagolókanállal, majd a többi napon 1/2 adagolókanállal.

4—6 évig: az első napon 2×1 adagolókanállal, majd a többi napon 1 adagolókanállal.

7 év felett: az első napon 4×1 adagolókanállal, majd a többi napon 2×1 adagolókanállal.

A széklet rendeződése után mind a felnőtteknek, mind a gyermekeknek az adagot csökkenteni kell, illetve adását meg kell szüntetni.

### MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, szédülés, hányinger, hányás. Miattuk csak elvétve szükséges a kezelés megszakítása.

### FIGYELMEZTETÉS

Fertőzőes eredetű diarrhoeákban nem pótolja az antibakterialis kezelést!

Amíg a diarrhoea fennáll, a szervezet víz- és elektrolitpótlásáról és megfelelő diétáról gondoskodni kell. Egy év alatti gyermekek gyógykezelésére a készítmény nem javallt!

Túladagoláskor konstipáció és neurológiai tünetek (miozis, izomhipertenzió, álmoság és bradypnoe) jelentkezhet, amikor az adagolást abba kell hagyni, szükség esetén a központi idegrendszer depresszióját tünetileg kezelni kell.

Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyéniileg határozandó meg a tilalom mértéke!

### MEGJEGYZÉS ✕

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételtethető.

### CSOMAGOLÁS

20 db 2 mg-os kapszula  
100 ml oldat

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest





## TINIDAZOLE tabletta

**Hatóanyag:** 500 mg tinidazolium tablettánként.

**Javallatok:** Férfi- és nőbetegek trichomonas fertőzése. Entamoeba histolytica, Giardia lamblia okozta fertőzések.

**Ellenjavallatok:** Kóros vérképeltérés, központi idegrendszeri zavarok. A terhesség első trimesztere, szoptatás. Tinidazol-túlérzékenység.

**Adagolás:** Trichomoniázis és giardiázis: felnőtteknek 4 tablettát (2 g) egyszeri adagban; gyermekeknek: 50–60 mg/ttkg egyszeri adagban. Ritkán szükségessé válhat az adag ismételt egyszeri bevétele.

Amőbiázis: Akut intesztinális amőbiázis: felnőtteknek naponta egyszer 4 tablettát (2 g) 2–3 napig. A kúra hatástalansága esetén ismét 2 g; összesen 5 napig folytatható a kezelés.

Gyermekeknek: 50–60 mg/ttkg naponta egyszer, 3 napig.

Amőbás májtályog: felnőtteknek 3–4 tablettát (1,5–2 g) 3 napig. A kúra hatástalansága esetén további 2 napig adható.

Az alkalmazott össz mennyiség nem haladhatja meg a 7,5–10 g-ot (15–20 tabl.).

Gyermekeknek: 50–60 mg/ttkg 5 napig.

A kezeléssel egyidejűleg a tályogot ki kell üríteni. A tablettákat étkezés alatt vagy után kell bevenni. Egyidejű vaginális candidiázis esetén helyi nisztatinkezelés javallt.

**Mellékhatások:** Enyhe gasztrointesztinális zavarok, enyhe leukopénia. Ritkán neurológiai zavarok, szédülés, mozgási inkoordináció, ataxia, amelyek a kezelés felfüggesztésekor megszűnnek. Ritkán allergiás tünetek.

**Figyelmeztetés:** A terhesség második-harmadik trimeszterében csak a várható terápiás eredmény, ill. a fetuszra kifejtett negatív hatások kockázatának alapos mérlegelése után alkalmazható.

Alkohol egyidejű fogyasztása kerülendő, hasi fájdalmat, bőrpírt, hányást okozhat.

2 napon túli adagolás esetén laboratóriumi ellenőrzés szükséges.

**Megjegyzés:** ■ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

**Csomagolás:** 4 tablettát

**Gyártja:** „POLFA” Gyógyszergyár Starogard — Lengyelország

**Exportálja:** CIECH — Varsó

**Felvilágosítást ad:** CIECH-POLFA

Tudományos Információs Iroda  
1075 Budapest, Tanács krt. 25. I. 3.  
Telefon: 427-723, 422-548  
Telex: 22-63-88

Ciech

Szántó Imre dr.<sup>1</sup>,  
Bozalyi Ildikó dr.<sup>2</sup>,  
Bajtai Attila dr.<sup>3</sup>,  
Banai János dr.<sup>1</sup>,  
Dobó István dr.\*  
és Rózsa Imre dr.<sup>1</sup>

## Endoszkópos sphincterotomia után a közös epevezetékbe jutott paradicsomhéjakról

Orvostovábbképző Egyetem, II. sz. Sebészeti Klinika, Budapest  
(igazgató: Kun Miklós dr.)<sup>1</sup>  
Röntgenológiai Intézet  
(igazgató: Csákány György dr.)<sup>2</sup>  
és Kóronctani-Kórszövettani Intézet  
(igazgató: Kendrey Gábor)<sup>3</sup>

A szerzők 83 éves nőbetegükben choledocholithiasis miatt endoscopos sphincterotomiát és kőeltávolítást végeztek. Egy évvel később a d. choledochusban paradicsomhéjakat és köveket találtak. A kövek keletkezésében a paradicsomhéjaknak jelentőséget tulajdonítanak. Felhívják a figyelmet arra, hogy a Vater-papillán végzett operatív beavatkozások spontán vagy iatrogén choledochoduodenalis fistulák kedvező feltételt teremtenek az idegen anyagok epeútba való jutásához, ami kőképződést okozhat.

*Tomato skin in the common bile duct following endoscopic sphincterotomy.* Lithotomy and endoscopic sphincterotomy were carried out in a 83-year-old woman because of choledocholithiasis. One year later calculi and tomato skins were found in the common bile duct. Significance is attributed to the tomato skins in the development of calculi. The attention is drawn to the observation that operative interventions performed through the Vater's papilla, spontaneous or iatrogenic choledochoduodenal fistulas create favourable conditions for foreign material to get into the choledochus and this may cause lithogenesis.

Endoscopos sphincterotomiát (EST-t) követően az epeutakban ismét kövek keletkezhetnek. Esetünk kapcsán arra hívjuk fel a figyelmet, hogy az epeutakba jutott étel is előidézheti kő kialakulását.

### Esetismertetés

S. M.-né 83 éves beteget először 1980-ban ápolunk klinikánkon. Kőrelőzményében 1953-ban cholecysta-perforatio miatt végzett cholecystostomia szerepel. 1954-ben eltávolították köves epehólyagját. 1958-ban postoperatív hasfali sérvét operálták meg. 1970-ben carcinoma ovarii miatt történt újabb műtét. Évek óta epigastriális fájdalmak voltak, melyek miatt belosztályon ápolták. Kivizsgálása során iv. cholegraphiával tág epeutakat, choledocholithiasist mutattak ki. Műtétet korára és általános állapotára való tekintettel nem javasoltak, hazabocsátották. Otthonában görcsös hasi fájdalmakat követően obstrukciós icterus alakult ki. Klinikánkra EST-re vettük át belosztályról.

1980. X. 2-án endoszkópos retrográd cholegraphiát (ERC) végeztünk. A Vater-papilla mellett mindkét oldalon sekély diverticulumot, a tágult d. choledochusban számos különböző nagyságú követ láttunk. Az epeút középső részén derékszögű megtöretést észleltünk. Tekintettel az icterusra és a talált leletre „urgens EST” mellett döntöttünk. A Vater-papillát 22 mm hosszan bemetszettük, és Dormia-kosárral az epeúti köveket eltávolítottuk.

*Kulcsszavak:* endoszkópos sphincterotomia, choledocholithiasis, idegen anyagok az epeutakban

\*továbbképzésen tudományos ösztöndíjjal

A beteg panaszai és icterusa gyorsan megszűntek. Állapotának rendeződése után emlőtumora miatt ablatiót végeztek. A szövettani vizsgálat carcinomát igazolt.

1981 novemberében tojásos étel fogyasztását követően jobb bordaív alatti fájdalmak támadtak. Az iv. cholegraphia a ductus choledochusban két követ igazolt. 1981. XII. 1-jén ERC-t végeztünk: pneumocholangiogramot észleltünk. A sphincterotomiás nyílás 5 mm nagyságú volt. Az epeutakat kontrasztanyaggal töltöttük fel, a levegőt sikerült azokból eliminálni. A d. choledochusban három, egyenként kb. 40 mm hosszú, 2–3 mm széles árnyékkiesést figyeltünk meg.

Re-EST történt, a sphincterotomiás nyílást 8 mm-re nagyobbítottuk meg. A d. choledochusban látott idegentesteket egyenként eltávolítottuk.

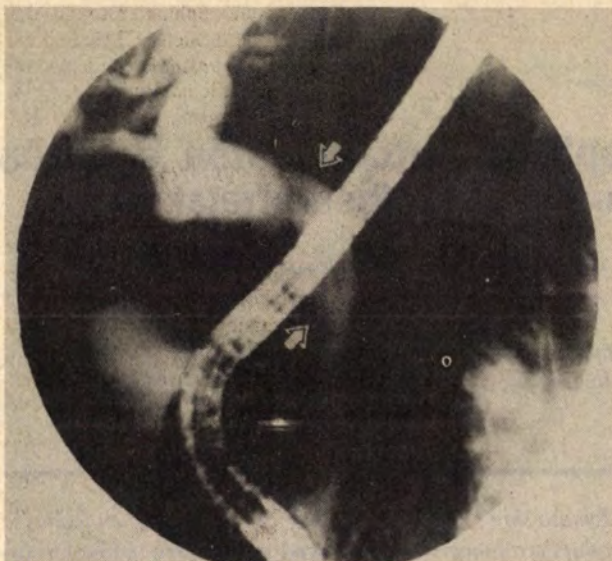
A második eltávolítást követően a kontrasztanyag lényegesen könnyebben ürült a duodenumba. A kontroll cholegraphia során a harmadik árnyékkiesés mellett a két kő továbbra is észlelhető volt.

Dormia-kosarunk meghibásodása miatt ezeket ekkor nem tudtuk eltávolítani. XII. 8-án kontroll ERC történt: az epeutak homogéneken telődtek, bennük sem az idegentest, sem a kövek nem voltak már láthatók. A re-EST után két nappal dinamikus cholecintigraphiát végeztünk, amely a megfelelő nagyságú sphincterotomiás nyílás és a pneumocholangiogram ellenére elhúzódó epeürülést mutatott a d. choledochus distalis részén. A laboratóriumi leletekben kórosat nem találtunk.

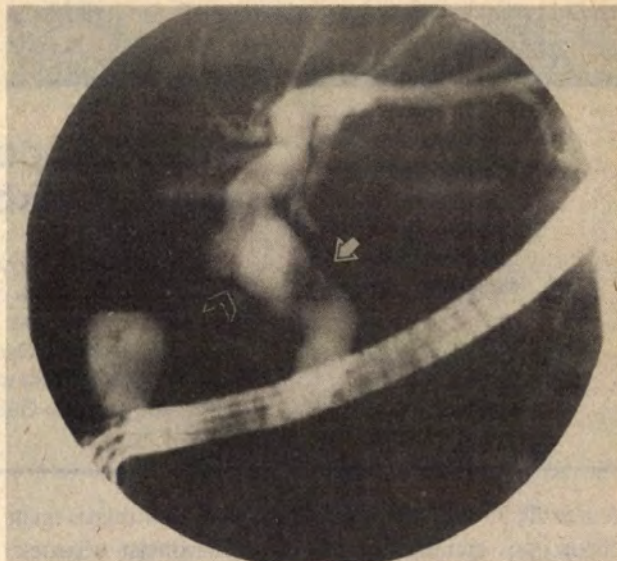
A beteg az idegentestek eltávolítása után elmondta, hogy az EST óta rendszeresen és nagy mennyiségben fogyasztott paradicsomot nyersen és különbözőképpen elkészítve.

Az eltávolított idegentestek felgöngyölt papírtekercsre emlékeztettek, epésen beivódottak voltak, makroszkóposan növényi eredetűnek látszottak. A szövettani feldolgozás során a növényi eredet igazolódott, paradicsomhéjaknak bizonyultak, epés beivódásuk is jól megfigyelhető volt.

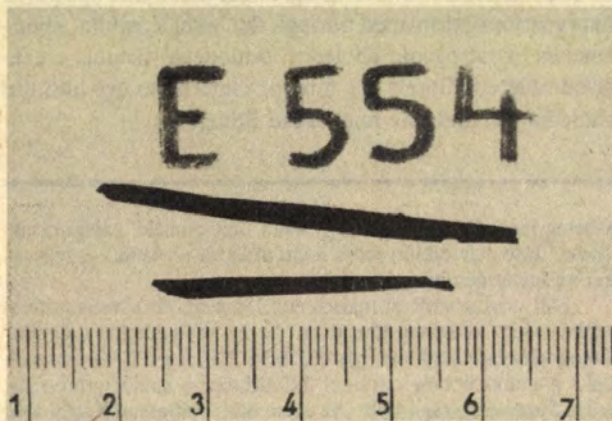
Hazabocsátása óta a beteg állapota rendezett, diétázik, és 1988-ban 91 évesen jó egészséggel örövend.



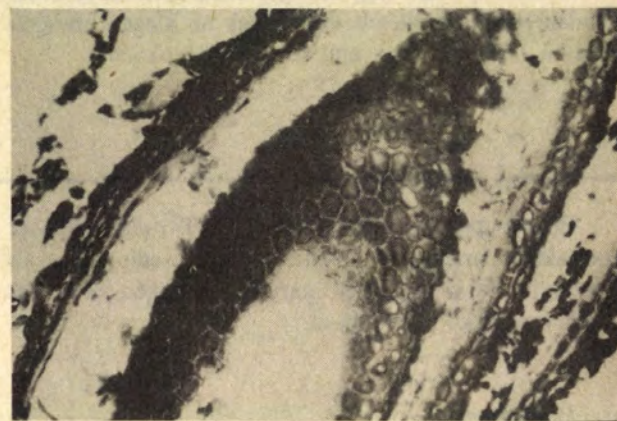
1. ábra: ERC: a d. choledochusban több hosszúkás árnyékkiesés látható (nyílak). A köveket az eszköz takarja.



3. ábra: Kontroll ERC: a d. choledochusban két kis kő látható (nyíl). Üres nyíllal a harmadik idegentest jelölve.



2. ábra: Az eltávolított idegentestek.



4. ábra: A paradicsomhøj mikroszkópos képe: poligonális növényi sejtek csoportjai ismerhetők fel, laphámsejtekre emlékeztető elrendeződésben (PAS-festés, 80 x).

### Megbeszélés

Az EST 1973-ban történt első alkalmazása óta (2, 4) elfogadott terápiás eljárássá vált (7), és epeúti betegségek esetén a sebészeti beavatkozások alternatíváját jelenti. Magyarországon már 16 endoszkópos centrumban alkalmazzák rutinszerűen. Cholecystectomy utáni epeúti kövek kialakulásában — s ez képezi az EST leggyakoribb indikációját — több tényező játszik szerepet. *Jakab* (3) a kőújra képződésben az epeúti anastomosisnak, a Vater-papilla szűkületének és a lithogén epének tulajdonít szerepet. *Silvennoinen* (9) az epeműtételnél használt varróanyagok jelentőségére hívja fel a figyelmet. Az epepangás és a következményes infekció elősegíti az epeútba jutó fonalkörüli kőképződést.

EST-t követően is keletkezhetnek kövek az epeutakban, ezért, valamint az EST utáni (re)stenosis lehetősége miatt indokolt a beteg gondozása (10). EST után is a

sphincterotomiás nyílás szűkülésével kell számolnunk. A szűkülés mértékére vonatkozóan nem találtunk adatokat az irodalomban. Eddigi tapasztalataink szerint EST-t követően a nyílások az eredeti egyharmadára, egynegyedére szűkülnek, ami természetesen nem azonos a stenosis fogalmával.

*Seifert* (8) gyűjtött anyagban azt találta, hogy az EST-t követő recidív kövek előfordulási gyakorisága 2,8—21,2% (átlagosan 11,3%). A kőújra képződés lehetséges okaként említi a nyílás szűkülését. Azonban tág sphincterotomiás nyílás esetén is keletkezhet kő az epeútban (10).

*Klimkó és Somogyi* (5) esetében a köves epehólyagot eltávolították, majd megnyitották a d. choledochust, és abban a köveken kívül három paradicsomhőjat is találtak. Feltételezték, hogy a d. choledochusból a papillán keresztül kő távozott, az insufficienssé vált, rajta keresztül kerültek be a paradicsomhőjak az epeútba.

Véleményünk szerint a Vater-papillán végzett műtétek



(transduodenalis sphincterotomia, infundibulotomia) vagy a spontán és iatrogen choledochoduodenalis fistulák kedvező feltételeket teremtenek idegen anyagoknak az epeútba való jutásához (6). Esetünkben a tág sphincterotomiás nyílás tette lehetővé a paradicsomhéjak bejutását az epeútba a medioduodenalis sphincter (I) aktív tevékenysége révén. A bejutás akkor következhetett be, amikor az EST nyílása még kellően tág volt, de tüneteket csak akkor okozott, amikor a nyílás már szűkült, és a bekerült idegentestek tovább szűkítették azt. A paradicsomhéjaknak a recidív kőképződésben egyértelmű szerepet tulajdonítunk, ugyanis az első sphincterotomia során a köveket eltávolítottuk, a nagy sphincterotomiás nyílás lehetővé tette az esetlegesen ki nem mutatható kis kövek távozását is. Az eltávolított paradicsomhéjak epével incrustáltak voltak, ezt a szövettani vizsgálat is megerősítette.

IRODALOM: 1. *Albot, G.*: Functional Disorders of Oddi's Sphincter and of the Duodenobiliary System. In: The Sphincter of Oddi. Ed. J. Delmont, S. Kargel, Basel. 1977, 433. — 2. *Clas-*

*sen, M., Demling, L.*: Endoskopische Sphinkterotomie der Papilla Vateri und Steinextraktion aus dem Ductus Choledochus. Dtsch. med. Wschr., 1974, 99, 496. — 3. *Jakab F.*: Új lehetőségek a máj és az epeutak sebészetében. Medicina. Budapest, 1988, 145. — 4. *Kawai, K., Akasaka, Y., Murakami, K., Tada, M., Kohli, Y., Nakajima, M.*: Endoscopic sphincterotomy of the ampulla of a Vater. Gastrointest. Endoscopy. 1974, 20, 148. — 5. *Klimkó D., Somogyi B.*: Paradicsomhéjak a közös epevezetékben. Orv. Hetil., 1949, 90, 268. — 6. *Kun M., Szántó I., Dobó I., Rózsa I., Bozalyi I., Banai J., Szeleczy M., Erős A.*: Iatrogen parapatillaris choledochoduodenalis fistulákról. Magy. Seb., 1987, 40, 65. — 7. *Papp J.*: Endoszkópos sphincterotomia. In: Terápiás endoszkópia. Szerk.: Preisich P. és Wittman I., Akadémiai Könyvkiadó, Budapest, 1987, 21. — 8. *Seifert, E.*: Long-term Follow-up after Endoscopic Sphincterotomy (EST). Endoscopy, 1988, 20, 232. — 9. *Silvennoinen, E.*: Concrements Resulting from Suture Material in the Biliary Tract. A clinical and experimental Study. Ann. Chir. Gynaecol., Fenniae, 1970, 59, (S), 169. — 10. *Szántó I.*: Tapasztalataink endoszkópos sphincterotomiával. In: Terápiás endoszkópia. Szerk.: Preisich P. és Wittman I. Akadémiai Könyvkiadó, Budapest, 1987, 33.

(Szántó Imre dr. Budapest, 62. Pf. 112. 1389)

„A múlt nem halott, sőt, el se múlt.”

W. Faulkner (1921–1977)

**VIGYÁZZON**



**NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN!**

**MICROSYSTEM**

**Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet**

**1122 Budapest, Városmajor u. 74. Tel.: 1565-366. Tx.: 22 3768 MS. Telefax: 1559-296**

QH

751

# 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-t. 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 szívműködés kontraktilitását, kissé emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, szív és a vesék vérrellátását. A kezelés alatt toleranciával, rebound-jelenséggel és ortosztázissal nem kell számolni.

**Javallatok:** Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. A hipertónia enyhe és közepes súlyos esetében önmagában 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 dózistartomány 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, H<sub>2</sub>-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 H<sub>2</sub>-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 gyomormosás 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

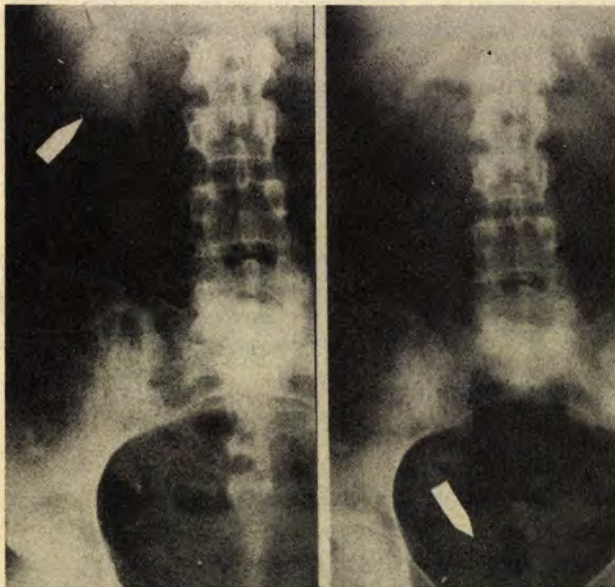
Tiszavasvári BAYER A. G. licencja alapján

Egyébként is ritka elváltozások együttes előfordulásáról — kettős vese, ureterokele és kövesség — számolnak be. A két lépcsőben végzett műtétek után a beteg panaszmentes, az ismételt kontrollok szerint az elvezető rendszer tágulata megszűnt, reflux nem volt látható.

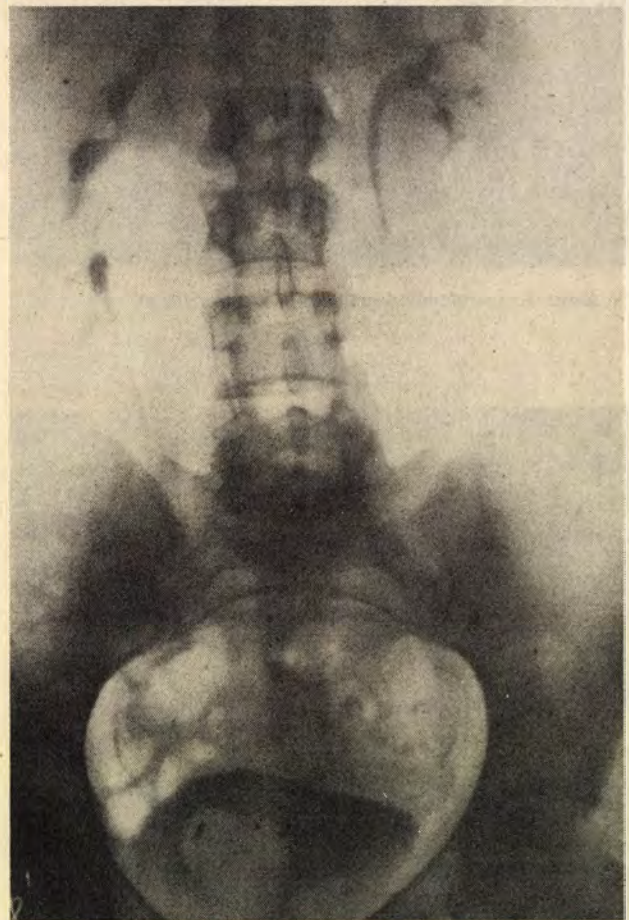
*Double kidney complicated with calculi and ureterocele.*  
The simultaneous occurrence of infrequent alterations — double kidney, ureterocele and calculi — is reported. Following the operation performed in 2 steps the patient became free of complaints and according to the repeated controls the dilatation of the efferent system regressed, no reflux was observed.

Az ureterokele viszonylag ritka, de megletekor sem minden esetben felismert fejlődési rendellenesség. A szokványos helyen nyíló „egyszerű” ureterokelét általában felnőttkorban észleljük (2, 8). Megkülönböztetjük obstruktív ill. non-obstruktív formáját, az előzőeknél a pangás — mint általában — kőképződés előidézője lehet (6). Ritka formája, amikor kettős vese uretere végződik ureterokelében, ekkor általában a felső vesefélhez tartozik az elváltozás. Betegünk példáján egy ilyen esetet ismertetünk.

T. J.-né 38 éves, alhasi panaszok miatt nőgyógyászati szakrendelésen jelentkezett, ahol cystokelét véleményeztek, dysuriás panaszai miatt azonban urológiai konzíliumot kértek. A beteg elmondta, hogy az utóbbi hónapokban fokozódtak vizeleti panaszai: gyakori vizeleti ingerei vannak, a vizelet sugara többször megszakad, úgy érzi, hólyagja nem ürül ki teljesen. Beszámolt arról is, hogy vizeletelakadás alkalmával olyan érzése van, mint ha a húgycső táján elzárna valami a vizelet útját, erőlködéskor pedig a szeméremrészbe sugárzó fájdalom lép fel.



1. ábra: A jobb oldali vese vetületében pozitív árnyék látszik  
1/b. ábra: A kő már az ureterokelében ábrázolódik



2. ábra: Preoperatív urographia

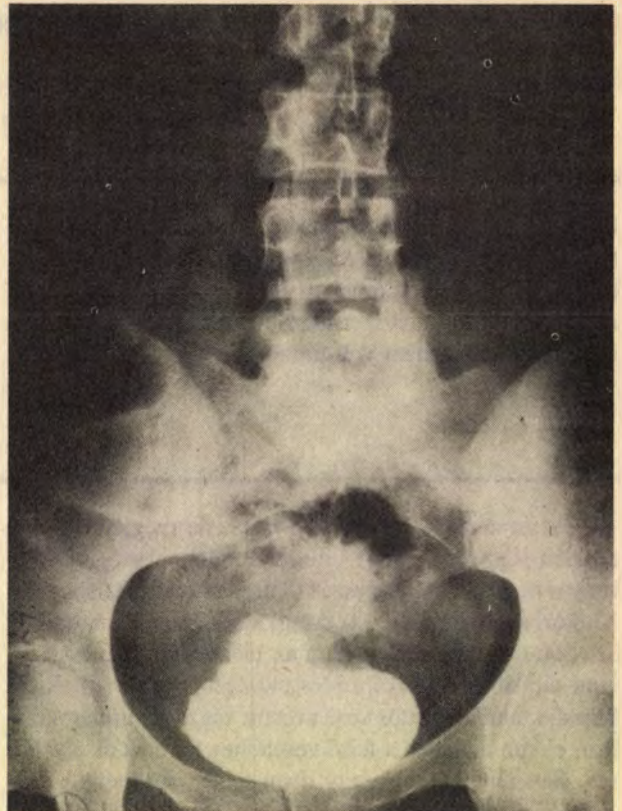
Vizsgálataink alkalmával a natív rtg.-felvételen a jobb vese vetületének megfelelően 4 mm átmérőjű pozitív árnyékot láttunk (1. ábra), amely az urographia szerint a jobb oldali kettős vese felső felében helyezkedett el.

Ennek a vesefélnek az uretere a kismencedei szakaszán ujjnyira kitágult és egy kb. 5 cm átmérőjű ureterokelében végződött (2. ábra). Az alsó vesefél uretere szabályos tágasságúnak ábrázolódott. Cystoscopiával látható volt az ureterokele, azonban csak a lateralisán elhelyezkedő, alsó vesefélhez tartozó szájadék volt pontosan megítélhető. Indigokarmin beadása után sikerült a felső vesefél ureterének pontszerű beszájadását is fellelni, amely az

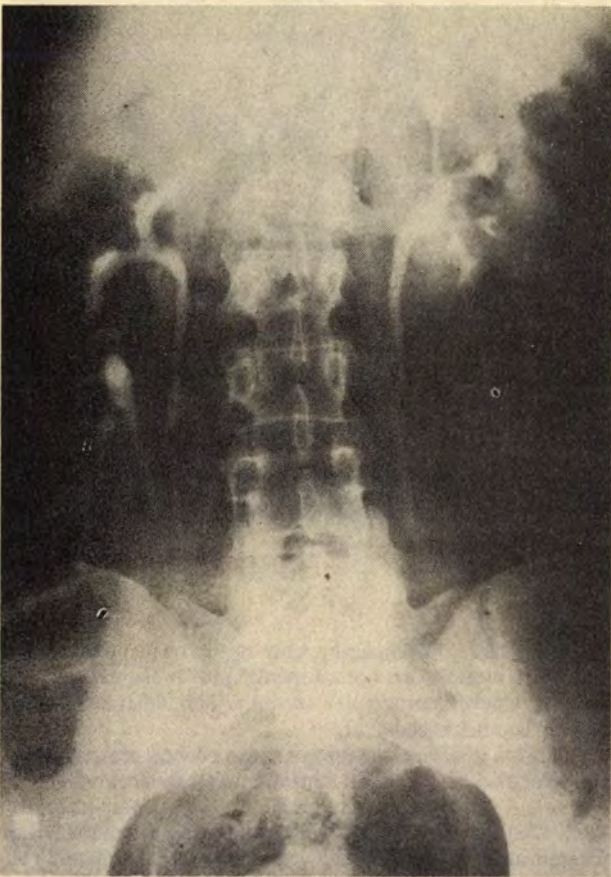
*Kulcsszavak:* kettős vese, ureterokele



3. ábra: Az ureterokele felett az ureter ujjnyira tágult



5. ábra: Postoperatív cystographián sem aktív, sem passzív reflux nem mutatkozik



4. ábra: Kontroll urographián pangás nincs

ureterokele felső ívén helyezkedett el. Egymást követő natív rtg.-felvételek szerint a kő hol a pyelumban, hol az ureterokelében volt (3. ábra). A tervezett műtétünk idejére éppen visszajutott a pyelumba, így plasztikai műtéttől egyelőre elálltunk. Ehelyett az ureterokele alapos behasítását végeztük el transurethralis resectióval, és a beteget hazabocsátottuk a spontán kőtávozást remélve. Ez szerencsésen be is következett néhány nappal később. Újabb felvételkor kőárnyékot már nem láttunk, a felső vesefél dilatációja is csökkent.

Műtétnél Pfannenstiel-metszésből tártuk fel a hólyagot. Megnyitásakor előtűnt a pingpong-labdányi ureterokele, melynek fala 3–4 mm-re megvastagodott. A behasított szájadékon át 14 Ch-s katétert vezettünk be és azt a dilatált alsó ureterszakasz is könnyen befogadta. A perivesicalis teret megnyitva felkerestük a jobb oldali uretereket. Ezek a hólyagtól 7–8 cm-re már közös hüvelyben futottak, amelynek megbontásától eltekintettünk. A hólyag felől az ureterokelét kiirtottuk, helyén a nyálkahártyát egyesítettük. Kívülről a hólyag szintjében a közös hüvelyben futó uretereket leköttöttük, majd a lekötés felett átvágtuk. Ezután mintegy 3–4 cm-es submucosus alagutat alakítottunk ki és a közös hüvelyben futó uretereket ide ültettük be Politano-Loadbetter szerint. Mindkét ureterszájadékot a szabad körívén a hólyaghártyához kiszegtük. A sínező katétereket és a hólyagkatéttert a 10. napon távolítottuk el.

Irodalmi adatokból ismeretes, hogy extrém nagyságú ureterokele az urethrához prolabálva obstrukciót, inkontinenciára emlékeztető tüneteket is okozhat (4, 7). Duplikált üregrendszer, kettős ureter és ureterokele ritka együttes előfordulásakor a további teendőket általában a folyamatban inkább érintett üregrendszer dilatációjának foka határozza meg. Esetünkben a tárgulat nem volt olyan mértékű, amely heminephrectomiát, esetleg radikálisabb megoldást követelt volna. A parenchyma, illetve az elvezető rendszer

állapota alapján az obstrukciót okozó ureterokele nyílt műtéti megoldását terveztük, azonban ennek előfeltétele a kőmentesség volt. A borsónyi calculus spontán távozási hajlamot mutatott volna, hiszen néhány napon belül hol a felső kehelyrendszerben, hol az ureterokelében mutatkozott, azonban a pontszerű szájadékon nem tudott átjutni. Átmeneti refluxot vállalva (5, 10) a spontán kőtávozás reményében TUR-t végeztünk. Valóban, a kontrollvizsgálatkor a kő nem ábrázolódott, így el tudtuk végezni az ureterokele resectióját, ezt követően pedig az ureterek refluxgátló neointegrációját Politano—Leadbetter szerint (1, 3, 9).

IRODALOM: 1. *Balestenos, I.*: A new surgical repair of large ureterocele. *Urology*, 1985, 646, 25, (6). — 2. *Balogh F., Frang*

*D., Magasi P., Pintér J.*: *Urológia, Medicina*, 1987. — 3. *Frang D., Zana J.*: Ureterokele subtotalis resectiójával szerzett tapasztalataink. *Magyar Sebészet*, 1977, 30, 138—141. — 4. *Leadbetter G. W.*: Ectopic ureterocele as a cause of urinary incontinence. *J. Urol.*, 1970, 103, 222. — 5. *Monfort, D.*: Endoscopic treatments of ureterocele revisited. *J. Urol.* 1985, 133, (6) 1031—1033. — 6. *Nash, A. G.*: Ureterocele calculi. *Br. J. Urol.*, 1973, 45, 404. — 7. *Parsons, C. A.*: Demonstration of simple ureterocele prolapsing into the urethra of an adult male. *Br. J. Surg.*, 1973, 60, 501. — 8. *Perlmutter, A. D.*: Anomalies of the upper urinary tract. *Campbell's*, 1973, 60, 501. — 9. *Politano, V. A., Leadbetter, W. F.*: An operative technique for the correction of vesicoureteral reflux. *J. Urol.*, 1985, 79, 932. — 10. *Wines R. D.*: Transurethral treatment of ureterocele. *Br. J. Urol.*, 1972, 44, 207.

(Tankó Attila dr. Budapest, Üllői út 78/b. 1082)

„Váljék szokásoddá pontosan megérteni azt, amit embertársad mond és éld bele magad, amennyire csak lehetséges, annak lelkébe.”

Marcus Aurélius

A DENTRONIC AG Liechtenstein és a SZINT Kft. megkezdte használni és új orvosi készülékek, műszerek és kórháztechnikai eszközök forintért történő forgalmazását

Raktári kínálatunkból:

**KÜLÖNFÉLE ALTATÓGÉPEK,  
MŰVESEÁLLOMÁSOK,  
STERILIZÁTOROK,  
LESZÍVÓK,  
MŰTŐLÁMPÁK,  
FOGÁSZATI  
KEZELŐBERENDEZÉSEK,  
ULTRAHANGOS VIZSGÁLÓK,  
DOPPLER ÉRVIZSGÁLÓK stb.**

Egyedi igényeknek megfelelően vállaljuk bármely eszköz beszerzését.

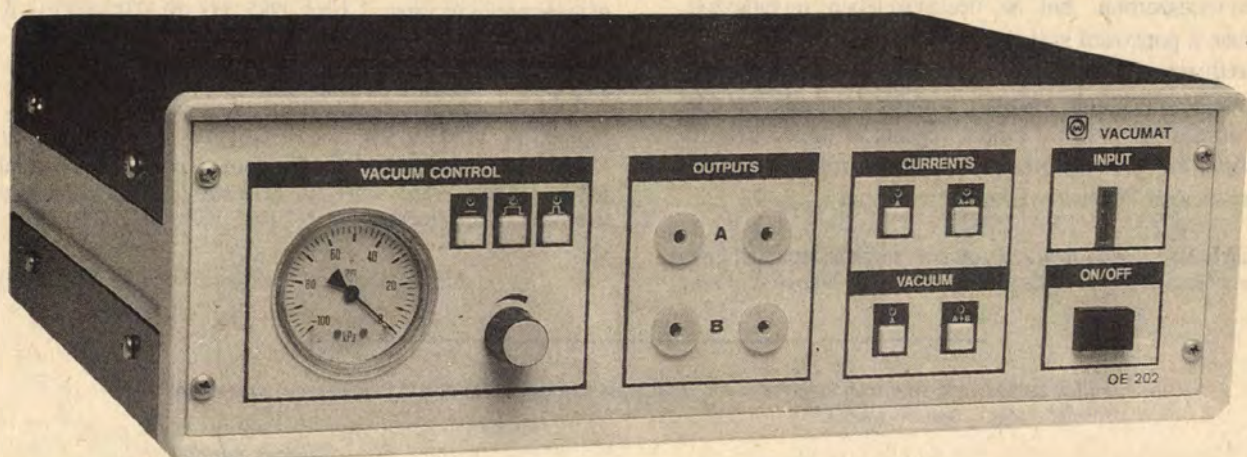
**SZINT**

1124 Budapest, Vércse u. 14. Telefon: 165-1923

PH

755

# VACUMAT OE—202



Az OMSZÖV OE—202 típusú VACUMAT készüléke lehetővé teszi vákuumelektrodák alkalmazását a gyógyászatban. Négy vákuumharang helyezhető el — a páciens kezelésének megfelelően — a bőrfelületre.

A szívóteljesítmény a vákuumelektrodákon fokozatmentesen szabályozható a maximumig. Gombnyomással választható ki, hogy egy, illetve két elektródapáron jelenjen meg a vákuum vagy a kezelőáram.

A vákuumnak köszönhetően jobb elektródakontaktus érhető el a bőrfelületen, nagyobb hatású lesz a kezelés, és kevésbé veszi igénybe a páciens bőrét. A készülék részére a szükséges kezelőáramok a mellékelt csatlakozókábel alkalmazásával az OMSZÖV OE—201 típusú INTERFERATOR, az OE—203 DIADINAMIC és az OE—206 SELECTIV THERAPY készülékből biztosítható.

A megfelelő elektromos kontaktust a páciens bőrével jól megnedvesített viszkóza szivacsbetétek biztosítják. A szivacsokból a gép által felszívott nedvesség a készülék lecsapató kamrájában gyűlik össze, amely időszakonként automatikusan üríti ki a vizet a hátlapon elhelyezkedő csatlakozón keresztül.

Az elektródapólusok fehér és piros színekkel jól megkülönböztethetően jelölve vannak.

A készülék alkalmas hullámzó vákuummasszázs végzésére is. A vákuumváltozás frekvenciája kétféle lehetőséggel választható. Ezzel a kezeléssel helyi vérbőség idézhető elő a bőrfelületen. A szívóharangok, csövek, csatlakozók jól tisztíthatók, egészségügyi használatra alkalmas anyagokból készülnek.

Gyártja:  
ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET  
1081 Budapest, Rákóczi út 71.  
Telefon: 1-142-642, 1-339-757

## Műszaki adatok:

Két közös vákuumkészülék, két vagy négy polaritású csatlakozással.

Max. vákuum	—60 kPa
Hálózati feszültség	220 V/50 Hz
Érintésvédelmi osztály	I BF IEC 601
Méretek	446 × 150 × 332 mm
Tömeg	70 N

## Tartozékok

- 1 db elektromos csatlakozókábel az OE—201 Interferatorhoz,
- 2 db vákuumcsatlakozó cső (piros),
- 2 db vákuumcsatlakozó cső (kék),
- 4 db szívóharang (Ø60),
- 4 db viszkózaszivacs (Ø60).

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

Kereskedelmi Osztály  
Telefon: 1-144-776  
Telex: 22-7843 OMSZ

Exportálja:  
MEDICOR

Forgalomba hozza:  
OMKER



**ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET**

## Leonardo da Vinci a szívről és a keringési rendszerről

Leonardo da Vincinek az orvostudománnyal kapcsolatos írásai kevésbé ismertek. Különösen vonatkozik ez az anatómia területén tett felfedezéseire. Ezek ismertetése magyar nyelven mindeddig alig történt meg. \* A köztudatban — az orvostársadalom köztudatában is — Leonardo úgy él, mint aki művészként kiváló anatómus is volt.

Ezúttal a szívvel és a vérkeringési rendszerrel kapcsolatban, többnyire a valóságnak megfelelően leírt és ábrázolt megjegyzéseinek gyűjteményéből kívánunk adatokat ismertetni. Az érdekes és nagyon bőséges anyagot a rendelkezésre álló szűk lehetőségekkel összhangban azonban csak összefoglalva adhatjuk közre.

Egy összesített, vázlatos ábrán Leonardo a mellkasi és hasi szerveket kölcsönös kapcsolataikban mutatja be. Meg kell jegyezni, hogy nem látható egyértelmű elkülönítés a szív-pitvarok és a kamrák között, viszont feltűnik a jobb szívfél széles összeköttetése a vena cava ascendens-szel és descendens-szel, valamint a bal szívfél folytatása az aortában (Ábra Fig. 1.).

### I. fejezet. A szív.

Leonardo igen behatóan tanulmányozta a szívet. Lelkes és ügyes megfigyelő volt. Amennyire korának eszkö-

zei megengedték, szellemes kísérletező is. Szinte elbűvölte őt ez a szerv, amely sok évtizeden keresztül megszakítás nélkül, az embrionális élet kezdeti szakaszától a felnőttkor végéig végzi ritmikus tevékenységét. Ezt írja: „A szívről. Ez magától működik és nem áll le, hacsak nem végérvényesen.” Ezekkel a szavakkal érzékelteti a szív működés automatizmusát. Egy másik feljegyzésben is igen világosan fejt ki tapasztalatait: „Ez a szív, mely önmagától mozog, semmi más mozgást nem végez, mint szétnyílást és összehúzódást. Ez a két mozgás (vagyis a sistolé és a diastolé) a szív hosszanti tengelyének irányában történik, amelyről a szív megrövidül, amikor összehúzódik és megnyúlik, amikor elernyed.” Azt is leírja, hogy a szív egy vastag izomból áll, amit az artéria és a véna tart életben és táplál (vagyis a koszorús erek), mint a többi izmot. Ez egy nagyon fontos izom, erősebb és erőteljesebb, mint a többi izmok. Leonardo lerajzolja a szívet egészében, hosszanti metszében és széltségben, felnyitva. Lerajzolja összehúzódott állapotában és elernyedten is. Bemutatja a papilláris izmokat és a kamrafal gerendáit (Ábra fig. 4.). Hivatkozik a „ládára”, amelyben a szív elhelyezkedik (ez a pericardium) és arra a kevés folyadékra, ami a láda alján található. Ez a pericardiális folyadék, melynek rendeltetését eléggé zavarosan magyarázza. A szív fülcséi, szerinte, a szív előcsarnokai, melyek átveszik a szív vérét akkor, amikor az a kamrától kezdve az összehúzódás által végigfut. Mert ha ez a vér — mondja Leonardo — egy részében nem távozna el a szívből, nem tudna összehúzódni. Így írja le a szív bázisát, amint kialakul a transzverzális metszetben és amit ő megközelítően az atrioventriculáris sulcus szintjére helyezett.

A szív bázisáról megállapítja, hogy alakja nagyjából egy háromszögre emlékeztet. Minden sarkában egy véna és egy artéria (Leonardo szavaival két véna) van, vagyis egy külső véna és egy belső artéria, a véna alatt. Ezek között található a jobb kamra. A bázis közepén van a legfontosabb „kezdet”, amiből kialakul az aorta-artéria és ez a szívbázis alapvető pontja. Ezért kell a bázist a szív legfontosabb részének tekinteni, mert csakúgy, mint maga a szív, ez tartja fenn az állati élet létezését. Ennek az artériának a kijárat kapui a szív bázisa felé tekintenek és a szív kijáratának oldala felé... Érdekes itt felfigyelni, milyen nagy fontosságot tulajdonít Leonardo az aortának az állati élet szempontjából: „Ez biztosítja valamennyi szerv ellátását vérről és általa az életműködés lehetőségét.”

További, más szinten végzett metszetek bemutatják a kamrai izomzat vastagságát, különösen a bal kamrát. „A sűrű hálózatot, melyet az izomgerendák képeznek (trabeculae carneae cordis), valamint a papilláris izmokat az in-húrokkal, melyben azok folytatódnak; majd eléri az atrioventriculáris billentyűk vitorláit, melyekben végződnek.” Hangoztatja ezen izomképletek rendkívüli erejét,



Fig. 1. A mellkasi és hasi szervek topográfiájának vázlatos ábrázolása (Quad. d'Anat. IV. F. 14 r.)

Fig. 2. A szív hosszanti és harántmetszeti vázlata a papilláris izmok és kamrai izomgerendák feltüntetésével (id.)

Fig. 3. Nyitott szív vázlata. (Anat. B lapok. F. 12 r. 79. o.)

Fig. 4. Papilláris izmok és a kamrafal gerendái. (Quad. d'Anat. IV. F. 13 r.)

Fig. 5. Három szív kamrája (Quad. d'Anat. IV. F. 13 v.)

Fig. 6 A vér örvénylésének vázlatos ábrázolása a Valsalva-színuszban.

Lábjegyzet: \*E kézirat Antalóczy professzor Leonardo-könyve megjelenése előtt érkezett szerkesztőségünkbe.

amely nélkül nem tudnának ellenállni a *viharos áramlásnak* (Leonardo ezt a jelzőt használja), amely rajtuk keresztül halad. (Ábra Fig. 5.)

Leonardo feltehetően ökörszívet is boncolt, mert egy helyütt feljegyzi porcogós, sőt csontos részek feltalálását is a szívben. Erre utalnak az alábbi feljegyzések: „A mozgás kialakulása (vagyis a mozgató szervek) hat dologból tevődik össze. Mégpedig: csont-porcogó-kötőszövet-ín-izom-idegből. És ugyanez a hat dolog alkotja a szívet is: csont-porcogó-kötőszövet-ideg-izom-ín.” Elkülöníti a szívben a kamrákat — ezeket „alsók”-nak nevezi, melyek a „substanciát” képezik, a többiektől; ezeket nem így, hanem „felső” kamrának nevezi. A „többiek” közé tartoznak a fülcsék-, „fülek” néven. Megfigyelte a két kamra méreteit és szerkezetét, így: „... a jobb kamra jobb oldali fala annyira vékony lábtól fejjig, mint a vastagság egy negyede, a fejtől számítva”.

Egy alkalommal megemlíti a *koszorús* ereket, az alábbi szavakkal: „A bal kamra külső kijáratánál ered két véna az artériából (sinus Valsalviae).” Utal az endocardiumra, amely a szív belső falát övezi, a papilláris izmokra inas húrjaikkal és a vitorlás billentyűkre.

## II. fejezet. Billentyű-szerkezetek a szívben.

Ismételten és hosszasan töpreng Leonardo a szív billentyűin, különösen az atrioventriculáris, az aorta- és a pulmonális artéria billentyűin, amiket „portá”-nak; a tricuspidális és a bicuspidális billentyű hártáit „antiportá”-nak nevezi. Ezeket megkülönbözteti jobb és bal oldaliaként. Az artériás billentyűk kijárait, úgy tűnik, időnként „hemiciklus”-nak hívja; a nyílások, a porta, az antiporta feltehetően a kamráknak szabálytalanul kónikus térségei, melyek a billentyű nyílása felé vezetnek — bizonyára a két artériánál, a pulmonálisnál és az aortánál (a szív antiportája, vagyis az artéria aortáé — így Leonardo). Ez bizonyára megfelel annak, amit ma az aorta bulbusának vagy kónuszának nevezünk. (Ábra Fig. 5.) Ezen a vázlaton lerajzol egy papilláris izmot számos ínhúrával.

A továbbiakban a papilláris izmok számára elfogadhatatlan funkciót határoz meg, amelyre itt nem térünk ki. Leonardo pontosan felismerte az egyes billentyűk kinyílásának és bezáródásának irányát. Így az arteriális billentyűkét, valamint a Valsalva-sinusban bekövetkező örvénylés irányát is. Figyelemre méltóak a szív működés ritmusára vonatkozó megállapítások, amint az megítélhető az alábbi idézetből: „Miután ismertettük a szív bal oldali kamrájának záródását, annak módja következik, amint az ismét kinyílik. Ez a »harmonikus« idő kétharmadában következik be, igen pontosan. Miután azonban már becsukódott kapun keresztül képtelen több vért beszívni — hiszen azok nem ugyanakkor záródnak, mint a felsők —, a vér gyorsan kiürül a jobb kamra felől, az igen erős és hatásos oldalak segítségével.” Az elképzelt áramlási irányokat igyekszik vázlatosan ábrázolni. (Ábra Fig. 6.) A semiluná-

ris billentyűkkel kapcsolatos megfigyelései és az ezek funkcióját illető kiegészítései szinte tökéletesek. Ugyanezt lehet elmondani az atrioventriculáris billentyűkkel kapcsolatban is. Ezeket Leonardo a szív „nagyobb kapui”-nak nevezi. Kétségtelen, hogy az aortával és a pulmonális artéria billentyűkkel összehasonlítva kisebbek. „Mindekelőtt tapasztalható, hogy a billentyűk vitorlások és fordított irányban rögzítettek. Más szóval belülről, és ínhúri-ik vannak. Ezek akadályozzák meg a billentyűk kifordulását.” „A szív nagyobb kapuinak záródásáról. A nagyobb kapuk billentyű-vitorláit a vér odacsapódásától záródnak, amikor az az alsó kamrából a szív felső kamrába rohan. És attól nyílnak ki ismét, hogy a felső kamrából a vér visszafolyik az alsókba; amikor az alsók ismét kinyílnak vákuum keletkezik és ez a szívóhatás okozza a vér visszaáramlását a felsőkből az alsókba és kiürülnek. Ez a kiürülés nem is lenne lehetséges, ha a felső kamrák képesek lennének összeesni. Ám ez a felső kamrai fal hosszanti, ferde és harántirányú izmokkal rendelkezik, amelyek összeszorítják.” (Vagyis a kiürülés a pitvarfal összehúzó-dásának is következménye.) A jobb és bal atrioventriculáris billentyű vitorláinak feladata, hogy zárják a két kamra kapuját. Ennélfogva rendelkeznek hurokkal, hogy megakadályozzák a kamrából a pitvarba történő visszafolyást.

Leonardo megmagyarázza, mi történik akkor, amikor a szív összehúzódik és amikor elernyed (tehát a szistoléban és a diastoléban). Egy további feljegyzésben arra a kérdésre tér vissza, hogy az összehúzó-dás alkalmával teljesen eltűnik-e a szív ürege, vagy csak részben és miért? „Mi akadályozza meg a szív kamrák teljes záródását?” „A papilláris izmok”, feleli, „mivel izomzatuk rendkívül vastag, ... megakadályozzák a jobb és a bal kamra záródását...; ... a bal kamrában elhelyezkedő izmok nem engedik ezt a kamrát teljesen elzáródni”. Később még hozzáfűzi a kiegészítést is: „A szív kapui mindenkor, a szív záródása során, mielőtt bezáródnának, belülről kifelé átengednek egy bizonyos mennyiségű vért.” Ezzel a megjegyzéssel minden bizonnyal az atrioventriculáris billentyűkre utal, bár „ugyanez történik ott is, ahol kívülről befelé záródás történik” — utalva a semilunáris billentyűkre. Az évszázadokkal régebbi és itt csak hézagosan idézett megállapításokból kiderül, hogy hosszú időn keresztül ismeretlenségben maradván, közel kétszáz évvel később fedezték fel ismét a szív és a vérkeringés anatómiáját és élettanát.

IRODALOM: 1. *Bottazzi, F.*: Studi di Leonardo sull'apparato circolatorio sanguigno. *Rass. Clin.-scient.dell'Ist. Biochimico Italiano*. XVII. 8—9. 1939, 357—364. o. és 403—411. o. In: — 2. *Bottazzi, F.*: Leonardo scienziato. (Donatelli, Leonardo, szerk. Giannini kiadó. Napoli. 1986, 255—263. o.) — 3. *Harkányi I.*: Leonardo da Vinci és a kortárs orvosok. *Orv. Hetil.*, 1988, 128, 2586.

Harkányi István dr.



## Orvosok az észti irodalom bölcsőjénél

Rabelais-tól Albert Schweitzerig végeláthatatlan azoknak az orvosoknak a sora, akik nem a medicina területén lettek világhíresek, váltak halhatatlanná.

Balti testvérnépünkénél a múlt század közepén három orvos egyengette az észti irodalmi nyelv megeremelését, emelte az észti irodalmat a világirodalom rangjára és ők hárman tették európai közkinccsé az észti népi eposzt, a Kalevipoetet.

Észtország évezrednyi tragikus történelmében csak a közel kétszáz évig tartó svéd uralom jelentett viszonylagos békét, szellemi és anyagi felemelkedést (1, 9). Az 1632-ben alapított *tartui* egyetemet az *uppsalai* mintájára szervezték (3), s ez az univerzitás volt az észti szellemi élet központja, mindaddig, amíg az Észtországot bekebelező Nagy Péter cár be nem záratta 1710-ben\*. Közel évszázados szünet után I. Sándor cár nyitotta meg 1802-ben, mindössze 19 hallgatóval és 6 főnyi oktatóval. A 19. század első harmadában gyorsan fejlődött, terebélyesedett a tartui egyetem és hamarosan a kibontakozó észti nemzeti mozgalom központjává vált. A múlt század első felében a városi polgárság, a hivatalok, sőt az észti irodalom nyelve is német volt. A tartui egyetemen tanult *Faehlmann*, aki megtervezte-megálmodta a Kalevipoetet, *Kreutzwald*, aki formába öntötte és *Bertram*, aki németre fordította és ezzel Európához eljuttatta az eposzt.

*Faehlmann* (Fählmann) Friedrich, Robert az észti tóvidék (Järvenmaa) Ao nevű falucskájában 1798. dec. 31-én született. Középiskoláit Rakverében, majd Tartuban végezte és ugyanott lett orvosdoktor 1827-ben. Élete végéig az egyetemi városban volt gyakorló orvos, a mindössze pár ezer lakosú Tartu legismertebb és legnépszerűbb doktora. *Faehlmann* — német hangzású neve ellenére — nem lett sem németté, sem orosz, megőrizte, büszkén vállalta nemzetiségét. Miközben a medicinát tanulta, irodalomtörténettel, nyelvtudománnyal is foglalkozott. Körorvosként járta Tartu környékét és szülőföldjét, gyűjtötte a népdalokat, mondákat. Gyógyító munkája mellett előbb az észti nyelv lektora, majd professzora lett a tartui egyetemen. 1838-ban megalapította a történelmi, irodalmi, népköltészeti és néprajzi kutatással foglalkozó Észti Tudós Társaságot, amelynek elnöke is volt, haláláig. Kiemelkedő publicista, folklorista és költő egy személyben. A társaság első ülésén 1839-ben tartott előadást a Kalevipoetet alkotó mondákról, körvonalazta a majdani eposzt, olyan anyagot gyűjtött össze és ismertetett, amely a nemzeti hős képének megalkotására a legalkalmasabbnak látszott. A Tudós Társaság ülésén jelen volt a Finnországból éppen hazatért és a Kalevala lázában égő *Bertram*, aki nagy beszédben támogatta *Faehlmann* tervét (6). Egy évvel később *Faehlmann* megjelentette a *Müüdid* (Mítoszok) c. kötetet, amelyben többek között három Kalevipoeg-mondát is közölt. *Faehl-*

*mann* egyetemista éveit követően életre szóló barátságot *Kreutzwald*-dal, akire — halálos ágyán — ráhagyta a Kalevipoeg szerkesztését, publikálását. Arról beszélt *Kreutzwald*-nak, hogy újra be kell járni Észtországnak mindazon részeit, ahol még a Kalevipoegről szóló mondák sejtethetők.

*Faehlmann* 1850. ápr. 22-én, Tartuban halt meg. Amíg betegsége engedte, ellátta gyógyító munkáját és emellett fáradhatatlanul szervezte, irányította az észti irodalmat, folklorisztikát. Irodalmi szervező munkája *Kazinczy* Ferencéhez hasonló volt, évszázadnyira meghatározta az észti nyelv és irodalom fejlődését.

*Kreutzwald* Friedrich, Reinhold 1803. dec. 26-án született a Viru megyei Jörpe falucskában, jobbágy családban. Eredeti családneve Ritsmets (keresztneve) volt, ezt fordították németre, így lett az iskolába kerülő fiúcskából *Kreutzwald*. Apja 1815-ben felszabadult a jobbágyságból. Családja a morva-testvérek néven ismert, huszita felekezet híve, s ezek a morva-testvérek segítették tanulmányában, hogy a felekezet papja vagy iskolamestere lehessen. Tanítóképzős korában népdalokat, mondákat gyűjt, s azzal is számot vet, hogy orvosként tud leginkább a nép bizalmába férkőzni, hogy folklór anyagot gyűjthessen. Péterváron tanítószkodott, összegyűjtendő az anyagiakat tanulmányai folytatásához. Huszonhárom évesen (1826-ban) iratkozott be a tartui egyetem orvosi karára, ahol megismerkedett és barátságot kötött a nála idősebb *Faehlmann*-nal. Orvosi diplomáját 1833-ban szerezte meg és ekkor telepedett le Võruban, ahol 1887-ig városi orvosként működött. Élete utolsó éveit nyugdíjasként Tartuban élte. Több gyűjtőutat tett 1820—1830 között az észti tóvidéken (Järvenmaa), majd a harmincas évek derekán megkezdte népköltési gyűjtésének rendezését, kiadásra való előkészítését. Mindezek mellett újságíróként is dolgozott a *Das Inland* című német nyelvű észti lapnál. Sűrűn levelezett *Faehlmann*-nal és továbbfejlesztette annak elképzelését a nemzeti eposzról. Úgy vélte, hogy a valaha egységes népi mondakör a nép emlékezetében darabokra hullott szét, s ezekből a töredékekből kell az új életre kelteni (7). *Faehlmann* végakarátának megfelelően az Észti Tudós Társaság *Kreutzwald*-ot bízta meg a Kalevipoeg szerkesztésével, de nem határozta meg, hogy ez a munka mit jelentsen: a mondák tudományos gyűjtését? műalkotást? vagy eposzt? Megkapja ugyan a Kalevipoegre vonatkozó teljes anyagot, de hamarosan rájön, hogy ez nem elegendő a tervezett eposz megalkotására. *Kreutzwald* másik nagy dilemmája, hogy a Kalevipoeg egyszerre legyen hiteles és népi, ugyanakkor egységes és teljes eposz is (5). Éveken át nem tudta megalkotni az eposzt, mígnem 1852-ben, *Schiefner* német fordításában megismeri a *Kalevalát*. *Lönnrot* hatására választja a mozaik-technikát és a régi észti, alliteráló, rendszerint nyolc szótagos versformát. A Kalevala többszöri elolvasása után, 1853 elején kezd az eposz összeállításához és tíz hónap alatt elkészül a 12 000 soros *Ős-Kalevipoeg*. Ez ugyan kiadatlan maradt, s maga *Kreutzwald* is elégedetlen vele, tovább formálja-költi, mígnem 1855 nyarára elkészült a Kalevipoeg 20 000 soros végleges kézírata (5, 8). Az

\* Tartu (Dorpat) orvosegyeteme nagy múltú és világhírű: itt végzett (másodízben) Pirogov, itt tanított R. Buchheim, a farmakológia egyik úttörője, J. E. O. Schmiedeberg ugyancsak neves gyógyszerkutató és E. Kraepelin a neves pszichiáter, aki innen ment a heidelbergi tanszékre.

eposz 1857—1862 között füzetekben jelent meg, egyidejűleg észt és német nyelven. Az eszme megszületése (1839) és teljes megvalósulása között csaknem 23 év telt el. A cenzúra évekig akadályozta a mű megjelenését, mindent törölni akart a szövegből, ami a „régii öröm”-re utalt. Végül azzal győzték meg a cenzort, hogy tudományos műről van szó, amit a köznép úgysem ért meg. A nagyobb tudományos nyomtaték kedvéért készült a német fordítás is. Az első füzetet Karl *Reinthal* fordította, jóval az észt szöveg színvonala alatt. Talán ezért is, mind Kreutzwaldot az összeállítót, mind a fordítót erősen támadták Észtországban. Menet közben kapcsolódott be a munkába és a további füzetek fordítását már *Bertram* végezte el, a korábnál sokkal magasabb szinten. Ennek ellenére a hazai támadások továbbra sem szűntek meg, de a pétervári Tudományos Akadémia — észt származású tagjainak előterjesztésére — nemcsak dicséretben részesítette a művet, hanem Kreutzwaldnak 720 aranyrubel jutalmat szavazott meg.

Különös, hogy Kreutzwald neve még szerkesztőként sem szerepelt az 500 példányban megjelent Kalevipoeg címlapján: talán az volt ezzel a cél, hogy dicsérje a mű a nép alkotóerejét, nagyságát. Kreutzwald többnyire prózai anyagot fűzött egybe csodálatos verses eposzá. Az első, tisztán észt nyelvű kiadás a finnországi *Kuopio* nyomdájában készült el, immáron nem füzetekben, 1862-ben.

A Kalevipoeg hazánkban elsőként Szilády Áron mutatta be a Kisfaludy Társaság Évlapjain 1870-ben, majd *Hunfalvy* (2) „Utazás a Balt-tenger vidékén” című könyvéből értesülhettek az olvasók a Kalevipoegről. Az első magyar fordítás 1920-ban látott napvilágot, majd 1960-ban ugyancsak *Bán Aladár* (4) verses átültetésében került a magyar olvasók kezébe, legutóbb pedig 1985-ben *Rab Zsuzsa* (4) fordítását olvashattuk.

Kreutzwaldot az 1860-as évek második felében Európa-szerte ismerték és tisztelték és nagyjából ez idő tájt szűnnek meg az ellene intézett támadások hazájában is. A Magyar Tudományos Akadémia 1871-ben tiszteletbeli tagjai sorába választotta a kiváló orvos irodalmárt, aki több mint negyven éven át gyakorló orvos volt, nem fedezett fel sem új gyógymódot, sem betegséget, nevét a Kalevipoeg és könyvtárnyi publicisztikája, népköltészeti és népmesegyűjtése, folklórisztikai tanulmányai tették ismertté és halhatatlanná (5, 6, 7, 8, 10).

*Bertram Schulz* (Georg, Julius) protestáns lelkész családjában született 1808. szept. 22-én, Tallinnban. A csalá-

di körben — anyanyelvi szinten — tanulta meg mind az észt, mint a német nyelvet. Középiskoláit Tallinnban, orvosi tanulmányait Tartuban végezte. A kiváló nyelvtérzőkű ifjú hamarosan megtanult finnül és oroszul is. Hosszú utazást tett Finnországban, megismerte az éppen megjelent *Kalevalát* (1837 decembere), amelyet később lelkesen népszerűsített hazájában is. Észtországban orvos, irodalmár, szervező, Péterváron orvos, állami tisztviselő, majd belügyi államtitkár volt. *Bertram* németül alkotó, rendkívül termékeny észt író. Tucatnyi drámát, regényt, számos elbeszéléskötetet, publicisztikát és folklórisztikai tanulmányt jelentetett meg. Előbb lelkesen támogatta *Fahelmannt* (1839-ben az Észt Tudós Társaság közgyűlésén), majd élesen támadta az észt—német kétnyelvű első Kalevipoeg-füzetet. Majd ellenérzésein felülemelkedve nagy lelkesedéssel veti magát az eposz fordításába és (dicséretére szolgáljon), kitűnő német fordítását adja. Nem csekély része van abban, hogy Európa azonnal felfigyel és lelkesen üdvözli az észt nemzeti eposzt. Nyugtalan életét 1875. máj. 16-án, Bécsben fejezte be *Bertram*. Bár hármójuk közül az ő élete, magatartása volt a legkevésbé egyértelmű, gyakran változtatta nemcsak állását, hanem nézeteit is, mégis méltatlanul feledték el, hiszen ő volt az, aki a nyelvi elszigeteltségű észt nemzeti eposzt élvezhetővé tette az akkori Európa vezető, német nyelvű kultúrköréi számára.

Nem feladatomban a Kalevipoeg bármilyen rövid ismertetése, vagy méltatása, szerencsénkre két kitűnő fordításban is elolvashatjuk azt. Szükségesnek tartottam viszont, hogy — kerek évfordulók nélkül is — megemlékezzek arról a három észt orvosról, akik rendszeres gyógyító munkájuk mellett megteremtették és eljuttatták Európa nemzetéhez az észt irodalmat.

IRODALOM: 1. *Bereczki U.*: Észtország. Panoráma. Budapest, 1983. — 2. *Hunfalvy P.*: Utazás a Balt-tenger vidékén. Pest, 1871. — 3. *Józsa L.*: (1989) Az orvostudomány kezdetei Finnországban (1640—1830). *Orv. Hetil.*, 1989, 130, 2263. — 4. *Kalevipoeg*. Fordította: Bán A. Európa. Budapest, 1960. Fordította: Rab Zs. Európa. Budapest, 1985. — 5. *Kálmán B.*: A százéves Kalevipoeg. Alföld, 1961. — 6. *Kaukonen V.*: A Kalevala és a Kalevipoeg. in: *Uráli Népek* (szerk.: Hajdú P.) Corvina. Budapest, 1975. — 7. *Kreutzwald Fr. R.*: Über den Charakter der Esthnischen Mythologie. Dorpat. 1850. — 8. *Kross J.* (szerk.): Az észt irodalom kistükre. Európa. Budapest, 1969. — 9. *Rácz E.*, *Bereczki G.*: Észtország. Corvina. Budapest, 1975. — 10. *Szabó I.*: Az észt nemzeti eposz a Kalevipoeg. *Élet és Tudomány*, 1971, No. 2.

Józsa László dr.

#### Felhívás

A Szociális- és Egészségügyi Minisztérium pályázatot hirdet az orvostudományi-, orvosbiológiai, illetve az egészségügyet érintő kutatásokat folytató kutatóknak.

A pályázat előírásairól, a pályázat benyújtásának módjáról részletes tájékoztatást a Szociális- és Egészségügyi Közlöny 5/1990. száma, az orvostudományi egyetemek rektori hivatalai és az Egészségügyi Tudományos Tanács Titkársága Kutatásszervezési Osztálya (tel.: 1119-651) nyújt.



**NITROMINT®**  
aeroszol



# NITROMINT<sup>®</sup> aeroszol

## koszorúér-tágító

A nitroglycerin az érfal simaizomzatára hatva tágítja a perifériás vénákat és artériákat, a koronária ereket, ezúton csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szív munkáját, oxigén-igényét, javítja a koronária-keringést, az ischaemiás szívizom oxigén-ellátását. Hatására javul a szív teljesítménye, nő a terhelési tolerancia. A szájnyálkahártyára juttatott nitroglycerin gyorsan felszívódik, hatása 1–2 percen belül jelentkezik.

**Hatóanyag:** 8 g nitroglycerinum solutum 1%  
10 g-os palackonként (0,4 mg nitroglycerinum adagonként)

**Javallatok:** Akut angina pectoris roham, fizikai terhelés előtt alkalmazva a roham megelőzésére.

**Ellenjavallat:** Organikus nitrátokkal szembeni túlérzékenység, szűkzúgú glaukoma, súlyos hipotónia, emelkedett koponyűri nyomással járó folyamatok (agyvérzés, agysérülés). Kardiogén sokk, anémia.

**Adagolás:** Az adagolószelep egyszeri lenyomásával 0,4 mg nitroglycerinnek megfelelő oldat távozik a mechanikus pumpával ellátott palackból.

Roham esetén a beteg ülő helyzetében 1–2 adagot kell a nyelv alá juttatni a szórófej lenyomásával. Szükség esetén ennél több, de 15 percen belül legfeljebb 3 adag alkalmazható.

### BELÉLEGEZNI NEM SZABAD!

**Mellékhatások:** A szájban átmenetileg enyhe égő érzés, fejbén lüktetés, arckipirulás, fejfájás, szédülés, palpitáció, melegségérzés, hányinger, izzadás. Főleg túladagolásakor ritkán cianozis és methemoglobinémia előfordulhatnak.

**Gyógyszerkölcsonhatás:** Óvatosan adható: antihipertenzívumokkal, triciklusos antidepresszánsokkal, (hipotenzio fokozódik).

**Figyelmeztetés:** Nyíltzúgú glaukómában, migrén esetén adagolása fokozott óvatosságot igényel. Fokozza a katekolaminok, valamint a VMA (vanilinmandulasav) vizelettel való kiválasztódását.

A betegek nitroglycerin iránti egyéni érzékenysége nagyon eltérő, ezt az adagolásnál figyelembe kell venni.

A gyógyszer alkalmazása terhességben csak a haszon/kockázat alapos mérlegelése után ajánlott.

Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Alkalmazásának ideje alatt alkohol fogyasztása tilos!

Alkalmazásakor a palackot függőlegesen, szórófejjel felfelé kell tartani.

Tűz- és robbanásveszélyes!

Fénytől, sugárzó hőtől védve, hűvös helyen tartandó!

Dohányzás és nyílt láng mellett alkalmazni, illetve tárolni tilos!

Az üres palackot tűzbe dobni nem szabad!

**Megjegyzés:** ✖ ✖ Csak vényre adható ki a társadalombiztosítás támogatásával. Fogyasztói áron vény nélkül is kiadható.

**Csomagolás:** 1 palack (10 g)

**EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST**



## Toxicomania

Illóanyagok abúzusának neuropszichológiai következményei: középiskolás gyermekek vizsgálatán alapuló tanulmány. Chadwick, O., Anderson és mtsai: Br. med. J., 1989, 298, 1679.

A szerzők 7485 fiatal vizsgálatát terveztek Londonban 16 középiskolában. Nem foglalkoztak közülük azokkal, akiknek szülei nem értettek egyet a vizsgálatlalt, illetve azokkal, akik a kérdőív kitöltése napján hiányoztak az iskolából.

A szerzők megállapítják, hogy Nagy-Britanniában a középiskolások közül igen sokan folytatják az illóanyagokkal, szolvenssekkel való visszaélést. Ugyanakkor, hasonlóan az USA szerves oldószerekkel visszaélő fiataljaihoz, közülük csak kevesen válnak tartós visszaélővé.

A kérdés megközelítése érdekében statisztikai módszereket alkalmaztak, interjúkat, toxikológiai és pszichológiai vizsgálatokat végeztek tesztekkel. A vizsgálat során téjékoztak az életkorról, nemről, otthoni körülményekről, egészségi állapotról, dohányzásról, alkoholfogyasztásról, továbbá a jelenlegi viselkedési és emocionális problémákról is. 5014, 13–16 éves, kérdőívet kitöltő középiskolás közül 208 (4,1%) ismerte el, hogy korábban egy vagy több esetben visszaélt illóanyagokkal vagy szerves oldószerekkel. A visszaélést elismerők közül 80 „index” tanuló mellé 80 tagú kontrollcsoportot választottak. Azonos számú lányt és fiút vizsgáltak. A toxikológiai vizsgálat a kilégzett levegő kémiai elemzéséből állt.

Az „index” tanulók 63 százaléka csak egy anyaggal élt vissza,  $1/3$ -uk 2–3 anyagot alkalmazott. Az „index” tanulók több mint  $3/4$ -e frógép-korrigáló festéket inhalált. Ragasztóanyag 24, világító-, illetve fűtőgáz (bután) 20, tisztítóanyag 7, amylnitrit 4, benzín 2, folteltisztító 2, aerosol 1, parafin 1 esetben fordult elő. Alkoholfogyasztás nem volt igazolható.

A Wechsler-féle intelligencia skálát alkalmazták, melynek értékelése vakon történt. Az „index” tanulók szignifikánsan alacsonyabb teljesítményt mutattak a verbális intelligencia-kvóciens, a performans intelligencia-kvóciens és a teljes intelligencia skála területén. Figyelembe véve a vizsgált tanulók hátrányos szociális helyzetét, a teljesítmények alacsonyabb szintje nem volt szignifikáns.

Vizsgálataik alapján a szerzők véleménye az, hogy a középiskolások alkalmi illóanyag-visszaélése nem eredményez egyértelmű agyvelői károsodást. Ugyanakkor megállapítják, hogy a 13–16 éves korban előforduló halálesetknél legalább 10 százalékban szerepel az előzményekben illóanyagokkal való visszaélés. Az esetenkénti visszaélések kevéssé veszélyes volta ellent-

mond a klinikai kezelés alatt álló fiatalok és szüleik aggodalmával.

[Ref.: A tanulmány csak az észlelt intellektuális teljesítménycsökkenést rögzíti, nem utal az illóanyagok megszokásának a drog-karrierrel kapcsolatos veszélyeire.]

Kisszékelyi Ödön dr.

Az akupunktúra ellenőrzött próbája súlyos, recidív alkoholizmusban. Bullock, M. L. és mtsai (Dep. of Med., Hennepin County Med. Cent., Univ. of Minn. Med. School, Hennepin County Detoxification Cent., Minneapolis, Minnesota): Lancet, 1989, I, 1435.

Az akupunktúra hatásosságát visszaeső alkoholistáknál a szerzők előző közleményükben, mely a szakirodalom első ellenőrzött vizsgálata volt ezen a téren, már megállapították: a specifikus pontokon történt alkalmazás által a nem specifikus pontokon keresztül vitt kivitelezéssel szemben mind a kezeléseken való megjelenés, mind a javulás mértékeiben szignifikánsan jobb eredményeket értek el. Most fél éves utánkövetést végeztek a kezelés távlati hatásosságának elbírálására.

Szigorú kritériumok alapján válogatták össze a két visszaeső, súlyosan alkoholista csoportot, melyek csak a specifikus és a placebo pontokon végzett kezelésekből különböztek. Minden feltételt betartottak, hogy kettős vak módszer érvényesüljön. Pl. az akupunktúrát végző egyén csak a tű beszúrásának ideje alatt volt jelen. Az értékelést be nem avatottak végezték. Minden kezelt, ha a beavatkozásokon és az utánkövetés során hiánytalanul megjelent, összesen 100 dollárt kapott. A résztvevőknek önriportos kérdőíven kellett a következményekről beszámolniuk. E módszer gyengeségére utalnak a szerzők, ezért alapul vették a detoxikáló állomás igénybevételenek adatait is. Meglepő volt (a ref. számára) a nem specifikus pontokon kezelték majdnem teljes lemorzsolódása. Az utánkövetést azonban végrehajtották, mivel — akit csak tudtak — felkerestek, így a két csoport tagjait matematikailag össze tudták hasonlítani. Egyértelműen szignifikánsan jobb eredményeket kaptak a specifikus pontokon végzett kezelteknél mind a visszaesések számában, mind a detoxikáló állomások igénybevételeben bekövetkezett csökkenés mértékében. Fontos, hogy a módszer igen olcsó. Bevezetésével az alkoholizmus miatt kiadott (és évi 117 milliárd dollárra becsült!) horribilis összegű költségeket lehetne lényegesen mérsékelni.

[Ref.: A specifikus pontokon alkalmazott szúrásban részesülőkkel szemben a nem specifikus (placebo) pontokon végzett szúrásban részesülők (egy kivétellel) a kezelés végére lemorzsolódtak, így az utánkövetés

során végül is placebo-kezelésben nem részesültek hasonlítottak össze a „lege artis” kezelésekkel. Miért maradoztak el a tűszúrásokról a placebo-pontokon végzett kezelésekről? Erre a szerzők nem adnak választ. A két csoport egyformán jutalomban részesült. Az eltérő beavatkozásról nem tudhattak. A pontok fél centiméteren belül tértek el egymástól, így e különbséget sem érzékelhették a kezelték. Már első közleményükben is észlelték a placebo-bok lemorzsolódását a kezelés alatt. A rejtély tehát fennáll, melyen azok, akik hisznek az akupunktúrás pontok meghatározó jelentőségében, természetesen nem csodálkoznak, az ebben kételkedők számára azonban jobb lett volna következetesen véghezvinni a placebo-kezelést is.]

Császár Gyula dr.

Az alkoholizmus hatása a váz- és szívizomra. Urbano-Marquez, A. és mtsai (University of Barcelona, Jefferson Medical College, Philadelphia): N. Eng. J. Med., 1989, 320, 409.

A túlzott alkoholfogyasztás a congestív cardiomyopathia gyakori oka. A krónikus alkoholizmus a vázizomzat károsodását is okozza akut és krónikus myopathia formájában. A krónikus alkoholos myopathiában szenvedő alkoholisták izmainak gyengeségét gyakran helytelenül alultápláltságnak, általános gyengeségnek tulajdonítják. A szív- és vázizomzat alkohollal kapcsolatos megbetegedéseinek prevalenciája, a táplálási faktorok szerepe, az elfogyasztott alkohol mennyisége és fajtája, az alkoholabúzus időtartama bizonytalan.

Az alkoholos myopathia és cardiomyopathia tanulmányozása céljából 50 ambuláns kezelési programba vett aszimptomatikus alkoholistát vizsgáltak. Az átlagos életkor 38,5 év volt. Elvégezték az izomerő elektromos myometerrel történő meghatározását, izombiopsziát, echocardiographiát, izotópos ventriculographiát. Az eredményeket hasonló életkorú egészséges kontrollcsoportjával hasonlították össze. A betegek átlagos napi alkoholfogyasztása  $243 \pm 13$  g volt átlagosan 16 éven át, malnutritio vagy elektrolit eltérés klinikai vagy laboratóriumi jeleit nem mutatták.

A betegek 42%-ában 20 kg-os erőcsökkenést találtak a musculus deltoideusban, ez a kontrollcsoport tagjainak egyikében sem volt megfigyelhető. 23 betegen (46%) a myopathia histológiailag volt igazolható. A szívre vonatkozó vizsgálatokban az alkoholistáknak alacsonyabb volt az ejekciós frakciója (59%, szemben a kontrollcsoport 67%-ával), alacsonyabb volt a rövidülési frakció (33, ill. 38%), nagyobb a végdiasztolés átmérő (51, ill. 49 mm) és nagyobb a bal kamrai tömeg (123, ill. 106 g/m<sup>2</sup> testfelszín). Az alkoholisták  $1/3$ -ának 55%, vagy ennél kevesebb volt az ejekciós frakciója (a kontrollcsoport tagjai egyikének sem volt ebben a tartományban). Az 50% alatti ejekciós frakciójú 6 beteg mindegyike car-

diomyopathiára jellemző szövettani képet mutatott. A betegek életük során elfogyasztott alkoholmennyisége fordítottan volt arányos az izomerővel.

A szerzők azt a tanulságot vonják le, hogy krónikus alkoholizmusban szenvedő betegek között gyakori a szív- és vázizomzat myopathiája és az alkohol az izomzatra dózisfüggő módon toxikus.

Márk László dr.

**Az alkoholos myopathia és cardiomyopathia.** Diamond, I. (University of California, San Francisco): N. Eng. J. Med., 1989, 320, 458.

Urbano-Marquez és munkatársai ugyanabban a számban megjelent közleményükben az alkohol dózisfüggő izomkárosító hatásairól írnak. Megfigyelésük szerint myopathia olyan betegeken fejlődött ki, akik életük során legalább 13 kg/testsúlykg alkoholt fogyasztottak (ez 70 kg-os embernek napi 12 uncia whisky, azaz 120 g etanol 20 éven át — összesen 876 kg etanol), cardiomyopathia 243 g/nap mennyiségű alkohol 16,2 éven át történő fogyasztása után keletkezett.

Nem pontosan ismert, hogy az alkohol sejtkárosító hatása miként zajlik. A hosszú idejű alkohol hatás a sejtmembránban okoz változásokat. Felszaporodik a sejtekben az etanol és a zsírsav etil-észterek szintje — e potenciális cytotoxinok az alkoholból keletkeznek a fogyasztás arányában. Az alkohol dehydrogenase hatására keletkező acetaldehid fehérjékhez kötődik, ami hasznos is lehet, de immunválaszt kiváltva kóros folyamatokat is elindíthat.

Az alkohol rövid távú hatásait a szervezet alkalmazkodási mechanizmusokkal igyekszik kivédeni, melyek az ionszűrőket, membrán receptorokat, második messzengereket érinthetik. Messing és munkatársai kimutatták, hogy a hosszú idejű alkohol expozíció hatására megnőtt a feszültségfüggő calcium csatornák koncentrációja. Garret és munkatársai experimentális alkoholos cardiomyopathia modelleken verapamillal ki tudták védeni az alkohollal kiváltható szívteléréseket.

Az alkohol rövid és hosszú távú hatásainak másik fő helye az intracelluláris cAMP szintjét szabályozó jelátviteli rendszer. Rövid távon az alkohol növeli a receptor dependens cAMP szintjét, hosszú ideig adva csökkenti. Mochly-Rosen és munkatársai szerint ez mRNS csökkenésével összefüggő heterológ deszenzitizáció következménye. E közlemény szerzője azt találta, hogy alkoholista lymphocytáinak cAMP szintje 76%-kal alacsonyabb volt egészségesekhez és nem alkoholos májbetegekhöz képest. Ezek a megfigyelések azt sugallják, hogy a cAMP termelés heterológ deszenzitizációjának nagy kortani jelentősége van a krónikus alkoholizmusban.

Ezen a téren még sok további kutatásra van szükség. Ha megértjük, hogy hogyan befolyásolja az alkohol a sejtszintű szabá-

lyozó mechanizmusokat, közelebb kerülünk az alkohol dependencia megértéséhez és megelőzhetjük az alkoholabúzus kiváltotta egészségkárosodást.

Márk László dr.

**Alkohol és zsírsavanyagcsere I. rész.** Alt. S.: Z. Klin. Med., 1989, 44, 1861.

Az alkohol a zsírsavanyagcsere, a redoxpotenciált, a sejtmembránok hatását, valamint az egyes sejtrendszerek szintézisét és szekrécióját megváltoztatva befolyásolhatja.

Az alkoholanyagcsereben az alkohol 2–10%-a távozik a tüdőn és veséken át és 90%-a a májban az alkoholdehidrogenáz (ADH) és endoplazmatikus retikulum mikroszomális alkoholoxidáló szisztémájának (MEOS) segítségével, nikotinsavamid-dinukleotid (NAD) jelenlétében acetaldehidé, majd acetaldehiddehidrogenáz (ALDH) segítségével acetáttá oxidálódik. Egyszeri nagyadagú alkoholfogyasztás ezt a redoxhatást megfordíthatja, az idült alkoholfogyasztás pedig az acetaldehid képződés növelésével és lebontásának csökkenésével az acetaldehid szint emelkedéséhez vezet.

A zsírsavszintézisben az alkohol nem ennek mértékét növeli, hanem ezt a piruvát-koncentráció csökkentésével, illetve a redukált NAD, a NADH túlprodukcijával befolyásolja. Összességében az alkohol gátolja a zsírsav oxidációját, ami a májban és szívdobozban történő zsírlélerakódásnak kedvez. A gátolt zsírsavoxidáció miatt azonban a ketogenezis paradox módon is kialakulhat, ezért a nagyívóknak csak egy részében észlelünk ketoacidosiszt. Ugyanakkor viszont az alkohol a zsírdús táplálkozás ketogén hatását is növelheti, a májglükogén csökkenése pedig a citrátciklus oxidatív kapacitását rontja. Az alkoholos ketoacidózist tehát súlyos kórképnek kell tekinteni, és ennek létrejöttét a glukóztolerancia zavara elősegítheti.

A lipidperoxidáció szerepét ellentétesen ítélik meg, de hepatotoxikusnak tekinthető, és része van a zsírmáj kialakulásában. Létrejöttében az acetaldehid szerepét valószínűsítik.

A zsírsavmobilizáció kétfázisú, és az alkoholadagtól függ. Idült alkoholfogyasztásban gátlása felfüggesztődik, de csak nagy dózisban, 4% feletti alkoholszintnél emeli a plazma szabad zsírsavszintjét.

A triglicerid anyagcsereben a heveny alkoholfogyasztás a plazma és máj triglicerid tartalmát átmenetileg emeli meg, a perifériás szabad zsírsavmobilizáció megemelkedésével pedig megnö a vérplazmába és májba kerülése. Az utóbbinak különösen a nagyobb alkohol dózis kedvez. A csökkent zsírsavoxidáció megemeli a triglicerid-szintézis részére a szabad zsírsav-üzletet, az eltolódott redoxpotenciál miatt pedig megemelkedik az alfa-glicerofoszfát szint, ami a triglicerid szintézis kulcsenzime. Megemelkedik a máj vérátáramlása következményes triglicerid képződéssel.

Idült alkoholizmusban a hyperlipoproteinaemiát viszonylag nagyobb alkoholadagok váltják ki, primer IV. típusú hyperlipoproteinaemiában viszont már 0,5%-os véralkohol koncentráció is jelentős trigliceridszint emelkedést okoz, míg normál egyéneknek ez csak 1,4%-os koncentrációtól jön létre. Szekunder IV. típusú hyperlipoproteinaemiában a hypertriglyceridaemia kiváltásához viszont már 2,5% feletti véralkohol koncentráció szükséges. Ugyanakkor a diabetes és másodlagos IV. típusú hyperlipoproteinaemia kombinálódását már egészen kis alkoholmennyiség jelentősen potenciálni képes. Zsíradékban gazdag étrend fokozza az alkohol kiváltotta hyperlipoproteinaemiát.

Az idült és a heveny alkoholfogyasztás triglicerid-anyagcsereje jelentősen különbözik. Előbbiben a trigliceridbe épülő szabad zsírsavak elsősorban a táplálkozásból származnak és a testazonos zsíradék csak 4% feletti véralkohol koncentráció esetén mobilizálódik. Ebben az esetben többnyire a hosszúláncú, 16 szénatom feletti zsírsavak eszterifikálódnak a triglicerid szintézis egyidejű fokozódásával, és a májban is elsősorban ezek rakódnak le, míg a plazma triglicerid értékei legtöbbször normálisak maradnak.

Angeli István dr.

**Alkohol és zsírsavanyagcsere II. rész.** Alt. S.: Z. Klin. Med., 1989, 44, 1865.

A második közlemény az alkohol koleszterin anyagcsere, a zsírsavmintákra, a prosztaglandin- és tromboxán anyagcsere kifejtett hatásait összegezi.

A heveny alkoholfogyasztás a koleszterin anyagcsere nem befolyásolja, az idült fogyasztás a hidroximetil-gutaril-koenzim-A-reduktázt gátolja, mely a koleszterin bioszintézisének a kulcsenzimje, ez pedig a koleszterin forgalmának gátlódásával és ennek májban tárolódásával jár. A palmitoleinsav (16 : 1) és olajsav (18 : 1) mint egyszerűen telítetlen zsírsavak megszaporodnak, a háromszorosan telítetlen linolénsav (18 : 3) aránya pedig csökken, vagyis a többszörösen telítetlen zsírsavak aránya megkevesbedik. Erősen és sokszorosan vitatják az alkohol HDL-szintre kifejtett hatását, de annyi tény, hogy a károsodott máj elveszti HDL-t szintetizáló hatását, sőt az alkoholistáknál elvonási tünetként is létrejöhet a HDL-szint, Apo A, I, II, CII, III és D-szintjének csökkenése, valamint triglicerid és Apo B-szintjének emelkedése.

A vérplazma és szerkezeti lipidek zsírsav mintáinak változása függ az alkoholfogyasztás tartamától, koncentrációjától, az alkohol heveny vagy idült hatásától, valamint absztinenciától — a vizsgálat tárgyától (emberről, vagy kísérleti állatról van-e szó) — a táplálék zsíroszétételétől — a vizsgált szervektől. A máj szerkezeti lipidjeinek zsírsavmintáiban az idült alkoholfogyasztás a foszfolipidek emelkedését okozza, a 20 : 4/18 : 2 zsírsavarány csökkenésével és

a delta-6-deszaturáz gátlásával. Emberek azonban a 20 : 4/18 : 2 arány egyértelmű csökkenését eddig nem tapasztalták, mivel az idült alkoholisták felszívódási zavarai miatt 18 : 2 zsírsavhiány szintűre lépnek. Ami a központi idegrendszerrel illeti, itt az alkoholisták hepatikus encephalopathiájában típusos degenerációként az agykéreg szürkeállományának cerebrosida, sphyngomyelin és foszfatidil-etanolamin tartalmának csökkenését, atípusos degenerációként pedig a hosszúláncú zsírsavak, valamint a foszfatidil-etanolaminokban a polyensavak felszaporodását tapasztalták a pszichopatológiai tünetek kíséretében.

A *prostaglandin- és tromboxán anyagcserében* ezek szintézisét az alkohol sokoldalúan és differenciáltan befolyásolja. Ez az alkoholfogyasztás mennyiségén és tartamán kívül a fogyasztás és felmérés idejétől is függ, mivel a prostaglandin és tromboxán élettartama rövid. A mérsékelt alkoholfogyasztás védőhatását nemcsak a HDL-szint emelkedésére, hanem a PGI<sub>2</sub>-szint növekedésére és TXB<sub>2</sub> produkció csökkenésére is visszavezették. Állatkísérletekben az alkohol a prostaglandinszintet növelte, de PGI<sub>2</sub>-szintet csökkentő és TXB<sub>2</sub>-szintet növelő hatását is tapasztalták kis mennyiségű alkohol adagolására. A heveny alkoholfogyasztás a prostaglandin szintézis növelésével gátolhatja a catecholaminok felszabadulását, hiánya pedig ezt fokozhatja. A PGE<sub>1</sub>-nek euforizáló hatását is leírták, telítetlen zsírsavak adásával pedig az elvonási tüneteket tudták mérsékelni. A tolerancia, a függőség, valamint az elvonási tünetek megnyilvánulásaiban azonban valószínűleg más biokémiai folyamatok is szerepet játszanak.

Angeli István dr.

**Inadekvát alkoholdehidrogenáz-szekréció alkoholmegvonásra.** Leopolder-Ochsendorfer, A., K. H. Holtermüller (I. Med. Klinik, St. Markus-Krankenhaus, Frankfurt-Main): Dtsch. med. Wschr., 1989, 114, 1612.

Az inadekvátan magas alkoholdehidrogenáz (ADH) szekréció által, alkoholmegvonás következtében létrejött hyponatraemiát eddig még alig ismerték, és az alkoholisták hyponatraemiája általában dekompenzált májcirrhosisban, hipotoniás hyperhydratiót követően volt ismert.

A szerzők páciensüket alszékonyosság miatt vették fel intézetükbe, de megnyúlt gondolkodása helyben és időben még jól orientálódott. Szomnolenciája előtt 2 napig naponta több mint 100 g tiszta szesznek megfelelő alkoholos italokat fogyasztott, de attól kezdve egy csepp sem. A felvétele előtti folyadékfogyasztásról nem tudott pontos felvilágosítást adni, de kórelőzményében szövettanilag igazolt májcirrhosis és parenchyma-károsodás volt bizonyítható. Felvételekor oedemája, ascitese nem volt, de 12 cm átmérőjű, durva konzisztenciájú, lekerékített májat tapintottak. A

klinikai-kémiai paraméterek kórosak voltak és az EKG régebbi szívinfarktust mutatót ki.

Vezető tünetnek a kifejezett hyponatraemia bizonyult, és folyadékterheléssel az 1200 ml-es folyadékfelvétel 29%-a, 350 ml ürült ki. Az effektíve szabad folyadék-clearance (500 ml/óraig) 9,6 ml/órával jelentősen lecsökkent, a vizelet ozmolaritása pedig a vizsgálat előtt és után is gyakorlatilag konstansan magas volt. A találtak azután alátámasztották azt a gyanút, hogy a hyponatraemiának tulajdonképpen az inadekvátan nagy ADH-szekréció volt az oka. Ennek egyéb okait a szerzők még felsorolják az egyes malignus tumorokat, a nem rosszindulatú tüdőbetegségeket, a központi idegrendszer betegségeit, gyógyszerket, egyéb lehetőségként pedig a heveny intermitáló porphyriát, a nagy expiratorikus végnymással járó körképeket, a hypothyreosist, az alkoholelvonást és delíriumot. Esetükben az alkoholmegvonást mint okot a kifejezett kreatininkináz emelkedés bizonyította.

Kezelésükben a napi folyadékfelvétel 500 ml volt az alkoholfogyasztás teljes megtiltása mellett. 5 nap után a nátrium koncentráció 132 mmol/l-re emelkedett a szomnolencia teljes eltűnésével. A testsúly 2 kg-mal csökkent, a kreatininkináz és enzimek pedig 10 nap után az alkoholos májcirrhosis normális határértékeire csökkentek vissza, sőt 6 hét után már a folyadékterheléses teszt is normálissá vált.

A hyponatraemia dekompenzált májcirrhosisban nem szokatlan, és az egyes szerzők ezt 20–50%-ban tapasztalták, a folyadék kiválasztás csökkenése következtében. A szerzők páciensének nem volt dekompenzált májcirrhosis, és itt a folyadékterheléssel kimutatható inadekvátan nagy ADH-szekréció volt rebound-effektusként az alkoholtól függő ADH-gátlás kiesésének következménye. Az alkoholelvonásra észlelt ADH-emelkedés viszont esetükben nem a nagyobb szérumszomnolencian, hanem az alkohol indukálta ADH-szuppresszió hirtelen megszűnésének következménye. Terápiás következtetésként ezért az elvonási tünetek szigorú folyadék-korlátozással történő kezelése látszik észre-  
rűnek és kívánatosnak.

A szerzők esete azt bizonyítja, hogy az alkohol megvonása inadekvátan nagy ADH-szekrécióhoz vezethet, a nagyobb víz-, illetve folyadékmennyiség pedig agyi oedemát és kifejezett szomnolenciát indukál, illetve okoz. A napi folyadékfelvételt 500 ml-re csökkentve ez a szomnolencia megszűnt, a szérumszomnolencia pedig 5 nap alatt 103 mmol/l-ről 132 mmol/l-re emelkedett. Ugyanakkor a napi 1–1,5 liter össz folyadékfogyasztás ellenére a szervezetből az 5 nap alatt 5–7,5 liter extracelluláris folyadék tűnt el naponta.

Az alkoholisták hyponatraemiája az inadekvátan magas ADH-szekréció következménye lehet, amit az alkohol megvonásával és a napi folyadékfelvétel

korlátozásával tudunk okilag és eredményesen kezelni.

Angeli István dr.

**Gamma-hydroxyvajsav az alkoholmegvonási tünetegyüttes kezelésében.** Gallimberti, L. és mtsai: Lancet, 1989, II, 787.

A gamma-hydroxyvajsav (gamma-hydroxybutyric acid, GHB) mint emlősök agyvelejének alkotóeleme, legnagyobb koncentrációban a hypothalamusban és bazális ganglionokban található. Alaposan feltételezhető, hogy neurotranszmitter vagy neuromodulátor, nem pedig a gamma-aminovajsav (GABA) egy esetleges metabolitja. Intravénás hipnotikus-anesztetikus szerként és alvászavarok (narkolepszia) gyógyításában is alkalmazásra került már. Laktán formájában meggátolja az etanol erősen preferáló patkányok alkoholfogyasztását, és a már fizikálisan alkoholfüggőségbe került állatoknál elnyomja a megvonásos tüneteket.

A randomizált kettős vak vizsgálat során az elvonási tüneteket mutató betegek egyik (11 fős) csoportja (p. os, szirupban, 50 mg/kg dózisban) GHB-kezelésben részesült, a kontroll (12 főnyi) csoport ugyanazt a szirupot, hatóanyag nélkül kapta. A viszonylag kis beteglétszám ellenére, az eredmény igen meggyőző volt: a GHB-kezeltek alkoholemponási tünetei — úgy mint tremor, izzadás, nausea, depresszió, anxietas és nyugtalanság — rapidan csökkentek. A hatás vélhetően neurokémiai úton következett be. Egyedüli mellékhatásként a szédülés jelentkezett.

Péter Árpád dr.

**A Wernicke—Korsakoff-szindróma megelőzése Ausztráliában: költség-hason elemzés.** A. J. Fischer, P. M. (Dept. of Psychiatry, Flinders Medical Centre, Bedford Park, SA 5042, Australia), Med. J. Australia, 1989, 150, 311.

1978-ban Centerwall és Criqui költség-hason elemzést végeztek arról, hogy a borok, borpárlatok és sörök tiaminnal való kiegészítő keverése révén milyen költségeket lehetne megtakarítani azáltal, hogy a Wernicke—Korsakoff-szindróma gyakorisága jelentősen csökkenne. Számításai szerint a költség-hason arány 4 : 23. Eszerint nagyon megérné, hogy B-vitamin szubsztitúcióval csökkentés az alkoholizmus e súlyos szövődésének gyakoriságát (B. S. Centerwall, M. H. Criqui: Prevention of the Wernicke—Korsakoff syndrome: a cost-benefit analysis. New Engl. J. Med., 1978, 299, 285.)

A szerzők e számításokat elvégezték Ausztráliára vonatkozóan, az 1985. évi adatokat és költségviszonyokat figyelembe véve. Ausztráliában kb. 5300-ra lehet tenni a szindróma évi incidenciáját és az esetek kb. egyharmada azután hosszadalmas intézeti

kezelésre és ápolásra szorul. A szerzők szerint az amerikai elemzés nem vett figyelembe bizonyos trendeket, pl. azt, hogy a gazdasági eredmények az első években a legjobbak, később a megelőző munka költségei növekednek, és a haszon értéke csökken. Számos nehézség bonyolítja a számításokat, pl. a tiamin, a megelőzéssel kapcsolatos szakmunkák ára, valamint az ápolások, kezelések költségei. Így csak feltételezhetően lehet megadni a költség-haszon arányt. Ez Ausztráliára vonatkozóan legalább 60 millió dollár évi megtakarítás, azaz 1 : 6 költség-haszon arány, de optimistább számítások szerint ez elérheti az 1 : 30-at is. A folyamatos megelőzésben azután ez az arány csökkenne, de még mindig messze megérné. Ausztráliában még akkor is hasznos lenne tiamin megelőző program, ha csak a Wernicke-Korsakoff-szindrómás esetekben évi 15%-os incidenciacsökkenést lehetne elérni.

(*Ref.: Hasonló számításokat nálunk is érdemes lenne elvégezni, bár kérdéses, hogy az egészségügyi-gazdasági adatok lehetővé tennék-e ezt, ill. a rossz halálozási adatok nálunk esetleg nem relativizálnák-e az egész megközelítést. A dolgozatban van egy mondat, mely szerint minél nagyobb a krónikus alkoholisták száma és minél nagyobb a per capita fogyasztás, annál valószínűbb a megelőző program gazdaságossága. A hazai elemzés gondolata felveti, hogy milyen nagy szükség lenne korszerű alkoholológiai intézetre és kutatási központra, hiszen a szükséges adatok csakis ilyen központban lennének összegyűjthetőek, ill. feldolgozhatóak.*)

Buda Béla dr.

**Az ópiát fizikai dependencia vizsgálata naloxon conjunctivalis alkalmazásával.** Creighton, F. J., Ghodse, A. H. (Dept. of Adult Psychiatry, Withington Hospital, Manchester and Dept. of Psychiatry, St. Georges Hospital Medical School, Cranmer Terrace, London): *Lancet*, 1989, I, 748.

Napjainkban az AIDS betegek számának növekedésekor a kábítószer-élvezet kimutatásának egyre nagyobb gyakorlati jelentősége van. A szerzők egyszerű, gyors, nem invazív módszert ismertettek az ópiátfüggés indirekt bizonyítására. 46 ópiátélvező (28 férfi és 18 nő), átlagéletkoruk 29,5 év, többségükben metadont (napi átlag 47,4 mg) fogyasztó egyén pupillájának átmérőjét mérték konstans megvilágítás mellett Polaroid CU 5 fényképezőgéppel készített lemezek kivetítésével.

A vizsgálatk abúzusának időtartama átlag 13,5 év volt. A naloxon oldatból (1 mg/ml N-alliloximorfán) 2 cseppet az egyik szem conjunktívá zsákjába csepeptettek, míg a másik szem kontrollként szolgált. A felvételeket mindkét szemről 30 és 45 perccel a becsepeptések után készítették. A metadont fogyasztó egyéneken a naloxon hatására szignifikáns pupillatágulást

mutattak ki. Ezt a pupillaválaszt nem észlelték olyan betegeken, akik alkalmasszerűen pl. műtéti előkészítésre kaptak ópiátokat.

Karmosné Várszegi Mária dr.

## Gerontológia

**Alap kutatások a gerontológiában.** Martin, H., W. Rotzsch (Inst. für Klinische Chemie und Laboratoriums-diagnostik der Karl Marx Univ. Leipzig): *Z. ärztl. Fortbild.*, 1989, 83, 551.

A biológiai életkor, a maga társadalmi, szociális, orvosi, humanisztikus és környezeti összefüggéseivel, komplex történésként, mind ennek alapjait illetően, mind a klinikai megnyilvánulások tekintetében, interdiszciplináris kutatásokat igényel. Az alapokat az „experimentális gerontológia” igyekszik tisztázni.

A szakterületet analizálva, 60%-os aránnyal az élen a biokémiai (az endokrinológiai és ásványi anyagcsere kérdéseket is beleértve) problémák állanak, melyet 20%-ban a szövetek és sejt finom-struktúra gondjai, 15%-ban az immunológiai problémák követnek. Az experimentális kutatások „alapanyagát” 33%-ban az ember adja, amit 27%-ban a patkány-, 23%-ban az egérkísérletek követnek. A funkciós vizsgálatok a jelenlegi biokémiai, valamint molekuláris biológiai ismeretekre alapszanak.

Az experimentális gerontológia kutatásában 4 irányt különíthetünk el: 1. Az öregedés biológiai folyamatainak és okának felderítése. 2. A szerkezeti és funkcionális változások. 3. Az öregedés késleltetésének lehetősége. 4. A kezelés tudományos alapja és lehetőségei. Kétségtelen tény, hogy a potenciálisan várható élettartamot a veleszületett genetikai és a szerzett külső tényezők határozzák meg. Speciális „öregségen” eddig még nem találtak.

Az öregedés stochasztikus mikrofolyamatait (*ref.: a stochasztikus szisztéma — a determinált szisztémával ellentétben — a funkcionális, valószínűségi összefüggéseket vizsgálja*): hőhatások, a biológiai molekulák vizes miljöben és magasabb hővel szemben létrejött labilitásával — a genetikai alap és más sejtstruktúrák mechanikus károsodása — szintézishibák — az oxigén-gyökök, peroxidok hatása az anyagcsere közti és végtérmekeire — az ionizáló sugárhatások. Eredetileg az öregedés egy subcelluláris-celluláris molekuláris alappal kezdődik és komplett típusos kifejlődése már az egész szervezetet érinti. Az öregedés lényegileg egy normális „gyógyíthatatlan” folyamat, melyet a betegségtől és kóros öregségtől el kell különíteni. Az öregségi változásoknak a genetikai tényezők képezik az alapját, de ezeknek beprogramozott hiányában, stochasztikus (funkcionális) befolyások is létrehozhatják. Valószínűnek tűnik, hogy az öregedés folyamatát a stochasztikus (funkcionális) oki tényezők negatív külvilági behatások csök-

kenésével, vagy a védő és hosszú életet biztosító mechanizmusok növelésével meg tudjuk lassítani, illetve ki tudjuk tolni. A kezelés lehetőségei állatkísérletekkel nem mérhetőek fel, hanem erre az experimentális gerontológia adhat választ.

*Az experimentális gerontológia egyes aktuális munkaterületei.* Sajnos a gerontológia tudományos felfedezésekkel nincs eléggé megáldva. A sejtosztódás korlátozott potenciálját és a diploid fibroblastokat in vitro az emberi öregség biológiai jelenségeinek tartják. Manapság általában még nem ismert, hogy minden kultivált intermitotikus sejtfeleség, normális karyotyp diploiddal, in vitro körülhatároltan megduplázódni képes, és ez a sejtet adó várható életkorával korrelál. A galapagos-technósök embrionális fibroblastjainak megduplázódási variációs szélessége 90–125, maximális élettartamának átlaga 175 év, az emberi variációs határ 40–60, 110 éves maximális életkorral, az egéré 14–28, 3,5 évvel. A „citogerontológia” fontos szerepet tölt be a gerontológiai kutatásban, de ezeket az összefüggéseket nehéz megfogalmazni. Az intermitotikus sejtek a szervezet sejtjeinek csak egy részét képezik, és az in vitro megfigyelések sem zárhatók még le.

A sejtenzimek vizsgálata az öregedés kapcsán, 34%-ban ezek gyarapodását, 43%-ban csökkenésüket bizonyította, 23%-ban pedig állandóak maradtak. Az alkalmazkodás és az érzékenység lecsökken, az utóbbi azonban esetenként megnő. Leírta DNA, chromatin, chromosoma, genom változásokat, a genetikai információknak nagy jelentőséget tulajdonítva, de az ideg- és hormonális hatásoktól sem függetleníthetők. Jelenleg a hormonreceptorokkal foglalkozni intenzíven, a központi idegrendszerben pedig a neurokémiai transzmitter (dopamin, noradrenalin, serotonin, acetaldehyd, neuropeptid stb.) változásokkal. Az utóbbiak analízise bizonyos öregkori betegségekben és zavarokban (öregkori dementia, Alzheimer-, Parkinson-kór) kapott egyre nagyobb fontosságot. A regulációs folyamatokban központi helyet foglalnak el az immun-tényezők, a legfeltűnőbb változás öregkorban kétségtelenül a T-sejtek és az immunfunkciók csökkenésével regisztrálható. Az öregkor kóros proliferációs hajlama glutathion pótlással normalizálható.

*Záró megjegyzések és kilátások.* Nem volt szó a gerontológiai alap kutatás minden fő szempontjáról, így a detoxikációs mechanizmusokról (cytochrom P 450 stb.), a membrán funkciókról és összetételről, az öregkor és öregkori betegségek összefüggéséről. Központi helyet azok az ismeretek érdemelnek, melyek az életkor megnyújtásában és minőségi megjavításában használhatóak, valamint az öregkori megbetegedések kialakulását meggátolni képesek. Számos elgondolkodtató rendszabály (egész életen át tartó fiziológiás táplálkozás stb.) azonban népgazdasági és tabu-téma. *Wright*, az American Federation for Aging Research elnöke a gerontológiai kulcsinformációk forrásának a bio-orvoskutatást és



-orvoslást tartja, a genetikai ismeretek szélesítésével, az ideg-, izom- és csontrendszer betegségek, a csökkent immunvédelem, az infekciók, rák- és anyagcserebetegségek leküzdésével, valamint az anyagcsere és táplálkozás egyensúlyával adva meg a lehetőséget mindezekhez.

Angeli István dr.

**Öregkori farmakoterápia.** Schmidt, U. J., H. Berndt (Klinik für Innere Medizin „Theodor Brugsch“ der Humboldt Universität zu Berlin): Z. ärztl. Fortbild., 1989, 83, 557.

Ebben az öregek csökkent alkalmazkodóképességét, biológiai terhelhetőségét, szerveze tének kisebb aktuális funkciókészségét, valamint életkorát kell figyelembe venni.

**A következő változásokra számíthatunk:** 1. a testsúly, szív-percolumen, oxigénfelvétel, a vesék terhelhetőségének (glomerulus filtratio, tubularis reabsorptio, veserátáramlás), az intracelluláris folyadék csökkenésére, az intra/extracelluláris folyadékarány eltolódására, relatív hypokalaemiára, albumin csökkenésre, globulin fokozódásra.

**A biológiai jellemzők:** 1. testsúly/testtömeg és folyadékmennyiség csökkenése, a gyógyszerátadagolás veszélyével. 2. A folyadékhiány, főleg intracellulárisan, viszonylagos hypokalaemiával és hypernatraemiával, a dehydratio és hypokalaemia gyógyszeres veszélyével. 3. A kardiovaszkuláris rendszerben a systolés és percvolúmen, az ér-elasticitás és permeabilitás csökkenés, arteriális hypovolaemiával és vénás pangással, hypoxiával, dekompensációval, a gyógyszerek nem kielégítő felszívódásával és hasznosulásával. 4. A tüdőben az oxigénfelvétel csökkenése, hypoxiával. 5. A májfunkció romlása, a méregtelenítő hatás csökkenése, gyógyszer-kumulációval és -mérgezéssel. 6. A vesében a vérértáramlás, glomerulus-filtratio, tubularis reabsorptio, kreatinin-clearance, kompenzatorikus polyuria csökkenése, gyógyszer-kumulációval és -mérgezéssel. 7. A plasmaproteinekben az albumin csökkenése, a fehérjékhez kötött gyógyszerek csökkent transzportjával. 8. A vegetatív idegrendszer alkalmazkodó képességének romlása, megváltozott reakciókkal, gyógyszer-mellékhatásokkal és -mérgezéssel. 9. A homeostasisban a reguláció korlátozódása, patológiás „láncreakciókkal” és paradox gyógyszerhatásokkal.

**Patológiás jellemzők:** a polymorbiditás, a betegségek tünetszegény lefolyása, a „fiziológias” és patológiás változások elkülönítésének nehézségei, a generalizált arteriosclerosis.

**A szerzők által feltárt változások:** 1. Az orálisan adott gyógyszerek felszívódási zavarai, csökkent zsír-, galaktóz-, glukóz-, vitamin-felszívódás. 2. Transzport-változások a véralbumin csökkenése miatt. 3. A gyógyszerelosztódási zavarai. 4. Receptor-

változások a szervek receptor-sejtszámának csökkenésével. 5. Anyagcsereváltozások. 6. A kiválasztás megváltozása.

**A mindennapos gyakorlat gyógyszerkezelésével összefüggő következtetések:** 1. A sorrend és az első kezelés fontosságának megállapítása. 2. Elvileg nincs tiltott gyógyszer, de ezek esetleges káros hatását mindig figyelembe kell venni. 3. A gyógyszer pontos és helyes bevételének ismertetése elengedhetetlen. 4. Az öregek gyógyszeres kezelésében mindig annak hirtelen megszakítása a fő veszély.

**Az öregek csökkent együttműködését** a kisebb szellemi terhelhetőség, a látás-, motorikus és nyelési zavarok okozzák.

**Javasolt** a szedett gyógyszerek számát — a kombinált készítmények előtérbe helyezésével — 3-ra korlátozni, a retard-készítményeket előnyben részesíteni, a komplikált terápiát elkerülni, jó és pontos információt adni és a beteg rendszeres felügyeletét biztosítani.

Angeli István dr.

**Egy gerontológiai követéses vizsgálat eredményei.** Hunecke, I. és mtsai: (Gerontologische Abt. der Klinik für Innere Medizin am Bereich Medizin der Karl-Marx Universität Leipzig): Z. ärztl. Fortbild., 1989, 83, 561.

A táplálkozással összefüggő betegségek, mint a diabetes, hyperlipoproteinaemia, hypertonia, arteriosclerosis, hyperuricaemia, adipositas, az utóbbi 3 évtizedben ugársszerűen megemelkedtek, az elhízással képeze szorosan pozitív összefüggést. Létrejöttükben a fizikai inaktivitás, az energiaszükséglet csökkenése és a mindezek ellenére kimutatható túltáplálkozás, emelkedő zsír-, hús-, telített zsíradék- és koleszterin fogyasztás játszik szerepet. Mindezek alapján a helytelen életmód és táplálkozás, valamint az ebből fakadó elhízás a gerontológiának is egyik fő problémája.

A szerzők 1976 és 1984 közötti vizsgálatokban 99 egészséges, 25–40 éves megfigyeltet, 60 férfit és 39 nőt tudtak végigkísérni. Normálsúlyú volt 35 férfi és 18 nő, elhízott 25 férfi és 21 nő.

**A vizsgálati eredményeket tekintve** a 9 év alatt a normálsúlyú férfiak testsúlyátalaga 70,89 kg-ról 75,30 kg-ra, az elhízottaké 89,50 kg-ról 93,46 kg-ra, a normálsúlyú nők 60,09 kg-ról 66,59 kg-ra, az elhízottaké 72,55 kg-ról 78,97 kg-ra emelkedett. Az összkoleszterin értékekben sem a normálsúlyú férfiak és nők, sem az elhízott férfiak és nők vizsgálatában nem tapasztaltak szignifikáns változást. Az elhízott férfiaknak és nőknek szignifikánsan alacsonyabb volt az érvédő HDL-szintjük és szignifikánsan magasabb az érkárosító LDL-szintjük. A triglicerid-koncentráció az elhízott férfiak esetében volt szignifikánsan magasabb, és a nőknél a testsúly már nem okozott szignifikáns különbséget. Az éhgyomri vércukorértékek, mmol/l-ben, a normálsúlyú férfi-

aknál 5,30-ról 6,08-ra, a nőknél 5,26-ról 6,04-ra, az elhízott férfiaknál 5,49-ről 6,47-ra, a nőknél 5,44-ről 6,17-ra emelkedtek meg szignifikánsan és 3 elhízott férfi esetben diabetes manifesztálódott. Az elhízott férfiaknak nagyon szignifikánsan magasabb volt a szérum-húgysavszintjük, a normálsúlyú és elhízott nők között viszont ez a különbség már nem volt szignifikáns. A vérnyomásértékek mindkét nemből és mindkét testsúlycsoportban szignifikánsan megemelkedtek a 9 év alatt, a diastolés értékek viszont szignifikánsan csak az elhízott férfiak között.

A biológiai életkort Ries-féle tesztelemmel vizsgálva (ref.: ennek irodalmi adatai a szerzőnél) az elhízott férfiak esetében 5,57 év különbséggel, jelentősen korábbi öregedést tudtak kimutatni, az elhízott nők esetében ez valamivel kisebb, 3,83 év volt.

Az öregedésben az elhízás foglalja el a központi helyet, ami már eleve a többi paraméter romlásával is együtt jár. Az adatok egyértelműen a lakosság elhízását bizonyítják, és ez már a fiatalabb felnőttkorban egyre kifejezettebb. Az érlelmeszedés megelőzésében fontos a hyperlipoproteinaemiák korai felismerése az érvédő HDL-koleszterin csökkenésében, valamint az érkárosító LDL-koleszterin emelkedésében szintén jelentős az elhízás szerepe, de ezt a cukor- és zsírbő táplálkozás is kedvezőtlenül befolyásolja. Az elhízás inzulinrezisztenciát és csökkent glukóztoleranciát okozó hatása közismert, és ennek kialakulásában az izomzatnak van a legnagyobb jelentősége, amennyiben az izomzat erősítése az inzulin receptorokéteke normalizálásával jár együtt. Az inkább férfiak között látott hyperuricaemiát arra is visszavezetik, hogy a testosteronem a tubularis húgysav-sekreciót csökkenti, míg az ösztrogének a renális húgysav-kiválasztást stimulálják. A hypertonia kapcsán pedig kiderült, hogy az elhízottakon nemcsak gyakoribb, hanem sokkal korábban is jelentkezik. Az elhízás a hypertonia kialakulását meggyorsítja és ennek labilis időszakát lerövidíti. A biológiai életkort tekintve az elhízottak koravének tekinthetők, és korunk számos rizikófaktora siettetni az öregedést. Ezek között az elhízás központi helyen áll, ami megelőzésének egészségpolitikai fontosságára mutat rá.

Angeli István dr.

**Az öregkori osteoporosis megelőzése és kezelése.** Schmidt, U. J. (Poliklinische Abt. der Klinik für Innere Medizin, Bereich Medizin der Humboldt-Universität zu Berlin): Z. ärztl. Fortbild., 1989, 83, 569.

Az osteoporosis a legfontosabb és leggyakoribb csontanyagcsere betegség, mely a lakosság 11–13%-át érinti. A 40. életéven túl a férfiak 18%-a, a 60. életévtől a nők 25–35%-a számíthat rá.

**Kórokában az ismert tényezők:** 1. Ge-

netikus faktorok: osteogenesis imperfecta. 2. Endokrin faktorok: nemi-hormonhiány (férfiaknál androgén-, nőknél ösztrogénhiány) — calcitoninhiány — a parathormon fragmentációs defektusa — Cushing-szindróma — hyperthyreosis. 3. Iatrogén faktorok: hosszas corticosteroid vagy heparin kezelés. 4. Nutritív és anyagcsere faktorok: csökkent D-vitamin produkció és kalciumfelvétel, alkoholizmus, dohányzás, gastrointestinalis betegségek a kalcium felszívódási zavarával. 5. Egyéb faktorok: immobilizáció, csökkent testi aktivitás, májbetegségek, diabetes, túlzott karcsúság, spontán fracturák, fájdalomtünetek, steroid-kezelés (az osteoporosis-küszöb napi 7,5–10 mg prednison), csökkent testmozgás.

**Klinikai jelei:** a kyphotikus testtartás, a megrövidülést 10 cm-rel vagy ennél többel, a gerincmozgások korlátozódása, hátfájdalmak.

**A röntgen-jelek:** az árnyékréteg csökkenése, viszonylag erősebb kontúrok az osteoporosis szivacsállomány vesztesége miatt, a csigolyatest struktúrájában a horizontális trabecula elvesztése, csigolyatest deformáció, halcsigolya-képződés csigolyatest-infractura/fedőlemez törés miatt.

**A megelőzésben** a testi aktivitás növelése, kalciumban gazdag étrend, kalciumpótlás, lemondás a nikotinról, alkoholoról, koffeinről, túlzott karcsúságról, óvatosság a prednison-, heparin-kezelésben, a mozgáshiány kerülése, a páciens bátorítása.

**A fájdalomkezelésben:** idült fájdalom esetén fájdalomcsillapítók, calcitonin, aktív fizikai mozgásterápia, meghatározott elvek instrukciója, ortopéd-rendszeres bályok. Heveny fájdalom esetén: ágynyugalom, fájdalomcsillapítók, calcitonin, helyi infiltrációk, passzív fizioterápia (hideg, elektroterápia, detónizáló masszázsok).

**A fractura-rizikó csökkentésére:** A csontresorptio gátlása ösztrogénnel, calcitoninnal, csontformáció stimulálása fluoridokkal plusz kalciummal, alternatív kezelés.

Angeli István dr.

**Az öregkori hyperlipoproteinaemiák kezelése.** Reuter, W. (Gerontologische Abt. der Klinik für Innere Medizin des Reiches Medizin der KRLP-Marx-Universität Leipzig): Z. ärztl. Fortbild., 1989, 83, 571.

A hyper- és dyslipoproteinaemiák a leggyakoribb anyagcsere-betegségek. A klinikai gyakorlatban következő egyszerűsített felosztásuk is elégséges: 1. Hypercholesterinaemia (familiáris, polygen, sporadikus). 2. Hypertriglyceridaemia (familiáris, sporadikus, lipoprotein-lipáz-hiányos, VLDL-emelkedéses). 3. Kombinált hyperlipoproteinaemia (mixed HLP). 4. Dyslipoproteinaemia. Kezelésre szorul, ha az összkolesterin 5,2, a triglicerid 3,3 mmol/l felett van. Az USA-ban a 40 éves kor felett a 6,2 mmol/l feletti összkolesterinszintet tartják kockázatosnak. Az LDL-cholesterint 4,0 mmol/l felett, a HDL-cholesterint férfiak

nál 0,9, nőknél, 1,2 mmol/l alatt vesszük

kórosnak. Az  $\frac{\text{LDL-cholesterin}}{\text{HDL-cholesterin}}$  hányadost

2,5–3,0 felett, az  $\frac{\text{összkolesterin}}{\text{HDL-cholesterin}}$  hányadost 5,0 felett, az

összkolesterin minusz HDL-cholesterin

HDL-cholesterin hányadost 3,5 felett vesszük patológiásnak.

A hyper- és dyslipoproteinaemiák kezelése bázisterápiából és gyógyszeres terápiából áll, ami az öregekre különösen érvényes, és ez még a testsúly normalizálását, a lipidcsökkentő diétát, a fizikai kondicionálást is magában foglalja. A testsúlycsökkentésben az ideális testsúlyra kell törekedni, mely férfiak esetében 10%-kal, nők esetében 15%-kal a Broca-súly alatt van. A lipidcsökkentő diétában a táplálék zsírtartalma az összkalóriának 30–35%-a lehet csak, a telítetlen-telített zsírsav arány (P/S) 1,0–1,2 felett legyen, a koleszterin-felvétel ne lépje túl a napi 300 mg-ot, csökkenteni kell a finomított szénhidrátok, cukrok felvételét, a ballasztanyagok növelésével. Az állati fehérjék helyett növényi fehérjefogyasztásra kell törekedni, és korlátozni célszerű az alkoholfogyasztást. A fizikai kondicionálásban a testi tréning hatásos a zsírsavanyagcsere-zavarok kezelésében.

A gyógyszeres kezelés szükségességét és fontosságát mindig egyénre bontva kell mérlegelni. Eddig a 60. életévig tartották ezt szükségesnek, ezután a hyperlipoproteinaemiák rizikóját már kisebbnek tartva. Ennek ellentmond, hogy az arteriosclerosis-index az idősebb korban jelez nagyobb veszélyeztetettséget, a gyógyszeres kezelés a fiatalokéhoz hasonlóan lehet eredményes, és kedvező hatását még a 7. évtized után is kifejezheti.

A gyógyszeres kezelés feltételei: a 4–6 hónapos alapkezelés hatástalansága, a gyógyszerek hatásossága, és ezek használatán az esetleges kedvezőtlen mellékhatásokon. A gyógyszeres kezelés célja: az atherogen lipidfrakciók szintézisének megakadályozása, lebontódásuk segítése, az LDL-receptorok számának és aktivitásának növelése, a koleszterin és epesav kiválasztásának széketlen át történő fokozása, a lipoprotein anyagcsere segítő és koleszterint lebontó enzimek stimulálása, a már érfalba rakódott lipidek lebontásának és kiválasztásának segítése.

A rendelkezésre álló gyógyszerek: clofibrinsav, nikotinsavderivátumok, colestyramin, essentialis phospholipidek, neomycin, biguanidok. (A gyári készítményeket, ezek hatását, mellékhatását és adagolását a közlemény részletezi.) A monoterápia eredménytelensége esetén a következő kombinációk lehetségesek: clofibrinsav és nikotinsavderivátumok, clofibrinsav és colestyramin, clofibrinsav és biguanidok, nikotinsav és colestyramin, nikotinsav és neomycin. Familiáris hypercholesterinae-

miában a clofibrinsav, nikotinsav és colestyramin hármass kombináció lehet eredményes.

Angeli István dr.

**Táplálkozás öregkorban.** Weiner, R. (Bezirkskrankenhaus „St. Georg” Leipzig): Z. ärztl. Fortbild., 1989, 83, 575.

Az iparilag fejlett országokban az elhízottak aránya minden korcsoportban emelkedik, és ez képezi ma a legnagyobb problémát. A férfiak testsúlyuk maximumát a 45–55., a nők az 55–64. életévük között érik el, az idősebb korban pedig már nehezebb az életmódot és a táplálkozási szokásokat megváltoztatni.

**A táplálék összetétele.** Az idősebbek táplálkozásának specifikus követelménye nemcsak annak tápanyagösszetételére, hanem annak vitamin- és nyomelem tartalmára is vonatkozik. Az öregek csökkent energiaszükségletük ellenére általában megtartják szénhidrát- és zsírfogyasztásukat, ami már eleve elhízással jár. Ismert, hogy a túlzott koleszterin-, telített zsíradék- és sófogyasztás az öregeken ugyanúgy fokozza az arteriosclerosis kockázatát és progresszióját, mint a dohányzás és a fizikai inaktivitás. A táplálék 40–45%-a álljon összetett szénhidrátból és csak 5–10%-a legyen cukor, vagy egyszerű szénhidrát és a szénhidrát-fogyasztáson belül különösen a gyümölcsöket és főzélkéféleségeket kell előnyben részesíteni, mivel ezek emellett még ballasztanyagokat is tartalmaznak. A zsírok aránya 30% alá csökkentendő és ezek is főleg telítetlen zsírsavtartalommal bírjanak. A fehérjék nem járnak anyagcsere rizikóval, de a szervezetnek a nélkülözhetetlen aminosavfelvételre folyamatosan szüksége van. A csökkent fehérjebepótlás és testsúlycsökkenés miatt a 20. és a 75. életév között a fehérjeshükséglet 30%-kal csökkenhet. A napi minimumot férfiaknál 56 g-ban, nőknél 44 g-ban adják meg, testsúlykg-ként 0,8 g-ot javasolva.

Az idősek egyoldalú táplálkozási leggyakrabban vitamin-, ásványi anyag- és nyomelemhiánnyal jár és ezek 20–90%-a az ételkészítés kapcsán mehet veszendőbe. A nyers étrend öregkori csökkenése elsősorban vitaminhiánnyal jár. A vitaminszükségletet sok tényező befolyásolja, így a hőmérséklet, fizikai aktivitás, dohányzás, sebgógyulás, infekciók.

(Ref.: Ismert a dohányosok nagyobb C- és A-vitamin-szükséglete, a legújabb vizsgálatok alapján pedig ismertté vált, hogy az A-vitamin, de főleg ennek elővitaminja a béta-karotin, csökkenti képes ezek tüdőrák-kockázatát. Ebből a szempontból azonban a gyógyszeresen bevitt A-vitamin hatástalannak bizonyult, és csak a táplálékkal bevitt fejt ki ez irányú kedvező hatását.)

**A táplálékfelvétel életkortól való függősége.** A mindennapos táplálék-, illetve tápanyagfelvételt az életkorral összefüggő szag- és ízérzés változások is befolyásolják, olyannyira, hogy ezekkel az öregeknek csak 30%-a tudja az ételeit felismerni, egyharmaduknak megromlik az ízérzőképes-

sége. Idősebb korban megfigyelték az édes és keserű íz zavarát, a savanyút pedig sokszor fémes ízűnek, a sósat pedig íztelennek érzik. Az öregek táplálékfelvételét a rágó-képesség romlása, valamint a felszívódási zavarok szintén kedvezőtlenül befolyásolják és meglássítják, sőt ehhez még motilitászavarok is társulnak.

**Öregség, élettartam és táplálkozás.** A diétás megszorítás javítja, a túltáplálkozás rontja az életkilátásokat és az élet korábbi időszakának kontrollált táplálkozása nagyobb befolyást gyakorol az öregedés biológiájára és az élettartamra, mint az évtizedekig tartó helytelen táplálkozást később felváltó, tudományos alapon megszervezett étrend.

Angeli István dr.

**Prevenção és gerontológia a klinikai és klinikai-experimentális szempontok alapján.** Schmidt, U. J., H. Berndt [Klinik für Innere Medizin „Theodor Brugsch”, Bereich Medizin (Charité) der Humboldt-Universität zu Berlin]: Z. ärztl. Fortbild., 1989, 83, 595.

A maximálisan elérhető életkor genetikusan és a környezet által van determinálva. Maga az életkor és az életrovidítő betegségek (súlyos heveny és idült fertőzések, daganatok, súlyos anyagcserebántalmak) megszakítják ezt a genetikai programot és idő előtti halálhoz vezetnek. Az életfolyamatok korai befolyásolása a megelőzést és az egészséges öregséget is szolgálja, miáltal a pediátria és gerontológia kötődik egymással.

Az életkort megnyújtja és kedvezően befolyásolja az egészséges táplálkozás, az elhízás elkerülése, az egész életen át tartó mozgástevékenység, a pszichohigiénés szempontok figyelembevétele, az alkohol-, koffein- és nikotin-szenvedély távol tartása, a betegségek megelőzése, a szabadidő okos kihasználása, a lakosság egészségügyi felvilágosítása. A nehézségek idősebb korban a vitalitás, valamint a fizikai és pszichés teljesítőképesség csökkenéséből adódnak.

Mit eredményeztek az állatkísérletek? Kiderült, hogy patkányokon és egereken a tartós alultáplálás, halakon pedig a lehülés az életfolyamatokat és élettartamot megnyújtotta. A szabadgyökök antioxidánsokkal (pl. E-vitamin) történő lekötése a magasabb életkor elérésének táplálkozási lehetőségeit segíti, amit állatkísérletekkel tudtak bizonyítani. Az élettartamot az autoimmun jelenségek azathioprin gátlásával is megnyújtani tudták. Hypophysis hátsóle-beny-kivonat, oxytocin hatás révén, patkányokon csak mérsékelt élethosszabbodást tett lehetővé. Glucocorticoidokkal a rövid életű egerek élettartamát tudták meghosszabbítani. Az úgynevezett nem-szokványos szerek, mint a friss-sejtek, szervkivonatok, méhpempő, 9 napos fias-tojások nem nyújtották meg az életkort. A geroprophylaxis sajnos még álom.

A geroterapiás szereket összefoglalva, 3

éve már egy geriatrica-listát is közöltek az irodalomban. Ide sorolhatók az emésztőenzimek, a flavonoidok, a nikotinsav-derivátumok, a procain, a lecitin/kolin, a folsav, az A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, C, D és E-vitaminok, a szervkivonatok, növényi anyagok, macsakaggyóker, komló, galagonya, fagyöngy, ginzeng, fokhagyma. A vitamin-, nyomelem- és hormonpreparátumok gyógyszeres adása öregkorban többnyire placebo-kezelésnek számít, a szexuálhormonok és anabolikumok pedig már kockázatos mellékhatásokkal járhatnak.

Az átlagos életkor meghosszabbodása elsősorban a csecsemőhalandóság csökkenéséből és a nagy halálozással járó betegségek eredményesebb gyógykezeléséből, valamint a rizikófaktorok csökkenéséből adódott, illetve adódhat.

Angeli István dr.

**Táplálkozás öregkorban. Öregkori diabetes.** Schliack, V.: Z. ärztl. Fortbild., 1989, 83, 597.

A mai I. típusú inzulindependens diabetes régebben többnyire „juvenilis”, a II. típusú nem-inzulindependens diabetes pedig „öregkori”, vagy „érettkorú” (maturity onset) diabetesnek nevezték, bár ez utóbbi is szorulhat inzulinkezelésre. Az I. típust az inzulin produkáló béta-sejtek elvezése jellemzi vírusinfekciót és autoimmun folyamatot követően, melynek diabetogen alapját a HLA D<sub>3</sub>(DR<sub>3</sub>) és D<sub>4</sub>(DR<sub>4</sub>) hisztokompatibilitás antigének jelzik, és ez többnyire hirtelen lép fel. A II. típust a lappangó, sokszor évekig fel nem ismert kezdet jellemzi, és ennek alapját a többnyire elhízáshoz társult csökkent inzulinhatás, inzulinrezisztencia képezi. Éppen e hiperinzulinizmus talaján kialakuló kezdeti praediabeteses spontán hypoglycaemiák utalhatnak kórkárra és korai felismerésére, a testsúlyredukcióra pedig az anyagcsere-zavar nemcsak javulhat, hanem ismét latenssé is válhat.

A diabetes által fenyegetett makroangiopathiák és perifériás keringésvizszavarok a cukorbeteg öregeken még gyakrabban és korábban jelentkeznek, gangraenát, a diabeteses neuropathiával együtt diabeteses lábat, az utóbbi által idegrendszeri zavarokat, vizeleti problémákat, visceralis manifesztációkat okozva. Jellemző, hogy az NDK cukorbetegjei közül 1981-ben 500 volt 10 éven aluli, 8600 10–29 éves és félmillió 50 éven felüli. Így azután ma már több második típusú öregkori cukorbeteg kap inzulint, mint a már eleve inzulinhiányos első típusú inzulindependens cukorbeteg.

Az öregkori diabetes kezelésében elsősorban csak diétás beállításra kell törekedni, és ezt már a lehető legkorábban el kell kezdeni. Az NDK-ban a II. típusú cukorbetegnek több mint a felét, mivel sokszor évekig tünetszegények, „véletlenül” fedezik fel. Pedig a korai felismeréssel és eredményes diétás beállítással ezek esetében is a „normális” lakosság életlehetősége és életkilátásai közelíthetők meg.

A halálokokat tekintve berlini cukorbetegiek 57%-a cardio-cerebrovascularis (22%-a szívinfarktus) okok, 5% veselégtelenség, 2% diabeteses coma, 14% infekció, pneumonia, 6% carcinoma, 4% májbetegség, 12% egyéb ok miatt vesztette életét — 3254 boncolásos adat alapján.

Az öregkori cukorbeteg ellátásában fontos szerepe van a cukorbeteg gondozásnak, -oktatásnak, amelyben az otthoni, házi látogatások is hasznosíthatók. A napi táplálékmenyiségét célszerű 5–6 porcióra szétosztva elfogyasztani. Az öreg cukorbeteg ellátásában sokat segíthet a diabetológus és háziorvos együttműködése.

Angeli István dr.

## Gastroenterológia

**A súlyos vastagbélvérzés diagnózisa és kezelése.** Jensen, D. M., Machiado G. A. Gastroenterology, 1988, 95, 1569.

A szerzők 80 súlyos hematochezia (véres széklet) miatt intenzív osztályra került betegük diagnózisával és kezelésével szerzett tapasztalataikat elemzik.

A végbélen keresztül megjelenő vér mindennapos egészségügyi probléma. A legtöbb ilyen panasszal orvoshoz forduló beteg nem igényel kórházi kezelést, legtöbbjüknek elektív, ambuláns kivizsgálás javasolható. Ritkán a haematochezis sokkal kifejezettebb. Ezek a betegek általában idősek és gyakran más jelentős belgyógyászati és/vagy sebészeti megbetegedések is van. Ezeknek a betegeknek a vérzése masszív, és a jelentős vérvesztés miatt kialakuló eltérések miatt leggyakrabban intenzív betegellátást, megfigyelést és sürgős, hatáson diagnosztikai munkát igényelnek. Tradicionálisan, ahol erre lehetőség volt, urgens hasi angiográfia történt, ez után vagy ennek hiányában pedig sürgős sebészeti laparotomia. A felmérések szerint a hematochezia miatt laparotomiára kerülő betegeknek az újrávérzés gyakorisága 33% volt. A pontos kórisme nélkül az idős korban különösen gyakran észlelhető divertikulózis miatt a sebész gyakran válasszotta a bal colonsfél részleges rezekcióját. Ma már nyilvánvaló, hogy az idős betegeknek a haematochezia okai leggyakrabban nem a divertikulózis, hanem az ascendáló colon szoliter vagy multiplex angiomatózus eltérései. Ezeknek az eltéréseknek a diagnózisa nehéz, és a nyálkahártya közvetlen megtekintésénél semmi más kép- és kórisme alkotó eljárás nem pótolhatja.

A legtöbb endoszkópos úgy gondolja, hogy urgens súlyos vastagbélvérzésben a sürgős colonoscopia veszélyes, nem diagnosztikus értékű, és éppen ezért nem praktikus. A colonoscopiának alapvető feltétele a bél megfelelő kitisztítása. Ez a vérral borított nyálkahártya esetében különösen fontos.

A szerzők prospektív tanulmányukban elemzik az általuk javasolt bél tisztítás hatásosságát, az így elért diagnosztikus tevékenységet és a kezelés útjait és eredmé-

nyeit. Az urgens endoscopiáról a negatív anoscopia és merev rectoscopia és savhaematint nem tartalmazó nasogastrikus szondán keresztül nyert gyomorváladék után a sebész, a belgyógyász és a gastroenterológus közösen döntöttek. A betegeket a vizsgálatra p. o. elfogyasztott sós vagy szulfátos purgálással készítették elő. Néhány betegnek a bevezetett nasogastrikus szondán adták be a megfelelő folyadékmennyiséget. A bevitt folyadékmennyiség 4–15 liter, átlagosan 5,5 l volt. Ezt a folyadékmennyiséget 2–7 óra alatt fogyasztották el a betegek, átlagosan kb. 3 óra alatt. Túlhidrálat csak négy betegüknél észlelték, akik közül egy cardialis elégtelenségben szenvedett, három pedig krónikus dializáló programban vett részt vesebetegség miatt. Ionháztartási zavart nem észlelték. A szulfátos purgálást mások is kedvezőnek találták (Gastroenterology, 1980, 78, 991. — Ref.). A vizsgálatot akkor kezdték, amikor a végbélen keresztül már tiszta folyadék távozott. A purgáló folyadékot szobahőmérsékletre melegítették. A vizsgálatot ágyban végezték. Valamennyi beteg nyálkahártyája jól áttekinthető volt, a coecumot minden esetben elérték.

Az észlelt eltéréseket vérzésforrásként értékelve négy csoportot állapítottak meg: a) aktív vérzés (diverticulum, angioma, vagy más fokális lézió), b) tapadó alvadék más eltérés nélkül, c) nem vérző ér látható csonkkal, körülírt mucosa eltéréssel, d) vékonybélvérzés gyanúja.

Már a prospektív felmérések elején három váratlan észlelésre kellett figyelni: 1. Több beteg fekélyes anamnézis nélkül, haematemesis nélkül és normális nasogastrikus váladék mellett is nyombélfekélyből vérzett. 2. Azoknál a betegeknél, akiknél a vérzésforrás a rectumban volt, az anoscopia és a merev rectoscopia egyik esetben sem detektálta a vérzésforrást, csak a colonoscopia során a rectumban a műszert retrovertálva lehetett az eltérést vizualizálni (3 beteg). 3. A purgálás és az előkészítési procedúra csak egy esetben változtatta meg jelentősen a beteg állapotát, akiknél éppen nyombélfekélyből haematemesis jelentkezett. A többi beteg súlyos állapotba ellenére is jól tolerálta a beavatkozást.

A kivizsgálás során 5 esetben nem észlelték vérzésforrást, 7 esetben vékonybélvérzést valószínűsítettek. Leggyakrabban (24 beteg) angiomasus jobb oldali nyálkahártya eltérés volt a vérzés. A felső gastrointestinumból 9 esetben származott a vérzés oka. A diagnosztikus munkában a hasi urgens angiographia messze elmaradt a colonoscopia mögött, hiszen csak 2 esetben derített fel definitív kórismét azon 22 beteg közül, akiknél a vizsgálat megtörtént.

19 beteget kellett műtetre bocsátani. A műtét után újrávérzés nem volt. A colonoscopia nemcsak lokalizálta és tipizálta a vérző eltérést, hanem az esetek jelentős részében a közvetlen kezelés módja is volt. 27 betegen történt endoszkópon keresztül operatív jellegű vérzéscsillapítás. Ehhez poly-

pectomiás kacsot (vérző polyp csonk újra-coagulálására), bipoláris elektródát az angiomasus eltérések koagulálására és/vagy argon lézert ugyanezen eltérések kezelésére használtak. A hordozható vérzéscsillapító eljárásokat a betegágyhoz szállították.

(Ref.: A közlemény alapján a hasonló beteganyaggal honunkban is találkozható számúra javasolható a betegek kivizsgálási menete, a vastagbél vizsgálatának tervezése előtt a felső panendoscopus vizsgálat elvégzése, az orális szulfátos purgálás meghonosítása, a colonoscopus vizsgálat hasznosságának elfogadása az angiográfiás vizsgálatokkal szemben, az igen figyelemre méltó diagnosztikus pontosság és a terápiás vérzéscsillapítások lehetősége a vastagbélben is.)

Ujszászy László dr.

**Idiopathiás sclerotizáló tok- vagy hüvelyképző peritonitis.** Narayanan, R. és mtsai (Santokba Durlabhji Memorial Hospit., Bhawani Singh Marg, Jaipur 302 015, India): Lancet, 1989, II, 127.

Az idiopathiás sclerotizáló tok- vagy hüvelyképző peritonitis (= idiopathic sclerosing encapsulating peritonitis) elsősorban fiatal nőkben előforduló kórfolyamat, melynek során a vékony- és vastagbelek falának selyemgubószerű megvastagodása, a bél lumenének elzáródása alakulhat ki. A megbetegedés valódi oka nem ismert, de leggyakrabban —  $\beta$  adrenerg blokkoló, peritonealis dialysis és peritoneovenosus shunt alkalmazása után írták le 14 esetben az irodalomban.

A szerzők közleményükben 4 esetet ismertettek, melyek között egy 12 éves leány volt, akinél tubaris gyulladás, retrograd menstruatio lehetőségét vetették fel a kóros tényezők között. A másik három felnőtt volt (egy nő, kettő férfi). Mindegyik esetben műtét történt, ahol a vékony- és vastagbelek faláról a vaszkos fibrinszerű képződés nagyobb részét sikerült eltávolítani. A fali peritoneum elváltozását nem észlelték. Műtétek során szövettani vizsgálatra anyagot rögzítettek, melynek feldolgozása után megfigyelhető volt, hogy a vaszkos fibrines lepedék fölött mesothel borítás helyezkedett el. A mesenterialis csatlakozásnál fokozott vascularisatio volt megfigyelhető, míg a krónikus esetekben a bél fala megvastagodott, kifejezett fibrosist és hyalinisatót mutatott kereksejtes beszűrődéssel. Ez teljes obstrukcióhoz is vezethet. Tekintettel arra, hogy a közölt esetek India egy jól körülhatárolt területéről származtak (Rajasthan), az oki tényezők között táplálkozási faktorok lehetőségét sem zárják ki, elsősorban a gabonafélékben található gombák (Claviceps fusiformis) és biológiai-aktiv aminok lehetőségére is gondolnak.

Bugovics Elemér dr.

**A pancreatitis acuta klinikumához.** Röthlin, M. és mtsai (Klinik f. Viszeralchirurgie, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 752.

A pancreatitis acuta (pa.) nagymértékben változó lefolyású kórformái 20 év óta egyre inkább a sebészi megoldás felé irányították az érdeklődést. A korai aktív, sőt részben agresszív sebészi megoldás az akut súlyos necrotizáló formában döntő javulásra vezet. Ez indította a szerzőket arra, hogy saját beteganyaguk megnyilvánulási formáit, a műtéti eljárásokat és a kórjósolatot értékeljék.

1979–1989-ig 55 (33 férfi, 22 nő; 52 év átlagkorú) pa.-betegét kezelték; 51%-ban pancreatitis biliaris, alkoholos eredetű 15%, 34%-ban ismeretlen eredetű pancreatitis volt. Az akut necrotizáló pa. beteganyagukban 19% volt. A pa. vezető tünetei: abdominalis fájdalmak (100%), vomitus és nausea (51%), hőemelkedés (35%), peritonismus (27%), sclerociterus (27%), ascites (7%) voltak. Tisztán konzervatív kezelést eseteik 22%-ában alkalmazták (étrendi megszorítás, folyadék-, elektrolitpótlás, gyomorsonda, spasmolytica). Betegeik többi részét vagy az akut stádiumban vagy a gyulladástól tünetek lezajlása után műtéttel kezelték; cholecystectomiát 30, pancreasgy-drainage-t 22, necrosectomiát 14 esetben végeztek. Valamennyi szövődés (abscessus peripancreaticus, pancreas-fistula, vékony- és vastagbél-necrosis) sebésziileg megoldható volt. Az összletalitás 5,5%, akut pancreatitis necrotisans esetén 30% volt.

iff. Pastinszky István dr.

**A pancreatitis chronica műtéti kezelése.** Peiper, H.-J., H. Köhler (Klinik f. Allgemeinchirurgie der Georg-August-Universität Göttingen): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 712.

Noha a pancreatitis chronica (p. c.) mint jóindulatú betegség elsődlegesen a belgyógyászati területre tartozik, mégis ezen körkép sebészete az utóbbi húsz évben rohamosan fejlődött. Ennek oka az a tapasztalati tény, hogy számos esetben a p. c. belgyógyászati kezeléssel nem uralható és sebészi beavatkozás válik szükségessé; így főleg súlyos roncsoló, heves, idült fájdalmakkal és szövődeményekkel járó szervi elváltozások eseteiben. A p. c. példája azon kórképeknek, ahol a belgyógyász és a sebész szoros együttműködése szükséges az optimális ellátást illetően. Mivel a p. c. műtéti kezelésének sebészeti-technikai problémái messzemenően megoldottak és standardizáltak, a sebészi kezelés főleg a 1. műtéti javallat felállítására és 2. az eljárás kiválasztására szorítkozik.

A szerzők 411 p. c.-műtétsorozatból 142 esetben a javallat felállítását, a korai és késői letalitást, valamint ezek eredményeit elemezték. A p. c.-betegeik műtéti javallatai a következőképpen oszlottak meg: recidiváló pancreatitis fellángolások (212; 62%), nem befolyásolható fájdalmak (312);

# CHINOFUNGIN<sup>®</sup>

hintőpor

külsőleges alkalmazásra FUNGICIDA TOPICA

---

**Hatóanyag:** 1 g tolnaftatum 50 g-os szóródobozonként.

**Javallatok:** Dermatophytonok-Trichophyton rubrum, Trichophyton mentagrophytes, Epidermophyton floccosum-okozta felületi mycosisok: erosio interdigitalis manus et pedis, mycosis superficialis.

Hyperhidrosis egyének, sportolók, katonák, bányászok hajlati gombás fertőzésének megelőzése és utókezelése.

**Alkalmazás:** Szappanos, melegvizes lemosás után a szárazra törölt interdigitalis redőkbe, ill. a kezelendő egyéb bőrfelületre kell hinteni naponta kétszer.

Erodált bőrfelületre is alkalmazható.

Lábgombásodás esetén naponta kétszer a cipő, a zokni is beszórandó.

**Mellékhatások:** Bőrizgató és szenzibilizáló hatása elhanyagolható.

**Megjegyzés:** ☛ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint – egy vagy két alkalommal – ismételhető.

**Figyelmeztetés:** Az onychomycosist nem befolyásolja.

**Csomagolás:** 50 g-os szóródoboz.

**Tértítés:** 10,- Ft.

CHINOIN BUDAPEST 

# NILACID®

tabletta

## Hatóanyagok:

250 mg magnesium trisilicicum, 120 mg magnesium oxydatum, 50 mg natrium phosphoricum acidum, 50 mg bismuthum subnitricum tablettánként.

Gyomorsavközbősítő hatását időben elhúzódóan, fokozatosan fejt ki, ezért – csökkentett alkáliabevitel mellett – a Nilacid hatása a szokásos antacid készítményeknél tartósabb. Ennek következménye, hogy csak kismértékben jelentkezik a savközbősítés után gyakran észlelhető kedvezőtlen, fokozott savválasztás.

A Nilacid cukrot nem tartalmaz, nátriumtartalma csekély, ezért cukorbetegnek és magas vérnyomásban szenvedőknek is adható.

## Javallatok:

Hiperaciditás, hiperszekréció, gyomorégés, akut és krónikus gastritis, ulcus ventriculi, ulcus duodeni.

## Adagolás:

Felnőtteknek egyszeri adagja gyomorégés vagy gyomorfájdalom esetén 1-2 tabl, amit szétrágva, kevés vízzel kell lenyelni, a szükség szerinti gyakorisággal, akár 1-2 óránként is.

Tartós kezelés során átlagos adagja napi 3x1-2 tabl. a főétkezések után 1/2-1 órával, továbbá fájdalom vagy gyomorégés jelentkezésekor ugyancsak 1-2 tabl.

ANTACIDA, ADSORBENTIA

## Mellékhatások:

A nagyobb adagok gyakori bevétele esetén enyhe székletlágyító hatás (az esetek többségében inkább előnyösnek mondható), esetleg hasmenés jelentkezhet.

## Gyógyszerkölcsonhatások:

Nem adható egyidejűleg orális tetraciklinekkel (kelátképződés miatt azok felszívódását gátolja, a két gyógyszer bevitel között legalább 2 órának kell eltelnie.) Az antacidumok számos gyógyszer felszívódását akadályozhatják az adszorpció gátlásával vagy a gyomornedv pH-jának módosításával (pl: vas-sók, szívglükozidok, barbiturátok), ezért célszerű a Nilacid és egyéb gyógyszerek bevétele közt legalább egy óra szünetet tartani.

## Figyelmeztetés:

Veseelégtelenségben nagy adagok tartós alkalmazása hypermagnesiaemiához vezethet.

A bizmut-sók, köztük a bizmut-szubnitrát extrém nagy adagjainak (naponta több gramm) tartós alkalmazása során több esetben neutroxikus tüneteket (encephalopathia) írtak le.

**Megjegyzés:** Vény nélkül is kiadható.

## Csomagolás:

50 tablettá

térités: 10,- Ft.



CHINOIN BUDAPEST 

76%), biliaris kórfolyamatok (85; 21,5%), epeútszűkület (51; 12,4%), malignoma gyanúja (49; 12%), colonstenosis (41; 10%), persistáló pseudocysták (113; 27,5%), pancreas-sipolyok (11; 2,7%), pancreatico-haemorrhagiák (5; 1,2%), pancreatogen ascites (4; 1%), vena portae-thrombosis 4; 1%).

A p. c.-betegeik átlagos utánvizsgálati ideje tíz évet tett ki. 51 betegnél resectiót, 24 esetben drainage-t végeztek. A késői letalitás drainage-műtétnekél kétszer olyan magas (19%) volt, mint a resectiók után (7,5%). A késői subjektív eredmények resectio után voltak a legjobbak, mert ezeknél csak 16%-ban lépett fel recidiva, és 79%-ban a panaszok javulását tapasztalták; ezzel szemben drainage-műtét esetén 65%-ban mutatkozott javulás, de a recidiva-ráta 39% volt. A drainage-t esetek 21%-ában latens vagy manifest diabetes követte, resectio esetén 63%-ban. Az exogen pancreasműködés rosszabbodása a resectiók 29%-ában következett be, a drainage-műtétek esetén csak 14%-ban.

Végkövetkezéseik arra utalnak, hogy a betegség kórjólata az alkohol elvonásán kívül mindenekelőtt a sebészi eljárástól is függ.

iff. Pastinszky István dr.

**Malignomaszerű abdominalis lymphomák Whipple-kórban.** Kortsik, C. St. és mtsai (Medizinische Klinik der Universität Heidelberg): Dtsch. med. Wschr., 1989, 114, 1107.

A lipodystrophia intestinalis (Whipple-kór, W. k., 1907) a vékonybél ritka *bacterialis rendszerbetegsége*, amely főleg középkorú férfiakon jelentkezik. Ma a W. k. kór-*okozójának a propionibacteriumot* tartják. A W. k. klinikai képe igen változatos: subfebrilis hőmérséklet, arthralgiák több éven át vezethet be a kórkép kifejlődését (súlyvesztés, diarrhoea, hypotensio, arthralgiák, hasi fájdalmak, lymphadenopathia, hyperpigmentatio, perifériás oedemák, ascites, idegrendszeri tünetek). A W. k. ritkán *extraintestinalisan* is felléphet, amelynek elkülönítésében a non-Hodgkin-lymphoma is mérlegelendő.

A szerzők ennek lehetőségét egy 43 éves férfi betegük esetével példázzák, akinél heves felső hasi fájdalmak, 3 hónap alatt 8 kg súlyvesztés miatt malignus lymphoma feltételezésével laparotomiát végeztek, mert a CT a mesenterium területén és paraaortalisan számos ökölnyi-galambtojásnyi nyirokcsomó conglomeratumot mutatott. A kórszöveti vizsgálat a W. k. képét igazolta: „*florid lymphadenitis lipogranulomatosa*” jellegzetes spc. („sickle-Form particles containig cells”) sejtekkel, a szomszédságukban olajcystákkal; a makrophagokban degenerált bacteriumok elektromikroszkóposan kimutathatók voltak. 1,2 mega-E penicillin-G és 1 g streptomycin 14 napos kezelésével, amelyet még kétszer 160 mg trimethoprim és 800 mg sulfa-

metoxazol adásával egészítettek ki; a hasi elváltozások rövid idő alatt teljesen visszafejlődtek.

Összefoglalólag kiemelik, hogy a W. k. kezelésében a penicillin vgy a streptomycin egyedüli adása gyakran recidivára vezet, önmagában nem elégséges, így cotrimaxol azonnali hosszabb (1 éves) alkalmazása ajánlatos. A prognózis kedvező a kezelés *korai* bevezetésénél, komolyabb a központi idegrendszeri szövődmények esetén.

iff. Pastinszky István dr.

## Anaesthesiologia

**Az aneszteziológiai gyakorlat során használt fecskendő kontaminációjának mikrobiológiai vizsgálata.** Lesseard, M. R. és mtsai (Department of Anesthesiology and Microbiology, Hôpital de l'Enfant-Jésus, Québec): Can. J. Anaesth., 1988, 35, 567.

A szerzők az altatás során használt fecskendő bakteriológiai vizsgálatát végezték. Két csoportot képeztek, az elsőbe 75 db 5 ml-es succinylcholin vagy atracurium és 25 db 10 ml-es fentanyl vagy sufentanil ismételt adására szolgáló eszköz tartozott. Ezeket átlagosan 3,58-szor töltötték fel a nap folyamán ugyanabban a műtőben. Itt a gyógyszerek adása során a tűket sem cserélték. A másik csoportban ugyanilyen számú és irtartalmú fecskendőket használtak, ezeket azonban csak egyetlen alkalommal töltötték fel és csak egy betegnél használták. Mindkét csoportnál az injekciókat infúziós szereléken keresztül adták, nem közvetlenül a beteg vénájába. A baktériumok izolálásához 14 napos inkubációt alkalmaztak aerob körülmények között. Mindkét csoportban 3–3 esetben volt pozitív a leoltás. Az első csoportban *Pseudomonas vesicularis*, *Staphylococcus epidermidis*, illetve *Enterobacter cloacae* nőtt ki, míg a másik csoport mintáiból két alkalommal *Staphylococcus epidermidis*, valamint egyszer *Corynebacterium sp.* volt izolálható. Egyetlen betegnél sem találtak szepszisre utaló jelet, akiknél pozitív eredményt nyertek.

Megállapítják, hogy a műanyag fecskendőknek a fenti módszer szerint (infúziós szerelékbe, azonos műtőben, egy napon) történő többszöri felhasználása nem növeli a bakteriális kontamináció veszélyét, bár ha a beteg vérével szennyeződik a fecskendő ez más, súlyos fertőzést okozhat.

Kiszámították, hogyha csak minden üres fecskendőt cserélnék újra, ez is 110%-os kiadás növekedést okozna, míg betegenként újra cserélve ez a szám még nagyobb lenne.

Báti István dr.

**Laryngospasmus a gyermekanaesthesiában.** Roy, W. L., Lerman, J.: Can. J. Anaesth., 1988, 35, 93.

A laryngospasmus (LS) 0–9 év közötti korcsoportokba tartozó betegeknek több mint kétszer gyakrabban jelentkezik anaesthesia során, mint a többi korcsoportokba tartozóknál. A szerzők a laryngospasmus magas incidenciája, valamint a lehetséges szövődmények súlyossága miatt részletesen tárgyalják a kérdést.

A LS kialakulásának patofiziológiai mechanizmusa nem tisztázott, minden bizonyossággal a supraglottikus redők, álhangszalagok és a hangszalagok záródása által keletkezik.

Etiológiáját tekintve gyermekeknek a következő tényezők járnak emelkedő LS incidenciával; extubálás, nasogastrikus szonda jelenléte, szájon keresztüli endoscopia vagy oesophagoscopia és a légúti infekciók jelenléte a narkózis idején, ami a legmagasabb incidenciával jár. A barbiturátok LS-t kiváltó hatása a szerzők szerint nem bizonyított, a volatilis anaestheticumok tömény gőzének belélegeztetése viszont LS-hoz vezethet. Felületes anaesthesiánál a medence, has, vagy a mellkas műtéti beavatkozásai is a larynx reflexes záródásához vezethetnek. A narkózis végén történő extubálás is könnyen LS-hoz vezet gyermekeknek.

A LS kezelése attól függ, hogy inkomplett (stridoros belégzés, mellkas és has paradox légzési mozgásai), vagy komplett záródással állunk szemben (stridoros hang nincs, csak a légúti elzáródás jelei). Inkomplett LS megszüntetésére hármasszámú ajánlott: kiiktatni az irritáló stimulust, mélyíteni az anaesthesiát és óvatosan forszírozni a ventilációt oxigénbelélegeztetéssel. Teljes LS esetén a mandibula kiemelése után oxigénbelélegeztetéssel próbálkozzunk. Ha ez nem lehetséges, izomlazítás után (vagy anélkül) intubáljunk és úgy lélegeztessünk. Ha semmiképpen sem sikerül intubálni, akkor conicotomia vagy tracheotomia az egyetlen útja a légutak megnyitásának.

A LS megelőzésében elsőrangú fontosságú a hajlamosító tényezők kiiktatásának a narkózis megkezdése előtt. Az extubálás kapcsán jelentkező LS egyesek szerint egyidejűleg adott 2 mg/tskg iv. lidocainnal kivédhető. A narkózis végén kerülni kell az ébresztést célzó ingerek alkalmazását, csökkenteni fog a LS előfordulása.

Szalai Ferenc dr.

**Plazma hisztaminszint változása midazolammal végzett anaesthesia bevezetésénél.** M. Behne és mtsai (Zentrum der Anästhesiologie und Wiederbelebung der J. W. Goethe Universität, Frankfurt/Mainz): Anaesthesist, 1989, 38, 348.

Számos anesztetikum, izomrelaxáns és plazmapótszer szisztémás adásakor hisztamin felszabadulást okoz, és ezáltal életveszélyes reakciókat válthat ki. A szerzők kontrollált és randomizált tanulmányban vizsgálták, hogy a midazolam intravénás adásakor kimutatható-e hisztamin felszabadulás.

A szerzők 20 idegsebészeti, ill. orr-fül-gégészeti beavatkozásra kerülő, 18 és 58 év közötti pácienset vontak be előzetes felvilágosítást követően a vizsgálatba. Minden beteget 45 perccel az altatás előtt 0,03 ml/tskg Thalomonallal premedikáltak intramuszkulárisan. Műtőasztalra fektetés után 250 ml Ringer-laktát infúziót adtak, majd 30 másodperc alatt 10 beteg 0,15 mg/tskg midazolamot, 10 beteg pedig 0,15 ml/tskg 0,9%-os NaCl-ot kapott intravénásan. Az injiciálás előtt 2 majd utána 2, 5 és 10 perc múlva másik karból vért vettek hisztamin meghatározására. A hisztamin meghatározást HPLC-tesztel O-phtalaldehid kondenzáció után fluorometriás detektálással végezték. A plazma hisztaminszint mellett figyelemmel kísérték a páciensek biometriai adatait, bőrtüneteket (urticaria, bőrvizketés), könny- és nyálérválasztást, gastrointestinalis panaszokat (émelygés, hányás), vérnyomásváltozást és a szívfrekvenciát. Minden beteget monitoroztak és a vérnyomás- és pulzus kontrollt a vérvételekkel egyidőben végezték.

A két csoport közötti különbséget T-próbával értékelték. A plazma hisztaminszint változásait Wilcoxon-tesztel, párdifferenciával,  $p < 0,05$  szignifikancia szinten vizsgálták. Mindkét csoportban a plazma hisztaminszint enyhé csökkenését észlelték az 5. percben. Hisztamin felszabadulást egyetlen betegnél sem tudtak kimutatni, még azokban az esetekben sem, amikor mérsékelt hypotensio vagy tachycardia lépett fel.

A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a midazolam nem rendelkezik hisztaminfelszabadító hatással.

Mühl Diána dr.

**Időskori csípőműtétek anesztéziája.** Covert, C. R., Fox, G. S. (Dep. Anaesth., The Sir Mortimer B. Davis Jewish General Hospital, McGill University, Montreal, Quebec): Can. J. Anaesth. 1989, 36, 311.

A szerzők az általános érzéstelenítés (ÁÉ) és a regionális anesztézia (RA) hatását hasonlították össze a morbiditásra és a mortalitásra, idős korban végzett csípőtáji műtéteknél. Korábbi vizsgálatok és irodalmi adatok szerint az ÁÉ különböző formái nincsenek szignifikáns hatással a szövődményekre. A leggyakoribb műtétet igénylő csípőtáji elváltozások a combnyak, illetőleg a petrochanter törés (I. csoport) és a totális endoprotézis (TEP) beültetést igénylő coxarthrosis (II. csoport).

Az I. csoportba tartozó betegek átlagéletkora 75–80 év volt; a betegek 50%-ánál ISZB, 20%-ánál hypertonia, 40%-ánál különböző aritmiák, 30%-ánál pedig neurológiai elváltozások szerepeltek kísérőbetegségeként, és ezeken kívül jellemző volt rájuk a preoperatív hypoxaemia is.

A II. csoport átlagéletkora 65 év alatt volt, és kevesebb kísérőbetegség szerepelt az anamnézisében, de a temporomandibularis ízület gyakori rheumatoid arthritis

miatt ebben a csoportban intubációs nehézséggel kell számolni az ÁÉ-ben végzett műtétek során.

A szerzők mindkét csoportban vizsgálták a RA-ban (elsősorban spinális, kisebb számban epidurális anesztézia), illetve ÁÉ-ben végzett műtéteknél a vérvesztés, a cardiovascularis stabilitást, a postoperatív hypoxaemia mértékét, a mélyvénás thrombosis gyakoriságát és a mentális funkciók változását. Vizsgálataik szerint a műtét alatti vérvesztés RA-ban kevesebb, mint az ÁÉ-ben, bár TEP beültetésnél a narkózis során alkalmazott kontrollált hypotensióval is hasonlóan csökkenthető a vérvesztés. RA kapcsán gyakoribb és nagyobb fokú vérnyomásesést észlelték. A mélyvénás thrombosis ritkábban fordult elő RA után, de a pulmonalis embolizáció gyakoriságában nem volt szignifikáns különbség ÁÉ-sel szemben. Ugyanígy nem találtak anesztézia módjával összefüggésbe hozható különbséget a mentális funkciókban sem. RA esetén a postoperatív hypoxaemia kisebb mértékű volt, és a betegek hamarabb mobilissá váltak, ennek ellenére a gyógyulási időtartamában nem volt szignifikáns különbség a kétfajta anesztéziát követően.

Eredményeik alapján az érzéstelenítés módja nem befolyásolja döntően sem a korai, sem a késői morbiditást és mortalitást az időskori csípőműtéteknél.

Brolly Mária dr.

**Anaesthesia okozta súlyos morbitás. A megelőzés lehetőségei.** Pedersen, T., Johansen, S. H. (Dept. of Anaesth., Herlev Univ. Hosp.): Anaesthesia, 1989, 44, 504.

A szerzők egy év alatt végzett 7306 narkózis adatainak prospektív feldolgozása során elemezték az anaesthesia okozta morbiditást, mortalitást és a szövődmények fajtáit.

Az összgyakoriság 0,59% (43/7306) volt. Leggyakoribb szövődménynek thiopental, spinal/epidural érzéstelenítés során adott bupivacain és succinylcholin adását követően fellépő cardiovascularis collapsus bizonyult 37%, (6/43). Spinal anaesthesiai követő súlyos fejfájás 21% (9/43). Elégtelen narkózismélység miatti műtét alatti ébrenlét 14% (6/43) gyakorisággal fordult elő. Az anaesthesia okozta mortalitás 1 : 2500 volt.

A felmérés szerint az esetek 37%-ában a szövődmények megelőzhetőek lettek volna. A súlyos komplikációk kivétel nélkül már preoperative is rossz általános állapotú betegek esetében léptek fel. Ebben a kategóriában (ASA 3,4) a megelőzhető anaesthesia hibák előfordulása 6× gyakoribb volt mint az ASA 1,2 csoportokba tartozó betegeknél. A 14 súlyos szövődményből 13 esetben egy vagy több gyógyszer túladagolása és az altatóorvos tapasztalatlansága vagy hiányos felkészültsége állt a háttérben.

A szövődmények számának csökkentése érdekében elengedhetetlen követelmény a szigorú protokoll által meghatározott ala-

pos preoperatív betegvizsgálat, előkészítés és a narkózis során használatos eszközök és műszerek gondos ellenőrzése.

Bárdosi László dr.

**A plexus brachialis blokádja.** Hartung, H.-J., Rupprecht, A. (Institut für Anaesthesiologie und Reanimation an der Fakultät für Klinische Medizin Mannheim der Universität Heidelberg): Regional-Anaesthesie, 1989, 12, 21.

A tanulmány a plexus brachialis axillaris anaesthesia eredményeivel és szövődményeivel foglalkozik. Vizsgálták a felső végtagon végzett műtéti beavatkozásokhoz (Dupuytren contractura, ganglion, szalagszakadás) készített plexus axillaris blokád sikerességét, a latentia időt és az általános tünetekben megnyilvánuló szövődményeket, valamint 14 nappal a műtét után a végtag sensoros és motoros működését, a helyi és neurológiai sérüléseket. A von Dejong-féle transarteriális módszert használták, a 40 ml 1%-os mepivacain felét az arteria elé, felét mögé fecskendezték, 23 G-s tűvel. 12–30 perc múlva alakult ki az anaesthesia, a betegek 79%-ában volt sikeres, ami azt jelenti, hogy a műtét egyéb beavatkozás nélkül is elvégezhető volt. 20 ml 1%-os mepivacain ismételt adásával ez az arány 89%-ra emelkedett.

A betegek 9–79 évesek voltak, férfiak, nők vegyesen. A műtét közben 5% jelzett fájdalmat, 2,8%-ban volt cerebrális tünet, szédülés, 1,6%-ban alakult ki keringési szövődmény, hypotonia, arrhythmia. Helyi elváltozások, haematoma képződés 17,5%, fájdalom a beszúrás helyén 15%, tartós paraesthesia 12%-ban volt.

8 betegnél észleltek kétoldali neurológiai károsodást már a műtét előtt is, 29-nél a sérüléssel összefüggő idegi működéskiesést. Fontos a beteg végtag neurológiai státusának leírása műtét, illetve az érzéstelenítés előtt.

A sikeres érzéstelenítések száma megfelel az irodalmi átlagnak (86–98%), függ az anaesthesiologus gyakorlottságától és a beadott oldat mennyiségétől, koncentrációjától.

A cardiovascularis szövődmények gyakorisága hasonló az irodalomban megadott átlaghoz, de a cerebrális toxicitásra utaló tünetek lényegesen ritkábban fordultak elő. Neurológiai szövődmény 0–3,3%. Ennek oka lehet haematoma képződés, infekció, nem elég hegyes tű, vagy az oldat túl gyors és nagy nyomással történő befecskendezése, tourniquet.

Mindent egybevetve elmondhatjuk, hogy az axillaris plexus blokád megbízható, biztos módszer, kitűnően alkalmazható a gyakorlatban a felső végtag alsó harmadában végzett műtéteknél, körültekintően végzve eredményes az anaesthesia, és kevés mellékhatással kell számolni.

(Ref.: A szerzővel egyetértésben elmondhatjuk, hogy a transarteriális érzéstelenítést a gyakori haematoma-képződés és az ebből



adódó idegi szövődmények miatt nem tartjuk követésre alkalmasnak, szemben a kevesebb idegi sérülést és helyi szövődményt okozó periarteriás módszerrel.)

Varga Éva dr.

## Transfusio

**Donorvér, vagy autológ vér, a kérdés aktuális.** (Kommentár) A. J. P. M. Overbeke: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1989, 133, 1156.

A 20 holland vérbankból származó vér és vérkészítmények a legmegbízhatóbbak közé tartoznak, de az újonnan felfedezett mikroorganizmusok, a HIV, a non-A, non-B hepatitis vírus átvitelének kockázata miatt a homológ vér transfúzió indikációja korlátozódik és megfontoltabbá válik. A veszély elkerülhető, ha a beteg saját vérért használják a transfúzió-nál (autológ transfúzió). Az eljárás válogatott, vagy nem sürgős műtéteknél alkalmazható. Vagy preoperatív veszik le a műtét előtt a vért, vagy sürgős műtét közben a műtési területre ömlött vért szívják fel és juttatják vissza a keringésbe, esetleg az ezekből készült vérkészítmény kerül alkalmazásra. Az autológ transfúzió nem új dolog, de Hollandiában kevésszer kerül alkalmazásra, mert a vérbankokban elegendő és kifogástalan homológ vér áll rendelkezésre. Az új technikai lehetőségek, a máj-szív átültetések, a nagy erek műtétei, az orthopéd műtétek sikeresebbek autológ transfúzió használatánál. Az autológ transfúzió világszerte gyakoribbá válik, de a homológ vérkészítményekre változatlanul szükség van. A sebész és a vérbankok együttműködésétől függ a homológ-autológ transfúziók közötti arány kialakulása.

Ribiczey Sándor dr.

**A donor személyes felelőssége a transfusio biztonságáért.** A. P. M. Los, Th. Smit Sibinga (Groningen): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1989, 133, 1157.

A Vöröskereszt és Félhold ligája 1977-ben hangsúlyozta a donor morális köteleseégeit, ennek tudatosítása napjainkban is időszerű, és korszerűsíteni kell a felvilágosító munkát. Az 1985-ben és 1986-ban végzett vizsgálatok főleg az AIDS-re és a rizikófaktorokra vonatkozó ismeretek hiányosságára hívták fel a figyelmet, az 1987-ben 700 donornál végzett szűrőpróba-szerű vizsgálatnál derült ki, hogy a vizsgáltak több mint a fele (51,1%) csak az első véradás előtt olvasta el a vérbank felvilágosító iratát, a későbbi véradásoknál ezt csak felületesen, vagy egyáltalán nem tették meg. A vizsgáltak csaknem fele (43,6%) ezt azzal indokolta, hogy nem tartotta saját magát a rizikócsoportba tartozónak. A hibás állásponthoz a médiák és a vérbank hibás felvilágosító munkája vezetett, mert a rizikócsoportokra fektette a fő hangsúlyt, ahelyett, hogy az egyénre, a rizikófaktorokra,

a rizikós viselkedésre irányította volna a figyelmet.

A donorok állandó készenléte és a változatlan viselkedés a lényeges. Ismerniük kell az „ablakfázis” fogalmát: ebben az anti-HIV-szűrőpróba még nem jelzi a megtörtént (és már fertőzőképes) fertőzést, mert a próba pozitívítását jelző antitestek még nem képződtek, vagy legalábbis nem elegendő mennyiségben termelődtek, és a negatív próba ellenére a vér már fertőző. Ez a fázis eltarthat pár napon, esetleg pár hónapon át. Az emberi viselkedés nem konstans, elég egy rizikós kontaktus a fertőződéshez. A felvilágosításnál a rizikócsoport hangsúlyozása helyett inkább a rizikófaktorokra, a rizikós viselkedésre kell a figyelmet felhívni. El kell érni, hogy a donor maga álljon el a véradástól, csak így érhető el, hogy a transfusio ne veszítse el a hitelét. A felvilágosításnál nem az elítélést, inkább a donor pozitív felelősségét kell hangsúlyozni.

Ribiczey Sándor dr.

**Elkerülhető-e a homológ vér és vérkészítmények transfúziója?** A. Trouwborst (Rotterdam). Ned. Tijdschr. Geneesk., 1989, 133, 1158.

A homológ transfúzióval járó kockázat a vírusfertőzés (HIV, non-A, non-B hepatitis), valamint az allo-immunizáció, az immunosuppressio elkerüléséhez az egyik alternatíva a vesztett vér volumenének pótlása plazmapótlókkal, amivel az áramlás ellenállás csökkenésével a keringés is javul. A vérhígulás előidézte trombocitopenia fokozza a vérzéskockázatot, ezt és az anémiát a hematokrit és a trombocitaszám követésével lehet megelőzni. A homológ transfúzió jó alternatívája a preoperatív levett vér visszaadása (auto-transzfúzió). A vérvétel a betegnél jóval a műtét előtt történik — egy hónap alatt 3—5 egységnyi vér is levehető —, a tárolt vér vagy a belőle készült vérkészítmény a műtétnél, vagy utána felhasználható. A műtétnél a bizonyos megengedett határig (hematokrit 0,25—0,30) felhígult vér nem hátrány: a vérvesztésnél a hígult vérrrel kevesebb vvs megy veszendőbe, a csökkent viszkozitás javítja az áramlást. Az autológ transfúzió kontraindikált carcinoma vagy fertőzés miatti műtétnél. Az autológ transfúzió másik formájánál a műtét kezdetén veszik le a vért, egyben volumenpótlást végeznek plazmapótlószerekkel, hasonlóképp csökken a műtési vvs-vesztés és csökken a vér viszkozitása. Újabb eljárás a vörösvérsejt-elkülönítés, melynél egy komplikált apparátussal fogják fel a műtétnél vesztett vért, azt filtrálják, mosás és így juttatják vissza a vörösvérsejtet a keringésbe. Hasznos alternatíva a műtét előtti vérhígítás plazmapótlószerekkel vagy kristalloidokkal. A vérvolumen növelése csak kifogástalan cardiovascularis állapotnál és jó invazív felügyelet mellett veszélytelen. Ezt az eljárást főleg a vallási szempontok miatt a homológ és autológ transfúzió elutasító

betegknél alkalmazzák. A keringést terhelő volumennövekedést kompenzálni lehet perifériás értágítókkal, epidurális anaesthetiával, izomrelaxánsokkal, barbiturátokkal, az O<sub>2</sub> igényt a testhőmérséklet csökkenésével lehet visszaszorítani. A hemodialysissal előforduló eritropoetinhiány okozta súlyos anaemiák kezelésénél homológ transfúziók nélkülözhetetlenek. Újabb reményt keltő a rekombináns DNA technikával nyert eritropoetin kezelés.

Ribiczey Sándor dr.

**A retrovirus transzmissziója szívsebészeti betegeken vérkészítmények útján.** Cohen, N. D. és mtsai (Department of Veterinary Public Health, Texas A and M, College of Veterinary Medicine, College Station, Tex.): N. Engl. J. Med., 1989, 320, 1172.

A vér és vérkészítmények transfúziója a vérral átvihető fertőző betegségek, az ún. transzmissziós betegségek átvitelének kockázatával jár. A friss vérből készített vérkomponensek transfúziója esetén elsősorban a vírusinfekciók átviteli veszélye nagy. Napjainkban a HIV-1 (humán immundeficienciát okozó) vírus által előidézett AIDS fenyegethet ezúton, de kialakulhat a HTLV-I. (humán T-sejtes leukémia vírusa) okozta felnőttkori T-sejtes leukémia és a progresszív myelopathia is.

A szerzők szív-műtéten átesett 4163 felnőtt beteg szérumát vizsgálták pre- és postoperatív, akik összesen 36 282 E transfúziót kaptak. Valamennyi beteg postoperatív gyűjtött szérummintáját vizsgálták HIV-1 antitestre és csak a pozitív esetekben történtek összehasonlító vizsgálatok a preoperatív mintákkal.

A transfúzióval átvitt HIV-infekció 1 esetben volt bizonyítható, 2-ben már korábban is fennállt.

A betegek transfúziós igényét analizálva a következő megállapításokra jutottak: 10,7 E vörösvérsejt-koncentrátumot, 4,7 E vörösvérsejt-koncentrátumot, 3,6 E trombocytaszuszpenziót, 1,7 E FFP-t (friss, fagyasztott plazmát), 0,3 E teljes vért és 0,4 E krioprecipitátumot kaptak a betegek átlagosan.

A transfúzióval átvitt HIV-1 infekció rizikója: 0,003% volt E-nyi vérkészítmény esetén.

A HTLV-I. antitestre 2282 beteg szérumát vizsgálták. 5 esetben volt transfúzió okozta szerokonverzió, míg kétfőben már korábban is kimutatható volt. Vizsgálataikban a HTLV-I. transfúziós átvitelének rizikója 0,024% volt E-enként, nagyobb, mint a HIV-é.

A HIV-1 és a HTLV-I. antitesteket egyaránt ELISA-technikával mutatták ki. Az összes szeropozitív esetet Western blot konfirmációs módszerrel verifikálták, a HTLV-I. szeropozitívakat még a RIPA (radioimmunprecipitációs eljárás) tesztel is.

Az USA-ban a véradókat 1985 márciusa óta HIV-1 antitestre rutinszerűen tesztelik, de HTLV-I. antitestre nem. A szerzők ezzel magyarázzák a HTLV-I. transzmissziójának nagyobb rizikóját a különböző vérkészítményekkel. Az 5 HTLV-I. szero pozitív esetet tanulmányozva az is feltűnt, hogy a kapott 95 E-nyi vér 95 különböző donortól eredt, vagyis nincsenek közös donorok, melyek tovább csökkentenék a fertőzés veszélyét.

A szerzők megállapítják, hogy a donorok rutinszerű HIV-1 antitest szűrésével nagyban lecsökkent a transzfúzióval átvihető HIV-1 infekció veszélye. Azonban a HTLV-I. átvitele akadálytalan, hiszen a HIV-1 antitest szűrés erre nem alkalmas.

A HTLV-I. infekció átvitelének reális veszélyével kell számolni azokban az esetekben, ahol fehérvérsejtekben dús thrombocytakonzentrátumot transzfundálnak.

A transzfúziós eredetű HTLV-I. infekció klinikai konzekvenciáit nem tudták megítélni a szerzők. Egy esetben sem tudtak felnőttkori, T-sejtes leukémiát diagnosztizálni. Egy esetben volt bizonyítható a myelopathia oki összefüggése a transzfúziós eredetű HTLV-I. infekcióval.

A szerzők arra a megállapításra jutottak, hogy a transzfúziós eredetű transzmissziós fertőző betegségek veszélye továbbra sem lebecsülhető, annak ellenére, hogy a rutinszerűen bevezetett HIV-1 antitest szűrése a véradók körében lecsökkentette az AIDS rizikóját. A vérkomponens terápia elsősorban a vírusinfekciók átvitelének kedvez, ez a tény külön óvatosságra inti az orvosokat, és felhívja a figyelmet a transzfúziók megfontolt indikációjára.

Illés Margit dr.

## A suicidium

Áttekintés a mérgezéses öngyilkossági kísérletekről. McGrath, J. (Clinical Studies Unit, Wolston Park Hospital, Wacol, QLD 4076, Australia): Med. J. Australia, 1989, 150, 317.

A szerző a brisbane-i Princess Alexandra kórház egyéves beteganyagában (1985 és 1986) vizsgálta meg a mérgezéses öngyilkossági kísérletek eseteit. Összesen 325 esetet talált, ennél valamivel kevesebb a betegek száma (kb. 300 körül), mert néhányan (18) kétszer is álltak kezelés alatt önmérgezés miatt, néhány beteg pedig háromszor, sőt négyszer is bekerült.

A 325 eset az összes felvett beteg 5,4%-a volt, viszont az intenzív kezelésbe kerültek 19,6%-át tette ki. 232 esetben (71,4%-ban) pszichiátriai vizsgálat is történt az ellátás során, és 227 esetben (69,8%-ban) utógondozást, ill. ambuláns kezelést is szerveztek a betegek számára. A nők kb. 50%-kal nagyobb számban voltak a felvetteken belül, mint a férfiak. A kormegosztás a más, hasonló felmérésekben is talált volt, túlnyomórészt többségben voltak a 24 évnél fiatalab-  
bak, köztük a nők voltak nagyon sokan,

majd a fiatal felnőtt és a középkorú kategóriában szinte azonos volt a nők és a férfiak száma, míg az idősebb korcsoportokban szinte kizárólag nők fordultak elő (a legidősebb 78 éves volt). A betegek kb. 15%-a született Ausztrálián kívül.

Túlnyomórészt többségben gyógyszert használtak önmérgezésre, legnagyobb gyakorisággal benzodiazepineket, majd ezek után az antidepresszívumok következtek. Barbiturátokat kevesen használtak, viszont elég sokan paracetamolt. A kórlapok és más feljegyzések alapján az esetek többségét alkalmazkodási zavarreakcióként, ill. depresszív hangulati reakcióként kóris-mézték, csak kb. 5%-ban diagnosztizáltak súlyosabb depressziót vagy bipoláris betegséget, csaknem ugyanilyen arányban schizopreniát. A szerző leírja a betegek ellátását; mindössze két ember halt meg e csoportból, a többség nem volt súlyos ellátási probléma, de pl. az a 100 beteg, aki intenzív osztályra került, nagyon költséges ellátást kapott.

Egészeben a szerző célja a vizsgálattal az volt, hogy milyen nagy ellátási teher és költség egy területi általános kórházon az öngyilkossági kísérletek problémája. A gyógyszerrendelés során mutatott körülményekben, a pszichológiai, ill. az alkalmazkodási problémákra való fokozott figyelemben látja az önmérgezések megelőzésének lehetőségét. A barbiturátokat használó esetek kis számából a szerző azt a következtetést vonja le, hogy a nehezebb felírás miatt csökkent e veszélyes szer öngyilkossági alkalmazása, ezt legalább a gyakorló orvosok már óvatosan adják. Így kellene tenniük a többi szerrel is.

(Ref.: Említést kíván, hogy sok szakértő veszélyesnek tartja, ha a gyógyszerek korlátozása túl szigorú, az önmérgező esetek ilyenkor veszélyesebb szerekhez nyúlnak. Ez természetesen még nem bizonyított vélemény. Figyelemre méltó a felmérésben a férfiak viszonylag nagy gyakorisága, ezt más országokban is megfigyelik.)

Buda Béla dr.

Suicidium és a rákbetegség. Stiefel, E. és mtsai (Psychiatry Service, Memorial Kettering Cancer Center, New York): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 891.

Noha a rákos betegek suicidiumai és suicidium kísérletei összességükben ritkák, mégis az összlakossággal való összehasonlításban az epidemiológiai tanulmányok emelkedettebb arányra utalnak. A tumorbetegknél a suicidiumra hajlamosító tényezők vannak, amelyek közül egyesek befolyásolhatók. A növekedő jobb kezelési lehetőségek a rákot egyre inkább idült betegséggé alakítják, így a „rákkal való együttélés” sajátos problémává válik.

Azonos korú népességi csoportokat illetően a nő: férfi arány változó; a rákos betegek suicidium rizikója 2,3-szor nagyobb a férfiaknál. Az epidemiológiai adatok valószínűsítésében a metodológiai nehézsé-

gek is számba veendőek, mert a nem hospitalizált eseteket is figyelembe véve az incidentia-rizikó nyilván nagyobb. A suicidium a rák diagnózisa után 55%-ban az első kétévi progresszió után történik; az első hónapban 5%-ban következett be a rettegett suicidium („shock reakció”), a recidivák fellépte után már ritkábban (3%). Oropharyngealis tumorok esetén nagyobb incidentia mutatkozik, amit a társuló alkohol-függőség és a kozmetikai viszonyok is magyarázhatnak. Több irodalmi adat szerint a suicidiumok nagyobb része inkább a betegség előrehaladt szakaszában történik. A daganatos beteg kétségbeesését nem szükségképpen a várható élettartam ideje, hanem inkább a betegség progressziójával társuló gondok gyötrik: a család és a baráti körök visszafogottsága, a kiszolgáltatottság, a segélyre szorulás, a fájdalom, rosszullétek fokozódása, álmatlanság anorexia, amelyek az „életminőség” nagyfokú beszűkülését jelentik. Bizonyos tumorfélések különösen predisponálnak a suicidiumra (urogenitalis, gerincoszlop területi daganatok, bénulások, ürítési nehézségek stb.).

A beteg személyiségének újraéledését számos tényező segítheti elő: a betegszoba, étrend, látogatás egyéntítése, időnkénti szabadságok, opiát-infúziós pumpa stb. A köztudatban a rákbetegséget nagyon fájdalmas betegséggnek vélik, pedig az előrehaladt stádiumban az egyes klinikai becslések szerint a tumorbetegnek csak mintegy 25%-a hal meg súlyos fájdalom között. Kétséget kizáróan a fájdalom a rákbetegek legjelentősebb suicidium motíváló oka. Sok rákbeteg történetének felülvizsgálatakor kiderült, hogy a súlyos fájdalom és az adott javallat ellenére opiátokat nem adtak, vagy nem kellő dózisban és intervallumban. Számos elismert klinikai tanulmány szerint a tumorbeteg többségénél megnyugtató fájdalomcsökkentés érhető el pontos fájdalom-anamnézissel, megfelelő analgetikumok és adjuváns szerek kiválogatásával. A fájdalmakat pszichikus tényezők is befolyásolják, így egyéb supportív eljárások álmatlanság leküzdése, anxiolysis) a fájdalomérzést enyhíthetik. Számos fájdalom terápiás eredetű lehet, amiről a beteg fel kell világosítani (pl. postmastectomia-szindróma, kemoterápia-indukált neuropathia).

Mint a népességben általában, így a tumorbetegknél is a depressiók suicidális kockázati tényezőnek tekintendők, de az így definiált depressio ritka (10% alatti). Organikus affektív szindróma keretében különböző gyógyszeres hatások (főleg steroidok, opiátok, asparaginase, vincristin, procarbazine stb.), metabolikus zavarok (pl. a csonttátelek okozta hypercalcaemia), tumorinfiltráció vagy radioterápia okozta agyi szerkezetváltozások mutatkoznak. A rákbeteg suicidiumában szerepet játszik a delirium, amelyet a felsorolt és egyéb tényezők idézhetnek elő. A kezelésükben neuroleptikumok jöhetnek szóba (alacsony adagú tricyclikus antidepressívumok).

A rákbetegség és a suicidium összefüggé-

se komplex kérdés; így a már előtte fennálló psychopathologiai zavar és a rák csak egy tényező ebben, ami a tettet kiválthatja (alkoholizmus, drogdependencia, psychosis, depresszió).

Végkövetkezéseik szerint míg az átlagos lakosságban a suicidiumnak legfontosabb kockázatait a depresszió és az alkoholizmus képezik, addig a tumorbetegeknél

még egyéb okok is nagy jelentőségűek: az előrehaladt betegség psychoszociális és psychoszomatikus hatásai, a fájdalom, organikus mentális szindrómák és a már előzőleg is fennálló psychopathologiai status. Néhány tényező ezekből befolyásolható és a preventív intervenció orvosi lehetőségei a kezelőorvos kezében vannak. Az orvos célja nem lehet csupán a suici-

dium mindenáron való megakadályozása. A nem suicidalis terminális tumorbetegeknek kíséretében nem csupán az életidő meghosszabbításáról van szó, azaz az életnek több hetet adni, hanem a fennmaradó heteknek jobb életminőséget szolgáltatni.

iff. Pastinszky István dr.

#### A Medikus Könyvesbolt szakmai ajánlatai:

.... pld. Dr. Halász—Dr. Rajna: Epilepszia	775,— Ft
.... pld. Ultrahang diagnosztika	250,— Ft
.... pld. Progresszív betegellátás I—IV. (kötetenként)	180,— Ft
.... pld. Körmenyi: Az általános orvoslás gyakorlata II. kötet	240,— Ft

Boltunkban előjegyzést felvesszünk a Scientific American Medicine magyar nyelvű kiadására, valamint a Tudomány c. folyóiratra.

Címünk: Állami Könyvterjesztő Vállalat  
Medikusok Könyvesboltja  
1088 Budapest, Baross u. 21.  
Telefon: 1331-718



#### 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 házilagos kivitelezésben megvalósulnak olyan technikai ötletek, amelyek alkalmazását, használatba vételét a szakma szélesebb körben is örömmel üdvözlne. 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 ítéltető készülékeik átvételére, terméké fejlesztésére és forgalmazására, az értékesítés után elszámolható hasznon való megosztozással.

Kapcsolatfelvétel: MTA KUTESZ Kereskedelmi Osztály  
Drimmer György o. v. Tel.: 1632-450  
Postacím: 1442 Budapest, Pf. 120



# LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A „hajas” sejtes leukaemia klinikai értékelése

*T. Szerkesztőség!* Az Orvosi Hetilap 1989. 130/35, 1867–1870. oldalán Ujj György dr., Telek Béla dr., Kiss Attila dr. és Rák Kálmán dr. a „Hajas” sejtes leukaemia című közleményükben klinikai szempontból jellemzik HSL-ban szenvedő betegeiket. Hazánkban korábban mindössze három olyan betegről olvashattunk, akik splenectomia után tartósan tünetmentesek voltak. (4, 9). További hazai közlemények a betegség előfordulásának gyakoriságáról (11); patomorfológiájáról és citokémiájáról (12, 13), ill. ismételt sikeres lépírradiációs kezelésről (2) és IFN kezelésről (6) számoltak be. A fenti közlemény tehát elsőként jellemez nagyobb számú sikeresen splenectomizált beteget. A klinikai eredmény megítélésükor nem remisszióról írnak, mint az angolszász irodalom nagy része, hanem klinikai remisszióként definiálják azon betegek állapotát, akikben a vérszámadatak és a klinikai kép ezt lehetővé teszik.

A klinikai remisszió megfogalmazás azért tűnik jogosnak, mert a valódi remisszió megállapítása a csontvelő (morfológiai és immunhisztológiai) vizsgálatát is szükségessé teszi (mint akut leukaemiákban), továbbá a HSL gyógyszeres kezelésének megítélésére végett javasolt Leeds-i kritériumok (1) is a csontvelő bizonyos százalék alatti hajas sejt tartalomhoz, ill. ennek teljes hiányához kötik a parciális, ill. komplett remisszió fogalmát. Ezzel szemben a HSL-ban szenvedő betegek tartósan tünetmentesek lehetnek anélkül, hogy a kóros sejtek eltűnének a csontvelőből, ill. a perifériás vérből és a splenectomizált HSL betegek klinikai értékelésére javasolt Jansen-féle stádiumbeosztás kritériumai közt sem szerepel a hajas sejtek száma vagy a csontvelő-infiltráció mértéke (5).

A hajas sejtes leukaemiában szenvedő betegek klinikai értékelésében tehát nem alakult még ki egy egységes rendszer. Erre egy olyan, funkcionális kritériumokon alapuló stádiumbeosztás tűnik alkalmasnak, amely egyben a kezelés szükségességére vonatkozó döntést is jelent (3, 7, 8).

A beosztás legkedvezőbb klinikai stádiuma az ún. *tünetmentes stabil betegség*. Ebben a stádiumban a beteg *tünetmentes* (nincsenek visszatérő infekciók, anaemia-tünetek, nincsen transzfúziós igény, nincsenek szervnagyobbodás okozta tünetek, sem ún. „B”-tünetek) és a betegség *stabil* (a vérszámok: Hb, granulocytá, thrombocytá legalább 3 hónapja állandóak és a normál tartományon belül vannak). A másik szélsőséget a *klinikai tüneteket okozó progresszív betegség* jelenti, ezt a stádiumot mindkét fenti kritériumcsoport egy vagy több tagjának hiánya jellemzi. Az átmeneti (közti) stádiumban (*klinikai tüne-*

*tekkel járó stabil betegség, ill. tünetmentes progresszív betegség*) a tünetmentesség, ill. a stabilitás fenti kritériumainak egyike vagy másika nem teljesül.

Ez a beosztás elősegíti annak eldöntését, hogy mely esetekben kerüljön sor kezeletlen vagy korábban már kezelt HSL betegek kezelésére. Porzolt és mtsai (8) javaslata szerint a tünetmentes stabil klinikai stádiumú betegeket nem szükséges kezelni, hiszen a HSL-ban eddig alkalmazott kezelésmódok nem eradikálják a betegséget, sőt arra sincsen egyelőre bizonyíték, hogy a Leeds-i kritériumok szerint értelmezett komplett remisszió hosszabb túlélést biztosítana. Az Ujj dr. és mtsai (10) által leírt, splenectomiát követően tartós klinikai remisszióba került betegek ezen beosztás szerint tünetmentes stabil klinikai stádiumba soroltatnának, kivéve a 4. sz. beteg életének utolsó periódusát. Ez esetben az infekció kialakulása miatt klinikai tünetekkel járó stabil betegségről lehetne szó a leírás alapján. A HSL kezelésének funkcionális kritériumai szerint mind az átmeneti klinikai stádiumban levő, mind a tüneteket okozó progresszív állapotú betegek kezelésre szorulnak. Külön megfontolást igényelnek a progresszió vagy a klinikai tünetek miatt IFN kezelésben részesülő és tünetmentes stabil stádiumba kerülő betegek, akiket a kezelési szünetben gyakori az újabb progresszió. Felmerül tehát a tartós kisdózisú interferonkezelés szükségessége. Másik lehetőség, hogy a tünetmentes stabil klinikai stádium kialakulása és legalább 12 hónapos kezelési periódus után várakozó álláspontra helyezkedjünk és a kezelést csak klinikai tünetek kialakulása ill. progresszió esetén folytassuk (8).

Bár a Jansen-féle stádiumbeosztás (5) prognosztikai jelentőségű, nem segít annak eldöntésében, hogy mely betegek szorulnak kezelésre és az IFN kezelés széles körű terjedése óta számos esetben kerül sor ennek alkalmazására tünetmentes stabil betegség esetében is. Véleményünk megegyezik az Ujj dr. és mtsai által követett gyakorlattal, miszerint klinikai komplett remisszióban ill. tünetmentes stabil klinikai stádiumban levő HSL betegek esetében nincs szükség kezelésre, a figyelő várakozás a helyes álláspont.

**IRODALOM:** 1. Consensus Resolution. Proposed criteria for evaluation of response to treatment in hairy cell leukaemia. 1987, 1, 405. — 2. Demeter J., Lehoczky D., Schranz Y.: Klinikai és immunológiai megfigyelések hajas sejtes leukaemiában. Orvosi Hetilap. 1982, 123, 2907. — 3. Demeter, J., Pálóczy, K., Lehoczky, D. és mtsai: Hairy cell leukaemia: observations on natural killer activity in different clinical stages of the disease Br. J. Haematol 1989, 71, 239. — 4. Jakab I., Sréter L., Raposa T. és mtsai: A hajas sejtes leukaemia,

Orvosi Hetilap. 1979, 120, 1607. — 5. Jansen, J., Hermans, H.: Clinical staging system for hairy-cell leukaemia. Blood 1982, 60–571. — 6. Jákó J., Poth I.: Interferonkezelés hajas sejtes leukaemiában. Magyar Belorvosi Archívum. 1988, 41, 289. — 7. Porzolt, F., Büchler, R., Raghavachar, A. és mtsai: Staging and response criteria in hairy cell leukaemia (HCL): an analysis of three classifications (Abstract). Annual Meeting of the German and Austrian Societies of Hematology and Oncology, Blut 1987, 55, 338. — 8. Porzolt F., Demeter, J., Heimpe, H.: Functional criteria for staging and treatment of hairy cell leukaemia. Közlésre benyújtva. — 9. Telek B., Jakó J., Hajdú L.: A „hairy cell” leukaemiáról, különös tekintettel a citokémiai vonatkozásokra. Magyar Belorvosi Archívum. 1979, 32, 305. — 10. Ujj Gy., Telek B., Kiss Á. és mtsai: „Hajas” sejtes leukaemia. Orvosi Hetilap. 1989, 130, 1867. 11. Várbíró, M., Kelényi G.: A Malignus Lymphoma Referencia Centrum 3 éve. Orvosi Hetilap, 1981, 122, 2125. 12. Várbíró M., Kelényi G.: Tüskéssejtes leukaemia. Orvosi Hetilap. 1979, 120, 864. — 13. Várbíró M., Burger T., Minik K. és mtsai: Tüskéssejtes leukaemia: patomorfológia, citológia és citokémia. Morph. és Ig. Orv. Szemle, 1981, 21, 1.

Demeter Judit dr.,  
Pálóczy Katalin dr.,  
Lehoczky Dezső dr.

*T. Szerkesztőség!* Köszönjük Demeter Judit dr. és mtsai értékes hozzászólását a „Hajas” sejtes leukaemia c. közleményünkhöz, mindenekelőtt azokat a kiegészítő megjegyzéseket, amelyek a hajas sejtes leukaemiában (HSL) szenvedő betegek funkcionális kritériumokon alapuló stádiumbeosztására vonatkoznak. Erre valóban nem tértünk ki olyan részletességgel, mint Demeter dr., hiszen a hozzászólásában idézett közlemények nagyrészt a mi írásunk után jelentek meg. A HSL kezelésében általunk követett gyakorlat — mint ezt Demeter dr. is írja — lényegében megfelelt a funkcionális kritériumokon alapuló kezelési elveknek. Az egyetlen kivételnek tűnő 4. sz. beteg esetében a klinikai tünetek kialakulásának időpontjában az ilyenkor leghatásosabbnak tartott interferon kezelés még nem volt elérhető. Megjegyezzük, hogy a dolgozat elküldését követően két újabb HSL-es betegünkél a splenectomia után sem alakult ki tünetmentes stabil betegség. Náluk interferon kezelésre került sor. Az egyik beteg állapota stabilizálódott, a másik esetben progresszió észlelhető. Közleményünkkel a HSL hazai előfordulásához kívántunk adatokat szolgáltatni. Nem lehetett célunk a HSL teljes hazai irodalmának az áttekintése, bár a munka bevezetőjének egyik mondata felreérthetően és sajnálatosan ezt a látszatot kelthette. Megtettük ezt a hozzászólók, s ezért, valamint a fontos kiegészítő megjegyzésekért őszintén hálásak vagyunk.

Ujj György dr.  
és munkatársai

Kiegészítő adatok Ostorharics-H. Gy. és Lázár Ildikó „Ektrodaktylia, ektodermális dysplasia ajak- és szájpadhasadék syndroma c. cikkéhez

**T. Szerkesztőség!** Ostorharics-Horváth György dr. és Lázár Ildikó dr. az EEC szindróma érdekes esetét ismertették az Orvosi Hetilap 1989. 130. évfolyam 2211–2212. oldalán. Közleményükkel kapcsolatban a következőket kívánjuk megjegyezni.

Intézetünk WHO-tól kapott feladata az új germinális mutációkra visszavezethető ún. indikátor rendellenességek felülvizsgálata. A három rendellenesség-csoport egyikét az ún. domináns öröklődést jelző fejlődési (DÖJF) anomáliák alkotják, ezek közé tartozik az EEC szindróma is. Szemben tehát a szerzők állításával, a kórkép autoszomális domináns öröklődése egyértelműen igazolt, éppen ezért kerülhetett az indikátor rendellenességek említett csoportjába.

Mi az SCE szindróma (S = split hand/foot = hasadt kéz/láb) megnevezést találóbbnak tartjuk, mert a végtagredukció jellemzően axiális típusú. A kórkép gyakorisága hazánkban 1/190 000 születés, a Veszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásában 7 eset szerepel.

A szerzők nem tették említést a két hazai familiáris esetről, amelyet Szappanos és mtsai — a két másik esettel egyetemben — az Orvosi Hetilapban tettek közzé (1984, 125, 633–638).

A WHO Együttműködési Központ keretén belül az én szakmai feladatomban a germinális mutáció felügyelet működtetése, ezért érzem feladatomban az említett közlemény kiegészítését.

Elek Csaba dr.

**T. Szerkesztőség!** Elek Csaba dr. észrevételét az Orvosi Hetilap 1989. 130. évfolyam 2211–2212. oldalán közölt cikkünkhöz köszönjük.

Esetünkben családvizsgálatra nem került sor. Idéztük a McKusiek-féle katalógus adatát, amely szerint a betegség a domináns ártalmak között szerepel. Megbeszélés során említettük, hogy az autoszomális domináns öröklődés esetén lehetséges általában elfogadott, nem állítottuk, hogy ez egyértelműen igazolt.

A syndroma megjelölésében az irodalomban használt EEC syndroma elfogadottnak tekinthető.

Elek dr. értékes kiegészítését ezúton köszönjük.

Ostorharics-Horváth György dr.,  
Lázár Ildikó dr.

## HÍREK

Az Országos Közegészségügyi Intézet 1990. április 17-én du. 13.30 órakor a Fodor József előadóteremben (Bp., IX., Nagyvárad tér 2.) tudományos ülést tart.

### Tárgy

Borsányi Mátyás és Csanády Mihály:

Felszíni víztisztító berendezések higiénés értékelése, különös tekintettel a nyert ivóvíz alumínium tartalmára.

A Győr-Sopron Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1990. április 18-án (szerda) 14 órakor a Kórház Zrínyi utcai előadótermében kliniko-patológiai konferenciát tart.

A Fővárosi Tanács Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1990. április 18-án 14 órakor a kórház IV. emeleti tanácstermében tudományos ülést tart.

### Program

1. Sándor J., Lajos J.:

A monoclonális anti-testek összehasonlító vizsgálatai mint a jövő diagnosztikumai

2. Papp L. T., Majláth G., Ács I.:

Argon laser kezelés lehetőségei a kórház szemészeti ellátásában

3. Papp L. T., Majláth G., Vagyóczky A.:

Helyettesíti-e a YAG laser iridotomia a sebészi iridectomiát?

4. Vagyóczky A.:

Angiopathia traumatica (Purtecher)

gyógyult esete

### Közlemény

Intézetünkben előfordult ritka megbetegedés(ek) vizsgálata során felmerült az az elképzelés, hogy mind a kutatás, mind a diagnosztizálás szempontjából hasznos lenne, ha az orvostudomány különböző szakterületein előforduló ritka kórképekben szenvedő betegektől, vizsgálatuk során szerzett biológiai anyagokat (szérum, liquor, vizelet stb.) központi mintabankban lehetne

tárolni, s azokról számítógépes nyilvántartást tudnánk megszervezni. Így a kutató rendelkezésre állhatna több, azonos betegségben szenvedőkből származó biológiai minta, s adott alkalommal a ritkán előforduló kórképek „marker”-jait nem egyetlen eset (biológiai minta) kapcsán lehetne vizsgálni, hanem a mintabankból igénybe vett anyagokkal együtt.

Valószínűleg sok kolléga került már olyan helyzetbe, hogy vagy vizsgálatot akart ismételt ritka betegségben szenvedő betegnél, vagy további vizsgálatokat akart volna végezni, de a beteg időközben kiírásra került. Az is valószínűleg többször előfordul, hogy a betegség ritkasága miatt, a gyakorló szakorvos csak elvétve találkozik ilyenekkel, vagy csak tanulmányaiból, szakirodalomból tud létezésükről.

Kérem a kollégákat akiket e tervezett rendszer érdekelt, és ebben a munkában bármilyen módon részt kívánnak venni, szándékukat írásban vagy telefonon jelezzék az alábbi címen. A válaszok beérkezése után értesítést küldünk az OIE-ben tervezett közös megbeszélés időpontjáról, amikor is megbeszélünk a részleteket, mint pl.:

— Mi minősüljön ritka kórképnek? Erre vonatkozólag sem nemzetközi meghatározás, sem előfordulási sűrűségi adat nincs. (Saját területünkön: Wilson-kór ritka, sclerosis multiplex nem?)

— A tárolás módja: Központi helyen, szakmánként, az ország különböző városai-ban?

— A tartós tároláshoz szükséges —80 °C-os jégszekrény beszerzési lehetőségei, mennyisége, forrásai.

— Miként történjen a tárolandó biológiai anyagok szállítása?

— A tárolandó anyagok adminisztrációja, a diagnosztizáló orvos személyének fontossága.

A személyes beszélgetés folyamán valószínűleg még igen sok más részletkérdés is felmerül a felsoroltakon kívül.

A témával kapcsolatos szervezési és koordinációs munkával Szilágyi Katalin főorvos, tudományos főmunkatársat bíztam meg, felé jelezzék írásban vagy telefonon részvételi szándékukat az alábbi címen levélben, ill. telefonon: Dr. Szilágyi Katalin Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet Kísérleti Kutatólaboratórium 1021 Vöröshadsereg útja 116. Telefon: 1760-922, 190, 228, vagy 264 mellékállomások Veér András dr.

Firenze, 1991. június 9–14.

**Biológiai Pszichiátriai 5. Világkongresszusa WFSBP Tudományos Díja**

A Biológiai Pszichiátriai Társaságok Világszövetsége örömmel hirdeti tudományos díjat kutatók számára. Ezt a tudományos díjat, amely 1965 óta a legmagasabb, megkaphatja a WFSBP bármelyik tagszervezetének tagja, aki klinikai és/vagy alapvetési szinten műveli a biológiai pszichiátria akármelyik területét, ebben fontos eredményeket ért el és/vagy gyakorlattal rendelkezik.

A díj tartalmaz:

1. plakettet,
2. 3000 dollárt,
3. a firenzei kongresszus költségeit, ahol a díjnyertes munka előadásra kerül.

Ha pályázni kíván, kérjük, küldjön a) önéletrajzot 7 példányban, b) öt darab válogatott, reprezentatív közlemények másolatát 7 példányban, c) levelet, melyben a pályázó összefoglalja közleményét és eredményeit nem több, mint 3 oldalban.

A pályázatot az alábbi névre és címre kell küldeni: Prof. GIORGIO RACAGNI Secretary of WFSBP Center of Neuropharmacology University of Milan Via Balzaretti, 9 20133 MILAN (Italy)

A pályázatnak 1990. szeptember 1. előtt be kell érkeznie.

Kérem, hogy az 1970-ben a DOTE-n végzett egyes (1) csoport tagjai, csoporttársaik megismerése miatt az alábbi címen jelentkezzenek:

Dr. Juhász Júlia 3580 Leninváros, Szamuely Tibor út 38.

A Magyar Pszichiátriai Társaság Gerontopszichiátriai Szekciójának 1990. április 19-én (csütörtök) 9–13 órakor az Országos Ideg-Elmegyógyászati Intézet (Bp., II., Vöröshadsereg útja 116.) kultúrtermében tartja az „Időskori neuropszichiátriai képek klinikuma” c. éves továbbképző tanfolyamának második ülését.

### Program:

1. Molnár Gyula dr.: Időskori alvászavarok klinikuma.

2. Szabó Magda dr.: Metabolikus encephalopathiak az idős korban.

3. Tariska Péter dr.: EEG-diagnosztikai kritériumok időskori encephalopathiaknál.

Üléselnök: Simkó Alfréd dr.



# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(49/a)  
Várpalota Városi Tanács VB. Kórház-Rendelőintézet Egység igazgató-főorvosa — 8100 Várpalota, Honvéd u. 2. — pályázatot hirdet:

— 1 fő gyermekkorzeti orvosi állásra.  
Az állás azonnal elfogadható.  
Lakás megbeszélés tárgyát képezi.  
Fizetés az idevonatkozó ÁBMH rendeletnek megfelelően.

Pályázatokat a fenti címen a 71987. (VI. 30.) Eü. M. sz. rendeletben foglaltak szerint kell benyújtani."

Dr. Bors József  
igazgató-főorvos

(51)  
„DINTER R. T. keszthelyi komputeres optikai szalonjába szemész orvost keres felvétellel.

Kiemelt fizetés.  
Lakás megoldható.  
Jelentkezés: Keszthely Fejér Gy. u. 8/c. Tel.: 82/16-736"

Dr. Domonkos István  
vezérigazgató h.

(52)  
„Fogorvos- gyógyszerész házaspár állást keres dunántúli városban, ahol a lakás megoldható, esetleg vásárlással is." Jelige „Dunántúl” a Kiadó címe: 1054 Bp., Beloiannisz u. 8. Medicina Könyvkiadó Vállalat"

(53)  
„A Szigetszentmiklósi Egyesített Egészségügyi Intézmény igazgató-főorvosa (2310 Szigetszentmiklós, Pf. 66.) pályázatot hirdet az Ideggondozóban betölthető:

1 fő alkohológus-pszichiáter szakorvosi,  
1 fő pszichológus állásra.  
A Szakorvosi Rendelőintézetben betölthető  
1 fő sebész szakorvosi,  
1 fő ideggyógyász.  
1 fő ortopéd szakorvosi állásokra.  
Lakás megbeszélés tárgyát képezi.  
Bérezés a hatályos jogszabályok alapján történik.  
A pályázatokat az igazgató-főorvoshoz kell benyújtani."

Dr. Bakonya Mária  
igazgató-főorvos

(54)  
„Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet:

— a II. sz. belgyógyászati osztályra 2 fő  
— a felnőtt körzeti orvosi ellátáshoz 1 fő  
— belgyógyász csoportvezető főorvosi munkakörbe 1 fő,  
— ideggyógyász szakorvosi ellátásra 1 fő.  
orvosi állások betöltésére.

A II. sz. belgyógyász gastroenterológiai jellegű. Pályakezdők, vagy bizonyosfokú belgyógyászati gyakorlattal rendelkezők jelentkezését várjuk.

A körzeti orvosi állás betöltéséhez belgyógyászati vagy általános orvostani szakvizsgával rendelkező előnyben részesül.

Bérezés: az érvényben lévő jogszabályok alapján.  
Lakás: megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül a kórház igazgatójához kell benyújtani."

Dr. Mikola István  
kórházigazgató-főorvos

(55)  
„Dunajvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet Igazgató-Főorvosa Dunajváros, Korányi S. u. 4–6. 1990. szeptemberében végző pályakezdő orvosok részére az alábbi állásokat hirdeti meg:

Laboratórium 1 fő 14 000,— Ft  
Radiológia 1 fő 10 000,— Ft  
Fertőző 1 fő 8 000,— Ft  
Pszichiatria 2 fő 10 000,— Ft

elhelyezés egészségügyi szállón.

Dr. Csák Endre  
igazgató-főorvos

(56)  
„A Budapesti Fővárosi Tanács VB. Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (1204 Bp., Köves u. 2–4.) pályázatot hirdet:

3 fő üzemorvosi állásra.  
(2 fő az üzemegészségügyi szakrend. területére,  
1 fő az üzemegészségügyi szolg. területére.)

Dr. Kálnoki Gyöngyössi István  
főigazgató-főorvos

(57)  
„A Somogy megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (7401 Kaposvár, Dimitrov u. 20–34.) pályázatot hirdet a II. Sebészeti osztályon megüresedett szakorvosi állásra.

A betöltendő állásra pályakezdők is pályázhatnak. Bérezés megegyezés szerint, elhelyezést az orvos medikus szállón biztosítunk."

Dr. Varga Levente  
főigazgató-főorvos

(58)  
„A MÁV Kórház és Központi Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (1062 Budapest, Rudas László u. III.) pályázatot hirdet az Intézet péceli kórházrészlegének VI. számú Belgyógyászati osztályán megüresedett szakorvosi állásra.

Az állás betöltéséhez belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges, de szakvizsga előtt álló orvosok is pályázhatnak.

A pályázat elnyerőjét és igény jogosult családtagjait MÁV utazási kedvezmények illetik meg. (Az állás elnyerőjének kiemelt bérezést és üzemi étkezést biztosítunk."

Dr. Wölfl József  
főigazgató-főorvos

(59)  
„Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Bv. Központi Kórházban (2316 Tököl, Ráckevei út 6.) megüresedett

1 fő belgyógyász  
1 fő pulmonológus  
1 fő röntgenorvos  
álláshely betöltésére.

Szakorvosok vagy szakvizsga előtt állók jelentkezését is várjuk, de elfogadjuk pályakezdők jelentkezését is.

Alapfeltétel a feddhetetlen előélet.

Illetmény a szolgálati idő függvényében 10–17 000,— Ft

Albérleti térítésre van lehetőség.

Mellékállás vállalása nem kizárt.  
A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani. Személyes informálódás a 13-14-514 telefonon lehetséges.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.  
osztályvezető (60)

„Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet az Állampusztai Börtön és Fogházban beosztott orvosi álláshely betöltésére. (6327 Állampusztá).

Az állásra pályakezdők jelentkezését is várjuk. Alapfeltétel a feddhetetlen előélet. Illetmény a szolgálati idő függvényében 13–18 000,— Ft.

Hartán 3 szoba komfortos szolgálati lakás + garázs rendelkezésre áll, azonnal beköltözhető.

Egyéb juttatás: 800 ol háztáji illetményföld (pénzben is megváltható).

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 13-14-514 telefonon lehetséges."

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.  
osztályvezető (61)

„A Dr. Kenézy Gyula Kórház-Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (4043 Debrecen, Bartók Béla u. 2–26.) pályázatot hirdet a Patológiai osztályon 3 fő orvosi munkakörre.

Szakorvost előnyben részesítünk.  
A munkakör azonnal betölthető, bérezés megállapodás szerint.  
Lakás biztosítani nem tudunk."

Dr. Berecz György  
főigazgató-főorvos

(62)  
A Központi Állami Kórház és Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (1125 Budapest, XII., Kútvolgyi út 4.) pályázatot hirdet a kórház Anaesthesiológiai és Intenzív Terápiás Osztályán megüresedett állásra. 35 év alatti szakorvosok, vagy szakvizsgához közel állók jelentkezését várjuk.

Dr. Heckenast Ottó  
főigazgató-főorvos

(63)  
A Békés megyei Rendőrfőkapitányság Vezetője pályázatot hirdet 1 fő gyógyító szakorvosi munkakör betöltésére.

A beosztás kinevezett polgári állományba történő kinevezéssel jár.

Feltétel: büntetlen előélet (családi vonatkozásban is), magyar állampolgárság, tényleges sorkatonai szolgálat letöltése, a kinevezett polgári alkalmazotti munkakör betöltésével járó kötelezettségeket önként vállalja, egészségileg alkalmas.

A kinevezett polgári állományviszonnyal járó jogok és kötelezettségek, illetmény és egyéb járandóságok a Belügyminisztériumban érvényes rendelkezések szerint.

Lakás igényjogosultság szerint biztosított.

Jelentkezés módja: személyesen vagy írásban a Békés megyei Rendőrfőkapitányság Személyzeti Osztályán. 5600 Békéscsaba, Bartók Béla u. 1/5.  
Telefonon: 66-os körzetszám, 23-833/21-86-os mellék.

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 11 300 példányban

A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató

Telefon: 1310-781

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely hírlapkézesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)

(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/135

Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft

Széchenyi Nyomda, Győr 90.12183 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002



# JUMEX®

tabletta

ANTIPARKINSONICUM

**HATÓANYAG:** 5 mg selegilinum hydrochloricum tablicént.

**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:** Szokásos kezdő adagja napi 1-2 tabl. (5-10 mg), reggel, esetleg reggeli-esti elosztásban. Néhány hét múlva a kezdő adag a felére csökkenthető.

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

**MELLÉKHATÁSOK:** Nyugtalanág, álmatlanság, hallucinációk, téveseszmék, hyperkinesis, továbbá gyomorbél 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 egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

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

**CSOMAGOLÁS:** 50 tabl.



CHINOIN BUDAPEST 

# HOTEMIN® kapszula

## antirheumaticum — nem glukokortikoid

A Hotemin® hatóanyaga a piroxicam, nem szteroid gyulladásgátló, amely a mozgásszervi gyulladással és kopással megbetegedésekben használható. Feltehetően a prosztaglandinok szintézisgátlásán keresztül fejti ki hatását.

Erősen kötődik a plazmafehérjékhez, kompetitív módon gátolhatja egyéb fehérjekötődését.

Felezési ideje hosszú, ezért naponta csak egyszer kell alkalmazni.

### HATÓANYAG

10 mg piroxicamum kapszulánként

### JAVALLATOK

Gyulladásos, illetve kopással járó ízületi megbetegedések, Bechterew-kór, akut köszvény

### ELLENJAVALLATOK

Piroxicam-túlérzékenység; terhesség és szoptatás; gyomor-bélfekély; vérzéses diathesis; továbbá ha a betegen szalicilát vagy más szteroid gyulladáscsökkentő rhinitist vagy urtikáriát okoz.

Gyermekek gyógykezelésére nem javallt.

### ADAGOLÁS

Ízületi megbetegedés esetén felnőtteknek kezdő adag naponta egy alkalommal 20 mg (2 kapszula); súlyosan fájdalmas mozgásszervi megbetegedésekben kivételesen a kezdő adag naponta egy alkalommal 30 mg (3 kapszula). A kezdeti adagot fokozatosan csökkenteni kell a lehetséges hatásos adagra, napi 10–20 mg-ra (1–2 kapszula).

Akut köszvényben 40 mg az első napon egy adagban, majd 4–6 napig 40 mg egyszeri vagy osztott adagban.

A készítmény a köszvény tartós kezelésére nem javallt, 30 mg felett a gastrointestinalis mellékhatások fokozódhatnak, ezért az ajánlott adagokat túllépni nem lehet.

### MELLÉKHATÁSOK

Gastrointestinalis irritáció, fekélyképződés, esetleg vérzés előfordulhatnak, amelyek a piroxicamkezelés azonnali megszakítását indokolják. Májműködési zavarok (májenzimértékek emelkedhetnek), ödéma (elsősorban az alsó végtagokon károsodott szív működésű betegeken).

Stevens—Johnson-szindróma, fényérzékenység, bőrkiütés.

Vérképzőrendszeri károsodás: hemoglobin- és hematokritérték csökkenése, trombocitaaggregáció-csökkenés.

Sokk, látászavarok.

### FIGYELMEZTETÉS

A készítmény csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható; vérkép, májfunkció ellenőrzése is szükséges. Fokozott körültekintés és ellenőrzés szükséges olyan betegek esetében, akik anamnézisében gyomor- vagy nyombélfekély szerepel, illetve a súlyos máj- és vesekárosodott kezelésekor. Mivel a trombocitaaggregációt csökkenti, a vérzési időt meghosszabbítja, ezért minden esetben a vérzési idő meghatározásánál ezt figyelembe kell venni.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

#### Óvatosan adható:

- orális antikoagulánsokkal (gastrointestinalis vérzésveszély, antikoaguláns hatás fokozódhat)
- Li-tartalmú készítménnyel (Li plazmaszintje megnövekedhet)
- glukokortikoidokkal (gastrointestinalis vérzésveszélye miatt)
- spironolaktonnal (Na retenció)

### MEGJEGYZÉS

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

**CSOMAGOLÁS** 20 db kapszula



GYÓGYSZERGYÁR  
BUDAPEST



OH

ORVOSI  
HETIL

131. ÉVFOLYAM 15. SZÁM 781—836. OLDAL

BUDAPEST, 1990. ÁPRILIS 14.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1296,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 25,— FT

# EBRIMYCIN®

gél

## EREDETI MAGYAR SZÉLES SPEKTRUMÚ LOKÁLIS ANTIBIOTIKUM

**ÖSSZETÉTEL:** 20 mg primycinium sulfuricum,  
200 mg lidocainum 10 g alkoholtartalmú gélben.

**JAVALLATOK:** Traumás eredetű friss, felszínes sérülések, égések, roncsolások bakteriális fertőzésének megelőzésére, primycinérzékeny mikroorganizmusok által fertőzött sérülések, roncsolások, műtéti sebek, trophikus fekélyek (pl. ulcus cruris, decubitus), nekrotikus alapú nyílt gennyedések (pl. gangraena fistula, krónikus osteomyelitis, abscessus), felszínes és mély gennyedések (pl. folliculitis, acné vulgaris, impetigo contagiosa, ecthyma, turunculus, carbunculus, panaritium) helyi kezelése.

**ELLENJAVALLAT:** Lidocain iránti túlérzékenység.

**ALKALMAZÁS:** Helyi; a gélt a sérült, égett, roncsolt, fekélyes felszínre közvetlenül, vékony rétegben — nyílt kezelés — vagy steril gézlapra téve, zárt kötés formájában, napi 1—3 alkalommal kell felvinni. A felületről a gél steril vizes oldattal lemosható.

**MELLÉKHATÁSOK:** Az alkalmazást követően muló, helyi égő, csipő jellegű fájdalomérzés fordulhat elő, elsősorban nagy kiterjedésű égés, roncsolt sebek kezelésekor. Primycinallergiát, ekzemat, gyulladást nem észleltek.

**FIGYELMEZTETÉS:** Nagyobb felületen történő, különösen gyakori alkalmazás esetén gondolni kell a lidocainfelszívódás lehetőségére. Zárt kezelés esetén javasolt az Ebrimycin® géllal kezelt felület bekötése előtt az alkohol elpárolgását megvárni.

**CSOMAGOLÁS:** 10 g-os tubusonként

CHINOIN BUDAPEST 

# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETEI  
SZÖVETSÉGÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztőbizottság:  
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
KÁROLYI GYÖRGY DR.  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.  
OZSVÁTH KÁROLY DR.  
PETRÁNYI GYULA DR.  
RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Főszerkesztő:  
FEHÉR JÁNOS DR.

\*

Munkatársak:  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
HIDVÉGI JENŐ  
KELLER LÁSZLÓ DR.  
PAPP MIKLÓS DR.  
WALSA RÓBERT DR.

\*

131. ÉVFOLYAM

\*

15. SZÁM

\*

1990. ÁPRILIS 14.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Tóth Károly dr. és Nádas Iván dr.:*

Alsó végtagi perifériás érbetegség társulása a coronariák és a carotis rendszer betegségeivel ..... 783

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Udvardy Miklós dr., Telek Béla dr., Kiss Attila dr., Flóra Nagy Marianne dr., Mikó Tivadar dr. és Rák Kálmán dr.:*

Az anya és a magzat halálához vezető thrombotikus microangiopathia ..... 787

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Hüttl Tivadar dr., Bartha Tibor, Hollós Iván dr., Sótónyi Péter dr. és Lozsádi Károly dr.:*

Human szívbillentyű transzplantátumok készítése a hazai gyakorlatban ..... 793

### KUTATÁS ÉS KLINIKUM

*Lestár Béla dr. és Penninckx Freddy dr.:*

Defecometria: a székelés objektív paramétereinek meghatározása ..... 797

### MÓDSZERTANI KÖZLEMÉNY

*Papp Zoltán dr., Süveges Dezsőné, Szabó Györgyné dr., Kámán Attila dr., Papp Csaba dr., Tóth-Pál Ernő dr. és Takács László dr.:*

A szülészeti és genetikai ellátás nyomon követése számítógépes rendszer segítségével ..... 803

### KAZUISZTIKA

*Kováts-Szabó Erzsébet dr., Horváth Imre dr., Nagy Miklós dr. és Kádár Krisztina dr.:*

Keringési elégtelenséget okozó magzati tachycardia intrauterin terápiaja ..... 807

*Fekete Gyula dr., Sipos Éva dr. és ifj. Széll Kálmán dr.:*

Kisdedkori epehólyagtorsio ..... 811

Beszámolók ..... 813

Folyóiratreferátumok ..... 819

Levelek a Szerkesztőhöz ..... 833

Könyvismertetések ..... 834

Megjelent ..... 832

Hírek ..... 816

Pályázati hirdetések ..... 836

# RABENID

## 100 mg tableta

### M 900

## Antihyperuricaemica

#### HATÓANYAG:

100 mg sulfinpyrazonum tablettánként

#### HATÁS:

A szérum húgysavszint-csökkenés alapja a tubuláris reabszorpciójának gátlása, ezáltal a renális excreció növekedése. Erélyes húgysavürítő hatás már a kezelés első pár napján figyelhető meg. Néhány hetes kezelés után csökken a köszvényes rohamok száma és intenzitása. Néhány hetes, ill. néhány hónapos kezelés után általában a tophusok és az ízület környéki lerakódások mérete csökken, és új lerakódások sem képződnek.

#### INDIKÁCIÓK:

Köszvény tartós kezelése, krónikus tophusos köszvény, krónikus köszvényes arthritis, szaluretikumok okozta hiperurikémia.

#### ELLENJAVALLATOK:

Aktív ulcus ventriculi et duodeni, súlyos máj- és vesekárosodás, szulfinpirazon- és más származékok iránti túlérzékenység, terhesség, különösen az első 3 hónap.

#### ADAGOLÁS:

Kezdetben naponta 1–2 tabl. (100–200 mg), amely fokozatosan emelhető. A szokásos napi adag 300–400 mg (3–4×1 tabl.). Hatástalanság esetén 600 mg (3×2 tabl.) is adható. Magasabb adagok alkalmazásakor a 200 mg hatóanyagtartalmú draszté adása javasolt. Szükség esetén a napi fenntartó adag 200 mg-ra (2×1 tabl.) csökkenthető. A tablettát mindig étkezés közben vagy tejjel kell bevenni.

#### MELLÉKHATÁSOK:

Gastrointestinális tünetek, melyek csökkenthetők a tableta étkezés közbeni bevitelével, tejjel, antaciddal. Súlyosbíthatja, ill. reaktiválhatja a gyomorfekélyt, vérzést, bőrkiütést, vérképzőrendszeri károsodást okozhat. Hirtelen húgysav-mobilizáció miatt akut köszvényes rohamot válthat ki.

#### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Óvatosan adható:

- antikoagulánsokkal (hatásukat fokozza),
- szalicilátokkal (hatását antagonizálja, köszvényben nem adható együtt),
- egyéb pirazon származékokkal (növekvő túlérzékenység),
- orális antidiabetikumokkal, szulfonamidokkal (hatásukat fokozhatja).

#### FIGYELMEZTETÉS:

Vesebetegeknek óvatosan adagolható. Kifejezett vesekárosodás esetén a vesefunkciókat időnként ellenőrizni kell. Súlyos vesebetegeknek ellenjavallt. Vesekevességet és vesegörcsöt okozhat különösen a kezelés elején, ezért gondoskodni kell megfelelően nagy mennyiségű folyadékfelvételtől és a vizelet alkalinizálásáról.

Időnként ugyancsak ellenőrizni kell a vérképet tartós szedés esetén.

Szulfinpyrazon túladagolás tünetei: émelygés, hányás, hasmenés, gyomorfájás, ataxia, erőltetett légzés, görcsök, kóma.

Kezelése: Nincs specifikus antidotum. Hánytátás, gyomormosás, támogató kezelés (i. v. glukóz, analeptikumok).

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

## Alsó végtagi perifériás érbetegség társulása a coronariák és a carotis rendszer betegségeivel

Orvostovábbképző Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest  
(igazgató: Antalóczy Zoltán dr.)

A szerzők 213, alsó végtagi érscerosisban szenvedő betegen coronariabetegség és carotisbetegség előfordulásának gyakoriságát vizsgálták. Hangsúlyosan foglalkoznak a többes lokalizációban megjelenő érscerosis diagnosztikus kritériumaival, a tervezett terápia kérdéseivel. Felhívják a figyelmet arra, hogy az érbetegség multilocalis megjelenése gyakran elkerüli a vizsgáló orvos figyelmét, vagy a választandó kezelés szempontjából nem kap megfelelő súlyt.

1987-ben az Egri Angiológiai Napokon, majd közleményben 1988-ban 142, alsó végtagi érscerosisban szenvedő betegünkről számoltunk be. (19, 20). Azt vizsgáltuk, hogy e betegeken milyen gyakorisággal fordul elő coronariascerosis (ischaemiás szívbetegség). Hangsúlyoztuk az érscerosis multilocalis megjelenésének jelentőségét. Kiemeltük, hogy ha az obliteratív érbetegség coronariabetegséggel szövődik — ez akkori adataink szerint 28,1% —, fokozódik a tervezett érműtét kockázata, illetve a műtét előkészítésében és a posztoperatív szakban ennek megfelelő terápiát kell választani. Elsősorban a klinikai tapasztalat hívta fel a figyelmünket arra, hogy ezek a problémák fokozottabban jelentkeznek akkor, ha a claudicatio intermittens nemcsak coronariabetegséggel, de a carotis rendszer obliteratív folyamataival is szövődik. Ezúttal arra kerestünk választ, hogy alsó végtagi érbetegségben milyen gyakori a coronariabetegség és a carotis áramlási zavar, illetve, hogy e lokalizációk milyen gyakran szövődnek egymással.

### Betegek és módszer

213, 1985. január és 1988. május 31. között kezelt, válogatás nélküli, alsó végtagi obliteratív érbetegségben szenvedő betegünk adatait ismertetjük. A betegek átlagos életkora 59,9 év (31–90 évesek), 76 nő, 137 férfi. A vizsgálati tervben mindhárom lokalizáció diagnosztikus kritériumait is felállítottuk. E kritériumok nemcsak együttesen, hanem külön-külön is bizonyítják, vagy legalábbis valószínűsítik a diagnózist.

*Alsó végtagi arteriosclerosis obliterans mellett szól a típusos anamnesis* (ha valódi claudicatio intermittens bizonyítható egy, vagy mindkét végtagon), a pozitív fizikális lelet (ha az arteria dorsalis pedis, arteria tibialis posterior, arteria poplitea, arteria femoralis típusos tapintási helyen nincs, vagy csökkent a pulzáció, és/vagy az arteria femoralisok és arteria iliácák fölött hallgatózva zörejt hallható), pozitív Doppler-vizsgálat (ha a Doppler-görbe lokalizációnak megfelelő kritériumai hiányoz-

*Association of the peripheral vascular diseases of the lower limbs with diseases of the coronaries and the carotis system.* Authors analysed the frequency of occurrences of coronary and carotid diseases on 213 patients suffering from vasosclerosis in the lower limbs. They deal emphatically with diagnostic criteria of vaso-sclerosis appearing in multilocalisation and with the problem of planned therapy. They call readers' attention that multilocal appearance of the vascular disease often escapes the examining physician's observation or it is not adequately stressed in connection with the treatment to choose.

nak, vagy nincs Doppler-jel, vagy ha a Doppler-index 1,0-nél kisebb), pozitív izotóp angiográfia (ha a végtagok között oldalkülönbség van, vagy csökkent az aktivitás).

### *Carotis keringési zavar mellett szól*

a típusos anamnesis (cerebrális keringési zavar tünetei, szédülés, vagy bekövetkezett paresis stb.), a pozitív fizikális lelet (ha valamelyik oldalon az arteria carotis nem tapintható, vagy oldalkülönbség van, vagy az arteria fölött zörejt hallható), pozitív Doppler-vizsgálat (ha az arteria supratrochlearis fölött a kompressziós próba bizonyító erejű, vagy a direkt Doppler-görbe eltér a normálistól), (ha duplex scan vizsgálatnál a B mód képen a lumen szűk, az érfal egyenetlen), pozitív angiográfia (ha haemodinamikailag jelentős stenosis, vagy occlusio van).

### *Coronariabetegség mellett szól*

a nyugalmi EKG pozitívítása és/vagy significans szűkületet, vagy elzáródást bizonyító coronarográfia.

A betegeket 31-től 90 éves korig csoportokra osztottuk, és ennek megfelelő elemzést végeztünk. Korcsoportonként meghatároztuk a coronariabetegség és a carotisbetegség előfordulási gyakoriságát, mindig az alsó végtagi érscerosis előfordulásához viszonyítva. Megjegyezzük, hogy Fontaine I. stádiumba tartozó betegeken vizsgálatokat nem végeztünk (vagyis szűrővizsgálat nem történt).

### Eredmények

Adatainkat táblázatokban foglaltuk össze. Az 1. táblázat a betegek megoszlását ábrázolja nemenként és korcsoportonként aszerint, hogy csak alsó végtagi betegséget, vagy coronariabetegséget is és/vagy carotis betegséget is észleltünk. Például a 71–80 éves korcsoportban 14 olyan férfi betegünk volt, akinek csak perifériás érbetegsége volt, 4 akinek koszorúér-betegsége is, 2 akinek carotisbetegsége is és 2 olyan, akin az alsó végtagi obliteratív betegség mellett carotis és coronaria folyamat is fennállott (három lokalizáció). A 2. táblázat a betegek százalékos megoszlását tartalmazza, a fenti példán ezek az adatok 64, 18, 9, 9%. A 3. táblázatban az egyes lokalizációk, illetve társulások kor szerinti százalékos megoszlását tüntettük fel, mindkét nemben és összesítve úgy, hogy például a

1. táblázat: A betegek kor és nem szerinti megoszlása

FÉRFI

KOR-CSOPORT	AV	CORON	CAROT	CO + CA	BETEG
31-40	4	2	0	0	6
41-50	11	6	2	0	19
51-60	20	10	6	6	42
61-70	25	8	8	5	46
71-80	14	4	2	2	22
81-90	1	1	0	0	2
ÖSSZ.:	75	31	18	13	137

NŐ

KOR-CSOPORT	AV	CORON	CAROT	CO + CA	BETEG
31-40	2	5	0	3	10
41-50	8	4	0	0	12
51-60	8	4	3	1	16
61-70	8	3	1	1	13
71-80	8	6	0	4	18
81-90	6	1	0	0	7
ÖSSZ.:	40	23	4	9	76

ÖSSZES

KOR-CSOPORT	AV	CORON	CAROT	CO + CA	BETEG
31-40	6	7	0	3	16
41-50	19	10	2	0	31
51-60	28	14	9	7	58
61-70	33	11	9	6	59
71-80	22	10	2	6	40
81-90	7	2	0	0	9
ÖSSZ.:	115	54	22	22	213

71-80 éves férfiak között a 19% azt fejezte ki, hogy az összes olyan beteget alapul véve, akiken csak alsó végtagi folyamat bizonyítható (más lokalizáció nélkül), 19% esik erre a korcsoportra. A vizsgálati eredmények a táblázatokból leolvashatók, az alábbi adatokat külön is kiemeljük: a férfiak közül 55% a „csak” alsó végtagi érbeteg, nők közül 53%. Kettős lokalizáció (coronariabetegség is) férfiakon 23%, nőknél 30%. Ugyancsak kettős lokalizáció (carotisbeteg is) férfiakon 13%, nőknél 5%. Hármass lokalizáció férfiakon 9%, nőknél 12%. A férfi betegek 32%-a coronariabeteg és 22%-a carotisbeteg. Nőknél coronariabeteg 42%, carotisbeteg 17%. Összesítve valamennyi beteg 54%-ában nincs többes lokalizáció, 35% coronariabeteg, 20% carotisbeteg.

Kettős lokalizáció (coronariabetegség is) 25%, ugyancsak kettős lokalizáció (carotisbeteg is) 10%, hármass lokalizáció ugyancsak 10%.

2. táblázat: A betegek kor és nem szerinti megoszlása százalékban kifejezve

FÉRFI

KOR-CSOPORT	AV	CORON	CAROT	CO + CA
31-40	67	33	0	0
41-50	58	32	11	0
51-60	48	24	14	14
61-70	54	17	17	11
71-80	64	18	9	9
81-90	50	50	0	0
ÖSSZ.:	55	23	13	9

NŐ

KOR-CSOPORT	AV	CORON	CAROT	CO + CA
31-40	20	50	0	30*
41-50	67	33	0	0
51-60	50	25	19	6
61-70	62	23	8	8
71-80	44	33	0	22
81-90	86	14	0	0
ÖSSZ.:	53	30	5	12

ÖSSZES

KOR-CSOPORT	AV	CORON	CAROT	CO + CA
31-40	38	44	0	19
41-50	61	32	6	0
51-60	48	24	16	12
61-70	56	19	15	10
71-80	55	25	5	15
81-90	78	22	0	0
ÖSSZ.:	54	25	10	10

A táblázatokban alkalmazott rövidítések:

AV: csak alsó végtagi betegség

CORON: alsó végtagi és coronaria betegség együtt

CAROT: alsó végtagi és carotis betegség együtt

CO + CA: alsó végtagi, coronaria- és carotis betegség együtt

### Megbeszélés, következtetések

Mindennapos klinikai tapasztalat, hogy az arteriosclerosis különböző lokalizációi együttesen is előfordulnak. Mégis az a gyakorlat, hogy a betegeket mindig elsősorban azon manifesztáció alapján tartjuk számon, mely betegség először járt tünetekkel, vagy amely a panaszok előterében áll („szívbeteg”, „érszűkületes beteg” stb.). Ugyanakkor nem vitatható, hogy a manifesztációk együttes jelenléte nemcsak a körlefolysást, az életkilátásokat tekintve fontos tényező, hanem a választandó terápiát illetően is. Ezért tartjuk fontosnak alsó végtagi érbetegeink kapcsán az érscerosis multiloculáris jellegének hangsúlyozását. A hazai irodalomban Soltész és Urai (17) hívta fel a figyelmet, majd Farkas (5) Doppler-vizsgálatokkal igazolta az érscerosis multilocularis jellegét. A többes lokalizációkkal foglalkozó közlemények részben abban különböznek, hogy milyen betegcsoporton végeztek vizsgálá-

3. táblázat: Az egyes kórformák kor és nem szerinti megoszlása százalékban kifejezve

FÉRFI					
KOR-CSOPORT	AV	CORON	CAROT	CO + CA	BETEG
31—40	5	6	0	0	4
41—50	15	19	11	0	14
51—60	27	32	33	46	31
61—70	33	26	44	38	34
71—80	19	13	11	15	16
81—90	1	3	0	0	1
ÖSSZ. (%)	100	~100	~100	~100	~100
NŐ					
KOR-CSOPORT	AV	CORON	CAROT	CO + CA	BETEG
31—40	5	22	0	33	13
41—50	20	17	0	0	16
51—60	20	17	75	11	21
61—70	20	13	25	11	17
71—80	20	26	0	44	24
81—90	15	4	0	0	9
ÖSSZ. (%)	100	~100	100	~100	100
ÖSSZESEN					
KOR-CSOPORT	AV	CORON	CAROT	CO + CA	BETEG
31—40	5	13	0	14	8
41—50	17	19	9	0	15
51—60	24	26	41	32	27
61—70	29	20	41	27	28
71—80	19	19	9	27	19
81—90	6	4	0	0	4
ÖSSZ. (%)	100	~100	100	100	~100

latokat (mit tekintettek primer betegségnek), részben az előfordulás gyakoriságának adataiban. *Bollinger és munkatársai* (4) coronariabetegeken az alsó végtagi érbetegséget 27%-nak, *Kriesmann és munkatársai* (12) 28%-nak találtak. *Kübler és munkatársai* (13) — kevésbé körülírt diagnosztikus kritériumokkal — az előfordulást 41%-nak, sőt *Schebelle és munkatársai* (18) 66%-nak adják meg. *Farkas* (5) szívinfarktuson átesett betegeken az alsó végtagi érbetegség gyakoriságát 30,6%-nak találta. *Blümchen és munkatársai* (3) és *Baldrighi és munkatársai* (2) alsó végtagi érbetegeken vizsgálták a coronariabetegség előfordulását.

Valamennyi betegen coronarográfiát végeztek. E diagnosztikus kritérium mellett az előfordulás 84%, illetve 71%. Mások a nyugalmi EKG-t vették diagnosztikus kritériumnak, itt az előfordulás alacsonyabb (39 és 56% között van) (3, 4). A Framingham-vizsgálat adatai szerint az arány 28%. (A mi adataink ennek megfelelőek.)

Az irodalmi adatok eltérő volta a diagnosztikus kritériumok különbözőségén alapul. Kevesebb adat áll rendelkezésre az arteria carotisokra vonatkozóan. *Farkas* (5) infarctusos betegek 7%-ában talált carotis keringési zavart, alsó végtagi érbetegeken ez az arány 19,8% (a mi vizsgálatunkban 20%).

Adatainkat elemezve megállapítható, hogy feleannyi nőbetegünk volt, mint férfi. A két nemből a más lokalizációval nem társuló alsó végtagi betegség hasonló arányt mutat (55, illetve 53%), összességében 54%. Vagyis a claudikáló betegek felében számolnunk kell azzal, hogy más érsclerosis-lokalizáció is jelen van. Nőkön 17, férfiakon 22%-ban fordult elő carotisbetegség. Csak carotisbetegséggel való együttes előfordulás azonban férfiakon lényegesen magasabb. A hármask lokalizáció a két nemből csaknem azonos gyakoriságú.

Korcsopontonként elemezve megállapítható, hogy a kizárólag alsó végtagi érbetegségben szenvedő férfiak közül a legtöbb 50 és 70 év között fordul elő, nőkön 41—50 éves korban már ugyanannyi a beteg, mint 71—80 éves korban. Ez, a nőkön észlelhető egyenletesebb eloszlás a coronariabetegségre is vonatkozik, míg férfiakon az 50—70 közötti korosztályban a leggyakoribb a coronariabetegség. A carotisbetegséggel való szövődés férfiakon ismét csak az említett két évtizedben a leggyakoribb, a nőkön a csekély esetszám nem ad módot következtetésre.

13, hármask lokalizációs férfi betegünk közül a legtöbb az 50—70 éves korosztályban van, feltűnő, hogy a nőbetegek között (összesen 9 beteg) 3 a 31—40 éves korra esik. Adataink alapján úgy látjuk, hogy férfiakon a többes lokalizáció az életkor előrehaladtával mindinkább gyakori. Úgy tűnik, hogy nőkön — bár kevesebb esetünk volt — a betegség progressziója korábban bekövetkezik, vagyis nőkön az arteriosclerosis korai (claudicatio intermittens formában jelentkező) megjelenése egyben az érsclerosis kiterjedt voltát jelenti és súlyos betegségre utal.

Hangsúlyozzuk, hogy adataink nem egészséges populáción nyert szűrési adatok, az egyes csoportokban alacsony a beteglétszám, ezért az eredményeket óvatosan kell értékelni.

Tekintettel arra, hogy az érrendszer egészét érintő angiográfia lehetősége rendelkezésre áll, fölmerül a kérdés, hogy minden betegen, akin a fenti elváltozások valamelyike bizonyítható, el kell-e végezni valamennyi lokalizáció angiográfiáját. Mi azt gondoljuk, hogy ha akár alsó végtagi érbetegséget, akár coronariabetegséget észlelünk — ami gyakori — a másik lokalizáció(ka)t noninvaszív módszerekkel gondosan keresni kell. A fizikális vizsgálat azonban önmagában nem elégséges (5). Ugyancsak kérdéses, hogy a carotisok fölött hallható zörejeket mennyiben kell kórosnak ítélnünk. *Gilroy és munkatársai* (8), valamint *Heyman és munkatársai* (9) szerint nem minden zörejt háttérben áll stenosis. *Littmann* (14) minden carotis zörejt esetén gondos megfigyelést és a legkisebb tünet feltehetően sürgős műtétet ajánl. Mi azon a véleményen vagyunk, hogy minden betegen, akin a carotisok fölött zörejt észlelhetünk — kivéve a vezetett zörejt — aortaív angiográfiát kell végezni. Olyan esetet, ahol a zörejt mellett ne lett volna érelváltozás, nem észleltünk. Ugyanakkor a duplex-

scan vizsgálat — amit a klinikán megkezdünk — különösen a carotis rendszerben jelentős mértékben szűkítheti az aortaív angiográfia indikációját. A diagnosztikus kritériumok között említett izotóp angiográfiáról szólva megemlítjük, hogy a vizsgálat az alsó végtagi átáramlási zavarban jó támpont, felső végtagi és carotis keringési zavarban kevésbé használható. (Ugyancsak kérdéses, mennyire mérvadó a nyugalmi EKG-ra alapozott kórisme a coronariabetegség eseteiben. A jelen tanulmány retrospektív, ezért csak a nyugalmi EKG-t vehettük figyelembe. A nyugalmi EKG önmagában nem alkalmas a coronariabetegség bizonyítására. Komoly probléma, hogy a perifériás érbetegség a terheléses vizsgálat relatív kontraindikációja (II) s ez fokozottabban vonatkozik a carotisbetegségek eseteire. A claudikáló beteg terhelés közben sokkal hamarabb lép fel az alsó végtag fájdalma, mintsem a submaximalis szívfrekvenciát elérné.

*Kriessmann és munkatársai* (12) és magunk is (20) már fölhívtuk a figyelmet, hogy arteriosclerosis obliteransban effort angina létrejöttének kicsi a valószínűsége, mivel a claudikáló beteg előbb megáll — fájdalma miatt — mintsem az angina bekövetkezhetne. Ugyanezért nem provokálható az ischaemia vagy angina terheléssel sem. Biztos támpontot csak a coronarográfia adhat. Ha a jelen vizsgálatba be nem vont egyéb betegségek potenciális jelenlétét is figyelembe vesszük (diabetes mellitus, arteria renalis stenosis, hypertensio stb.), nyilvánvaló, hogy a betegség előrehaladtával a műtéti kockázat fokozódik. A korai diagnózis mindhárom lokalizációban fontos. Sajnos, az a tapasztalatunk, hogy az EKG vizsgálat a coronariabetegséget ugyan hamar fölfedi, a *carotis rendszer betegsége gyakran észrevétlen marad!* Nem egy esetünkben a nyaki erek stenosisa, vagy occlusioja az alsó végtagi érscerosis tünetmentes „melléklete” volt, ugyanakkor jelenléte a terápiás tervet jelentősen befolyásolta. A carotis rendszer műtéte mindig megelőzi az alsó végtagi műtétet. Egyéni mérlegelést igényel a coronaria műtét indikációja. Az a véleményünk, hogy coronariaműtetre alsó végtagi érbetegségeken is csak a műtét abszolút indikációjával kerülhet sor, de a perifériás érműtét során a coronariabetegségekre fokozott figyelmet kell fordítani (ez a carotis-műtetre is vonatkozik). Ugyanakkor az inoperabilis carotis, illetve coronariabetegség az alsó végtagi érműtét relatív kontraindikációja. Lezajlott szívinfarctus — ha pumpafunkciózavar nincs — sem carotis, sem alsó végtagi érműtétnek nem kontraindikációja. A többes érstenosis a betegség prognózisán túl a legtöbb problémát éppen e témakörben, vagyis a műtéti indikációban veti fel. Ezért tulajdonítunk nagy jelentőséget az alsó végtagi és coronaria szűkületek megoldásá-

ban a kisebb terheléssel járó percutan transluminális angioplasticának.

**IRODALOM:** 1. *Antalóczy Z.*: Kardiológia. Medicina, 1983. — 2. *Baldrighy, G. et al.*: Arteriopathia coronarica in patienti portatori di arteriopatei obliteranti croniche periferiche. *Minerva med.* 1972, 63, 2635. — 3. *Blümchen, G., Schoopo, W., Büchner, Ch.*: Symptomarme Herzinfarkte bei Kranken mit Verschluss von Extremitätenarterien. *Med. Klin.* 1966, 61, 1319. — 4. *Bollinger, A., Lichtlen, P., Kaindl, F., Mannheim, E.*: Koinzidenzuntersuchungen bezüglich peripherer Arteriopathie und Koronarsklerose. *Wien. Z. inn. Med.* 1972, 53, 455. — 5. *Farkas P.*: Multilokularis elváltozások diagnosztikája ultrahangos áramlásmérővel. Kandidátusi disszertáció. Budapest. 1980. — 6. *Fenyvesi T.*: A dohányzás és cardiovascularis vonatkozásai. *Az orvostudomány aktuális problémái:* 1983, 47, 5. — 7. *Friedman, S. A., Pandya, M., Grief, E.*: Pheripheral arterial occlusion in patients with acute coronary heart disease. *Amer. Heart. Journ.* 1973, 86, 415. — 8. *Gilroy, K. J., Meyer, J. S.*: Auscultation of the Neck in Occlusive Cerebrovascular Disease. *Circulation*, 1962, 25, 30. — 9. *Heyman, A., Wilkinson, W. E., Heyden, S.*: Risk of Stroke in Asymptomatic Persons with Cervical Arterial Bruits. A Population study in Evans County, Georgia. *N. Engl. J. Med.* 1980, 302, 838. — 10. *Kannel, W. B., Skinner, J. J., Schwartz, M. J.*: Intermittent claudication. Incidence in the Framingham Study. *Circulation*, 1970, 41, 875. — 11. *Kékes E., Préda I., Antalóczy Z.*: Terheléses vizsgálatok a kardiológiában. *Az orvostudomány aktuális problémái.* Medicina. Budapest, 1983, 47, 135—189. — 12. *Kriessmann, A., Steidlmann, W., Neiss, A., Sebening H., Seidl, K. F.*: Häufigkeit der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit bei koronarer Herzkrankheit mit und ohne Herzinfarkt. *Dtsch. med. Wschr.* 1979, 104, 1604. — 13. *Kübler, W., Schütz, E., Gries, F. A., Klinger, H., Koschisky Th., Loogen, F.*: Periphere arterielle Verschlusskrankheit, angiographisch nachweisbare Koronarsklerose und Konstellation von „Risikofaktoren” bei Patienten mit pektanginösen Beschwerden. *Dtsch. med. Wschr.* 1974, 99, 2201. — 14. *Littmann I.*: Sebészeti tudnivalók a körzeti orvosi gyakorlatban. *Medicina.* Budapest, 1982. — 15. *Lukasik, E., Liszewska-Pfeiffer, D.*: Obliterative arteriosclerosis of extremities with coronary heart disease. *Cor et vasa.* 1977, 19, 176. — 16. *Matthes, D., Opherrk, D., Mörl, H.*: Nachweis einer peripheren obliterierenden Arteriosklerose bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung und eingeschränkter Koronarreserve. *Vasa*, 1978, 7, 138. — 17. *Soltész, L., Urai L.*: Érbetegségek. A gyakorló orvos enciklopédiája. *Medicina.* Budapest, 1973, 215,—318. — 18. *Schebelle, K., Bachmann, K., Niederer W., Tenye, M., Rupp, K.*: Vergleichende koronare und periphere Angiopathie bei 250 Patienten. *Verh. dtsch., Ges. Kreisl.—Forsch.* 1975, 41, 121. — 19. *Tóth K., Nádas I., Dömötör Gy., Kopcsányi Zs.*: Iszkémiás szívbetegség együttes előfordulásának értékelése 1 éves anyagunkban. *Egri Angológiai Napok* (1987). — 20. *Tóth K., Nádas I., Lakner G., Berentey E., Antalóczy Z.*: Perifériás érbetegség és coronáriabetegség együttes előfordulása. *Medicus Universalis*, 1988, 21, 341. — 21. *B. Widder*: Doppler-Sonographie der hirnersorgenden Arterien, Springer-Verlag, Berlin — Heidelberg, 1985. — 22. *Widmer, L. K.*: Morbidität an Gliedmaßenarterienverschluss bei 6400 Berufstätigen — *Basler Studie* *Bibl. Cardiol.* (Basel) (1963. 13, 67.

(Tóth Károly dr. Budapest, Pf. 112. 1389)

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet 1990. április 23-án du. 15 órakor tudományos ülést rendez a Lukács klubban (Bp., II., Frankel Leó u. 35.)

Téma:

Reuma I. osztály betegbemutató



## Az anya és a magzat halálához vezető thrombotikus microangiopathia

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika  
(igazgató: Rák Kálmán dr.)  
és Kórbonctani Intézet  
(igazgató: Gomba Szabolcs dr.)

Udvardy Miklós dr.,  
Telek Béla dr.,  
Kiss Attila dr.,  
Flóra Nagy Marianne dr.,  
Mikó Tivadar dr.  
és Rák Kálmán dr.

A szerzők egy korábban immun-thrombocytolytikus purpura miatt kezelt fiatal nőbetegük esetében a terhesség során thrombotikus microangiopathia (a thrombotikus thrombocytopeniás purpura és a haemolytikus uraemiás szindróma megjelenésére ajánlott közös elnevezés) kialakulását észlelték. Megfelelő plazma-kezelésre idő hiányában nem kerülhetett sor, s így a tünetegyüttes az anya és magzata halálához vezetett. Az eset ismertetése során áttekintik a terhességi és a szülés utáni időszakban fellépő thrombotikus microangiopathia irodalmát, elemzik az elkülönítő diagnózis fontosabb kérdéseit (eclamsiás tünetcsoport) és a kezelés irányelveit. A jellegzetes microangiopathiás pathológiai eltérések sem a magzatban, sem a placentában nem voltak kimutathatók. Ez a feltűnő észlelés a tünetegyüttes aetiopathogenesisének szempontjából érdemelhet figyelmet.

*Thrombotic microangiopathy during pregnancy.* The appearance of thrombotic microangiopathy (thrombotic thrombocytopenic purpura, haemolytic uraemic syndrome) could have been documented in a 23 years old pregnant woman, who had been treated previously for immune-thrombocytolytic purpura. The disturbing anamnestic data caused significant delay in correct diagnosis and in starting of fresh-frozen plasma therapy, so the woman and her fetus (in utero) had been died. The specific histological microangiopathic lesions could have been well documented by the autopsy of the mother, however no such alterations could have been detected in the fetus and placenta. This latter intriguing observation might be remarkable in the evaluation of several concepts dealing with the aetiopathogenesis of thrombotic microangiopathy. The short review of literature of thrombotic microangiopathy in pregnancy and puerperial period is also given.

A *thrombotikus thrombocytopeniás purpurát* (továbbiakban TTP) Moschcowitz (5) írta le elsőként 1925-ben. A lázzal kísért pleiochrom anaemia mellett diffúz microvascularis thrombusképződést észlelt. A fő tünetek: nem-immun haemolytikus anaemia, megakaryocytás thrombocytopenia, vese- és idegrendszeri eltérések. Korábban a TTP halálózása meghaladta a 80%-ot, a plazmakezelés bevezetése óta ez 50% alá csökkent (7). A Gasser (2) által leírt *haemolytikus uraemiás szindróma* (továbbiakban HUS) esetében a vezető tünet ugyancsak a mikroangiopathiás haemolytikus anaemia és a thrombocytopenia, jellegzetes azonban a veseelégtelenség súlyosabb volta, s nemegyszer az idegrendszeri tünetek teljes hiánya. A HUS gyermekkorban, terhesség és puerperium idején gyakrabban bontakozik ki (7). Gyakran (leginkább a gyermekkori esetekben) a HUS tüneteinek kialakulását bizonyos enterális vagy légúti infekciók előzhetik meg.

Ma legtöbbször a TTP és HUS között nem tesznek éles különbséget, mivel a pathológiai kép azonos, az aetiopathomechanizmus hasonló, s ami a döntő, a kétféle tünetegyüttes kezelése hasonló vagy éppen azonos. Ajánlott közös elnevezés a *thrombotikus mikroangiopathia*, illetve a *TTP-HUS komplex*. A tünetegyüttes aetiopathogenesisét, a klinikai és laboratóriumi eltéréseket és a kezelés módját a közelmúltban részletesen elemeztük (9).

A terhesség és a puerperium során kialakuló thrombotikus mikroangiopathia (főleg HUS) pontos és korai diagnózisa döntő jelentőségű az anya és magzata szempontjából. Jelentős differenciális diagnosztikai gondot jelent a praeclamsiás-eclamsiás tünetcsoport elkülönítése. Egy korábban immun-thrombocytolytikus purpura miatt kezelt betegünk esetét ismertetjük, akinek terhessége során thrombotikus mikroangiopathia alakult ki, s a folyamat az anya és a magzat elvesztéséhez vezetett.

**Kulcsszavak:** terhesség, thrombotikus microangiopathia, eclamsia

**Rövidítések:** AT-III = antithrombin-III, DIC = DIC = disszeminált intravascularis coagulatio, HEELP = az eclamsia haemolysissal, thrombocytopeniával, máj-enzym-emelkedéssel járó formája, HUS = haemolytikus uraemiás szindróma, ITP = immun-thrombocytolytikus purpura, LDH = laktát-dehidrogenáz, TTP = thrombotikus thrombocytopeniás purpura

### Esetismertetés

A 23 éves nőbeteg távolabbi kórelőzményében tonsillectomia szerepelt. 1985-ben, 21 éves korában thrombocytopenia miatt végeztek vizsgálatokat és ITP-t állapítottak meg. Ekkor három hónapig corticosteroid kezelést kapott, vérlemezke száma normális lett. 1986. februárban művi vetésre került sor, majd röviddel ezután ismét terhessége zavartalan volt, ekkor

azonban petechiák jelentek meg. A beteg szülészeti osztályra került, ahonnan kilenc nap után vettük át a klinikára a terhesség során kiújuló ITP gyanújával.

Átvételkor subicterus, anaemiás küllem, purpura, suffusiók és fogínyvérzés észlelhető. A vérnyomás végig normális volt. Jelentős fokúnak bizonyult a thrombocytopenia (kezdetben 40, később 8 G/l), a csontvelőben megakaryocita-szaporulatot észleltünk. Néhány nap elteltével urea-értéke a korábnál nagyobb (16,7 mmol/l), proteinuria alakult ki. Haemoglobin szintje a kezdeti 90 g/l-es értékről 68 g/l-re csökkent látványos vérvesztés nélkül. A savó bilirubin-szintje emelkedettnek (68  $\mu$ mol/l) bizonyult, ezt döntően indirekt bilirubin-szaporulat okozta. Reticulocytaszám nagy (270 G/l) volt, a perifériás vérkenetben nagyszámú fragmentocytát láttunk. A Coombs-próba (direkt és indirekt) negatívnak bizonyult. Haemostasis-vizsgálati leletei közül a thrombin-ideg megnyúlása és fibrin/fibrinogen degradációs termékek szaporulata említhető. A thrombocytaszám felszíni immunoglobulin vizsgálat (immunfluorescens módszerrel) negatív eredményű volt.

A beteg az első napokban, továbbra is ITP-re és vérvesztésre gondolva, 50 mg/nap adagban prednisonolt, illetve „friss” teljes vért kapott. Eközben általános állapota rohamosan tovább hanyatlott, s az időközben elkészült vizsgálati eredmények alapján nyilvánvalóvá vált, hogy tüneteit nem ITP, hanem HUS okozta. A klinikai tartózkodásának ötödik napján ezért friss-fagyasztott plazma adását kezdtük. Sajnos ez a késői beavatkozás már nem volt eredményes. Szülészeti beavatkozásra sem volt mód, a beteg (és vele együtt a magzat) keringési és légzési elégtelenség tünetei között meghalt.

A boncolás, a részletes szövettani feldolgozás igazolta az anyai diffúz mikroangiopathiás haemolysist. Thrombocytathrombusokat találtak valamennyi vizsgált szervben. A vese praedominantiája HUS-nak felelt meg. A halál közvetlen oka tüdő-keringési zavar és vérzés, valamint a szív diffúz mikroangiopathiás károsodása volt. Az 1730 g-os leánymagzat halálát (mors in utero) magzatvíz-embolia okozta. A magzati szervek az adott kornak megfelelő szövettani szerkezetűnek bizonyultak (thrombotikus mikroangiopathiát nem lehetett kimutatni). Sajátságos módon épnek bizonyult a méhlepény is.

### Megbeszélés

A terhesség és a puerperium során fellépő thrombotikus mikroangiopathia gyakoriságára nincs megbízható adat. *Weiner* (10) 20 év angol nyelvű publikációját elemezve mintegy 60 terhességi és ennél valamivel több postpuerperális thrombotikus mikroangiopathiás esetet talált. Bizonyosra vehető, hogy a valós gyakoriság — a fel nem ismert esetek miatt — ennél lényegesen nagyobb lehet. A TTP—HUS komplex vegyes populációbeli gyakorisága sem ismert pontosan (7), de széles körben elfogadják azt a prospektív felmérésekkel ugyan még nem bizonyított feltételezést, hogy a terhesség, a szülést követő időszak és talán a hormonális fogamzásgátló tabletták is növelhetik a thrombotikus mikroangiopathia iránti fogékonyságot (3, 7, 10).

A graviditás és a puerperális időszak során jelentkező TTP—HUS komplex tünetei, így a thrombocytopenia, a mikroangiopathiás haemolytikus anaemia, a veseelégtelenség, s valamivel ritkábban a központi idegrendszeri tünetek, megegyeznek a más életszakokban jelentkező thrombotikus mikroangiopathiáéval (3, 10). A diagnózis megállapítása azonban éppen a terhesség során sokkal nehezebb, mint máskor. Jól ismert, hogy a graviditás során icterus, vérlemezke-szám csökkenés, mikroangiopathiás haemolysis, veseelégtelenség és idegrendszeri tünetek szá-

mos egyéb okból is előfordulnak. Mivel a különböző tünetegyüttesek teljesen eltérő terapiás megítélést igényelnek, az elkülönítő diagnosztika e területe joggal igényli a szülész-nőgyógyász és a belgyógyász konziliárus megkülönböztetett figyelmét és együttműködését.

*Burrows* (1) prospektív felmérése szerint az *enyhe fokú thrombocytopenia* (97—150 G/l) 1357 zavartalan terhesség-szülés során 120 alkalommal fordult elő. Ahol a vérlemezke-szám csökkenése szerény mértékű és izolált (mikroangiopathia jelei nem észlelhetők), ott szövődmény sem várható. Fontos a thrombocytaszám rendszeres ellenőrzése, s ha mikroangiopathiás jel a későbbiekben sem alakul ki, a terhesség megszakítása, a szülés korábbi megindítása vagy császármetszés nem indokolt.

A legnagyobb diagnosztikai nehézséget gyakorisága és a tünetek hasonló volta miatt a *praeclampsias-eclampsias tünetcsoport* jelenti (3, 10). A diagnózis a gyakorlatban a gestációs hypertonia, proteinuria és oedema együttes megjelenésén alapul. Az eclampsia a súlyos, convulsiv idegrendszeri tünetekkel járó forma. Természetesen a praeeclampsia több, mint egyszerű hypertonia. Olyan szisztémás betegség, mely változó módon és mértékben érintheti a veséket, májat, alvadási rendszert, a szívet, a központi idegrendszert (10). Az esetek 15—20%-ában thrombocytopenia is kialakulhat (3). A súlyos eclampsia egyik speciális formája mikroangiopathiás haemolysissal, thrombocytopeniával, máj-enzim aktivitás fokozódásával jár (ún. HEELP syndroma), melynek elkülönítése a HUS-tól rendkívül nehéz, olykor talán nem is lehetséges (10).

A haemolysissal, thrombocytopeniával járó eclampsia és a TTP—HUS komplex differenciálásában néhány szempont mégis segíthet. A praeeclampsiaiban a thrombocytopenia többnyire kevésbé súlyos. A DIC praeeclampsias-eclampsias esetekben súlyosabb, az AT-III szint jelentősen csökkent (az utóbbi a HUS—TTP komplexben csak kisebb mértékben változik). A haemolysis a thrombotikus mikroangiopathiás esetekben súlyosabb, s ezt gyakran kiugróan magas szérum LDH enzim-aktivitás kíséri. A TTP—HUS komplex gyors felismerését a thrombocytá-aggregációs vizsgálat is megkönnyítheti, a betegek thrombocytaszegény plazmája egészséges mosott thrombocyták agglutinációját idézheti elő. Magunk e módszerrel ez idáig nem szereztünk kedvező tapasztalatokat (9). Praeeclampsiaiban a thromboxan-képzés fokozott, míg thrombotikus mikroangiopathiában a csökkent prostacyclin képződés (vagy fokozott bontás) lehet a jellemző, de e vizsgálatok elvégzésére ritkán van idő. A TTP—HUS komplex eseteiben a plazma Willebrand-faktor szintje emelkedett, megváltozik a szerkezet, a különböző multimerek aránya is, eclampsiaiban ennek a fehérjének a vizsgálatával nem gyűlt össze még kellő számú adat.

Praeeclampsiaiban a magzat gyorsított megszületése az anya állapotának gyors javulását eredményezi. A thrombotikus mikroangiopathiás esetekben a szülés időpontjának előrehozatala nem javít az anya állapotán (3, 10).

A részletezett nehézségek ismeretében megfontolást érdemel *Werner* (10) terapiás ajánlata. Ha a súlyos praeeclampsias,

illetve mikroangiopathiás tünetcsoport a 34. gestatiós héten vagy azt követően jelentkeznek, akkor az AT-III meghatározáshoz szükséges vérminta vétele után a szülést meg kell indítani. Ha az anya állapota ezt követően gyorsan javul (AT-III szintje is alacsony volt), akkor eclampsia állhatott fenn, az anya további gyógyulási esélye jó. Ha az anya állapota a szülés után nem javul kellőképp, s komoly AT-III szint csökkenés sem volt, akkor TTP—HUS komplex valószínűsíthető, s el kell kezdeni a plazma-adást. A 28. terhességi hét előtt jelentkező tünetegyüttes esetén AT-III mintavétel után a plazma adását már el kell kezdeni. Kedvező terápiás válasz (s nem túl alacsony AT-III szint) mellett a plazma-adást, ha a magzat állapota ezt megengedi, a tünetek megszűntéig kell folytatni. Ha a plazmakezelés hatástalannak bizonyul, úgy eclampsiaról lehet szó, s a kezelést ennek megfelelően kell folytatni. A 28—34. gestatiós hetek között a legnehezebb és leginkább individuális a megítélés. Ha ekkor az AT-III szint nem alacsony, a magzat érettsége szempontjából még kedvezőtlen lenne a szülés, a plazma-kezeléssel próba tétel. Ha ez hatástalan, a szülést haladéktalanul meg kell indítani.

Jóval könnyebb a puerperális (vagy postpartum) HUS felismerése. A tünetek néhány nappal a szülés után jelentkeznek először, s előtérben a vese működészavara áll (3, 10).

A terhesség vagy a puerperium idején fellépő thrombotikus mikroangiopathia esetén sem feltétlen szükséges a HUS vagy TTP elkülönítésének erőltetése, hisz a kezelésük azonos.

A *terhességi cholostasis*, *zsírmáj* felismerése, a thrombotikus mikroangiopathia elkülönítése nem okozhat komolyabb nehézséget,

Ha a beteg anamnesisében korábbi *akut ITP* szerepel, az — tapasztalatunk szerint — fokozott figyelmet érdemel a terhesség és a puerperium során. A thrombocytopenia megjelenése esetén nemcsak az ITP újabb epizódjával kell számolnunk, hanem thrombotikus mikroangiopathia is kialakulhat. A diagnosztikus kétsédelem, ahogy ezt ismertett esetünk is példázza, tragikus következményekkel jár. Korábban közölt eseteink (9) közül az egyik fiatal betegünk anamnesisében is szerepelt ITP, postpartum az ő esetében is TTP—HUS komplex alakult ki, mely plazma-kezelésre gyógyult. Bizonyos adatokból arra gondolhatunk, hogy az ITP és a thrombotikus mikroangiopathia között bizonyos átmenet lehetséges (4, 6, 7). Ez a veszély talán éppen a terhesség és szülés időszakában fokozott mértékben adott.

Weiner (10) retrospektív elemzéséből világosan kitűnik, hogy a plazma-kezelés bevezetése előtt a terhességi TTP—HUS komplex prognózisa rendkívül rossz volt. Valamennyi feldolgozott esetben a betegség az anya és a magzat (intrauterin bekövetkező) halálához vezetett. Bár a HUS—TTP komplex pathomechanizmusában a thrombocyt-aggregációt és endothel-károsodást okozó plazmatikus tényezők döntő fontosságúak, sajátságos módon az érelváltozások a magzatban nem mutathatók ki. Az újszülött thrombocytopeniája is ritka kivételnek számít (10). A placentában a mikrothrombosis és a nekrosis álta-

lánban kifejezett. Esetünkben mikroangiopathiás elváltozások sem a magzatban, sem a méhlepényben nem voltak kimutathatók. Az utóbbi, tehát a placentának az érintetlen volta, beleértve az anyai vérkeringésből ellátott felszínét is, váratlan, sajátságos, a pathogenesis szempontjából figyelmet érdemlő észlelés.

A *terhességi és a puerperális thrombotikus mikroangiopathia kezelése* megegyezik a más életszakokban alkalmazott terapiával. A kezelés kérdéseiről előző munkánkban részletesen beszámoltunk (9).

A döntő jelentőségű a (lehetőleg friss-fagyasztott) plazma adása napi 15—20 ml/testsúly-kg dózisban a tünetek jelentős javulásáig. Terhességben indokoltnak tartják a napi 40—60 mg prednisolon rutinszerű alkalmazását is (8). Ha e kezelés nem hatékony, *plasmapheresisre* van szükség. A plazma-therapia a terhességi TTP—HUS komplex prognózisát döntően befolyásolta, megfelelő kezelés mellett anyai-magzati veszteség szinte egyáltalán nincs (10). A plazma-kezelés alternatívája lehet a nagy dózisú humán immunglobulin adása is. Kedvező az E-vitamin, illetve a prostacyclin-infúzió hatása (8). A thrombocyt-működést gátló szerek inkább a thrombotikus mikroangiopathia recidívájának megelőzésére alkalmazhatók. Valamennyi eljárásra refrakter vagy krónikus, recidíváló esetekben — tapasztalatok alapján — a splenectomia is segíthet (8).

A postpartum HUS-t kísérő, gyakorta súlyos veseelégtelenség miatt a kezelést szükség szerint haemodialyissal is ki kell egészíteni (3, 10).

IRODALOM: 1. Burrows, F. B., Kelton, J. G.: Incidentally detected thrombocytopenia in healthy mothers and their infants. *New Engl. J. Med.* 319, 142, 1988. — 2. Gasser, C. et al.: Hämolytisch-urämische Syndrome: bilaterale Nierenrindennekrosen bei akuten erworbenen hämolytischen Anämien. *Schweiz. Med. Wschr.*, 85, 905, 1955. — 3. Kwaan, H. C.: Thrombotic thrombocytopenic purpura and hemolytic uremic syndrome in pregnancy. *Clin. Obstetr. Gynecol.* 28, 101, 1985. — 4. Leung, D. Y. M. et al.: Lytic anti-endothelial cell antibodies in haemolytic-uraemic syndrome. *Lancet* 2, 183, 1988. — 5. Moschowitz, E.: An acute febrile pleiochromic anaemia with hyaline thrombosis of the terminal arterioles and capillaries, an hitherto undescribed disease. *Arch. Int. Med.* 36, 89, 1925. — 6. Nakajima, T. et al.: Inhibitory effect of TTP sera on binding of anti-platelet glycoprotein IIb—IIIa monoclonal antibodies to human vascular endothelial cells. *Amer. J. Hematol.* 25, 115, 1987. — 7. Remuzzi, G.: Thrombotic thrombocytopenic purpura and allied disorders. In: *Thrombosis and Haemostasis 1987* (eds: Vermilyen, H. R., Verstraete, M., Lijnen, H. R., Arnout, J.). Leuven University Press, 1987, 673. o. — 8. Shepard, K. V. et al.: The treatment of thrombotic thrombocytopenic purpura with exchange transfusions, plasma infusions, and plasma exchange. *Seminars Hematol.* 24, 178, 1987. — 9. Udvardy M. és msai: Thrombotikus mikroangiopathia (thrombotikus thrombocytopeniás purpura és haemolytikus uraemiás szindróma). *Orv. Hetil. (közlésre elfogadva)*. — 10. Weiner, C. P.: Thrombotic microangiopathy in pregnancy and the postpartum period. *Seminars Hematol.* 24, 119, 1987.

(Udvardy Miklós dr. Debrecen, Pf. 12. 4012)

Tájékoztatjuk  
kedves Ügyfeleinket,  
hogy a

**Ramovill  
Orvostechnikai  
Csoportja**

új helyre költözött.

Címünk:

**1056 Budapest, V. ker. Szarka u. 7.**

Telefon: 11-82-297

**Mindennemű orvosi műszer,  
orvostechnikai eszköz importjára  
állunk továbbra is  
szíves rendelkezésükre.**

Hüttl Tivadar dr.,\*  
Bartha Tibor,\*\*\*  
Hollós Iván dr.,\*\*\*  
Sótonyi Péter dr.\*\*  
és Lozsádi Károly dr.\*

## Human szívbillentyű transzplantátumok készítése a hazai gyakorlatban

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. sz. Gyermekklinika\*

(igazgató: Schuler Dezső dr.)

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Igazságügyi Orvostani Intézet\*\*

(igazgató: Somogyi Endre dr.)

Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest\*\*\*

(igazgató: Biró György dr.)

A szerzők ismertetik a szívfejlődési rendellenességek korrekciójakor, ill. aorta billentyű pótlásakor felhasználható human billentyűs transzplantátum (allograft) előkészítésének módját. Hangsúlyozzák a megfelelő sterilizálási módszer megválasztásának jelentőségét, a készítmény bakteriális és virális fertőzöttségének kizárását. A transzplantátumok a gyakorlatban is felhasználásra kerültek szövődmény nélkül.

*The procurement of human aortic allografts.* A method of preparation and preservation of valved aortic and pulmonary allografts is described, used in corrective procedures of congenital heart diseases. The method of sterilization, exclusion of bacterial and viral contaminations is enhanced. Complications did not occur after implantations of the grafts.

A veleszületett szívfejlődési rendellenességek korrekciója egyre összetettebb műtéti megoldásokat kíván. A leg súlyosabb elváltozások műtete sokszor a szívüregek és nagyerek közötti egyirányú, extrakardiális összeköttetés létrehozását jelenti. Elsőként ilyen célra billentyűvel együtt eltávolított human cadaver-aorta darabot használtak (1), melyet sugárzással, majd béta-propilaktonnal, formalinnal, később glutáraldehiddel sterilizáltak, mélyhűtve tárolták. Az ilyen módon készített billentyűk a beültetés után azonban hamarosan tönkrementek, elmeszesedtek. A másik nehézség az allograft beszerzése, mely természeténél fogva iparszerűen nem állítható elő. A műanyag-csőbe varrt heterograft — többnyire glutáraldehiddel kezelt sertés aortabillentyű — valamint mechanikus billentyűk, szintén nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, implantáció után  $1/2$ –3 éven belül elmeszesedtek, átszakadtak, stenotikusá váltak (2, 3, 4, 5, 6, 7). Hasonló eredményekre vezetett intrakardiális billentyűpótlásnál a heterograft alkalmazása gyermek, sőt fiatal felnőtt korban (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15). A fentiek magyarázata a fiatal szervezet keringési kinetikájában, immunreakciójában, anyagcseréjében keresendő (8, 10).

Jelentősen javultak az eredmények az antibiotikumokkal sterilizált allograftok alkalmazásával (16). Az ilyen — ismertető módon — elkészített graft-billentyű, illetve aortafal szövetében élő, anyagcserére és reprodukcióra képes sejtek maradnak, melyek szövettanilag és/vagy autordiográfiai módszerrel kimutathatók (17, 18). A beültetés után optimális közegbe kerülve ezek a sejtek feltehetően

tovább élnek, és a degeneratív folyamatoknak tovább ellenállnak. A beültetett szövet immunológiaiul ugyan idegen, de anatómiai elhelyezkedésének és avascularizációjának tudhatóan a szövetkárosító immunreakció nem mutatható ki (19). Mások szerint az allograft túlélésének feltétele, hogy a befogadó szervezet sejtjei abban megtelepedve mintegy domesztikálják azt (20). A fentiek jórészt feltételezésen és állatkísérleteken alapulnak, hiszen in vivo ilyen vizsgálatok nem végezhető; jól működő transzplantátumot senki sem távolít el ennek a kérdésnek az eldöntésére (21). A reoperáció — a graft cseréje — akkor jön szóba, ha a billentyűk meszesedése folytán stenosis és/vagy insufficiencia lép fel; ekkor már természetesen az implantátum elhalt szövet. Irodalmi adatok szerint a beültetett allograftok többsége — 80–95%-a — a beültetés után 10–15 évvel is jól funkcionál (22, 23, 24). Nagyobb számban jelentkeztek késői szövődmények, ha a billentyűs érszakaszt — azt meghosszabbítandó — distalisan műanyag-szövettel megtoldották; ekkor ugyanis a műanyag megtelepedő ún. neointima okoz gyakran stenosist (25, 26).

A kedvező irodalmi adatok alapján, saját gyakorlatunkban is eredményesen kipróbálva (27), indokoltnak érezzük az aorta, illetve pulmonalis allograft készítésének módját ismertetni.

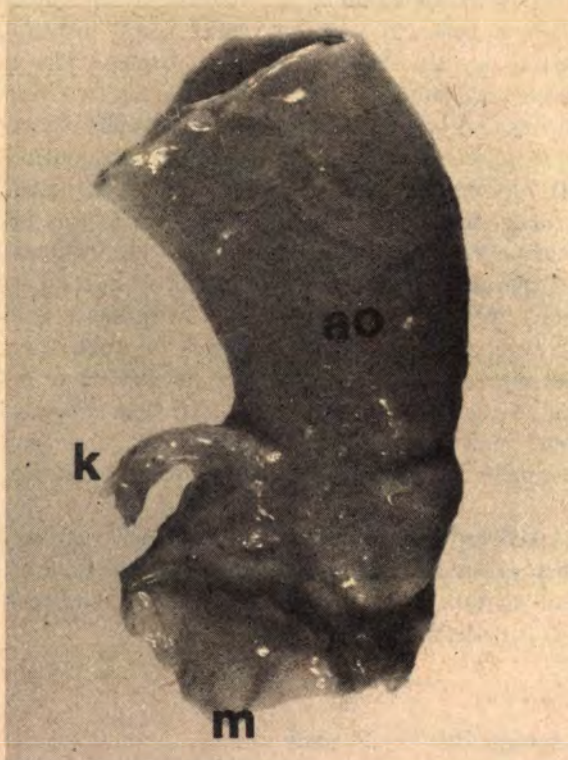
### Anyaggyűjtés és válogatás

A donorként szóba jöhető szíveket rutin boncolások során távolítjuk el, köznapi értelemben vett tisztaságra ügyelve, legfeljebb 48 órával a halál beállta után. Sterili-

*Kulcsszavak:* allograft — billentyűs conduit — antibiotikus sterilizálás

tásra törekedni értelmetlen, hiszen a cadaver ilyenkor már fertőzött (28). Magunk 40 év alatti, elsősorban erőszakos úton elhaltak szívét távolítjuk el a boncolás kezdő lépéseként. Kizáró okokat a következő betegségek jelentenek: hepatitis, AIDS, tuberkulózis, nemi betegség, sepsis, Marfan-syndroma, daganatos betegségek, endokarditis, myokarditis és minden olyan betegség, amelynek vírusos eredete nem zárható ki. Az aorta ill. pulmonalis billentyűk szövete és anulus fibrosusa nem tartalmazhat kalciumot; kétséges esetben röntgenfelvétel készíthető. A boncolás előtt 15–20 ml vért veszünk valamely nagyérből vagy a szívből a szűrővizsgálatokra és vércsoport meghatározásra.

A szívet egészében eltávolítjuk oly módon, hogy az aortát és az arteria pulmonalis törzsét követlenül elágazásuk alatt vágjuk át. Szétválasztjuk a két nagyeret, majd az epikardiumot bemetszve tompán preparálva szétoljuk az izomrostokat a pulmonalis billentyű síkja alatt 1,5–2 cm mélységig, majd körbevágva ebben a magasságban a jobb kamrai infundibulumot, nyerjük a pulmonalis allograftot. Hasonlóképpen járunk el az aorta kikészítésénél is, de ekkor elsőként a két koszorúverőér törzsét szabadítjuk fel mintegy fél centiméteres szakaszon, majd átvágjuk, és ekkor, vagy a műtét során lekötjük azokat. A bal kamrát hosszirányban oldalt felvágva a mitralis billentyű elülső vitorlájával együtt távolítjuk el az aortát, a billentyű síkja alatt 4–5 mm-es endocardiumból és kamrai izomból álló peremet hagyva (1. ábra). Amennyiben intrakardiális billentyűpótlásra — első sorban aortabillentyűként — akarjuk a graftot felhasználni, úgy a 2. ábrán látható módon kell kiképezni. A készítményből eltávolítjuk a zsírszövetet és felesleges izomrostokat, majd folyó vízzel lemossuk és további felhasználásig + 4 °C-on Ringer-laktát oldatban tartjuk.



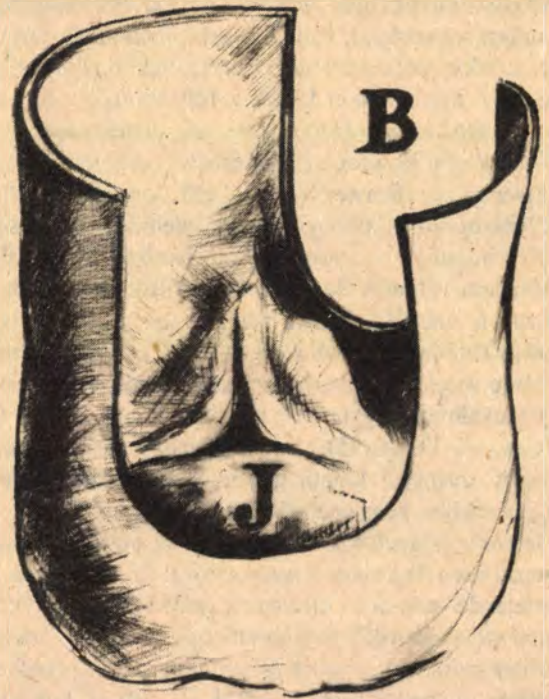
1. ábra: Extrakardiális conduitként használható aorta-allograft készítmény. ao: aorta ascendens, m: a mitralis billentyű elülső vitorlája, k: bal koszorúverőér törzse.

### Sterilizálás és konzerválás

A sterilizálásra használatos antibiotikumok többféle kombinációban szerepelhetnek. Az általunk használt oldat *Yacoub* eljárásához áll közel (29). Bármennyire kíméletes is az antibiotikus sterilizálás, valamilyen változást ez is előidéző a szövetekben, feltehetően a fehérjemolekulák közötti keresztkötések kialakításával (20), tehát a minimális, de még hatásos koncentrációt kell alkalmazni. A táblázaton feltüntetett mennyiségeket használva, gyakorlatunkban 40 allograft sterilizálásakor minden esetben negatív bakteriológia eredményeket kaptunk.

Konzerválásra a szövettenyésztési gyakorlatban általános használt tápoldatot — TC Medium 199, dried (Difco) — teszünk az antibiotikus oldathoz, a gyárilag megadott töménységben, azaz 1000 ml-hez 11 grammot, melyet előzőleg 100 ml desztillált vízben oldunk és 0,2 mikrométer pórusnagyságú baktériumszűrővel csírántlanítunk.

Miután kimutatták, hogy az oldathoz 7–10%-ban adott borjúsavó megnöveli a sejtek túlélési idejét tároláskor, ezért korábban mi is, és napjainkban mások is alkalmazzák azt (17), de valószínű, hogy a beültetés után a beivódott fajidegen fehérje immunválaszt vált ki, mely a billentyű szövet korai destruktációjához vezet; ezért ezt később elhagytuk (30). A keverék pH-ját megfelelő mennyiségű — 1000 ml-ként mintegy 50 ml 4,2%-os natrium-bikarbonát oldat — pufferrel 7,4-re állítjuk be. A fenti — antibiotikus és tápoldat — keverék 250–300 ml-ébe helyezzük a preparátumot, jól záródó üvegedénybe, fénytől védve. Huszonnégy óráig szobahőmérsékleten, utána + 4 °C-on tároljuk a graftot felhasználásig, melyre az eltávolítást követő 4–6 hétig kerülhet sor. Közvetlenül a műtét előtt kétszer 10 percre Ringer-laktát oldattal átmoszuk a készítményt.



2. ábra: Aortabillentyű pótlásra előkészített allograft. J. és B: a jobb és bal koronária szájadékoknak kiképzett nyílás.

tablázat: **A sterilizálásra használt antibiotikumok koncentrációja** (gramm/liter)

Cefotaxim	1,00
Carbenicillin	10,00
Polymixin B	0,500
Neomycin sulfat	1,25
Nystatin	0,50

### Ellenőrzés

Hepatitis vírus kimutatására a cadaver vérsavót a leggyakrabban előforduló és viszonylag legegyszerűbben kimutatható két marker irányába vizsgáltuk. Hepatitis B vírus vonakozásában a HBsAG kimutatását alkalmaztuk.

Módszerként a Hapanostika Mikro-ELISA monoklonális kitesztet használtuk, mindenben követve a gyártó cég (Organon Teknika) előírásait. A pozitív savó vizsgálatát megismételtük; csak egybehangzó eredményt tekintettünk véglegesnek. Határértékhez közeli, vagy ellentmondó értékeknél specifikus gátlási reakcióval („confirmatory”-teszt) bizonyítottunk.

Non-A, Non-B antigén jelölésére az esetek többségében kettős immundiffúziós módszert alkalmaztunk.

Ellenanyagként az 1981-ben talált leggyakoribb típusú humán rekonvaleszcens savóját használtuk (31). Konfirmálásra a párhuzamosan vizsgált kontroll antigénünkkel identikus csfk szolgált. Későbbiekben ellenőrzésül *Seto és Gerety* (32) általunk módosított módszerével a savóból preparált részantigént és az ellene termelt Rhesus macacus savót használtuk counter-elektroferezis módszerrel (33). A vizsgált harminc mintából 4 bizonyult alkalmatlannak hepatitis fertőzés miatt.

**Bakteriális szennyeződés** kimutatása, a sterilizálás eredményességének igazolása az aorta, ill. pulmonalis arteria felső széléből vett néhány mm<sup>2</sup>-es szövetdarabkák vizsgálatával történik, melyeket a billentyűs grafftal egyidőben és azonos módon kezelve, a részletezett oldat 15–20 ml-ébe helyezük és 24 óráig szobahőmérsékleten tartjuk. Ezután aseptikusan kiemelve egy-egy mintát dextrózos bouillonba, Brewer-féle folyékony tioglikolátos táptalajba, valamint Sabouraud-levesbe oltunk, és 37 °C-on 9 napig inkubálunk, melynek 3-ik és 6-ik napján leoltásokat végzünk.

A dextrózos bouillonból véres agar lemezre oltunk, melyeket 37 °C-on aerob módon inkubálunk. A tioglikolátból ugyancsak dextrózos véres agar lemezre viszünk át mintát, melyeket BBL típusú palladiumos anaerostatban tartunk 27 °C-on. A Sabouraud levesből Sabouraud agar lemezre helyezzzük a szubkultúrákat és hasonló hőfokon inkubálunk tovább. Értelemszerűen a három minta aerob, anaerob, ill. gomba szennyezettség kimutatására szolgál. A 9-ik napon valamennyi folyékony és agar táptalajt leolvassuk. A készítmény csak akkor használható fel, ha egyik táptalajban sem észlelünk növekedést. A vizsgált mintákban ilyet egy esetben sem észleltünk.

A **tuberkulózis** kórokozók kimutatása meglehetősen körülményes és időigényes, eredmény csak a grafft beültetése után születhet, ezért eddig megelégedtünk az alapos kórbonctani-kórszövettani vizsgálatlall.

**AIDS** vírus fertőzöttség kimutatása a veszély fokozódása miatt indokolt, gyakorlatunkban bevezetés alatt áll.

Mint említettük, a cadaver vérmintából vércsoportmeghatározást is végzünk, melynek az a célja, hogy kimutassa hosszabb — többéves — időszakon vizsgálva az esetleges összefüggést a donor és a recipiens vércsoportja és az allograft túlélése között. Ez idáig nem ismeretes ilyen kapcsolat.

### Megbeszélés

A szívsebészetben beültetésre kerülő műanyagok és biológiai szövetek használhatósága többnyire sokéves működés után ítéltető meg. Az allograftok felhasználásának kezdete 30 éves múltra tekint vissza, érényeikről és hibáikról alkotott kép kezd kikristályosodni; csecsemő és gyermekkorban állati szövetekkel, műanyagokkal szemben elsőbbséget élveznek. Az antibiotikus sterilizálás hosszú távon is jól funkcionáló billentyűszövetet eredményez. Ahol a szívtranszplantáció mindennapos gyakorlatot jelent, a recipiens műtéti körülmények között eltávolított szívből nyernek billentyűpreparátumot, melyet tehát sterilizálni nem kell, tárolását mélyhűtéssel oldják meg (34). Ez utóbbi eljárás antibiotikus sterilizálást követően is alkalmazható, ha az oldatba 15% töménységben glicerint teszünk, majd folyékony nitrogén gőzében tároljuk, lényegében korlátlan ideig. Az általunk alkalmazott módszer a nemzetközi gyakorlatnak megfelel, rövid távon bevált, és bízunk benne, hogy hosszabb periódusban vizsgálva is jó eredményekről számolhatunk majd be.

**IRODALOM:** 1. *Ross, D. N., Sommerville, J.:* Correction of pulmonary atresia with a homograft aortic valve, *Lancet*, 1988, 2, 1446. — 2. *Norwood, W. I., Freed, M. D. és mtsai:* Experience with valved conduits for repair of congenital cardiac lesions. *Ann. Thorac. Surg.*, 1977, 24, 233. — 3. *Bailey, V. W., Kirklín, J. W. és mtsai:* Late results with synthetic valved external conduits from venous ventricle to pulmonary arteries. *Circulation*, 1977, 56, II, 73. — 4. *Bissett G. S. III, Schartz, D. C. és mtsai:* Late results of reconstruction of right ventricular outflow-tract with porcine xenografts in children. *Ann. Thorac. Surg.* 1981, 31, 437. — 5. *Miller, C. D., Stinson EB és mtsai:* The durability of porcine xenografts valves and conduits in children. *Circulation*, 1982, 66, I, 172. — 6. *Yankah A. C., Lange, P. E. és mtsai:* Late results of valve xenograft conduits between the right ventricle and the pulmonary arteries in patients with pulmonary atresia and extreme tetralogy of Fallot. *Thorac. Cardiovasc. Surgeon*, 1984, 32, 250. — 7. *Meldrum-Hanna, W., Cartmill, T. és mtsai:* Late results of right ventricular outflow tract reconstruction with Björk-Shiley valved conduits. *Br. Heart. J.* 1986, 55, 371. — 8. *Geha, A. S. Laks, H. és mtsai:* Late failure of porcine valve heterografts in children. *J. Thorac. Cardiovasc. Surgeon*. 1979, 78, 351. — 9. *Thandroyen F., Witton I. N. és mtsai:* Severe calcification of glutaraldehyde-preserved porcine xenografts in children. *Am. J. Cardiol.* 1980, 45, 590. — 10. *Ferrans, V. J., Boyce, S. W., és mtsai:* Calcific deposits in porcine bioprostheses: structure and pathogenesis. *Am. J. Cardiol.*, 1980, 46, 721. — 11. *Sandere, S. P., Levy R. J., és mtsai:* Use of Hancock porcine xenografts in children and adolescens. *Am. J. Cardiol.*, 1980, 46, 429. — 12. *Human, D. G., Joffe, H. S. és mtsai:* Mitral valve replacement in children. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1982, 83, 873. — 13. *Gardner, T. J., Roland J. M. A. és mtsai:* Valve replacement in children. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1982, 83, 178. — 14. *Galioto, F. M., Midgley, F. M. és mtsai:* Early failures of Ionescu-Shiley bioprosthesis after mitral valve replacement in children. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1982, 83, 306. — 15. *Magilligan, D. J., Lewis, J. W. és mtsai:* The porcine bioprosthetic valve. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1985, 89, 499. — 16. *Barratt-Boyes, B. G., Rocha, A. H. G.:* A review of aortic

valve homograft over a six and one-half year period. *Annals of Surg.* 1969, 170, 483. — 17. *Al-Janabi, N., Ross D. N.*: Enhanced viability of fresh aortic homografts stored in nutrient medium. *Cardiovasc. Research.* 1973, 7, 817. — 18. *Al-Janabi, Gonzalez-Lavin, L. és mtsai*: Viability of fresh aortic valve homografts: a quantitative assessment. *Thorax*, 1972, 27, 83. — 19. *Baue, A. E., Donawick W. J., Blakemore W. S.*: The immunologic response to heterotopic aortic valve transplants in presensitized and nonsensitized recipients. *J. Thorac. and Cardiovasc. Surg.* 1968, 45, 775. — 20. *Gavin, J. B., Barratt-Boyes, B. G. és mtsai*: Histopathology of fresh human aortic valve allografts. *Thorax*, 1972, 28, 482. — 21. *Barratt-Boyes, B. G.*: szóbeli közlés. — 22. *Penta, A., Qureshi, S. és mtsai*: Patient status 10 or more years after fresh homograft replacement of the aortic valve. *Circulation*, 1984, 70, Suppl I, 182. — 23. *Shabbo, F. P., Wain, W. H., Ross D. N.*: Right ventricular outflow reconstruction with aortic homograft conduit: analysis of the long-term results. *Thorac. Cardiovasc. Surgeon*, 1980, 28, 21. — 24. *di Carlo, D., de Leval M. R., Stark, J.*: Fresh, antibiotic sterilized aortic homografts in extracardiac valved conduits. Long-term results. *Thorac. Cardiovasc. Surgeon*, 1984, 32, 10. — 25. *Alpert, B. S., Tonkin, I. L., és mtsai*: An unusual complication of a conduit-mounted homograft: valve leaflet fixation in the open position. *Pediatric Cardiol.*

1985, 6, 175. — 26. *Bull, C., Mcartney, F. G., és mtsai*: Evaluation of long-term results of homograft and heterograft valves in extracardiac conduits. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1987, 94, 12. — 27. *Lozsádi K., Hüttl T. és mtsai*: Emberi aorta-bílyentyű átültetés (homotranszplantáció) komplex veleszületett szívbetegségek sebészeti kezelésében. *Orv. Hetil.*, 1987, 128, 2035. — 28. *Yacoub, M., Kittle C. F.*: Sterilization of valve homografts by antibiotic solutions. *Circulation*, 1970, Supl. II, 41/42, 29. — 29. *Waine, W. H., Pearce, H. M. és mtsai*: A re-evaluation of antibiotic sterilization of heart valve allografts. *Thorax*, 1977, 32, 740. — 30. *Bodnar E.*: Szóbeli közlés. — 31. *Hollós I., László B. és mtsai*: A non-A, non-B vírus hepatitisz szerológiai diagnosztikájának kérdései. *Orv. Hetil.*, 1981, 122, 2639. — 32. *Seto, B., Gerety, R. J.*: A glycoprotein associated with the non-A, non-B hepatitis agent: isolation and immunoreactivity. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1985, 82, 4834. — 33. *Tabor, E., Mitchell, F. D. és mtsai*: Detection of an antigen-antibody system in serum associated with human non-A, non-B hepatitis. *J. Med. Virol.* 1979, 4, 161. — 34. *Lockey, F., Al-Janabi, és mtsai*: A method of sterilizing and preserving fresh allograft heart valves. *Thorax*, 1972, 27, 398.

(Hüttl Tivadar dr. Budapest, Tűzoltó u. 7–9. 1094)

„Valamint az orvoslás az egyes emberben keresi a betegség és a szenvedés helyét, s azt meggyógyítani igyekszik; úgy az egészségtudomány kutatja a népesség, az emberiség életében, organizmusában a kóros állapotokat, a sínylődést, ezek okait, kútforszáit, s igyekszik — eme okok és források elhárításával — a népességet egészségessé, munkaképesé tenni, szenvedését elhárítani.”

• Fodor József

## VICALIN tableta

### Hatóanyagok.

350 mg bismuthum subnitricum  
400 mg magnesium carbonicum hydroxydatum  
200 mg natrium hydrogencarbonium  
25 mg Frangulae cortex  
25 mg Calami rhizoma  
5 mg khellinum  
5 mg rutosidum tablettánként.

**Hatás.** A komponensek adsztringens és antimikróbás, antacid, enyhe laxatív, tonizáló, spazmolitikus valamint kapilláris permeabilitás csökkentő és gyulladásgátló hatásúak. Peptikus fekély exacerbációja esetén a kezelés 3-4. napja után a fájdalom jelentősen csökken, a diszpepsiás tünetek, gyomorégés, eructatio megszűnik. Az étvágy és általában a közérzet javul.

**Javallatok.** Gasztrikus és duodenális fekélyek. Hiperacid gasztritiszek.

**Adagolás.** A szokásos adag napi 3-szor 1–2 tableta étkezés után fél pohár langyos vízzel bevéve. 4–8 hetes kezelés, majd 1 hónapos szünet közbeiktatásával a kezelés megismétlése javallt.

**Mellékhatás.** Gyakoribb székletürítés (az adag csökkentésével megszűnik), a széklet fekete vagy sötétzöld színeződése.

**Figyelmeztetés.** A kezelés folyamán atropin vagy más szekréciócsökkentő adása kerülendő.

**Csomagolás.** 100 db tableta.

### Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT

Információ: Medexport Iroda  
Budapest, V. Balassi Báli ut. 25. 1055  
Telefon: 1-122-867, 1-316-531

Exportálja: V/O MEDEXPORT  
Szovjetunió, Moszkva





Lestár Béla dr.  
és Penninckx Freddy dr.

## Defecometria: a székelés objektív paramétereinek meghatározása

Országos Haematologiai Intézet, Sebészeti Osztály, Budapest  
(főorvos: Kovács Bertalan dr.) és  
Leuveni Katolikus Egyetem (Belgium), Gastroenterologiai Sebészet  
(osztályvezető: Raymond Kerremans dr.)

A szerzők módszert ismertetnek az obstipáció korai felismerésére és elemzésére, amidőn annak oka a széklet nehéz kiürítése. Öt olyan korai esetet szűrtek ki 19 obstipáló közül, amire az eddigi módszerek nem voltak alkalmasak. A székelési zavart a szimulált széklet kiürítéséhez szükséges hosszabb idővel és ráfordított munkával lehetett jellemezni. Az ok minden esetben a gát paradox működése, székelés közbeni ellazulás helyetti kontrakciója volt. Eredményeik arra hívják fel a figyelmet, hogy a székelés alatti túlzott préselés a gát neuromuscularis károsodásához vezethet. Módszerük jelentőségét abban a gyakorlati következtetésben látják, hogy az ilyen, ún. „outlet obstruction” típusú obstipációk kezelését minél hamarabb meg kell kezdeni.

*Defecometry: determination of the objective parameters of defecation.* A method is presented for the identification and analysis of obstipation due to difficult evacuation of rectal content. This condition — which has not been elucidated by former techniques — was identified in 5 out of the 19 constipated patients by this new method. Disturbed defecation was characterized by prolonged evacuation of the simulated stool and the greater work performed during this process. The cause of this phenomenon was the paradox movement of the pelvic floor, i. e. contraction instead of relaxation. The results highlight: the excessive straining can induce a neuromuscular damage to the pelvic floor. The clinical importance of this method lies in the clarification of the principle, that the therapy of this condition must be initiated as early as possible.

A népbetegség számba menő székrekedés az utóbbi időkhöz méltatlanul kevés figyelemben részesült. Eltérő pathomechanizmusa (22) két nagy csoportba sorolható be: a „lassú colon” típusúakra és azokra, amikor a rectumban összegyűlt széklet kiürítése nehezített (16). Az obligát recto- és irrigoscopia kizárja ugyan a mechanikus akadályt, de a székrekedés fajtájának tisztázására kevésbé alkalmas (19). A „lassú colon” típusú funkcionális jellegű obstipatio felismerésére eljárás a rtg.-árnyékot adó, fel nem szívódó műanyag tabletták haladásának követése. Így meghatározható a béltartalom haladási sebessége az ún. „transit idő” (8). Ezen típusú székrekedések magas rosttartalmú étrenddel, hashajtókkal általában kedvezően befolyásolhatók, azonban a nehezen evakuálók tüneteit ugyanezek súlyosbíthatják (4, 23, 27). Fiziológiás székeléskor a harántcsikolt sphincterizomzat és a levator részét képező m. puborectalis tónusos aktivitása megszűnik, így

az anális csatorna nyomása csökken, a rectoanalís szög kiegyenesedik. A megnövekedett hasúri, ill. intrarectalis nyomás a székletet a rectumból kipurítja (10, 15, 20). Ha azonban ezeknek az izmoknak az aktivitása nem csökken, sőt paradox módon préseléskor a harántcsikolt sphincterizomzat kontrakcióba kerül, az anális csatorna nyomása növekszik és a még élesebbé váló rectoanalís szög fokozott ellenállást képez a tartalom kiürítésével szemben (12, 21, 28). Az ellenállás akkora lehet, hogy a beteg székletét egyáltalán nem tudja kiüríteni és rendszeresen beöntésekre szorul (23, 27). A sokszori és hosszas préselés a rectum prolapsusának, solitaer fekélyének, rectokelének, a gát descensusának elindítója lehet (9, 22, 24). A széklet átpréselése a kontrakcióban lévő záróizom apparátuson a n. pudendus ismételt megnyúlása, a gát komplex neuromuscularis károsodásához, majd fokozatosan inkontinenciához vezethet (11, 18).

A ballon expulziós teszt azoknak a betegeknek a kiemelésére alkalmas, akik a rectumba helyezték, székletet szimuláló ballont egyáltalán nem képesek kiüríteni, tehát állapotuk előrehaladott (1, 2). A módszer hátránya, hogy nem szűrhető ki vele azok, akik kiürítik ugyan a ballont, de nehezebben, mint az egészségesek. Ezért tűztük ki célul az eljárás továbbfejlesztését. A székelés alatt az anális csatorna és a székletet szimuláló ballon nyomását folyamatosan mértük, hogy lényegesen több információt nyerjünk, mint az egyszerű ballon expulziós teszt során. Eljárásunk nem invazív, radiológiai technikát sem igényel.

*Kulcsszavak:* Obstipatio, rectoanalís manometria

*Rövidítések:* MABP: maximal anal basal pressure = anális csatorna maximális alapnyomása

MAC: maximal anal contraction = anális csatorna nyomása a záróizom akaratlagos maximális erejű összehúzódásakor

MACp: MAC és MABP különbsége. (Nyomás, mely a záróizom csak akaratlagos működéséből ered.)

19 egymást követő, nem válogatott, obstipáló beteget vizsgáltunk meg konvencionális, anorectális manometriával és az új, defecometriás eljárásunkkal. A 10 nő és 9 férfi átlagos életkora  $35 \pm 5$  év volt. A panaszok: heti 3 alkalomnál ritkább székelés, nehéz székürítés, kemény széklet, hasi distensio, dispepsia voltak. Valamennyiük rendszeresen és nagy adagban szedett hashajtót és/vagy kapott beöntést. A fizikális és laboratóriumi vizsgálatokkal kórosat nem találtunk, mechanikus szűkület lehetőségét előzetesen kizártuk. Kontrollnak 14 önkéntest kértünk fel (8 férfi, 6 nő,  $48 \pm 4,2$  év). A kórelőzmény, fizikális vizsgálat és a proctoscopia anorectalis betegséget kizárt. Valamennyiük bélműködése, székürítése normális volt.

Vizsgálatainkat előkészítés nélkül végeztük. Beöntést csak akkor adtunk, ha a proctoscopia során az ampullában számottevő mennyiségű székletet találtunk. Minden betegen és kontroll személyn elvégeztük az anorectalis manometriát és defecometriát.

1. *Anorectalis manometria.* A nyomást az ún. mikroballon technikával mértük (19). Uréterkatéter végére 4 mm széles, 5 mm hosszú latexballont erősítettünk. A katétert elektronikus nyomásátalakítóhoz (Elema-Schönander EMT 34) illesztettük és a rendszert vízzel légmentesen feltöltöttük. Az aktuális nyomásnak megfelelő elektronikus jelet erősítővel egybeépített frószkezet-re (Elema-Schönander Mingograf-81) vezettük.

A betegeket bal oldali fekvő helyzetben vizsgáltuk. A vaze-linnal csúszóssá tett mikroballont a rectum ürterében 7 cm magasra helyeztük, majd centiméterenként fokozatosan visszahúztuk, az egyes lépések között legalább 60 másodpercet várva. Az alapnyomást csak a teljes stabilizálódás, az anális csatorna adaptációja után regisztráltuk. Ezután felkértük a vizsgálat, hogy maximális erővel húzza össze záróizmait. Így állapítottuk meg lépésenként az anális csatorna nyomásjellemzőit: a MABP-t, a MAC-t és a MACp-t.

A rectoanális inhibíciós reflexet az anocutan vonaltól 8 cm-es magasságban elhelyezett, 3 másodpercen át 50 ml-rel felfújt gömb alakú ballonnal váltottuk ki (6, 7). A belső záróizom reflektorikus ellazulását követő anális csatorna nyomáscsökkenést a MABP magasságában mértük. Kiválthatónak ítéltük a reflexet, ha az alapnyomás legalább 15%-kal csökkent, majd a kiindulási értékre visszatért. Ép reflex a Hirschprung-betegséget gyakorlatilag kizárja (14, 25, 26).

Végül egy nyomásmérő mikroballont a rectum ürterébe, egyet az anális csatorna felső, egy másikat az alsó szakaszába helyeztünk a nyomások szimultán felvétele érdekében. Felkértük a vizsgálat, hogy préseljen úgy, mintha székelné. Azt figyeltük, hogy a megnövekedett intrarectális nyomást a sphincter ellazulása vagy kontrakciója követi-e.

2. *Ballon-expulziós teszt az intrarectális és anális nyomás folyamatos regisztrálásával.* A székletet szimuláló rectális ballon kondomból készült ( $C = 100$  ml/Hgmm), amit 3 mm külső, 2 mm belső átmérőjű műanyag katéterre erősítettünk, hogy azt vízzel feltölthessük. A ballon ürterébe még egy merev falú (1,2 mm külső, 0,8 mm belső átmérőjű) ureterkatétert helyeztünk, ami a nyomást elektromos átalakítóhoz vezette. Az átalakítót a ballon mindenkorai szintje alatt helyeztük el annak érdekében, hogy érzékelő membránjára mindig csak pozitív nyomás essen. A rendszer légtelenítése után a még felfújatlan kondomot anoscopon keresztül a rectumba helyeztük és visszahúztuk az anorectalis átmenetig. Az anális nyomás mérésére mikroballonokat helyeztünk az anális csatorna felső és alsó felébe. A mindaddig bal oldalfekvésben lévő vizsgált személyt felkértük, hogy üljön rá egy szoba WC-re.

Erre a kiindulási helyzetre kalibráltuk a manométer nulla pontját. Ezután a ballont 50 ml  $37^\circ\text{C}$ -os vízzel lassan feltöltöttük. Néhány perc múltán, midőn a rectum fala a disztenzióhoz már tökéletesen adaptálódott, felkértük a beteget, hogy székelné ki a ballont. Ehhez magára hagytuk, hogy a pszichés gátlást csökkentsük. (A vizsgálat személyzet hallótávolságon belül maradt). Ha a székelési kísérlet eredménytelen maradt, a ballont 50 ml-enként 200 ml-re töltöttük. Ha a defekációs próbálkozás ek-or is eredménytelen volt, a ballont leengedtük és eltávolítottuk.

A defecometria során az alábbi adatokat mértük, illetve határoztuk meg:

1. *Expulziós nyomás.* A préselés előtti alapnyomás és a préselés során elért maximális ballonnyomás különbsége.

2. *Effektív expulziós időtartam.* A préselés azon ideje, ami alatt a ballon effektív kiürítése történik.

3. *A székelés alatt kifejtett munka.* Arányos az expulziós nyomás és az effektív expulziós időtartam görbétől bezárt területtel, planiméterrel meghatározva.

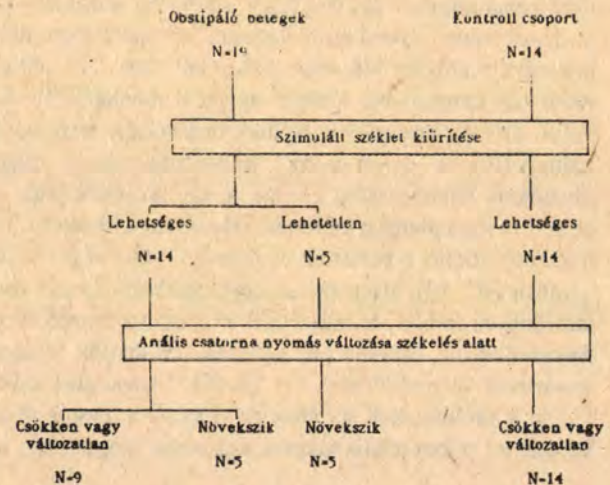
Az anális csatorna nyomásának csak a változásait vettük figyelembe. Az esetleges pontatlanságok miatt abszolút értékekkel nem számoltunk.

A vizsgálatokat aszerint csoportosítottuk, hogy ki tudták-e székelné a ballont, vagy nem, és hogy a szimulált székelés, illetve üres rectummal való préselés során miként változott az anális csatorna nyomása. Az adatok átlagát és SEM értékét adjuk meg. Az eredményeket 2 próbás Student t-tesztel értékeltük. Szignifikánsnak tekintettük az 5%-osnál kisebb szintet.

Eredmények

*A szimulált széklet kiürítése.* Minden egészséges (kontroll) személy ki tudta székelné az 50 ml-re fújt ballont. Az obstipáló betegek közül 12 az 50 ml-es, egy a 100 ml-es, egy a 150 ml-es ballont tudta kipréselni. 5 beteg azonban sem az 50, sem a 100, sem a 150 vagy akár a 200 ml-re töltött ballont sem tudta kiüríteni.

*Az anális csatorna nyomásváltozása szimulált szék-ürítés közben.* A kontrollcsoportban 9 személy anális nyomása határozottan csökkent, közülük kettőnek rövid és enyhe kontrakciója volt a nyomás csökkenése előtt. 5 esetben az anális nyomás változatlan maradt. Nyomásnövekedést egy kontrollszemélynél sem észleltünk.



1. ábra: Obstipáló betegek osztályozása kontrollcsoporttal összehasonlítva

Az obstipáló csoportjában azonban 10 betegen a szimulált széklet kiürítése közben erős sphincter kontrakciót tapasztaltunk, egy esetben a nyomás változatlan maradt, a többi 8 esetben pedig csökkent (1. ábra).

*Defecometria.* Az 1. ábra alapján megjelölt alcsoportok defecometriás paramétereit külön-külön elemeztük. Ennek eredményét szemlélteti az 1. táblázat. Nem volt

# ULCERAN<sup>®</sup>

tabletta



BIOGAL  
GYÓGYSZERGYÁR  
DEBRECEN



# ULCERAN<sup>®</sup>

tabletta



BIOGAL  
GYÓGYSZERGYÁR  
DEBRECEN

## Hisztamin H<sub>2</sub>-receptor antagonista

### HATÓANYAG

150 mg ranitidinum, sósavas só formájában.

### HATÁS

Specifikus, gyorsan ható H<sub>2</sub>-receptor antagonist. Gátolja a bazális és stimulált gyomorsav-elválasztást, csökkenti a szekréció mennyiségét, illetve annak sav- és pepszintartalmát. Felszívódását ételek vagy antacidok nem gátolják. Felzési ideje kb. két óra. A veséken át ürül. Nem gátolja a hepatikus citokrom P 450-hez kapcsolódó, vegyes funkciójú oxigenázrendszert, így nem potenciálja azon gyógyszerek hatását, melyeket ez az enzim inaktívál.

### JAVALLATOK

Nyombélfekély, jóindulatú gyomorfekély, posztoperatív fekély, reflux oesophagitis, Zollinger-Ellison-szindróma. Olyan állapotok, melyekben a gyomornedvelválasztás és a savtermelés csökkentése kívánatos: stresszfekély következtében fellépő gasztrointesztinális vérzés megelőzése, vérző peptikus fekély esetén a kiújuló vérzés megelőzése.

### ELLENJAVALLAT

A hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.

### ADAGOLÁS

**Felnőtteknek** a szokásos napi adag 2-szer (reggel és este) 150 mg (2-szer 1 tabl.). A gyógyszerbevitelt nem szükséges az étkezésekhez igazítani.

**Nyombélfekély és jóindulatú gyomorfekély esetén** a szokásos adag napi 1-szer, lefekvés előtt 300 mg (2 tabl.). Ezekben az esetekben, valamint posztoperatív fekély esetén a gyógyulás többnyire négy héten belül bekövetkezik. Ha a beteg fekélye az első kúra után nem teljesen gyógyult vagy gyógyult, de recidivára hajlamos, újabb négyhetes kezelés után — 150 mg (1 tabl.) este, lefekvés előtt — rendszerint gyógyulás tapasztalható.

**Reflux oesophagitis esetén** a szokásos adag napi 300 mg (2 tabl.) nyolc héten át.

**Zollinger—Ellison-szindrómában** a kezdő adag napi 3-szor 150 mg (3-szor 1 tabl.). Ez szükség szerint legfeljebb napi 6 g-ra emelhető.

**Stresszfekély** következtében fellépő gasztrointesztinális vérzés megelőzésére, illetve **vérző peptikus fekély** esetén a kiújuló vérzés megelőzésére a szokásos adag napi 2-szer 150 mg (2-szer 1 tabl.).

Veseelégtelenségben szenvedő betegek fekélykezelésére a szokásos adag éjszakánként 150 mg (1 tabl.) négy—nyolc héten át. Ez az adag adható további kezelésben, ha ez szükséges. Ha a fekély a kúra végéig nem gyógyul, a szokásos napi adag 2-szer 150 mg (2 tabl.), amit szükség szerint éjszakánként adott 150 mg-os (1 tabl.) adagú fenntartó kezeléssel követhet.

### MELLÉKHATÁSOK

A májfunkciós vizsgálati értékek átmeneti és reverzibilis változásai, reverzibilis hepatitis (hepatocellularis, hepatokanalicularis vagy vegyes típusú) sárgaság fellépésével vagy anélkül. Reverzibilis leukocitopenia és trombocitopenia ritkán agranulocitózis, pancitopenia, illetve csontvelő hipoplázia előfordulhat. Ritkán túlérzékenységi reakciók (néha már egyetlen dózis után is), bőrkiütés. Bradikardia. Néha súlyos fejfájás, szédülés. Férfiakon ritkán a mell rendellenes tapintásérzékenysége. Különösen súlyos állapotban lévő idős betegek esetén reverzibilis elmezavar.

### FIGYELMEZTETÉS

H<sub>2</sub>-antagonista kezelés elfedheti a gyomorrákkal kapcsolatos tüneteket, ezért ha gyomorfekély gyanúja áll fenn, a kezelés megkezdése előtt a malignitás lehetőségét ki kell zárni. Adása gyermekeknek kellő tapasztalat hiányában nem javasolt. Máj- és veseműködési zavarok esetén óvatosan adandó.

Átjut a méhlepényen és bejut az anyatejbe. Terhesség és szoptatás alatti adása csak akkor javallt, ha a kezelés nélkülözhetetlen.

Túladagoláskor a körülményeknek megfelelő tüneti kezelést kell alkalmazni. Szükség esetén sor kerülhet a plazma hemodialízisére.

### MEGJEGYZÉS

✘✘ Csak vényre — egyszeri alkalommal — kiadható.

A kezelőorvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Téritésmentesen ulcus senilis esetén a területileg és szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos rendelheti.

CSOMAGOLÁS: 60 db tablettá

### ELŐÁLLÍTJA

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
GLAXO licenc alapján

1. táblázat: **Kontrollcsoport és az obstipáló betegek defecometriával és rectalis manometriával nyert adatai** (átlag ± SEM)

	Kontrollcsoport		Obstipáló betegek	
	Lehetséges	Lehetséges	Lehetséges	Lehetetlen
Szimulált széklet kiürítése				
Sphincter activitás székelés alatt	Relaxáció (N = 14)	Relaxáció (N = 9)	Kontrakció (N = 5)	Kontrakció (N = 5)
<b>Defecometria adatai</b>				
Rectum nyomás (Hgmm)	93±10*	74±16	131±19	108±9
Expulsio ideje (sec.)	5,4±0,7	5,7±1,4	16,3±1,1*	—
Munka (U)	1,8±0,3	1,3±0,2	6,2±1,4**	—
<b>Manometria adatai</b>				
MABP (Hgmm)	84±6		76±7	84±14
MAC (Hgmm)	198±10		175±15	133±12*
MACp (Hgmm)	110±9		99±16	49±10**
Anális csatorna nyomás változása üres rectummal való préseléskor				
Növekszik	7	1	5	5
Állandó	1	—	—	—
Csökken	6	8	—	—

\* p<0,05 összehasonlítva a kontrollcsoport adatával

\*\* p<0,001 összehasonlítva a kontrollcsoport adatával

2. táblázat: **Kontrollcsoport defecometriás paramétereinek csoportosítása aszerint, hogy üres rectummal, oldalt fekvő helyzetben préseléskor az anális csatorna nyomás növekedését vagy csökkenését tapasztaltuk** (átlag ± SEM)

Defecometriás paraméterek	Anális csatorna nyomás változása üres rectummal való préseléskor	
	Csökken vagy változatlan (N = 7)	Növekszik (N = 7)
Rectum nyomás (Hgmm)	73±8	113±14**
Expulsio ideje (sec.)	4,2±0,7	6,5±1,2*
Munka (U)	1,2±0,2	2,4±0,4**

\* Nem szignifikáns a különbség a két csoport között,

\*\* p<0,05 összehasonlítva a két csoportot

szignifikáns különbség a maximális expulziós rectum nyomások közt. Ez azt jelenti, hogy minden obstipáló beteg elégséges erővel próbálta kinyomni a rectális ballont.

Azoknak az obstipálóknak, akiknek defekáció közben sphincter kontrakciójuk volt, a székelése szignifikánsan hosszabb ideig tartott és több munkát igényelt, mint a kontrollszemélyeké, vagy azoké az obstipálóké, akiknek sphincter relaxációjuk volt.

**Manometriás adatok.** A MABP értékek közel azonosak voltak mind a négy csoportban (2. táblázat). A rectális ballont kiüríteni nem tudó obstipáló MAC és MACp értékei azonban szignifikánsan alacsonyabbak voltak. Valamennyi kontroll- és obstipáló személyen ép rectoanális inhibíciós reflexet tudtunk kiváltani.

**Kontrollszemélyek anális csatornájának nyomásváltozása üres rectummal való préselés és a szimulált széklet kiürítése során.** Oldalfekvésben, üres rectummal való

préselés közben a vizsgáltak felében sphincter kontrakciót találtunk, egy esetben pedig az anális csatorna nyomása változatlan maradt (1. táblázat). Azonban székelés közben egy esetben sem észleltük az anális csatorna nyomásnövekedését.

Az expulziós nyomás, különösen a szimulált széklet kiürítésére fordított munka, kisebb volt azokban az esetekben, ahol üres rectummal való préseléskor a sphincter ellazult, mint azokban az esetekben, ahol összehúzódott. A kifejtett munkák közötti különbség szignifikáns.

### Megbeszélés

Valamennyi obstipáló beteg expulziós nyomása a kontrollcsoport nyomástartományában volt. Megállapíthatjuk, hogy a rectális expulziós nyomás a székelés akadályozottságának nem jellemző paramétere, az inkább függ a vizsgált személy fizikai erejétől, mint az anális csatorna ellenállásától.

Jellemzik viszont a székelés akadályozottságát a defecatio ideje és az alatta kifejtett munka. Ha a rectális expulziós nyomás a normális határokon belül van, akkor e két paraméter alapján ki lehet szűrni a nehezített evakuációjú obstipáló betegeket. A 19 obstipáló közül öt olyat találtunk, akik ki tudták üríteni a székletet szimuláló ballont, de székelésük a kontrollcsoportéhoz viszonyítva lényegesen nehezebb volt. Hárman közülük az 50 ml-es ballont tudták kipréselni, egy esetben a ballon nagyságát 100 ml-re, másik esetben 150 ml-re kellett növelni.

Paraplégias betegeken a székelés sphincter kontrakciót vagy relaxációt egyaránt kiválthat utalva arra, hogy mindkét jelenség spinális reflex lehet (17). Egészséges egyénben valószínűleg kortikális moduláció eredménye az, hogy a relaxáció kerül előtérbe, ennek azonban

jelentős egyéni variációja és érzékenysége lehet. Érdekes eredményt adott a kontrollcsoportban az üres rectummal való préselésnek és a defecometria során regisztrált analízis nyomásváltozásnak az összehasonlítása. A defecometria közelebb áll a normális székeléshez, mint a konvencionális manometria, amikor a vizsgáló személyzet jelenlétében, oldalfekvő helyzetben üres rectummal kell préselni. Akiknek üres rectummal való székeléskor sphincterük ellazult, lényegesen könnyebben székeltek ki a szimulált széketet, mint akiknek sphincteré kontrahált, bár a defecometria során sphincter kontrakciót egy kontrollon sem észleltünk.

Ez a megállapítás az obstipáló betegekre is igaz. Egyetlen olyan nehezített evakuációjú beteget sem találtunk, akiknek sphinctere ellazult volna, miközben üres rectummal préselt.

A harántcsíkolt sphincterizomzat székelés közbeni paradox működésének pontos oka nem ismeretes. Lehetséges, hogy a kontrollcsoportban tapasztalt egyéni variáció, érzékenység több tényező együttes hatására felerősödhet. Nem megfelelő székelési körülmények, pszichés gátló tényezők, a székelési inger többszöri hosszan tartó akaratlagos elnyomása oda vezethet, hogy a máskülönbén egészséges egyén „outlet obstruction” típusú obstipálónak legyen.

Tudjuk, hogy defecometriánk nem pontos mása annak, ami a valóságban a székelés alatt ideális esetben történik. Ép viszonyok esetén, parancsoló inger hatására székelve az ürítést a rectum kontrakciója és a belső záróizom reflektorikus ellazulása is segítheti és a székelés úgyszólván nem is igényel aktív hasprészt. Az általunk szimulált széketet térfogata (50 ml) jóval elmarad az állandó székelési ingert kiváltó térfogat mögött (5). Vizsgálataink során a ballon kipréseléséhez jelentős expulziós nyomás volt szükséges. Mindezek ellenére eljárásunk megbízhatóan alkalmazható az obstipáló betegek vizsgálatában és kezelésében. A korai diagnózis, illetve kezelés szükségességét bizonyítja az, hogy a szimulált széketet kiüríteni képtelen betegek külső záróizmának akaratlagos szorítóereje a kontrollcsoporthoz képest már szignifikáns mértékben csökkent, tehát károsodott. Eljárásunk a betegek „biofeedback” kezelésében is alkalmazható (3). Ennek lényege az, hogy a betegek figyelemmel kísérik a nyomásmérő műszereket és megkísérlik a ballont úgy kiüríteni, hogy közben a gátizomzat ne kerüljön kontrakcióba. Kezdeti eredményeink biztatóak. Az obstipáció összetett kérdését módszerünk természetesen nem oldja meg, de gyakorlati segítséget nyújt a differenciáldiagnosztikában. Azok a betegek, akiknél a széketet kiürítése nehezített, az egyszerű ballon expulziós teszthez képest pontosabban, még kezdeti tünetek esetén is megbízhatóan kiválogathatók.

IRODALOM: 1. Barnes, P. R., Lennard-Jones, J. E.: Patients with constipation of different types have difficulty in expelling a

ballon from the rectum. Gut 1984, 25, 562—563. — 2. Barnes, P. R., Lennard-Jones, J. E.: Ballon expulsion from the rectum in constipation of different type. Gut, 1985, 26, 1049—1052. — 3. Bleijenbergh, G., Kuijpers, H. C.: Treatment of the spastic pelvic floor syndrome with biofeedback. Dis. Col. Rect. 1987, 30, 108 — 111. — 4. Cranston, D., McWhinnie, D., Collin, J.: Dietary fibre and gastrointestinal disease. Brit. J. Surg. 1988, 75, 508—512. — 5. Callaghan, R. P., Nixon, H. H.: Megarectum: physiological observation. Arch. Child. 1964, 39, 153—157. — 6. Denny-Brown, D., Robertson, E. G.: An investigation of the nervous control of defecation. Brain, 1935, 58, 256—310. — 7. Gowers, W. R.: The automatic action of the sphincter ani. Proc. Roy. Soc. (London) 1877, 26, 77—84. — 8. Hinton, J. M., Lennard-Jones, J. E., Young, A. C.: A new method for studying gut transit times using radio opaque markers. Gut, 1969, 10, 842—847. — 9. Henry, M., Swash, M.: Coloproctology and pelvic floor: pathophysiology and management. London Butterworth, 1985. — 10. Kerremans, R.: Morphological and physiological aspects of anal continence and defecation. Bruxelles SA, Arscia, 1969. — 11. Kiff, E., Barnes, P., Swash, M.: Evidence of pudendal neuropathy in patients with perineal descent and chronic straining at stool. Gut, 1984, 25, 1279—1282. — 12. Kuijpers, H. C., Bleijenbergh, G.: The spastic pelvic floor syndrome: a cause of constipation. Dis. Colon Rectum, 1985, 28, 669—672. — 13. Kuijpers, H. C., Bleijenbergh, G., de Morre, H.: Spastic pelvis floor syndrome: large bowel outlet obstruction caused by pelvic floor dysfunction: a radiological study. Int. J. Colorect. Dis. 1986, 1, 448. — 14. Lawson, J. O. N., Nixon, H. H.: Anal pressure in the diagnosis of Hirschprung disease. J. Pediat. Surg. 1967, 2, 544. — 15. Mahieu, P., Pringot, J., Bodart, P.: Defecography: Description of a new procedure and results in normal patients. Gastrointest. Radiol. 1984, 9, 247—251. — 16. Martelli, H., Devroede, G., Arhan, P., Duguay, C.: Mechanism of idiopathic constipation: outlet obstruction. Gastroenterology, 1978, 75, 623—631. — 17. Parks, A. G., Porter, N. H., Melzak, J.: Experimental study of the reflex mechanism controlling the muscles of the pelvic floor. Dis. Colon Rectum, 1962, 5, 407—414. — 18. Parks, A. G., Swash, M., Urlich, H.: Sphincter denervation in anorectal incontinence and rectal prolapse. Gut, 1977, 18, 656. — 19. Patriquin, H., Martelli, H., Devroede, G.: Barium enema in chronic constipation: is it meaningful? Gastroenterology, 1978, 75, 619—622. — 20. Phillips, S., Edwards, A.: Some aspects of anal continence and defecation. Gut, 1965, 6, 396—406. — 21. Preston, D., Lennard-Jones, J. E.: Anismus in chronic constipation. Dig. Dis. Sci. 1985, 30, 413—418. — 22. Read, N. W., Timms, J. M.: Defecation and pathophysiology of constipation. Clin. Gastroenterol. 1986, 15, 937—965. — 23. Read, N. W., Timms, J. M., Barfield, L. J., Donnelly, T. C., Bannister, J. J.: Impairment of defecation in young women with severe constipation. Gastroenterology, 1986, 90, 53—60. — 24. Rutter, K., Riddell, R.: The solitary ulcer syndrome of the rectum. Clin. Gastroenterology, 1975, 4, 505—530. — 25. Schnauffer, L., Talbert, J. L., Haller, J. A., Tobon, F. and Schuster, M. M.: Differential sphincteric studies in the diagnosis of anorectal disorders of childhood. J. Pediat. Surgery, 1967, 2, 538. — 26. Tobon, F., Read, N. C. R. W., Talbert, J., Schuster, M. M.: A non-surgical diagnostic test for Hirschprung disease. New Eng. J. Med. 1968, 278, 188—194. — 27. Turnbull, G., Lennard-Jones, J. E., Bartam, C. I.: Failure of rectal expulsion as a cause of constipation: why fibre and laxatives sometimes fail. Lancet, 1986, 1, 767—769. — 28. Wallace, W. C., Madden, W. M.: Experience with partial resection of the puborectale muscle. Dis. Colon Rectum, 1969, 12, 196—200.

(Lestár Béla dr. Budapest, Pf. 44. 1052)

Papp Zoltán dr.,  
Süveges Dezsőné,  
Szabó Györgyné dr.,  
Kámán Attila,  
Papp Csaba dr.,  
Tóth-Pál Ernő dr.  
és Takács László dr.

## A szülészeti és genetikai ellátás nyomon követése számítógépes rendszer segítségével\*

Debreceni Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika  
(igazgató: Lampé László dr.)  
KSH SZÜV Debreceni Számítóközpontja  
(igazgató: G. Nagy Imre dr.)  
és DOTE Biofizikai Intézet  
(igazgató: Damjanovich Sándor dr.)

A szerzők a szülészeti, genetikai és neonatológiai ellátás komplexitását reprezentáló adatnyilvántartási rendszert szerkesztettek és vezettek be Kelet-Magyarország három megyéjében (Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Jász-Nagykun-Szolnok). Az évi több mint 20 ezer terhesség szülés előtti, alatti és utáni eseményeinek adatszolgáltatását a három megye genetikai/teratológiai, szülészeti, neonatológiai és pathológiai osztályainak közreműködésével sikerült megszervezni és az adatbázist a DOTE Szülészeti Klinikán IBM kompatibilis AT számítógépes naprakész állapotban tartani. A számítógépes nyilvántartás a személyi szám alkalmazásán alapul, és ezért alkalmas nagyszámú terhesség lefolyásának és kimenetelének, a terhesség alatti genetikai szűrőprogram adatainak, illetve a magzatok/csecsemők betegségének/rendellenességének és utánvizsgálatainak könnyen kezelhető és pontos tárolására. A rendszer felépítése során figyelemmel voltak a „módosított Tauffer statisztika” időtálló szempontjaira, de ugyanakkor főleg a magzat/csecsemő egészségi állapotának és a veleszületett rendellenességek, illetve örökítő betegségek megelőzésének szempontjaira helyezték a hangsúlyt. A számítógépes rendszer megkönnyíti az érintett szakmák statisztikai mutatóinak (jelzőszámainak) korrekst meghatározását, továbbá bőséges lehetőséget nyújt a szakellátás hatékonyságának és a születés körüli események, illetve állapotok ok-okozati összefüggéseinek tanulmányozásához. A számítógépes rendszer módosítás nélkül alkalmazható bármilyen nagy esetszám tárolására és kezelésére, ezért a genetikai szűrőprogram országos bevezetése esetén alkalmas lenne az egész ország terhességeinek megbízható nyomon követésére.

*Computer follow-up system of the obstetric, genetic and neonatal care.* The authors have implemented and introduced a new filing system representing the complexity of obstetric, genetic and neonatal care for the three counties of the Eastern part of Hungary. Data about the pre-, peri- and postnatal management are supplied by the genetic/teratologic, obstetric, neonatal and pathological units and processed at the Department of Obstetrics and Gynaecology, University Medical School of Debrecen with an IBM compatible AT computer. This computerised registry is based on the personal identification number, so it is easy to handle for storing data about the course and outcome of a large number of pregnancies as well as the detection and follow-up of fetal malformations and genetic diseases. The computer register is suitable for easy and systematic storage of the more than 20 thousand pregnancies screened by both maternal serum AFP and ultrasound including nearly 500 prenatal diagnosis cases per year. When devising the system, the classic parameters of the „revised Tauffer statistics” have been taken into consideration, but the emphasis has been put mostly on the assessment of fetal/infantile health status and the prevention of malformations and genetic diseases. This computerised system greatly facilitates the correct assessment of statistical parameters in related medical fields and provides better possibilities for studying the cause and effect relationship between the efficacy of medical care and perinatal events. The system is suitable for the storage and management of an unlimited number of cases without any alteration, and with the introduction of a national genetic screening programme, it could be applied as a reliable means for the follow-up of the whole pregnant population of the country.

A fogamzással kezdődő egyedfejlődés további alakulását egyrészt a hozott (örökölt) genetikai anyag minősége, másrészt a méhen belüli élet során kapott (szerzett) elő-

nyős vagy hátrányos környezeti tényezők jellege határozza meg. Az első információ megítélése a genetikai tanácsadás feladata, míg a környezeti faktorok kedvező alakítását a terhesgondozás rendszere hivatott szolgálni. Amennyiben a terhesség alatt ható, veszélyesnek ítéltető ágensek (pl. ionizáló sugárzás, vírusok, gyógyszerek/vegyszerek) magzatot károsító hatásától lehet tartani, úgy a több-

\*Szerzők tisztelettel ajánlják munkájukat Lampé László professzor 60. születésnapjára.

nyire a genetikai rendelés keretében működő *teratológiai tanácsadás* illetékes nyilatkozni, illetve segíteni.

A terhességekben, függetlenül attól, hogy fennáll-e genetikai és/vagy teratológiai veszélyeztetettség, *genetikai szűrés* történik.

A terhes hozzájárulásától függően ennek lépcsői a DOTE Női Klinika vonzáskörzetében a következők (6):

1.  $\geq 37$  éves kor esetén *chorionboly-mintavétel chromosomvizsgálat céljából* a gestatio 10–12. hetében;
2. minden terhességben *anyai szérum alfa-fetoprotein (AFP) meghatározás* a gestatio 16. hetében;
3.  $0,3 \text{ MoM} < \text{AFP} < 0,9 \text{ MoM}$  érték és  $\geq 32$  éves kor esetén *amniocentesis magzatvízsejt chromosomvizsgálat céljából* a gestatio 17–18. hetében;
4. minden terhességben ultrahangvizsgálat a gestatio 8–10., 18–20., 28–30. és 38–40. hetében;
5. genetikailag terhelt családokban, illetve teratológiai veszélyeztetettség esetén, továbbá a fenti 1–4. pontból kiszűrt esetekben *speciális genetikai/biokémiai/DNS vizsgálat* történik.

Amennyiben a méhen belüli magzat genetikai betegségére vagy fejlődési rendellenességére derül fény, a házaspárok az esetek döntő többségében a terhesség megszakítását kérik. A vetélésinductiót követően világra jött fetoplacentaris egység részletes feldolgozásával a *feto-, illetve embryopathologia* foglalkozik. Ugyancsak ennek során kerül feldolgozásra a spontán megszakadt terhesség anyaga is.

Az egyed fejlődésében a *születés* az újabb próbatétel. A születés körülményeinek szülészeti és műtéti szempontjait az esetleges *perinatalis károsodások* tudományos alapon nyugvó megítéléséhez szükséges nyilvántartani. Hasonlóan jelentős a születés utáni első hetek *újszülöttgyógyászati* eseményeinek regisztrálása. Az egyéves korig történő nyomon követés nemcsak az esetleg ekkor fellépő betegségek megismerése céljából fontos, hanem elhalálozás esetén a pontos *pathologiai leírás* nélkülözhetetlen az aetiologia tisztázásához és ezáltal a genetikai tanácshoz, illetve az ismétlődés megakadályozásához.

A fentiekben vázolt gondolatsort reprezentáló adatnyilvántartást Kelet-Magyarország három megyéjében (Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Jász-Nagykun-Szolnok) évi több mint 20 ezer terhességben a három megye szülészeti, genetikai, neonatológiai és pathologiai osztályainak közreműködésével sikerült megszervezni és a DOTE Szülészeti Klinikán IBM kompatibilis AT számítógépekben naprakész állapotban tartani.

### Az adatbázis felépítése

*Az anya személyi száma.* A terhességek nyilvántartása és azonosítása az anya személyi számának 11 számjegyével és annak az évnek (két számjegy) a feltüntetésével történik, amelyben a terhesség 16 hetes volt. (A nyilvántartás kizárólag a 16. gestatiós hetet betöltött terhességekre nézve teljes!) A terhes a személyi számának felhasználásáról az AFP vizsgálatra történő vérvétel során a védőnőtől kap felvilágosítást. Tekintve, hogy kizárólag a pontos azonosítás zárja ki a későbbiek során a tévesztés/összecserélés lehetőségét, továbbá biztosítjuk a terhest afelől, hogy adatait kizárólag saját és gyermeke egészségének érdekében használ-

juk fel, eddig nem fordult elő olyan eset, hogy megtagadták volna személyi adataik, beleértve személyi számuk közlését.

A számítógépes programunkba beépítettük a személyi szám ellenőrző kódot, így téves szám nem kerülhet az adatbázisba, illetve ezáltal mód nyílik az adatszolgáltató által írt hibás számjegyek utólagos javíttatására.

Azok a külföldi terhesek, akik személyi számmal nem rendelkeznek, kezdő 6-os és a születési év, hó, nap alapján nem 11, hanem 7 számjegyvel vannak nyilvántartva.

*Cigány-e?* Vitathatatlan, hogy hazánk népességén belül a cigány emberek külső jegyeikben eltérő csoportot képviselnek. Hátrányos életkörülményeik, kedvezőtlen demográfiai jellemzőik és az egészségügyi ellátásuk során jelentkező nehézségek indokolják, hogy tudományos igényű epidemiológiai tanulmányokban szeparáltan is fogalkozzunk velük. A cigány megjelölés kritériumának azt tekintjük, hogy az illető annak tartja-e magát.

*Postai irányítószám.* Az anya lakóhelyét a postai irányítószám négy számjegyével jelöljük. A személyi számmal nem rendelkező külföldi állampolgárok lakóhelyének feltüntetésére nem postai irányítószámot, hanem önkényesen választott számjegyeket (0001) használunk.

*Szakmai intézmények.* A három megyében 21 *szülészeti* intézmény van: 1 klinika, 3 megyei (Debrecen, Nyíregyháza, Szolnok), 8 városi (Berettyóújfalu, Fehérgyarmat, Jászberény, Karcag, Kisvárd, Mátészalka, Mezőtúr, Vásárosnamény) osztály és 9 szülőotthon (Hajdúböszörmény, Hajdúnánás, Kemece, Kistűszállás, Kunhegyes, Nyírbátor, Tiszafüred, Tiszalök, Török-szentmiklós). A szülészeti osztályokat a postai irányítószám logikai adaptálásával két számjegyvel, a három megyén kívüli szülészeti osztályokat pedig egységesen 01-nek jelöljük.

Külön számjegyvel, illetve betűvel teszünk különbséget a terhesek ultrahangszűrését végző klinikai, 3 megyei és 5 városi (Berettyóújfalu, Karcag, Kisvárd, Mátészalka és Mezőtúr) kórházi szülészeti osztály ultrahanglaboratóriuma között.

A három megye területén két perinatalis intenzív központ (DOTE Gyermekklinika és Hetényi Géza Kórház, Gyermekgyógyászati Osztály, Szolnok), a többi kórházi szülészeti osztály mellett pedig *gyermekgyógyászati* osztályok működnek. Embryopathológiával a DOTE Szülészeti Klinika és a Kórbontani Intézet, három megyei (Debrecen, Nyíregyháza és Szolnok), továbbá 8 városi kórházi *pathologiai* osztálya foglalkozik. Mind a gyermekgyógyászati, mind a pathologiai osztályokat szintén számjegyekkel azonosítjuk.

*Genetikai tanácsadás.* Akik a terhesség előtt vagy alatt genetikai tanácsért, illetve genetikai vizsgálat végzéséért felkeresik klinikánkat, 1977 óta folyamatosan külön ötjegyű azonosítási számot is kapnak (GT szám). Ezekben az esetekben az alábbiakat is nyilvántartjuk: a tanácskérés indoka (négyjegyű szám, részletesen lásd később); a speciális magzati kockázat %-ban; monogénesen öröklődő betegségek esetén McKusick katológus kódszám (öt számjegy); a házaspár állásfoglalása (az ismétlődési kockázat és az esetleges vizsgálati leletek ismeretében hogyan döntenek praeconceptionálisan terhesség vállalásáról, illetve ha már a terhesség megfogant, úgy annak sorsáról).

*Alfa-fetoprotein (AFP) vizsgálat.* A három megye területéről, illetve a Genetikai Tanácsadáson járt terhesek 16–18. gestatiós héten vett vérmintájából Genetikai Laboratóriumunk Biokémiai Részlegében enzimassay módszerrel AFP koncentrációt mérünk. Az eredmények grafikus értékeléséről az elmúlt években számítógépes értékelésre tértünk át. Az AFP koncentrációt a terhes testsúlyát is figyelembe véve, az egyes terhességi hetekre jellemző medián érték többszörösében (MoM; multiple of the median) adjuk meg. Ezáltal a különböző terhességi hetekben mért AFP értékek könnyen összehasonlíthatók. A terhes életkorát és az MoM értéket megfelelő matematikai összefüggésbe helyettesítve, magzati Down-syndroma becslést végzünk. Ehhez az anyagi lehetőségektől függően egyéb szérumszámokat (nem-konjugált ösztriol, hCG stb.) is figyelembe veszünk. A felsorolt műveleteket on line számítógépes programmal értékeljük és dokumentáljuk.

*Ultrahangvizsgálatok.* A terhességet reprezentáló rekordban hét pozíció van erre a célra biztosítva. Feltüntetjük az első vizs-



gálatot végző ultrahanglaboratóriumot, a vizsgálat célját és a maximálisan négy szűrővizsgálati leletet (terhesség alatti rutin szűrővizsgálatot a 8., 18., 28. és 38. héten tartunk ideálisnak), végül pedig a vizsgálatot végző személy állásfoglalását a terhesség, illetve a magzat egészségi állapotáról.

**Egyéb diagnosztika, ill. beavatkozás.** A Genetikai Tanácsadáson járt és speciális diagnosztikus vagy terápiás eljárásban részesült esetekben mind a cytogenetikai, biokémiai, szerológiai vagy molekuláris genetikai vizsgálat, ill. intrauterin beavatkozás jellegét, mind annak eredményét feltüntetjük. Főbb csoportok: vérből, magzatvízből, chorionbohelyből, magzati vérből, egyéb testnedvekből/váladékokból végzett vizsgálatok, illetve terápiás invazív beavatkozások. A terhesség alatti, illetve a születés utáni vizsgálatok és beavatkozások adatainak nyilvántartása saját kódrendszer alkalmazásával történik.

**A terhesség kimenetele.** A terhesség befejeződésekor az alábbiakat visszük az adatbázisba: a születés, illetve vetélés jellege (élő-halott, érett-kora-retardált; spontán-művi), gestációs hét, születési súly és az újszülött személyi száma (illetve a magzat neve és a vetélés időpontja). Szülés esetén feltüntetjük a magzat méhen belüli helyzetét, a szülés módját, műtétes szülés esetén annak javallatát és a gyermekágyban végzett esetleges műtétet.

**A magzat egészségi állapota (a genetikai tanácskérés indoka).** A magzatok, illetve csecsemők egészségi állapotát, genetikai betegségét és/vagy fejlődési rendellenességét, valamint a genetikai tanácsadási szituációkat (a tanácskérés indokát képező veleszületett vagy szerzett betegséget) saját négyjegyű kódszámokkal jellemezzük. Az angol nyelven írt betegséglista programja (*Genetic Disease Codes*) jelenleg közel 700 tételt tartalmaz és folyamatos bővítést/módosítást tesz lehetővé. A betegség adatbank logikai számrendszere egyikünk (PZ) 1986-ban megjelent Szülészeti Genetika című könyvének 80 fejezetére épül, és így a fejezet sorszámát jelentő első két számjegy után 100 alcsoport feltüntetésére van mód.

**Perinatalis intenzív osztályok.** Mindig jelöljük, ha az újszülöttet a két intenzív centrum egyikében vagy valamelyik gyermekgyógyászati osztályon ápolták.

**Magzati/csecsemő halálozás.** A méhen belüli elhalás négy lehetőségét különböztetjük meg aszerint, hogy intézetben kívül vagy intézetben, illetve szülés előtt vagy szülés alatt történt-e az. Külön jelöljük az egy héten, az egy hónapon és az egy éven belüli csecsemőhalálozásokat.

**Pathologiai vizsgálat.** A pathologiai vizsgálatot végző intézetben kívül feltüntetjük az anyagminták jellegét, a vizsgálat tárgyát (petezsák, chorion, amnion, embryo, fetus) és leletét, továbbá az embryo/magzat, a lepény, a magzataburok és a köldökzsinór esetleges elváltozásait.

**Anyai exitus.** A terhesség 16. hete után és a szülést követő egy éven belül bekövetkezett anyai haláleseteket a halálok feltüntetésével tartjuk nyilván.

**Többes terhesség, placentatio.** Többes terhességekben a magzatokat az abc nagy betűvel különítjük el egymástól, és különös hangsúlyt fektetünk a lepény, a chorion és az amnion számából megállapítható placentatio típusának feltüntetésére.

### Az adatbázis táplálása (információgyűjtés)

Az alábbiakban felsorolt intézmények minden esetben a *terhes személyi számának* feltüntetésével küldik meg a személyi és szakmai adatokat. Tekintve, hogy a számítógépes program a személyi szám ellenőrző kódnak köszönhetően „nem enged be” hibás számot, így egy adott személy terhességének akárhány forrásból származó adata csakis az adott személy rekordját bővítheti. Ugyanakkor nem-képződhetnek párhuzamos rekordok sem. Amennyiben hibás személyi számra derül fény, akkor első lépésként az egyéb feltüntetett információk alapján megpróbálunk az adatbázisban hasonló személyi számot keresni és egyeztetni, ha ez nem jár eredménnyel, akkor a jelentést küldő személlyel ellenőriztetjük a számjegyeket, végső esetben pedig az Állami Népeségnyilvántartó Hivatal van segítségünkre. Napjainkban már

csak ritkán fordul elő, hogy egy állampolgár személyi igazolványában hibás a személyi szám. (Ilyen esetekben a helyi tanácsi szervek az Állami Népeségnyilvántartóval történő egyeztetés után a javítást elvégzik.) Lényeg az, hogy számítógépes rendszerünkbe kizárólag helyes személyi számmal „engedjük be” az adatokat.

Az adatszolgáltatás folyamatosságát és teljességét többszörös ellenőrző programok szolgálják. Tekintve, hogy az adatszolgáltatók bármikor kérhetnek és kapnak az adatbázisból gyors információt, ha anyagilag nem is, de szakmailag érdekeltté vannak téve. A szülészeti osztályok az általuk igényelt rendszerességgel szülészeti statisztikai összeállításokat kapnak.

**Terhességondozók (védőnők).** A védőnők a gestatio 16. hetében vett vérmintát a személyi adatokat tartalmazó öntapadós címkével ellátva küldik a terhességondozásról a klinika genetikai laboratóriumába. Az AFP koncentráció meghatározásával a terhesség a személyi szám, évszám, postai irányítószám és AFP—MoM érték, ill. egyéb vizsgált szérumszűrőteszt eredményének feltüntetésével a számítógépbe kerül.

**Ultrahanglaboratóriumok.** A terhesség bármelyik időszakában végzett ultrahangvizsgálat leletét az ultrahanglaboratóriumok hetenként küldik az adatbázisnak.

**Genetikai szakrendelés.** A Genetikai Tanácsadáson járt személyek (többnyire terhesek) adatai a rendelés után a nyilvántartó dossziékról közvetlenül kerülnek a számítógépbe. Természetesen a három megyén kívüli eseteket is nyilvántartjuk. Ezekben az esetekben a terhesség kimeneteléről a Genetikai Tanácsadás könyvecské kitöltött visszajelentő lapjából értesülünk. Amennyiben a visszajelentés elmarad, úgy érdeklődő levéllel keressük fel a terhest/gyermekegyszt: azok kapnak levelet, akik kimutatásunk szerint több mint két héttel túl vannak a számított szülési terminuson.

**Szülészeti osztályok.** A 16. gestációs hetet betöltött terhességek kimeneteléről (szülés, vetélés, terhességmegszakítás) a szülészeti osztályok egy erre a célra rendszeresített formanyomtatványon hetenként küldik az adatokat. A számítógépbe történő bevétel után a nyomtatványokat a szülészeti osztályok „ellenjegyezve” visszakapják. Ezáltal módjuk van a szülészeti nyilvántartásukban (napló és kórlap) ellenőrizni a „bejelentési fegyelmet”.

**Perinatalis Intenzív Centrum.** A DOTE Gyermekklinika Intenzív Osztályán ápolott újszülöttekről szintén az anya személyi számának feltüntetésével havi bontásban érkeznek az adatok.

**Gyermekgyógyászati osztályok.** A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása (VRONY) részére kiállított lapokat a bejelentésre kötelezett gyermekgyógyászati (szülészeti és pathologiai) osztályok közvetlenül az adatbázisnak küldik, ahonnan a helyi jelentőlapok adataival történő egyeztetés után az Országos Közegészségügyi Intézet Humánogenetikai Laboratóriumába postázzuk a bejelentőlapokat.

**Pathologiai osztályok.** Az összes vetélés, halvaszületés és egyéves korig történő elhalálozás pathologiai jegyzőkönyveinek egy példányát az osztályok folyamatosan küldik az adatbázisnak.

**Csecsemőhalálozási értekezletek.** A negyedévenként születések, gyermekgyógyászok és védőnők részvételével tartott halálozási értekezésekre előkészített anyagot minden esetben egyeztetjük az adatbázissal is.

### Megbeszélés

Mint köztudott, az egész országra kiterjedő szülészeti adatszolgáltatások közül a magyar volt az első a világon (7). Szülészeti tevékenységünk eredményeinek statisztikai feldolgozása egyébként is a legnemesebb hagyományokra támaszkodik. Semmelweis Ignác volt az, aki először bizonyította korszakalkotó felfedezését statisztikai adatokkal és Tauffer Vilmos, aki kezdeményezte és el is érte kitartó szervezőmunkája eredményeként, hogy a szülészeti adatszolgáltatásra vonatkozó javaslatok a gyakorlatban megvalósultak.

Tauffer Vilmos szinte magánszorgalomból, hallatlan energiával és akadályokat nem ismerő hittel 1881-ben kezdte meg az adatgyűjtést, és a Rendtartás alapját „A szülészet ügyének állása hazánkban” című munkájával 1891-ben rakta le. A nyugdíjas Tauffer professzor a szülészeti ügyek rendezésével megbízott miniszteri biztosként 1932-ben szervezte meg a Szülészeti Rendtartást, mely újszerűsége miatt méltán kapott nemzetközi elismerést (1, 8). Munkássága az intézeti szülések közel általánossá tételével, a bábaképzés korszerűsítésével, a terhesgondozás (Stefánia Szövetség) továbbfejlesztésével, a szülészeti kerületek kialakításával, az adatszolgáltatás forszírozásával és a szakmai számonkérés („számonvétel”) bevezetésével döntő fejezet a magyar szülészeti történetében (9).

Tauffer több új fogalmat vezetett be, amelyek egy része a szülészeti ellátást minősítő konkrét statisztikai jelzőszámokkal jellemezhető. Ezek a következők: a szülés előtt, illetve alatt, intézetben kívül, illetve intézetben bekövetkezett magzati halálozások; a halva, de „életfriss testtel” világra jött újszülöttek megkülönböztetése a „rohadt” (macerált) magzatoktól; az élveszületettek 8 napon belüli elhalása; a torz magzatok nélkül számított halálozási adatok; a szaksegítséggel, illetve anélkül vezetett szülések; intézetben kívüli szülések („mikor hívták, mikor érkezett a baba a szüléshez?”).

A statisztikai ívek állandó módosításai ellenére szülészeti körökben ma is „Tauffer-statisztika” néven ismert adatgyűjtés a szülészeti évtizedeken keresztül jelentős szolgálatokat tett, és a szülészeti ellátás az elmúlt 50 évben többek között ezért fokozatosan javult (2, 9). Ugyanakkor a fél évszázad alatt Tauffer eredeti célkitűzései részben elvesztették aktualitásukat, másrészt a szülészeti ellátás minőségi fokmérője is fokozatosan módosult.

Így napjainkban a szülések közel 100%-a intézetben zajlik, a legtöbb magzati fejlődési rendellenesség, illetve torz magzat megszületését, továbbá a méhen belüli magzati elhalások egy részét prae-natalis szűrőprogramok segítségével megelőzzük. Ezen veszteségtől tehát egyre inkább „nem illik” a statisztikákat „tisztítani”. Az újszülöttek sorsát sem 1 hétig, hanem 1 hónapos, sőt 1 éves korig indokolt nyomon követni, mert ezáltal a gyermek esetleges örökölt betegségének ismeretében az anya idejében (még az újabb terhesség vállalása előtt) genetikai tanácsadásban, illetve vizsgálatban részesíthető, másrészt ezáltal az 1 héten túl megnyilvánuló, illetve súlyosbodo perinatalis károsodásokról is tudomást szerezhetünk.

Számítógépes rendszerünk tervezésekor a „módosított Tauffer-statisztikából” indultunk ki, de a ma már nem aktuális szempontokra, illetve ha az adatszolgáltatást nem ítéltük megbízhatóan teljes körűnek, nem voltunk tekintettel. Ezek a következők: 16. gestációs hétnél kisebb terhességek; vetélések során a méhperforatio ellátása; művi vetélés után 4 héten belüli újrafelvétel; méhen kívüli terhességek; intézetben kívüli szülé-

sek részletezése; terhesgondozáson való részvétel aránya; Wassermann-reakció; veszélyeztetett terhességekben a veszélyeztetettség indoka; más intézetből beszállított szülő nők száma; gyermekágyi megbetegedések. Végül a születési szövődeményeket csak műtétes szülés esetén tüntettük fel.

Számítógépes rendszerünk összeállítása során a következő új szempontokra voltunk különös tekintettel: genetikai tanácsadáson, illetve genetikai vizsgálaton/szűrőre való részvétel; anyai szérum AFP érték; ultrahangvizsgálati leletek; egyéb genetikai vizsgálati eredmények (3, 4, 5); a magzat/csecsemő egészségi állapota; genetikai, gyermekgyógyászati és patológiai diagnózisok (betegség/rendellenesség kódok, McKusick-katalógus szám); az 1 hónapon és az 1 éven belüli csecsemőhalálozások és ezek okai; műtétes szülések és gyermekágyi műtétek javallatai; többes terhességben a placentatio típusa; lakóhely; cigány-e a terhes?

A számítógépes rendszer az érintett szakmák statisztikai jelzőszámainak pontos meghatározásán túlmenően lehetőséget ad a szakellátás hatékonyságának a tanulmányozására is. A rendszer tesztelésére az 1988-89-es naptári években a három megye lakóhely szerint illetékes terheseknek szülészeti eseményeit választottuk és a mennyiségi és minőségi mutatókból igyekeztünk a szülészeti és genetikai ellátás színvonalára következtetni. Eredményeinkről egy másik közleményben számolunk be.

IRODALOM: 1. Greff L., Földes B. (szerk.): Szülészeti Rendtartás statisztikájának adatai (1931–1973). Egészségügyi Minisztérium, Budapest, 1975. — 2. Lampé L.: Egységes nemzetközi szülészeti adatgyűjtés (Tauffer nyomdokain). Orv. Hetil. 1982, 123, 895–903. — 3. Loughman, W. D., Mitchell, J. A., Mosher, D. C., Epstein, C. J.: Genfiles: A computerized medical genetics information network. I. An overview. Am. J. Med. Genet, 1980, 7, 243–250. — 4. Loughman, W. D., Mosher, D. C., Epstein, C. J.: Genfiles: A computerized medical genetics information network. III. Chromo: The cytogenetics database. Am. J. Med. Genet, 1980, 7, 267–278. — 5. Mitchell, J. A., Loughman, W. D., Epstein, C. J.: Genfiles: A computerized medical genetics information network. II. Megden: The clinical genetics system. Am. J. Med. Genet. 1980, 7, 251–266. — 6. Papp Z.: Szülészeti genetikai. Medicina, Budapest, 1986. — 7. Tauffer V.: Jelentés az új szülészeti rendtartás életbeléptetéséről. Magyar Királyi Állami Nyomda, Budapest, 1932. — 8. Torzsay-Kiss J.: Magyarország 1933–37. évi szülészeti anyagának ismertetése. Magyar Királyi Állami Nyomda, Budapest, 1941. — 9. Zoltán I.: Előszó. In: Szülészeti Rendtartás statisztikájának adatai (1931–1973). Szerk. Greff L., Földes B., Egészségügyi Minisztérium, Budapest, 1975, pp. 9–10.

(Papp Zoltán dr. Debrecen, Pf. 37, 4012)

A Magyar Pszichiatriai Társaság és a Magyar Rehabilitációs Társaság Pszichiatriai Rehabilitációs Szekciójának és a MÁOTE Pszichoszomatikus Szekciójának, valamint a Szentendre Egészségügyi Intézményi Ideggondozó Intézete 1990. április 27–28-án rendezett szokásos évi tudományos ülését immár hatodik alkalommal Alapellátás és Pszichiatriai Rehabilitáció címmel.

A konferencia alcíme és témája: Magyarágtudat, nemzetiségi sors, emigráció.

Az ülés helye a Pest Megyei Művelődési Központ és Könyvtár, Szentendre, Engels u. 7.

1990. április 27. péntek

Reggel fél 10-kor plenaris ülés. Üléslétnök: Prof. Dr. Huszár Ilona

Előadók: Dr. Buda Béla, Dr. Komlósi Piroksa, Dr. Kosza Ida, Dr. Pető Zoltán, Dr. Pisztor Ferenc, Dr. Schnell Endre, Dr. Bencsik József Lehel (Székelyudvarhely), Dr. Veress Albert (Cstkszereda), Dr. Bokszay István (New York)

Délután fél 3 órakor a Pszichiatriai Rehabilitációs Szekció közgyűlése.

1990. április 28. szombat (munkanap)

Reggel fél 10 órakor kerekasztali konferencia.

Részvevők: hazánkban és hazánk területén kívül élő magyar pszichiáterek és környezeti orvosok.

Fél 12 órakor vita nagycsoport keretében.

Csoportvezetők: Dr. Horváth Endre és Dr. Horváth Szabolcs.

Társadalmi program április 27-én pénteken este 6-kor az Ideggondozó Intézetben. (Szentendre, Dunakanyar krt. 34.)

Hazánk területén kívül élő kollégáink elhelyezéséről úgy kívánunk gondoskodni, hogy őket otthonunkban vendégül látsuk a konferencia idején 4–5 napig.

Ezúton kérjük, hogy aki élni akar a meghívás jóvával, s otthonában fogadni akar lakait, jelentkezzen a konferencia rendezőjénél.

Érdeklődni lehet: Dr. Kosza Ida főorvosnál. (Ideggondozó Int.) Telefon: 06-26-12024.

Kováts-Szabó Erzsébet dr.,  
Horváth Imre dr.,  
Nagy Miklós dr.  
és Kádár Krisztina dr.

## Keringési elégtelenséget okozó magzati tachycardia intrauterin terápiaja

Győr-Sopron Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Gyermekosztály, Győr  
(osztályvezető főorvos: Horváth Imre dr.)  
Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály  
(osztályvezető főorvos: Gardó Sándor dr.)  
és Országos Kardiológiai Intézet, Budapest  
(főigazgató főorvos: Árvay Attila dr.)

A szerzők a 34. terhességi héten észlelt 400/min-os frekvenciájú magzati supraventricularis tachycardia esetéről számolnak be. A ritmuszavar pangásos keringési elégtelenséget okozott, hydrops foetalis képében jelentkezett. Az anyának adott digitalis és béta receptor blokkoló propranolol terápia mellett a ritmuszavar megszűnt, a keringési elégtelenséget jelző ascites és hydrothorax is felszívódott. A magzati echocardiographiás vizsgálat a szívfejlődési rendellenességet, cardiomyopathiát kizárta. A 40. terhességi héten sectio caesareával megszületett egészséges újszülöttnél a lezajlott ritmuszavar háttérben szívbetegséget, ritmuszavart, infekciót, anyagcserezavart igazolni nem lehetett. A szerzők az irodalmi áttekintés alapján ismertetik a magzati supraventricularis tachycardia észlelése során kívánatos vizsgálóeljárásokat és a terápiás lehetőségeket.

*Intrauterine therapy of fetal tachycardia causing circulatory failure.* The authors report a case of fetal supraventricular tachycardia with the heart rate of 400/min diagnosed in the 34th week of pregnancy. Congestive heart failure forming non immun hydrops fetalis was occurred by this rhythm disturbance. With digitalis and beta receptor blocker propranolol therapy administered to the mother the rhythm disturbance has stopped, ascites and hydrothorax secondary to fetal congestive heart failure have been abolished. Congenital heart disease and cardiomyopathy were excluded by fetal echocardiography. In the 40th week a healthy newborn was delivered by cesarean section and after delivery congenital heart disease, rhythm disorder, infection or metabolic disturbance couldn't be verified. The authors reviewing the literature demonstrate the suggested investigating procedures and the possibilities of therapy in the case of fetal supraventricular tachycardia.

A korszerű, gondos terhesgondozás révén, a diagnosztikai eszközök egyre szélesebb körű igénybevételével mind nagyobb számban derül fény magzati ritmuszavarokra.

A ritmuszavarok többsége ártalmatlan, általában a szülés körüli időszakban észlelhető. Egy részük azonban a magzati periódusban lép fel, és a pangásos keringési elégtelenség kialakulása, valamint az intrauterin elhalás veszélye miatt súlyos, orvosi beavatkozást igénylő állapotnak tekinthető.

Magzati ritmuszavar észleléséről és intrauterin kezelésről számos irodalmi közlés jelent meg külföldön (3, 4, 7, 8, 10, 12, 14, 15). Hazánkban Resch és mtsai (11) számoltak be a terhesség 34. hetében észlelt supraventricularis tachyarrhythmiáról, amit az anyának adott kardioszelektív béta-receptor blokkolóval sikeresen kezeltek. Közleményünkben egy olyan sikeresen kezelt esetről számolunk be, amelyben a magzati supraventricularis tachycardia következtében súlyos pangásos keringési elégtelenség lépett fel, mely hydrops foetalis formájában jelentkezett.

### Esetismertetés

H. P.-né 23 éves primipara terhessége a 34. hétig zavartalan volt, beteg nem volt, gyógyszerrel nem szedett, alkoholt, koffeint nem fogyasztott, nem dohányzott. Az addig élénk magzatmozgások megszűnése miatt terhességi ultrahangvizsgálat történt, amely 400-as frekvenciájú magzati tachycardiát mutatott, a hasban, a mellüregben és a hereburkokban nagy mennyiségű folyadékmal. Az amnionfolyadék kevés volt, a magzaton strukturális elváltozást nem láttunk. Ezt követően került felvételre a Szülészeti Osztályra, ahol a magzati szív működés monitorizálása, az anyának adott Seduxen inj. és az IRDS prophylaxist szolgáló Oradexon adása mellett azonnali digitalizálást kezdtünk. Digoxin iv. telítő dózisának (1,5 mg/die) beadása után fenntartó kezelésre tértünk át (2 × 0,25 mg/die), amely mellett a magzati szívfrekvencia 150–200/min-re csökkent, de arrhythmiássá vált. A kezelés megkezdését követően egy héttel az anya ismét kifejezett magzatmozgást érzett, az UH-vizsgálat 150/min arrhythmiás szív működést igazolt, a keringési elégtelenség jelei közül a hydrothorax és az ascites megszűntek, csupán hydrokele testis volt továbbra is észlelhető. Ezt követően per os digitalis kezelésre tértünk át (2 × 0,25 mg/die), amely mellett a 36. gestatiós héten ismét tachyarrhythmia jelentkezett (P: 260/min) és a keringési elégtelenség jelei a magzatban újra megjelentek (l. ábra). Ekkor a digitalis terápia mellé emelkedő dózisban béta-receptor blokkoló propranolol orális adását kezdtük el. A napi 80 mg-os propranolol dózis elérése után a szív működés normalizálódott, és így maradt a terhesség végéig. Közben a 36. terhességi héten fetalis



és nem lehet kapcsolatba hozni a gestatiós korrallal, súlyllyal és az Rh-faktorral sem. Bár a sav-bázis egyensúly zavara és a pO<sub>2</sub> változása befolyásolhatja a magzati szív ritmusát, hosszú távú megfigyelések alapján azonban ez nem játszik szerepet a fetalis arrhythmia pathogenesisében. *Resch és mtsai* (11) megfigyelései szerint a terhesség utolsó harmadában a magzati szív autonóm beidegzése már nagyfokban funkcióképes és vegetatív regulációs zavart tételeznek fel Betaloc-kal kezelt, supraventricularis tachyarrhythmiaival járó esetük kapcsán is. Kimutatták, hogy a magzati szív adrenerg receptorai már a 9. héttől kezdődően igen érzékenyek catecholaminok iránt, így az anyai feszültség, szorongás a következményes catecholamin szaporulat révén magzati ES-t sőt ectopiás tachycardiát képes létrehozni (4, 11).

A praenatalis arrhythmia lehet atrioventricularis reciprok tachycardia, amely újszülöttnél jól ismert és vizsgált jelenség. A háttérben levő anatómiai elváltozás feltehetőleg egy járulékos köteg a pitvari és kamrai septum között, amelyet gyakran látni boncolás során magzati és újszülött szívben. Ezek a kötegek a gyermekkorban már nem észlelhetők, így feltételezik, hogy a születés után feloszoródnak vagy elzáródnak (4). Ezzel összhangban van az a klinikai megfigyelés, hogy a legtöbb perinatalisan észlelt ritmuszavar az élet első 3–6 hónapjában spontán megszűnik. Ismerünk valódi járulékos köteg — WPW syndroma — okozta, valamint az anyának adott gyógyszerek által kiváltott tachyarrhythmias eseteket is (1, 9, 10, 16).

Esetünkben a rendelkezésünkre álló vizsgálati módszerekkel strukturális szívhibát, ingerképzesi és ingervezetési zavart az újszülöttnél kimutatni nem lehetett és anyai betegség, gyógyszerzedés sem volt bizonyítható, így hasonlóan más kazuisztikához, az etiológia esetünkben is ismeretlen (3, 11, 17).

A magzati tachycardiák sikeres kezelésére számos irodalmi adatot ismerünk. Amennyiben a magzati ritmuszavar észlelésekor keringési elégtelenség még nem észlelhető, mód van a diagnosztikai eszközök lehetőség szerinti igénybevételére és a terápiás terv felállítására. Ha azonban keringési elégtelenség jelei már észlelhetők, a magzat súlyos, életveszélyes állapota miatt az anyának adott gyógyszerekkel a magzati ritmuszavar transplacentalis cardioversióját feltétlenül és haladéktalanul meg kell kísérelni (16).

A magzati ritmuszavarokkal foglalkozó irodalmat áttekintve a szerzők többsége a placentán való jó áthatolása miatt első választandó szerként a digitalist ajánlja (3, 5, 10). Felhívják ugyanakkor a figyelmet arra, hogy a terhességben megnövekedett extracelluláris tér miatt nagyobb a digitalis eloszlási tere, nagyobb a vesén át történő kiválasztás, így a terápia alatt fontos az anyai szérumban a digitalis koncentráció ellenőrzése (RIA) és a dózis eszerinti beállítása. *Wilken* (16) szerint kívánatos, hogy az anya digoxin szérumban koncentrációja 2 nmol/l felett legyen.

Amennyiben a digitalis telítődés mellett a ritmus-

zavar továbbra is fennáll, a calcium antagonistá verpamil (15) vagy a lipoidoldékony béta-receptor blokkoló pl: propranolol adását ajánlják a digitalis mellé (16). Az utóbbi gyógyszer placentán való áthatolása kisebb mértékű, így a köldökzsinórvérben csupán az anyai szint 20%-a észlelhető (2). Hazai szerzők sikeresen alkalmazták önmagában a kardioszelektív béta-receptor blokkoló Betalocot (11). A transplacentalis terápia annál inkább szükséges, minél fiatalabb a terhesség, mivel a koraszülésből adódó perinatalis problémákat a fennálló ritmuszavar és a keringési elégtelenség tovább súlyosbíthatja. A terminusban levő anya magzatánál fennálló ritmuszavar esetén ugyancsak meg kell kísérelni a kezelést és csupán a terápia rezisztens hydrops fetalis képezi az aktív szülészeti indikációját (6).

Ezúton mondunk köszönetet a Tatabányai Izotópdiaosztikai Laboratóriumnak a szérumban digoxin szint vizsgálatok szívés elvégzéséért.

**IRODALOM:** 1. *Gembruch, U. és mtsai:* Supraventriculäre Tachykardie des Feten im dritten Schwangerschaftstrimester im Gefolge einer persistierenden supraventriculären Extrasystolie. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1987, 47, 656. — 2. *Glandstone, R., Hordof, A., Gersony, W. M.:* Propranolol administration during pregnancy: Effects on the fetus. *J. Pediatr.* 1975, 86, 962. — 3. *Harrigan, J. T. és mtsai:* Successful treatment of fetal congestive heart failure secondary to tachycardia. *New Engl. Med.* 1981, 304, 1527. — 4. *Kallfelz, H. C.:* Cardiac arrhythmias in the fetus, diagnosis significance and prognosis. *Paediatric Cardiology*, vol. 2. *Heart Disease in the Newborn.* Editors: Godman, M. J., Marquis R. M. Churchill Livingstone Edinburgh London and New York, p. 401. — 5. *Kerenyi, T. D. és mtsai:* Transplacental cardioversion of intrauterine supraventricular tachycardia with Digitalis. *Lancet*, 1980, 23, 393. — 6. *Kleinman, C. S. és mtsai:* A tool for evaluation of in utero cardiac arrhythmias and monitoring of in utero therapy: analysis of 71 patients. *Am. J. Cardiol.* 1983, 51, 237. — 7. *Lingman, G., Lundström, N. R. and Maršál, K.:* Clinical outcome and circulatory effects of fetal cardiac arrhythmia. *Acta Paediatr. Scand. Suppl.* 1986, 329, 120. — 8. *Martin, T. C. és mtsai:* Successful management of congenital atrioventricular block associated with hydrops fetalis. *Pediatr.* 1988, 112, 984. — 9. *Maxwell, D. J. és mtsai:* Obstetric importance, diagnosis, and management of fetal tachycardias. *Brit. Med. J.* 1988, 297, 107. — 10. *Newburger, J. W., Keane, J. F.:* Intrauterine supraventricular tachycardia. *J. Pediatr.* 1979, 95, 780. — 11. *Resch, B. és mtsai:* Magzati supraventricularis tachyarrhythmia megszüntetése és tartós gátlása az anyának adott kardioszelektív bétareceptor blokkolóval. *Magy. Nőorv. L.* 1987, 50, 137. — 12. *Schreiner, R. L., Horwitz, R. A., Rosenfeld, C. R., Müller, W.:* Atrial tachyarrhythmias associates with massive edema in the newborn. *J. Perinatol.* 1978, 6, 274. — 13. *Voight, H. J., Singer, H.:* Fetale arrhythmien. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1985, 45, 351. 14. *Weiner, C. P., Thompson, M. I. B., Pharm, D.:* Direct treatment of fetal supraventricular tachycardia after failed transplacental therapy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1988, 158, 570. — 15. *Wernicke, K., Kubli, F., Schmidt, W., Boos, R.:* Fetale arrhythmien. *Z. Geburtsh. Perinatol.* 1984, 188, 105. — 16. *Wilken, M.:* Tachykardie Rhythmusstörungen beim Fetus, Neugeborenen und jungen Säugling. *Aktuelle Schriftenreihe.* Ausgabe 1/87. 3. pp. 79. — 17. *Wladimiroff, J. V. és mtsai:* Fetal cardiovascular dynamics during cardiac dysrhythmia. Case report. *Brit. J. Obstet. Gynaecol.* 1983, 90, 573.

(Kováts-Szabó Erzsébet dr. Győr, Pf. 2. 9002)

# Pályázati hirdetés

A Magyar Hitel Bank Rt. „Az Egészséges Nemzetért” Alapítványának Kuratóriuma pályázatot hirdet az Alapítványtól 1990. évben elnyerhető támogatásra.

A pályázaton részt vehet minden hazai természetes, vagy jogi személy, egyéni, vagy csoportos formában egyaránt.

Pályázni ösztöndíjat, egyszeri pénzbeni támogatást, visszatérítendő kamatmentes kölcsönt, valamint az Alapítvány céljaihoz illeszkedő vállalkozásban való alapítványi tőkebefektetést lehet. A pályázatnak formai kikötései nincsenek.

A pályázatokhoz célszerű neves szakemberek ajánlását, vagy már meglévő referenciák ismertetését csatolni.

Az 1990. évi pályázható témák alapvetően a prevencióhoz csatlakoznak.

## A primer prevenció körében:

- olyan új oktatási-nevelési módszerek kidolgozása, mely az óvodától az egyetemig a különböző korcsoportok testi-lelki-szociális egészségkultúráját javítja,
- a lakosság mentális egészségének preventív szemléletét javítja kiadványok, tömegkommunikációs propaganda, családsegítő központok tevékenységének stb. segítségével,
- a haláloki statisztikában vezető betegségek megelőzésének segítése új, korszerű egészségnevelő módszerek bevezetésével. (Stressz-kezelés, leszoktatás a dohányzásról, táplálkozás-élettan)

## A secunder prevenció körében:

- átfogó lakossági-önkéntes-rizikófaktor szűrés módszerei és bevezetése.

Az Alapítvány Kuratóriuma előnyben részesíti mindazon pályázatokat, amelyeknél a pályázó(k) már rendelkeznek a megpályázott témában valamennyi anyagi, vagy egyéb lehetőséggel, illetve pályázatuk vállalkozási formában bonyolítható.

A pályázat beadásának határideje: 1990. április 30.

Megcímzett, felbélyegzett válaszbortéket kérünk mellékelni.

A pályázatot postán, az alábbi címre kell eljuttatni:

Magyar Hitel Bank „Kurátor” Kft. „Az Egészséges Nemzetért” Alapítvány Kuratóriuma részére 1054 Budapest, Szabadság tér 5—6.

A Kuratórium 1990. június 30-ig dönt a pályázatokról, kb. 15 MFt-os nagyságrendben. A megítélt támogatásokat 1990. III—IV. n. évében lehet igénybevenni.

dr. Levendel László

elnök s. k.

„Az Egészséges Nemzetért” Alapítvány  
Kuratóriuma nevében

Nógrád Megyei Tanács „Madzsar József” Kórház-Rendelőintézet,  
Salgótarján, Általános Sebészeti Osztály  
(főorvos: Csiky Miklós dr.)  
és Gyermekosztály  
(főorvos: Oroszlán György dr.)

A szerzők 3 éves leánygyermekben létrejött epehólyagtorsio és kíséző Meckel diverticulum ritka esetét ismertetik. Detorquatiót, cholecystectomiát és a diverticulum resectióját végezték. Kitérnek a betegség keletkezésének feltételeire, klinikumára és terapiájára. Javasolják a műtétnél a hasüreget fejlődési anomália irányában explorálni. Betegük a műtétet követően szövödménymentesen gyógyulva a 14. napon távozott.

*Gallbladder torsion in childhood.* The infrequent case of gallbladder torsion and accompanying Meckel's diverticulum in a 3-year-old girl is described. Detorquation, cholecystectomy and resection of the diverticulum were performed. Condition of the development of the disease as well as its clinical aspects and therapy are discussed. It is suggested to explore the abdominal cavity for other developmental anomalies in the course of the operation. The patient recovered without complications and left the hospital 14 days after the operation.

Az epehólyagcsavarodás ritka megbetegedés. A sebészeti gyakorlatban csak kevés alkalommal fordul elő, ezek többnyire egyedi eseteleirészként kerülnek közlésre.

Az első epehólyagtorsiót *Wendel* írta le 1898-ban. Azóta közel 300 esetet ismertettek az irodalomban (7, 17). Az első sikeres műtétet *Mühsam* végezte 1908-ban.

Magyarországon az első közlés *Ormostól* (18) származik sectiós lelet alapján 1922-ből. *Fischer* (5) 1925-ben két részleges epehólyagtorsiót ismertet. Az első sikeresen operált teljes epehólyagtorsiót 1931-ben *Steiner* (24) közölte. E témában azóta is több magyar közlemény jelent meg (1, 2, 4, 9, 12, 13, 20, 22, 25, 27, 28).

Az epehólyagcsavarodás elsősorban idős astheniás visceroptotikus nőknél fordul elő (6, 8, 10, 11, 21, 27). Fel-nőttkori incidenciája növekvőben van, feltehetően a meghosszabbodott életkor eredményeként (9, 14, 21, 25).

A kórkép gyermekkorban igen ritka (10, 18, 22). A hazai irodalomban ilyen közléssel nem találkoztunk.

### Esetismertetés

A. E. 3 éves leánygyermeket körzeti gyermekorvos utalja 1988. március 18-án késő este kórházba, aznap délután kezdődő diffúz hasi fájdalmak, a megelőző éjszakán történt többszöri hányás miatt.

Somatomentálisan korának megfelelő fejlettségű gyermek. Távlati anamnesisében 2 hetes korában lezajlott tüdőgyulladás és jobb oldali lágycsérvműtét szerepel.

Felvétele napján napközben már nem hányt. Láztalan. Széklete az előző nap volt, rendes. Vizelet panasz nem volt.

Statusából: Nyelve bevont, bps III-ban rövid systolés zöreje. Hasa diffuse nyomásérzékeny, fokozottabban a köldök körül és a jobb bordaív alatt. Izomvédekezés, kóros resistentia nincs. Megfelelő bélhangok. Loccsanás nem váltható ki. Rectalis vizsgálattal a Douglas szabad, — kóros, nem tapintható. Laboratóriumi értékei közül: We: 20 mm/6 és 16 000 fvs szám emelhető ki. Natív hasi rtg.: A vastag- és vékonybelek gázosak, jelentősen distendáltak. Nívóképződés nem ábrázolódik (Dr. Sándor).

Néhány óras megfigyelése során állapotában lényeges változást nem észleltünk. A konzekvensen fennálló jobb bordaív alatti nyomásérzékenység miatt azonban felcsapott appendix gyulladás gyanújával március 19-én exploratiót végeztünk. Jobb oldali középső paramedián transrectális behatolás után tágult vékonybelet, és ép appendixet találtunk. Mivel a talált lelet a preoperatív panaszokat nem magyarázta, a metszést craniál felé meghosszabbítva, sötétzöldes-livides, fibrines környékű epehólyag vált láthatóvá. Az epehólyag a ductus cysticuson mint kocsiúton szabadon függött a hasüregbe és azon 180°-ban megcsavarodott, az óramutató járásának megfelelően. A tápláló arteria elzáródott és az epehólyag elhalt. Detorquatio után I. a. cholecystectomiát végeztünk. Az epehólyagban kő nem volt. Az exploratio során talált Meckel diverticulumot resectáltuk. Histologia: I. Necrosis cholecystae, II. Meckel diverticulum (Dr. Bujalka). Lényegében zavartalan postoperatív szak után a 14. napon per primam gyógyult sebbel bocsátottuk otthonába.

### Megbeszélés

Az epehólyagtorsio bármely életkorban előfordulhat, de idős korban magasabb az incidenciája (3, 7). Nőkben 50 év felett, férfiakban 50 év alatt gyakoribb (12). A nő—férfi arány 3 : 1 (21). Gyermekkorban előfordult eseteket is közölték (16, 23, 26, 29).

A torsio keletkezésének feltétele az epehólyag májhoz való rögzítettségének fejlődési anomáliája (4, 8, 25, 28). *Gross* (8) két típusát különbözteti meg: 1. Az epehólyagot körülvevő peritoneum burok összeérve mobilis mesenteriumot alkot a májfelszín és az epehólyag között, mely kettőzet végig meglehet az epehólyagon és a ductus cysticuson. 2. A kettőzet csak a ductus cysticuson van meg és az epehólyag szabadon függő, minden oldalról peritoneummal borított.

Ez a fejlődési rendellenesség az emberek 3—5%-ánál feltételezhető (8, 12, 16).

Ugyancsak feltételt teremthet a torsióhoz, hogy az epehólyag függesztése — egyrészt köves epehólyag súlya miatt, másrészt a hasi szervek izomrostjainak és más szö-

veteinek öregkori involutiója és ptosisa révén — megnyúlhat (6, 7).

A csavarodás kiváltó okaként feltételeznek belső mechanikus faktorokat, így az epehólyaggal érintkező szervek — gyomor, duodenum, harántvastagbél — peristalticáját, illetve az epehólyag saját contractióját, valamint külső tényezőként hirtelen testmozgásokat, testhelyzetváltozásokat (2, 11, 25). Szerepet tulajdonítanak a cholecysta erek haemodinamikai változásának és arteriosclerotikus elfajulásának (Payr, Caldwell). Epekövességet mintegy 20–50%-ban találtak (2, 6, 14). Az epehólyagtorsio lehet teljes (180°-nál nagyobb), vagy részleges (180°-nál kisebb), az óramutató járásával megegyező, illetve ellentétes.

Ritkasága és patognomikus tünetek hiánya miatt a preoperatív kórismézés igen nehéz (13). A klinikai tünetek a csavarodás mértékétől és a panaszok kezdete óta eltelt időtől függenek. Reversibilis epehólyagtorsiónál a jobb felső hasfélben átmenetileg kialakult, majd eltűnő tumorszerű képlet jelenhet meg. A spontán visszacsavarodás elsősorban fiatal korban fordulhat elő, idősebb korban a szövetek rugalmatlansága miatt erre kisebb az esély (9, 22).

Irreversibilis torsio — az epehólyag oedemás, haemorrhagiás, necrotikus elváltozása miatt — akut has tüneteit okozza. Hányás, heves jobb bordaív alatti, esetleg vállba sugárzó fájdalom defensusal, figyelhető meg (8, 11, 19). Az esetek egy részében tapintható a lezárt fájdalmas epehólyag a jobb bordaív alatt, vagy nagyfokú ptosisnál a jobb fossa iliacaiban (3, 25). A klinikai kép alapján a műtét előtti feltételezett kórismék: akut destructiv cholecystitis, empyema cholecystae, epehólyagperforatio, pancreatitis, gyomor-, illetve nyombélperforatio, kocsánycsavarodott petefészektoimló, mechanikus ileus, jobb colónfél stenosisal járó daganata, valamint a gyermekkorban felcsapott appendix gyulladás (2, 14, 15, 26, 27).

Therapiás megoldás a torquált epehólyag detorquálása — mivel a megcsavarodott kocsányban benne lehet a choledochus — és cholecystectomy (3, 7, 8). A műtét során ajánlatos a hasüreget fejlődési rendellenesség irányában explorálni, mert előfordulhat egyidejűleg fejlődési anomália, mint esetünkben történt. Ennek ellátása a beteg állapotától függően lehet szinkron. Quinn (21) és munkatársai idős rossz általános állapotú betegnél a cholecystectomyt megelőzően első beavatkozásként percutan cholecystostomiát végeztek.

Irodalmi adatok szerint idejében végzett műtét esetén a letalitás kb. 5% (10, 14, 27).

IRODALOM: 1. Alexy Gy., Küttel P.: Epehólyag-csavarodás sikerrel operált esete. Magy. Seb. 1974, 27, 71. — 2. Bakó G.: Paralytikus ileus alakjában jelentkező epehólyagtorsio. Orv. Hetil., 1966, 107, 1040. — 3. Case, Th. C.: Acute torsion of gallbladder. Amer. J. Surg. 1951, II, 749. — 4. Cseh Z.: Epehólyag-csavarodás ritka esete. Magy. Seb. 1981, 34, 74. — 5. Fischer A.: Az epehólyag-torsiókról. Gyógyászat, 1925, 65, 317. — 6. Frank, P., Cinqualbre, J., Chabrol, J. L., Forster, E.: Le volvulus de la vésicule biliare. Lyon chirurgical. 1983, 79, 182. — 7. Genik, Sz. N., Kozany, I. V. Viszickaja, N. I.: Zavorot zselcsnogo puzirja szo szdaveniem obsego zselcsnogo protoka. Hirurgija, 1984, 2, 128. — 8. Gross, R. E.: Congenital anomalies of the gallbladder. Arch. Surg., 1936, 32, 131. — 9. Hangos Gy.: Epehólyag csavarodás esete. Magy. Seb., 1957, 10, 169. — 10. Herzberg, W., Nolchen, K.: Die Gallenblasentorsion. Chirurg, 1986, 57, 651. — 11. Kelemen E.: Heveny hasi kórképek fizikális diagnosztikája. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1965, 313 o. — 12. Kerényi K., Lovász L., Mészáros L.: Torsio cholecystae. Orv. Hetil., 1970, III, 811. — 13. Kovács V., Káposztás J., Fekete Gy.: Epehólyagtorsio operált esete. Magy. Seb. 1981, 34, 258. — 14. Lal, R. V., Pepper, M., Puestow, Ch. B.: Torsion of the Gallbladder. Arch. Surg., 1968, 97, 750. — 15. Lipatov, V. N., Misznyik, V. I., Hohlov, A. M.: O zavorotah zselcsnogo puzirja. Hirurgija, 1973, 2, 41. — 16. Mehner, R.: Gallenblasenhydrops infolge Stieldrehung bei einem 6 jährigen Kind. Zbl. f. Chir. 1958, 83, 932. — 17. Miszrijev, N. G.: Zavorot zselcsnogo puzirja. Hirurgija, 1986, 7, 134. — 18. Ormos P.: Epehólyagtorsio esete. Gyógyászat, 1922, 62, 484. — 19. Phleps, W., Ladurner, D.: Akute und chronische Gallenblasentorsion. Zbl. Chir., 1982, 107, 244. — 20. Polyák B., Bodóky Gy., Lóvey Gy.: Epehólyagcsavarodás Uzsoki u. Kórház Évkönyve Budapest, 1966, 3, 177. — 21. Quinn, S. F., Fazio, F., Jones, E.: Torsion of the Gallbladder: Findings on CT and Sonography and Role of Percutaneous Cholecystostomy. Amer. J. Roentg. 1987, 148, 881. — 22. Rozsos I.: Az epehólyagcsavarodásról. Orv. Hetil., 1966, 107, 1213. — 23. Rusztamov, I. R., Mardonov, L. M., Mun, L. A.: Zavorot zselcsnogo puzirja u rebenka. Vestn. Hir. 1983, 131, 115. — 24. Steiner L.: Teljes epehólyag torsio esete. Orv. Hetil., 1931, 75, 369. — 25. Szabó B., Völgyi M., Varga Gy.: Az epehólyag-csavarodásról. Magy. Seb. 1967, 20, 305. — 26. Szmolenkov, Sz. V., Kubarikov, A. P.: Zavorot zselcsnogo puzirja u rebenka. Hirurgija, 1980, 6, 99. — 27. Takács L., Csajbók E.: Epehólyagtorsio idős férfi betegnél. Összefoglaló Szeged... egészségügyi intézményeinek tudományos munkásságáról 1971, 189. — 28. Tóth Cs.: Az epehólyag-csavarodás. Magy. Seb. 1970, 23, 247. — 29. Zajcev, I. V., Gulajev, I. N.: Zavorot zselcsnogo puzirja. Hirurgija, 1973, 6, 136.

(Fekete Gyula dr. Salgótarján, Pf. 138. 3101)

## Helyesbítés

Kérjük, szíveskedjenek figyelembe venni, hogy e szám színes Trental hirdetésében a megjegyzés rovat az alábbiak szerint módosul.

✚ Csak vényre adható ki.

Súlyos vagy progrediáló perifériás és agyi keringési zavarokban, olyan szem és fül keringési zavarokban, melyek csökkentik a látási és hallási képességet, a területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) javaslata alapján a kezelőorvos a Trental 400 drasztetritmentesen rendelheti.





Új szemlélet a pszichoszomatikában? A Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin 31. Munkaértekezlete. (Giessen, 1989. nov. 9–11.)

A Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin több ezer tagot számláló szakmai szervezet a német nyelvű országokban, elsősorban persze a Német Szövetségi Köztársaságban, és évente rendez néhány napos munkaértekezletet olyan városokban, ahol pszichoszomatikus műhely és kiképzőhely működik. A 31. munkaértekezletet a giesseni Justus-Liebig-Universität „Zentrum für Psychosomatische Medizin” nevű intézménye szervezte. Az intézmény sajátos szervezeti komplexus része, e komplexusban pszichoanalitikus intézet, pszichoszomatikus klinika, önségítő csoportok szervező irodája, szociálpszichiátriai szolgálat, orvosi pszichológiai intézet és még több más egység működik együtt a német pszichoanalízis egyik meghatározó egyénisége, Horst-Eberhard Richter vezetésével. A komplexus az egyetem része és végzi a megfelelő szaktárgyak képzését. Postgraduális képzőhely is, a pszichoanalitikus intézet pl. a becslések szerint a legnagyobb a világon, kb. negyven kiképző analitikus dolgozik itt, de nagyon sokan részmunkát vállalnak még rajtuk kívül is, és több száz ember analitikus kiképzése folyik itt. Az ún. „nagy kiképzés” (a lege artis analitikus kiképzés) mellett itt nyújtják az ún. „kis kiképzés” egy-kétszáz órás pszichoanalitikus részét. Ebben a formában a szomatikus szakorvosok vesznek részt, akik nem akarnak analitikusok, főállású pszichoterapeuták lenni, hanem munkakörükben az ott előforduló pszichológiai zavarok pszichoterápiájával foglalkoznak, a pszichoterapeuta cím (Zusatztitel) birtokában. Ez a tevékenység tehát az ún. szakspecifikus pszichoterápiának felel meg. Elsősorban pszichoszomatikus betegekkel foglalkoznak az így kiképzett orvosok, számukra is a Zentrum für Psychosomatische Medizin nyújtja a szemináriumokat, Bálint-csoportokat, a szupervíziót és az időszakos későbbi továbbképzést.

A Zentrum tehát a Szövetségi Köztársaság egyik legfontosabb pszichoszomatikus központja. Ennek megfelelően nagyon nagy volt a munkaértekezlet iránti érdeklődés, több mint ezer ember gyűlt össze a giesseni Kongresszshalleban, és a rendezvény nem is fért itt el, a Zentrum különböző tantermei mellett még egyetemi klinikák tantermeit is igénybe kellett venni. A nagy érdeklődést magyarázza, hogy az utóbbi években a DKPM munkaértekezletei a pszichoszomatikus „munkaerőpiac” szerepét is betöltik, itt megjelennek a pszichoszomatikus osztályok, pszichoterápiás klinikák vezetői, és az előadók nagy esélyük van, hogy felfigyeljenek rájuk.

Ezért ezen a munkaértekezleten is több száz poszter és előadás volt, a gondosan kimunkált plenáris programon kívül. A Német Szövetségi Köztársaságban kb. 5000 pszichoszomatikus ágy van, jelentős részben magánklinikákon, de a pszichoszomatikus tevékenység elsősorban a járóbeteg-ellátás terén folyik.

A munkanapok szerkezetét Richter határozta meg, a rendezvény címe valószínűleg az ő elgondolását inaurálta, ő a pszichoszomatikát elsősorban pszichoanalitikus szemléletűnek, de terápiás tevékenységében más módszereket is integrálnak, és ugyanakkor szociálisan érzékenyek, a pszichoszomatikus betegség okozó pszichoszociális noxákat is figyelembe vevőnek és megelőzni, leküzdeni igyekvőnek tűnteti fel. Magától értetődően ad teret ez a szemlélet a biológiai kórokoknak és kórfolyamatoknak is, továbbá a különböző szomatikus diszpozícióknak és veszélyeztetettségi állapotoknak is. Valójában azonban — ezt azután a munkaértekezlet előadásai is megalapították — nincs új paradigma a pszichoszomatikára, ezért is szerepel a címben a kérdőjel, legfeljebb a pszichoiimmunológia fejlődése hozott új és természetudományos magyarázatot arra vonatkozóan, miként „ugrik” át a pszichikus feszültség a testbe (a Freud-féle híres „Sprung ins Somatische” tézis jegyében). Ez az új megközelítés mind a klasszikus pszichoszomatikus kórképeket magyarázza (természetesen az említett multifaktoriális és bio-pszicho-szociális etiológiai modellben), mind pedig a szomatikus kórképek pszichoszomatikus rosszabbodását vagy ilyen eredetű kezelési nehézségeit. A munkaértekezlet előadásai és poszterei közül sok foglalkozott a rákkal, ezek között csak kisebbségben voltak a rákot elsősorban pszichikus tényezőkkel magyarázó felfogások, a többség a rák pszichoszomatikus precipitációját, romlását vagy javulását, elhanyagoltságát vagy a megfelelő orvos-beteg kapcsolatban és együttműködésben folyó kezelést állították a középpontba. Mindezek azonban már kb. másfél évtizede ismert és tárgyalt dolgok, nem történt olyan áttörés, amely nyomán valóban új szemléletről lehetne beszélni.

A pszichoszomatika mai szemlélete viszont — mint a plenáris előadások többsége hangsúlyozta — a mai orvoslás számára sajnos még új és ismeretlen. Hiába látszik nagyinak a pszichoszomatikával foglalkozó orvosok és pszichológusok száma, a medicina ma túlnyomó részében egyoldalúan szomatikus, nem veszi figyelembe a pszichológiai tényezőket. Még kevésbé veszi tekintetbe az elmúlt évtizedben a pszichoszomatikában is teret nyert család- és pártalógiai gondolkodásmódot, amelyről a munkaértekezlet során sok szó esett. Bevezető előadásában Jürg Willi — ismert svájci pszichoanalitikus és párterapeuta — ki-

emelte, a szűken szomatikus, főleg gyógy-szercentrikus orvoslás a társadalom számára politikai érdek, a betegség így kikerül a társadalom felelősségi köréből, csupán csak ellátási feladat marad. A probléma kezelhetővé válik a betegségbiztosítás számára is, és az orvos is megőrizheti hagyományos kívülállását a betegségfolyamatból. Ugyanakkor az emberek mindinkább bizalmatlanok a medicinával szemben, érezvén a jelenlegi orvoslás gazdasági és társadalmi érdekeltségeit, és mindinkább az ún. alternatív orvoslás felé fordul. Svájcban a közvéleménykutatások szerint a lakosság kétharmada bízik jobban a természetgyógyászatban, akupunktúrában és más hasonló gyógymódokban, mint a hivatalos egészségügyi eljárásokban, és a lakosság fele részt is vesz ilyen kezelésekből. Kb. ilyen viszonyokat sejtene az NSZK-ban is. Willi szerint a pszichoszomatikát képviselőeknek ma az a feladatuk, hogy minél szélesebb felületen vállalják az együttműködést a szomatikus orvoslással, és a saját kapcsolati körükben demonstrálják közelítésmódjuk előnyeit, és ezáltal nyerjék meg a kollégákat. Zürichben a konzultációs-liaison ellátásnak van sikere. Ez Giessenben is bevált modell.

Igencsak kritikus volt a mai orvosi gyakorlattal szemben Peter Helmich körzeti orvos, aki a gyakorló orvosok pszichoszomatikus ellátási lehetőségeit tárgyalta. Az általános orvosi gyakorlatban a pszichoszomatikus megközelítés nagy lehetőséggel bír, de nagy hiányosság, hogy nincs a pszichoszomatikának olyan szakspecifikus ismeretanyaga és módszercsokora, amely a gyakorló orvos számára jól alkalmazható. Leginkább a nagyon kifejtett kórképek vagy a markáns együttműködési nehézségek során érvényesülhet ma ez a megközelítés, nincs pszichoszomatikus prevencióra mód az általános gyakorlatban. Halmich plenáris előadó volt, és Richter mint tudatos ellenpontot, vitapartnert hívta meg. Ugyanígy hívott egy onkológust is, aki a rákbetegség objektív oldala felől elemezte a helyzetet (Harald Thöml, Karlsruhe) és rámutatott, hogy egyelőre nem tudjuk szomatikus szempontok szerint magyarázni, hogy azonos betegségek nagyjából azonos szomatikus feltételek és kezelésmódok mellett miért annyira változó lefutásúak és prognózisúak, miért okoznak egyes esetekben annyi szubjektív szenvedést. Ezt csakis a beteg személyiségének tényezőiből érthetjük meg. Elemzése kiterjedt arra, hogy a rákbetegségekben a túlélés és a szövődésményesség minden bizonnyal meghatározó pszichoszomatikus befolyás alatt áll.

A plenáris előadók közül nagy figyelmet kapott a müncheni Michael von Rad, aki összesítette azokat az adatokat, amelyek az emberi kapcsolatok és az immunstátus viszonyára vonatkoznak. Az újabb vizsgálatokból egyértelmű, hogy a jó párkapcsolat a jó családi kapcsolatrendszer vagy a jól működő, családon kívüli kapcsolathálózat immunstimuláns és immunregulátor hatással bír, az interperszonális dimenzióknak tehát van közvetlen pszichoszomatikus vetü-

lete. Ez a betegekkel és szociális kapcsolati környezetükkel való pszichoterápiás foglalkozás szükségességét húzza alá. Ezt a gondolatot folytatta Michael Lukas Moeller, aki a hetvenes évek elején Giessenben kezdte el az önségitő csoportok németországi mozgalmát. Szerinte a lakosság aktíválódása az önségités és a közösségi támogatás mozgalmában pszichoszomatikus gyógyerő és megelőző hatás, amire a pszichoszomatikus szakembereknek építeniük kell. A pszichoszomatikus orvoslás nem lehet hagyományos értelemben gyógyító munka, hanem ki kell terjednie a társadalom felé is.

A tematikus előadási blokkok — 8—10 párhuzamos ilyen blokk működött minden délután — a főbb pszichoszomatikus betegségek gyógyítását és kóroktanát, a pszichoszomatikus kutatást, az AIDS pszichoszomatikáját és sok más kérdést tárgyaltak. Sok szó esett a Crohn-betegségről és a colitis ulcerosáról, valamint a bulimiáról és az anorexia nervosáról is. Érdekes módon két nagy, népes hallgatóságot vonzó ülés tárgyalta a bőrgyógyászati és a fogászati pszichoszomatikát. Nagyon érdekesek voltak a pszichoterápiás kezelés osztályos és ambuláns szervezésével kapcsolatos előadások és posztterek is.

A munkaértekezlet hibátlan szervezésben és nagyon jó hangulatban zajlott. A résztvevők igyekeztek egymást megismerni, egymáshoz érdeklődéssel fordulni. A hangulatot meghatározta, hogy a munkaértekezlet első napján nyitották meg a Német Demokratikus Köztársaság határait. Ez nemcsak a giesseni utcákon okozott eufóriát és karneváli hangulatot, hanem a munkaértekezletre is kihatott. Szinte ünnepték a jelen lévő keletnémet szakembereket, a néhány lengyelt és szovjetet (egyedül volt magyar). A zárónapon üdvözlő beszédet fogalmaztak meg a keletnémet szervezők számára, és máris megkezdtek a jelen lévő szakemberek konkrét segítség lehetőségeit megbeszélni, nemcsak könyveket, tanulmányutakat ajánlottak fel, hanem két év múlva a munkaértekezletet szeretnék a Német Demokratikus Köztársaságban tartani, ennek jelentős bevételével is segítve az ottani szakmai fejlődést. A határok megnyitása fantasztikus izgalmat váltott ki az emberekben, a televízió megszákította műsorát, és csak erről közvetített, és megható volt látni a sok segítő gesztust. Giessen a keletnémet menekültek egyik legnagyobb befogadója volt eddig is, az ott állomásozó amerikai és német katonaság átadta laktanyáit a menekülteknek, a város tele volt Trabanttal és Wartburggal, de az új látogatókat is szívesen fogadták. Az a luxusszálló, amelyben laktam, 11-én ingyen adta át az üres szobáit a látogatóknak, az NDK-ból érkezőknek ismeretlenek is pénzt, ajándékokat adtak (magam is több pénzeszeget ajánlatát utasíthattam el, mint kiderült, „szocialista” autóm rendszáma nagyon hasonló volt egy határközeli NDK rendszám-konstellációhoz, amely az utcákon akkor nagyon gyakori volt), az egyébként fegyverezett németek nagyon nyitottá váltak min-

den idegen iránt és ismeretlenek is egymás felé fordultak. A munkaértekezlet záróülésén is megállapították, ha ez a folyamat megmarad, folytatódik, akkor az élet pozitív pszichoszomatikus hatótényezőt hozott működésbe, aminek valószínűleg nagyobb lesz az előnyös hatása, mint akárhány pszichoszomatikus szakmai mozgalomnak, erőfeszítésnek.

Magam a giesseni Zentrum vendége voltam, költségeimet a Zentrum és a Deutscher Akademischer Austauschdienst fedezte. Kerekasztalban vettem részt, majd munkamegbeszélésen és szemináriumon a pszichoszomatikus klinikán és az önségitő csoportok szervezőhelyén. Az élménydús, váratlanul is sok szakmai érdekességgel és sajátos „politológiai” élménnyel járó rendezvény meglátogatásáért tehát a Richter-intézetkomplexusnak, elsősorban Jürgen Matzatnak, az egyik vezető pszichológusnak tartozom köszönettel.

• Buda Béla dr.

### Az Osztrák Vöröskereszt 13. transfúziós konferenciája. Wien, 1989, 11. 18.

Az elmúlt évben is sor került az Osztrák Vöröskereszt Vértanszárny Központjának orvosi igazgatója — Baumgarten professzor — által rendezett továbbképző jellegű rendezvényre. A résztvevők többségét a bécsi vérellátó központ által ellátott bécsi klinikák, bécsi, alsó-ausztriai és burgenlandi kórházak transfúzióban érdekelt orvosai képezték. Már a program is jól érzékeltette a transfúziológia terén elért újabb eredményeket: immunológia, HIV-diagnosztika, monoclonalis antitestek, leukocytadekontaminálás, elektronikus adatfeldolgozás. Eibl Márta professzor (Wien) az „immunkompetens rendszer AIDS-nél bekövetkező zavarairól” tartott kitűnő áttekintést. Évek óta közösen végzett vizsgálataink alapján részletesen ismertette a HIV-vel fertőzött és nem fertőzött haemophiliások makrophag funkciója és humorális immunválasza közti különbségeket. Hampl (Wiesbaden) HIV serodiagnosztikájáról szóló előadása az egyre bővülő lehetőségeket, Lackner (Wien) pedig az Ausztriában kialakult elveteket tárgyalta. A vitában érthetően az ún. „gyors AIDS-teszt” hibaforrásai és veszélyei álltak előtérben. Kiderült, hogy csak erre kiképzett és tapasztalt szakemberek kezében jelent előnyt (pl. friss vérből előállított készítményeknél). A HIV epidemiológiájáról szóló beszámolóban meglepetéssel hallottuk, hogy az Ausztriában talált és eddig egyetlen HIV-2 pozitív magyar (!?) — mint kiderült, egy nálunk tanuló mozambiki diák. 1988 végén Franciaországban 250, az NSZK-ban 42, Portugáliában 20, Hollandiában és Norvégiában 5, Svédországban 4 HIV-2 fertőzöttet tartottak nyilván.

A nálunk is jól ismert Höcker (Wien) a terápiás plasmapheresis egyre bővülő javallatairól és módszereiről adott nagy gyakorlati értékű áttekintést. Mayr professzor

(Aachen) a monoclonalis antitestek vércsoportserológiai alkalmazását ismertette a vörösvérsejt-antigének — a serum fehérjék —, a HLA és a komplement komponensek kimutatásában. Különösen érdekes volt a monoclonalis és polyclonalis antitesteket tartalmazó tesztsavók összehasonlítása. Tapasztalataik megerősítik azt az irodalmi trendet, hogy a monoclonalis antitestek magasabb specifikus titerrel bírnak — minőségük maradánoőbb —, nagy szériákban állíthatók elő — standardizálhatók, biokémiaiailag jól vizsgálhatók —, és ami egyáltalán nem mellékes szempont — így módon egyre nehezebben előteremthető emberi savó takarítható meg. Schönitzer (Innsbruck) abból a meglepetésnek tűnő megállapításból indult ki, hogy „nyugati” körvizsgálatok tanulságai szerint az Rh meghatározások 1—2%-a hibás. Mint ismert, ennek oka a módszerben, a reagensekben és a leolvásban lehet, kihatásai nagyon súlyosak. Lehetséges következményei: a dd-konstellációt D-nek, a D<sup>u</sup>-t dd-nek, a D-t dd-nek, ill. a dd-t D<sup>u</sup>-nak minősítik. Szólt az „Rh-mozaik defektus” gyakorlati jelentőségéről is. Dauber (vezető laboratóriumi asszisztens, Wien) a Kell-faktor transfúziós fontosságát foglalta össze: a donorok 91%-a Kell-negatív, 9%-a Kell-pozitív. Transzfúziós szempontból „erős” antigén. Egy palack vér transfúziója után a recipiensek kb. 5%-a, polytranszfúzió után kb. 8% képez anti-Kell ellenanyagot. A Kell-inkompatibilitás (az Rh inkompatibilitáshoz hasonlóan) súlyos haemolytikus szövdményt és UHB-t egyaránt okozhat. Masszív transfúzióknál, polytranszfúzióknál, bármilyen vércsoport-ellenanyagot hordozó recipiensnél és fogamzáskorban lévő nőnél a Kell-faktor meghatározását tartotta szükségesnek (Ausztriában minden vörösvérsejt tartalmú készítményen feltüntetik). Winter (Wien) a bécsi vérellátó központ számítógépes adatait mutatta be és elemezte — ami számunkra is nagyon tanulságos, 400 000 véradó közül 2,26% a készletlenti „különleges” donork aránya. A donorok 49,2%-a 20—30 év közötti, 26%-uk előszöri adó, 53%-uk 2—10 alkalommal adott vért, vércsoportmegoszlásuk a miénkhez hasonló. Az évenkénti véradások számában csak 1986 mutatott csökkenést (AIDS-félelem), 1988-ban lényegében annyian adtak vért, mint 1985-ben és 1987-ben (nálunk ez idő alatt több mint 10%-kal csökkent a véradások száma). A véradások gyakoriságában hétfőtől fokozatos emelkedés tapasztalható: hétfőn 8%, kedden 10%, szerdán 11%, csütörtökön 13%, pénteken pedig 22% ad vért. Elgondolkoztató, hogy szombaton (!) történik a véradások 12%-a, vasárnap pedig 22%-a. A készítmények megoszlása szerint a miénknél jóval magasabb (még) a teljes vér aránya (22%), alacsonyabb a mosott vörösvérsejté (0,8%), nagyon magas a friss fagyasztott plazma (22,5%). A bécsi és Bécs környéki kórházak transfúziós gyakorisága és vérkészítmény felhasználása között jelentős különbségek mutatkoznak. Hasonlóképpen érdekesek voltak azok az adatok, amelyek

a legnagyobb bécsi kórház (Allgemeines Krankenhaus évente 58 741 vérkészítmény) felhasználását az 5–15 000, az 1–5000 és az ennél kevesebb vérkészítményt felhasználó kórházakhoz viszonyították. Külön elemezték a pszichiátriai osztályok (!) és utókezelő otthonok (!), — a gyermekkórházak, a baleseti kórházak és orthopaediai osztályok, ill. a tisztán nőgyógyászati betegeket és szülőnőket ellátó Semmelweis Kórház adatait (érdeklődőknek készséggel megküldöm). Strohmayer (Wien) a „transzfúziós zavarok” okait és megelőzését foglalta össze, Sporn professzor (Wien) pedig a transzfúziós szövődmények intenzív betegellátási vonatkozásait ismertette (nagyon részletesen foglalkozva az anaphylaxiás szövődmény kóroktanával, klinikumával és kezelésével). Fischer (Wien) a leukocytáktól mentesített vérkészítményekről szólt, ismertette a depleció módszereit és a krftikus immunizáló adagokat. A jogász Schick professzor (Graz) a vérvételek, a vérkészítmény-előállítás és a transzfúzió jogi vonatkozásairól beszélt. Kiderült, hogy napjainkban nemcsak a donoroktól történő

vérlépcsátásokkal kapcsolatban merülhetnek fel jogi aggályok és következmények, hanem a diagnosztikus célból történő vérvétel esetén is. A személyiség védelme és az AIDS-veszély e téren is számos új kérdést vetett fel (pl. szabad-e egy betegről belegegyezése nélkül AIDS-vizsgálatra vért venni? ref.: nem!). Érdekesen taglalta a felvilágosítás és a beteg belegegyezésének jogi vonatkozásait is, kitérve arra, hogy meddig kell pl. a beavatkozás veszélyeinek részletezésében elmenni autotranszfúzióval, plasmapheresisnél stb. Szélsőséges példaként bemutatott egy NSZK klinikáról származó 3 oldalas (!) felvilágosító — belegegyező űrlapot, amely 2 oldal terjedelemben taglalta az autotranszfúzióval kapcsolatos rizikófaktorokat.

A konferencia révén újból jó bepillantást kaptunk az osztrák vérellátás helyzetébe, eredményeibe és gondjaiba is. Számomra egyik legfontosabb tanulság a vérellátó intézetnek a felhasználókkal kialakított jó kapcsolata, ezt jelzik az évente megrendezésre kerülő igényes és hasznos gyakorlati konferenciák. Hasonlókra nálunk is feltét-

len szükség volna. A másik nagy tanulság, hogy milyen kevés vérellátó intézettel történik a klinikák és kórházak vérellátása. Az Osztrák Vöröskereszt központinak tekinthető bécsi vérellátó központja évi 220 000 vérvételt végez. Nem kisebb jelentőségű tény, hogy a vérellátókat saját hálózatukhoz tartozó „szerelék-központ” látja el műanyag zsákokkal. Műszerezettségük is összehasonlíthatatlanul jobb a mi vérellátóink átlagánál (nem az OHVI-nál). A szívbészeti klinika transzfúziós orvosa szerint „el sem tudjuk képzelni életüket cell-saver nélkül”. Ugyanez mondható el reagens ellátottságukról is. Gondjaik sok hasonlóságot mutatnak — pl. a vvs. koncentrátumok felhasználásának intézetenkénti nagy eltéréseit, a hétvégi thrombocytá koncentrációkkal kapcsolatos nehézségeket. Bővülő szakmai kapcsolataink bizonyára gyorsítólag fognak a klinikai transzfúziológia fejlődésére, szakmai elismerésére és működésére hatni.

István Lajos dr.

„Ha... tudósok azzal töltik kedvüket, hogy tudást csupán a tudásért halmoznak — megnyomorítják a tudományt és kőnpad lesz minden új gép. Idővel mindent felfedezhettek, amit felfedezni egyáltalán lehetséges, de ez a haladás egyszersmind eltávolíthat az emberiségtől.”

Bertolt Brecht  
„Galilei élete” c. drámájából.

## OMKER KIÁLLÍTÓTEREM

1990. első félévi előzetes

# KIÁLLÍTÁSI PROGRAM

április 24—27.

a PHONAK svájci cég bemutatója  
audiológiai készülékek, berendezések



A kiállítások helyszíne az OMKER Kiállítóterem

(Bp., VI., Népköztársaság útja 36. Tel.: 1118-060)

A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!



A Magyar Ortopéd Társaság 1990. április 23-án, kivételesen a hónap utolsó előtti hétfőjén délután 3.00 órakor tartja Tudományos Ülését az Ortopédiai Klinika nagytermében (Budapest, XI., Karolina út 27.)

1. *Sükösd L.*: Az ortopédia és traumatológia egysége
2. *Antal J.*, *Adonyi Ágnes*: A benuzásos lábdeformitások korai kezelése szelektív inmműtétekkel
3. *Gábor A.*, *Benoist Gy.*: Stabilizáló műtétek szükségessége és lehetősége a gerinc ortopédiai és traumás elváltozásai esetében
4. *Sükösd L.*, *Gábor A.*, *Szigeti I.*: Az Insall plasztika helye az elülső keresztzalag pótlásában
5. *Esetbemutatók*

A Weil Emil Kórház Tudományos Bizottsága 1990. április 25-én du. 14 órakor a kórház kultúrtermében tudományos ülést tart.

## Tárgy:

Kerekasztal megbeszélés  
„Gyógyszerek mellékhatásai III. (Antibiotikumok)”  
Moderátor: Dr. Radó János  
Részvevők:

1. *prof. dr. Baranyai Elemér*  
(penicillin, aminoglycosid, chemotherpia)
2. *Dr. Pató Éva*  
(erythromycin, clindamycin, tetracyclin)
3. *Dr. Hankovszky Mária*  
(antituberkulotikumok)
4. *Dr. Nagykálnai Tamás*  
(cytotatikus antibiotikumok)

A Központi Állami Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1990. április 26-án (csütörtökön) du. 14 órakor a kórház könyvtárában tudományos ülést rendez.

## Téma:

1. *prof. Dr. Ferencz Antal*:  
A szérum kreatinin és szérum karbamid meghatározás együttes értékelése
2. *Dr. Hajdu Sándor*, *Dr. Káldi Nándor*, *Dr. Kecskés László*, *Kovács László*:  
A hyperparathyreosisról 3 eset kapcsán
3. *Dr. Berend Katalin*, *Dr. László Előd*:  
Sarlósejtes anaemia (esetismertetés)
4. *Dr. Dévényi Sároka*, *Dr. László Előd*:  
Richter syndroma (esetismertetés)

...1990. április 27-én 9 órakor kerül megrendezésre a **Fiatal Bőrgyógyászok VII. Kecskeméti Fóruma**.

Az ülés helye:  
Tudomány és Technika Háza II. emeleti kongresszusi terme Kecskemét, Rákóczi u. 2.

## MEGNYITÓ

A fórumot megnyitja: *Prof. Rác István* a Magyar Dermatológiai Társulat elnöke és *Kovács A. Gábor* főigazgató főorvos

## TUDOMÁNYOS PROGRAM

### Előadások

- Üléselelnők: *Prof. Rác István* — *Suhajda Kornélia*  
Továbbképző előadás:  
*Prof. Schneider Imre* (Pécs, bőrklinika): A malignus melanoma korai felismerése (20 perc)
1. *Kerekes-Schnell Katalin* és *G. Rassner* (Tübingen): Lokális és szisztémás mikrobás provokációs faktorkor psoriasisban (németül)
  2. *Christian Michaelson*, *Breuninger, H.*, *Rassner G.* (Tübingen): Malignus bőrtumorkor és azok megelőző stádiumainak szövettanilag kontrollált operatív terápiaja: teoria és gyakorlat
  3. *Rüdiger Wöll* (Hannover): A ki-1 molekula diagnosztikus jelentősége cután lymphomában (németül)
  4. *Krunic A.* és *Djakovic Z.* (Belgrád): Keratoacanthoma centrifugum marginatum
  5. *Krizsa Judit*, *Kenderessy Szabó Anna* (Szeged, bőrklinika): Lábszárfelekély kezelése allograft transzplantációval

6. *Magyarlaci Márta*, *Szepes Éva*, *Battyáni Zita* (Pécs, bőrklinika): Lokális immunválasz vizsgálata a felületes trichophyton fertőzésekben
7. *Nyirkos Péter* (Debrecen, bőrklinika): Melanocyták és bőr fibroblasztok interleukin-8 és melanoma növekedési faktor termelése

## Vita

### SZÜNET

- Üléselelnők: *Prof. Nagy Endre* - *Hajdu Klára*
8. *Szalay Ildikó* (Veszprém, megyei bőr és nemibeteg gondozó): A microsporia diagnosztizálása Woodfényel.
  9. *Telegdy Enikő*, *Schneider Imre* (Pécs, bőrklinika) Immunológiai vizsgálatok alopecia totalis et areata körképben
  10. *Zahorsek Zsófia*, *Magyarlaci Márta*, *Matoltsy András*, *Sebok Béla* (Pécs, bőrklinika): További immunológiai vizsgálatok a human epidermis Langerhans sejtjeire vonatkozóan
  11. *Suhajda Kornélia* (Kecskemét, megyei kórház): Atopiás ekzémás betegek epicutan tesztesele inhalatív allergénekkel
  12. *Bérczi Éva*, *Kisbán Gabriella* (Budapest Belvárosi Egészségvédelmi Szolgálat): Dermato-venerologus primer prevenció munkája a Belvárosi Egészségvédelmi Szolgálatnál
  13. *Duray Éva*, *Balázs Éva* (Budapest, bőrklinika): Befolyásolják-e a szexuális magatartás jellemzői a HIV pozitív homo- ill. biszexuális férfiak immunológiai státuszának alakulását?

## Vita

### Állófogadás

- Betegbemutatók  
Üléselelnők: *Prof. Simon Miklós* - *Katona Ildikó*
1. *Gaszner Gabriella* (Szeged, bőrklinika): Hydradenitis retroauricularis
  2. *Körményi Miklós*, *Török Éva* (Budapest, Heim Pál Gyermekkorház): Weber-Christian panniculitis gyermekkori esete
  3. *Lohinay György*, *Vajda Zoltán*, *Vecsey Éva*, *Esztáry Piroska* (Budapest, bőrklinika): Afrikából importált ulcus molle
  4. *Magyarlaci Márta*, *Révész Claudia*, *Szepes Éva* (Pécs, bőrklinika): Ulerythema ophryogenes
  5. *Nagy Katalin*, *Podányi Beáta*, *Karádi István* (Budapest VIII. BNG és III. Belklinika): Eruptív xanthomatosis
  6. *Nyirady Judit* (Budapest, bőrklinika): SCLE Porphyria cutanea tarda együttes előfordulása
  7. *Szabó Lívia* (Győr, megyei Kórház): Bőrfelamoma retrobulbaris metastasisa
  8. *Szegei Andrea* (Debrecen, bőrklinika): Bullous pemphigoid
  9. *Takács Ágnes* (Szeged, bőrklinika): Tigason kezelés szokatlan mellékhatása
  10. *Takács Judit* (Győr, megyei kórház): Kaposi sarcoma és chronikus lymphoid leukaemia együttes előfordulása

## Vita

### Szünet

- Üléselelnők: *Prof. Dobozy Attila* - *Török László*
11. *Telegdy Enikő*, *Zombai Erzsébet*, *Magyarlaci Márta* (Pécs, bőrklinika): Epidermolysis bullosa simplex (Köbner).
  12. *Tisza Timea* (Budapest, bőrklinika): Borrelia burgdorferi provokálta 2 sclerodermis esetünk
  13. *Vojczek Éva* (Esztergom, városi kórház): Multiplex pigmentált basaliomák
  14. *Zahorsek Zsófia*, *Schmélás Attila*, *Zombai Erzsébet* (Pécs, bőrklinika): Pyoderma vegetans
  15. *Tisza Timea*, *Duray Éva* (Budapest, bőrklinika): Melkerssohn-Rosenthal szindróma különleges esete
  16. *Kolat Zsuzsanna* (Szekezárd, megyei kórház): Adenoma sebaceum Pringle
  17. *Hajdu Klára* (Kecskemét, megyei kórház): Reiter syndroma
  18. *Katona Ildikó* (Kecskemét, megyei kórház): Cysticus Kaposi sarcoma
  19. *Somogyi Tihamér* (Kecskemét, megyei kórház): Aphotoid Pospischill-Feyrter
  20. *Varju Gábor* (Kecskemét, megyei kórház): Morbus Fabry
- Vita  
Díjak átadása  
Főtítkári zárszó: *Doc. Husz Sándor*

Szeretettel meghívjuk

**I. ORSZÁGOS VÁNDORGYÜLÉSÜNKRE**  
melyet 1990. október 19–20–21-én tartunk  
Debrecenben.

A Vándorgyűlés fő témája:

## INTERDISZCIPLINÁRIS KÉRDÉSEK AZ ALAPELLÁTÁSBAN

\*\*\*

Bejelenthető olyan előadások, vagy poszterek is, melyek az általános orvostannal, a körzeti orvosi munkával összefüggő egyéni, vagy csoportos kutatási munkák eredményei.

\*\*\*

A Vándorgyűlésre való jelentkezést, valamint az előadások (poszterek) címét és rövid összefoglalását legkésőbb

1990. április 30-ig  
a MÁOTE Titkársága címére  
(Budapest, Bessegyei u. 27. 1133)  
kérjük megküldeni.

\*\*\*

A Vándorgyűlés hivatalos nyelve: magyar, angol, német.

## TUDNIVALÓK:

A Vándorgyűlés részvételi költsége: 3 850.— Ft,

Ez magában foglalja:  
két éjszaka reggelivel a Hotel Aranybikában,  
október 19–20–21-i ebéd, október 20-i  
előőadások költségeit.  
Igény esetén október 18-ra is lehet  
szállást biztosítani.

\*\*\*

## FAKULTATÍV PROGRAMOK

1. október 20. (szombat délelőtt)  
Kirándulás Hortobágyra
2. október 20. (szombat délután)  
Hölgyprogram: divatbemutató,  
valamint vásárlással egybekötött  
exkluzív, alkalmi festménykiállítás  
az ELAN Galériában.  
Jelentkezés esetén kérjük a fakultatív  
programot is jelölni!

\*\*\*

Válaszlevelét követően küldjük Önnek  
(érkezési sorrendben) a további  
ismertetőt és a befizetési csekket.

A Magyar Haematológiai Társaság 1990. szeptember 23–26. között Szombathelyen rendezi meg XIII. Kongresszusát.

## Fő témák:

- Acut leukaemia. Csontvelőtranszplantáció.
- Örökletes véralvadászavarok.
- Supportív terapia az onko-haematológiában.
- Malignus lymphomák.
- Transzfúzióhoz asszociált AIDS: diagnosis, megelőzés.
- Gyermekkori onko-haematológia.

## Továbbképző előadások:

- A növekedési faktorok és klinikai jelentőségük.
- A képkalkotó eljárások szerepe a haematológiában.
- A monoklonális antitestek diagnosztikus és terapiás jelentősége.

- Kórház-higiéniá, dekontamináció.
- Vérkészítmények javallatai.
- Az intravéná immunoglobulin (IVIG) terapia.

A Kongresszus keretében a Magyar Gyermekonkológiai Szekció Munkacsoportjainak és a Malignus Lymphoma Referencia Centrum Munkabizottságainak beszámolóira is sor kerül. A Kongresszus keretében külön előadások hangzanak el az onkológiai, haematológiai és transzfúziós asszisztensek és nővérek részére.

Információ: Telefon: 94/13-361, 94/11-542/282  
Telex: 37545

Postacím: 9701 Szombathely, Vértranszfúziós Állomás, Pf. 81.

# BRULAMYCIN<sup>®</sup>

szemcsepp



BIOGAL  
GYÓGYSZERGYÁR  
DEBRECEN



## Antibioticum ophthalmicum

A Tobramycin széles spektrumú, baktericid hatású antibiotikum Gram-pozitív és Gram-negatív kórokozókra.

Más antibiotikumokkal összehasonlítva antibakteriális hatása kifejezettebb *Pseudomonas species* fertőzésekben. Szemészeti jelentősége elsősorban *Pseudomonas aeruginosa* és *Staphylococcus aureus* fertőzésekben van.

### HATÓANYAG

15 mg tobramycinum 5 ml steril vizes oldatban (0,3%), benzalconium chloratum konzerválószerrel.

### JAVALLATOK

A szem bakteriális fertőzéseihez társuló külső gyulladások (tobramycinre érzékeny kórokozók esetén) blepharitis, conjunctivitis, blepharconjunctivitis, keratitisek, beleértve a kontaktlencse-viselés okozta keratitiseket is.

### ELLENJAVALLATOK

Túlérzékenység tobramycinnel szemben.

### ADAGOLÁS

Naponta 5×1 cseppet a beteg szembe cseppenteni. Súlyos fertőzés esetén a cseppentés félóránként—óránként ismételtető.

### MELLÉKHATÁSOK

Ritkán a kötőhártya átmeneti vérbősége, illetve égő, csípő érzés. Nagyon ritkán túlérzékenységi reakció léphet fel, amikor a kezelés megszüntetése szükséges.

### FIGYELMEZTETÉS!

A zárókupak felnyitása után a szemcsepp 1 hónapnál tovább nem használható!

Tobramycin szemcseppel végzett kezelés alatt a beteg kontaktlencsét ne viseljen! Mint más antibiotikumok esetén, kerülni kell a hosszú ideig történő alkalmazást (a nem érzékeny kórokozók elszaporodását okozhatja).

A gyógyszert gyermekek elől el kell zárni!

MEGJEGYZÉS:✘✘ Csak vényre — egyszeri alkalommal — kiadható. A gyógyszert annak a fekvőbetegellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS: 5 ml

ELŐÁLLÍTJA

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

# HEVIZOS<sup>®</sup>

kenőcs



BIOGAL  
GYÓGYSZERGYÁR  
DEBRECEN



## Chemotherapeuticum antiviralis

Herpes vírusfertőzésekben alkalmazható lokális készítmény. A kenőcs hatóanyaga a herpes vírus DNS szintézisébe avatkozik be, ezáltal gátolja annak szaporodását. A felvitt dózis jelentős része a bőrben lokalizálódik, a kezelés során általános hatás nem tapasztalható.

### HATÓANYAG

80 mg 3-(2-dezoxi-8-D-ribofuranozil)-5-izopropil-uracil,  
10 g vízzel lemosható szuszpenziós kenőcsben.

### JAVALLATOK

Herpes simplex recidivans, herpes zoster és herpes progenitalis recidivans helyi kezelésére.

### ELLENJAVALLAT

Jelenleg nem ismeretes.

### ALKALMAZÁS

A beteg bőrfelületet naponta 3–5 alkalommal kell vékonyan bekenni. A kezelés időtartama 3–5 nap, amely kivételesen az eset súlyosságától függően 6–12 napra emelhető.

### MELLÉKHATÁS

Enyhe, égő, átmeneti csípős érzés.

### MEGJEGYZÉS

✘ Csak vényre – egyszeri alkalommal – kiadható.

### CSOMAGOLÁS

10 g kenőcs tubusban

### ELŐÁLLÍTJA

**BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen**



## Vírushepatitis

**Hepatitis C vírus antitestek előfordulása spanyol rizikócsoportokban.** Esteban, J. I. és mtsai (Hospital Vall d'Hebron, Barcelona): *Lancet*, 1989, II, 294.

A posttranszfüsiós májgyulladások több mint 90%-a tartozik világszerte az ún. non-A non-B hepatitisek (NANBH) közé. Az NANBH előfordulása, a parenterális vér-expozíció következtében, gyakori bizonyos rizikócsoportokban (haemophiliások, intravénás kábítószerélvezők, haemodializált betegek), de a nem parenterálisan terjedő, sporadikusan jelentkező hepatitiseknek is több mint 25%-át teszi ki.

A közelmúltban M. Houghton munkacsoportja (Science, 1989) a NANBH-ek egyik — valószínűleg legfontosabb — kórokozója, a hepatitis C vírus (HCV) ellenes antitestek kimutatására génszészeti módszerrel a vírus kitenyészése nélkül radioimmunoassay tesztet dolgozott ki. A közleményben ismertetett vizsgálat célja a HCV fertőzés spanyolországi előfordulásának tanulmányozása volt az új teszt segítségével.

A betegeket csoportokra osztották. Az első, legveszélyeztetettebb csoportba összesen 328 beteg tartozott. Közülük az 54 posttranszfüsiós NANBH-es beteg 85%-át, a 83 intravénás kábítószerélvező 71%-át, a 85 kezelt haemophiliás beteg ugyancsak 70%-át, és a 42 haemodialysis terápia alatt álló beteg 29%-át találták HCV-sal fertőzöttnek. A megvizsgált homoszexuális férfiaknál és a kábítószerélvezők szexuális partnereinél 8%-ban (26/2), ill. 6%-ban (18/1) mutattak ki HCV antitesteket. További nyolc krónikus NANBH-es beteg közül, akik korábban valamennyien transzfüsiós kezelésben is részesültek, öt bizonyult HCV-sal fertőzöttnek. A még kezeletlen haemophiliás betegek esetében a HCV ellenanyag pozitívítást 17%-nak (12/2) találták. Az egyik pozitív beteg egy egyéves gyerek volt, akinek anyjáról nem álltak rendelkezésre adatok.

34 posttranszfüsiós hepatitiszes betegről elegendő számú minta állt rendelkezésre ahhoz, hogy a HCV ellenanyagok megjelenésének időpontját is meghatározhassák. Az antitestek 13 beteg vérében a transzfüsiót követő 6–8. héten (az akut fázisban), 19 beteg vérében a transzfüsiót követő 20–26. héten és 1–1 beteg szérúmában a transzfüsiót követő 38., ill. 52. héten jelentek meg. Négy posttranszfüsiós NANBH-es beteg szérúmában a HCV antitestek a vérátömlesztés után azonnal kimutathatók voltak, ezekben az esetekben nyilvánvalóan passzív ellenanyag átvitel történt.

A haemophiliás betegeknek a HCV antitest pozitívítást nem állt összefüggésben sem az alapbetegséggel, sem a kezeléshez alkalmazott vérkészítmény fajtájával, sem a

HIV szerológiai státusszal. Az eredmények a betegek életkorától is függetlenek voltak.

A második csoportba olyan, biopsiával igazolt, krónikus májartalomban szenvedő betegek tartoztak, akiknél rizikófaktort nem találtak. Közülük az autoimmun krónikus hepatitiszes betegek 44%-ánál (34/15) és a biliaris, alkoholos és ismeretlen etiológiájú cirrhotikus betegek 38%-ánál (26/10) mutattak ki HCV fertőzöttséget.

A harmadik (kontroll) csoportban 241 egészséges terhes nő 1,2%-ának (három személy) szérúmában mutattak ki HCV antitesteket, 49 kiválasztott véréből pedig negatív eredményt adott.

iff. Fűzi Miklós dr.

**Hepatitis C vírus antitestek előfordulása és non-A non-B posttranszfüsiós hepatitis Hollandiában.** Van der Poel, C. L. és mtsai (Red Cross Blood Bank, Amsterdam): *Lancet*, 1989, II, 297.

Kilenc posttranszfüsiós non-A non-B hepatitiszes (NANBH) beteg, valamint kilenc kontroll szérúmát vizsgálták meg a M. Houghton munkacsoportja által kifejlesztett hepatitis C vírus (HCV) ellenanyag tesztel. Mindkét betegcsoport szívmitéten esett át és ezzel kapcsolatban átlagosan 151, ill. 140 transzfüsiós kezelésben részesült. A betegeket egy 1984–1986-ban végzett nagyobb NANBH vizsgálat anyagából választották ki. Az annak idején folyamatosan levett vérmintákat és a felhasznált vérkészítményekből félretett mintákat azóta megőrizték.

A NANBH-es betegek közül négyenél mutattak ki fertőzöttséget. Az öt krónikus beteg közül háromnál (a tünetek jelentkezése után 6–7 héttel), a négy akut, gyógyult beteg közül pedig egyenél (a tünetek jelentkezése után négy héttel) észleltek seroconverziót.

Az egyik krónikus betegnél két héttel egy transzfüsió után passzív HCV ellenanyag átvitelt tapasztaltak, ami négy héttel később megszűnt. Ugyanakkor a transzfüsió után nyolc héttel a beteg ismét HCV antitest pozitívává vált, és a vizsgálat végéig az is maradt, tehát ekkor már infekció történt.

A transzfüsióra felhasznált véreket is megvizsgálták, és a NANBH-es betegeknek adott készítmények közül hetet fertőzöttnek találtak. A recipiensek közül hárman tartoztak a HCV antitest pozitív, és ugyancsak hárman a HCV antitest negatív csoportba.

A kontrolloknak adott vérkészítményekben HCV ellenanyagokat nem tudtak kimutatni.

iff. Fűzi Miklós dr.

**Lehetővé válik a valódi C hepatitis diagnózis?** Szerkesztőségi közlemény; *Lancet*, 1989, II, 307.

A szerkesztőségi közlemény ismerteti a spanyol és holland vizsgálatorozatban (előző két referátum) sikerrel alkalmazott hepatitis C vírus (HCV) ellenanyag kimutató teszt kifejlesztésének metodikáját, és állást foglal használhatósága mellett.

Míg számos munkacsoport törekvése, hogy a non-A non-B hepatitis (NANBH) diagnózisára a hepatitis A- és hepatitis B vírusok szerológiai próbáinak elve alapján dolgozzanak ki eljárásokat, sikertelen maradt, addig M. Houghton és munkacsoportja (Science, 1989) más módszerrel egy specifikus, a gyakorlatban jól használható tesztet fejlesztettek ki. Bradley (1985) feltételezését elfogadva, aki a kórokozót egy a togavírusokhoz hasonló RNS vírusnak tartotta, kiinduló anyagként nagy mennyiségű, erősen fertőző csimpánz plazmát használtak. Ebben a vírust először ultracentrifugálással koncentrálták, majd a centrifugátumból a nukleinsavakat kivonták. Az izolált DNS-ből és RNS-ből reverz transzkriptáz segítségével complemer DNS-t szintetizáltak, amit λ fággal E. coli-ba vittek át. Mintegy egy millió E. coli telepet vizsgáltak meg, míg végül az egyikben egy olyan fehérjét találtak, amellyel szemben egy krónikus NANBH-es beteg vére ellenanyagot tartalmazott. Az ehhez a fehérjéhez tartozó 155 bázispárt a baktérium genomból enzimatikusan kivágták, és segítségével a csimpánz véréből kivont nukleinsavak közül hibridizációval egy nagyobb (353 bázispárból álló) vírus DNS fragmentumot azonosítottak. Ezt plazmid segítségével ismét baktériumokba vitték. A baktériumok által termelt fúziós fehérje megbízható antigénnek bizonyult NANBH-es antitestek kimutatására. Nagy mennyiségű antigén előállítását végül élesztőgombákban valósították meg.

A teszt elve radioimmunoassay. Az első vizsgálatok alkalmával hét NANBH-es beteg közül a teszt hat vérében mutatott ki HCV antitesteket. A hetedik beteg negatív eredménye feltehetően azzal magyarázható, hogy a vizsgálat időpontjában még a betegség akut stádiumában volt.

34 további megvizsgált posttranszfüsiós NANBH-es beteg közül 26-nál találtak HCV ellenanyagokat.

A transzfüsióhoz nem köthető sporadikusan előforduló NANBH feltehetően nem egységes etiológiájú, 59 ebbe a csoportba tartozó beteg 58%-a ugyancsak hordozott HCV antitesteket.

A teszt megfelelő érzékenységet és specifitást bizonyítják az előző referátumokban ismertetett spanyol és holland munkacsoportok vizsgálatai is.

Mindezek alapján a *Lancet* szerkesztőségi közleménye megállapítja, hogy a teszt nagy előrelépést jelent az egyik NANBH vírus fertőzés diagnosztizálásában, és javasolja mielőbbi bevezetését a vérkészítmények szűrésében. Bár a vírus a hepatitis A, valamint hepatitis B vírusoktól eltérő, valószínűleg a toga, vagy flavivírusokhoz áll közel, a hepatitis C megnevezés használata mégis logikus, és ezért a szerző szerint helyénvaló.

iff. Fűzi Miklós dr.

A heteroszexualitás jelentősége a hepatitis B és a hepatitis non-A non-B átvitelében. Alter, J. M. és mtsai (Division of Viral Diseases, Centers for Disease Control, Hepatitis Branch, NIH, Atlanta): JAMA, 1989, 262, 1201.

A hepatitis B-vírus (HBV) parenteralis terjedését régóta ismerjük. Homoszexuális férfiakban a nemi úton való transzmissziót igazolták már. Nem látott viszont napvilágot olyan kontrollált tanulmány, ahol a véltogatott heteroszexuális partnerek és az akut hepatitis B fertőzés összefüggéseit vizsgálták volna. Ugyanez vonatkozik a non-A non-B hepatitisre (NANB) is, ahol tradicionálisan a parenteralis — elsősorban transzfúziós — átvitelt hangsúlyozzák. Az esetek 50–60%-ában találhatók csak meg az ismert rizikófaktorok. A szerzők célja az volt, hogy kiderítsék a maradék 40–50%-ban a fertőzés forrásait és újabb rizikófaktorokat ismerjenek meg.

A hepatitisz diagnózisát a szokásos klinikai, laboratóriumi és szerológiai vizsgálatok alapján állították fel. A NANB hepatitisek közé a hepatitis A vírus elleni IgM és a hepatitis B core antigén elleni IgM negatív eseteket sorolták. A betegeket 6 hónapra visszamenőleg kikerdezték az ismert és potenciális rizikófaktorok felől, ideértve a családi és szexuális kontaktokat is, mint lehetséges fertőző forrásokat. Igyekeztek ezektől is szérumbintákat nyerni, hogy kimutassák a HBV hordozókat vagy az akut szubklinikus fertőzéseket. Ismert forrásának tekintették a B hepatitiszt, ha az anamnézisben a megelőző 6 hónapban vérátömlesztés, iv. droghasználat, férfi homoszexuális kapcsolat, egészségügyi személyzetnél gyakori vérrel való kontaktus, hemodialízis, B hepatitises beteggel vagy hordozóval való szexuális vagy családi kontaktus szerepelt. NANB hepatitises betegnél elfogadták fertőzésforrásnak, ha az utóbbi 6 hónapban transzfúzió vagy iv. kábítószerfelvételt felderíthető volt. A kontrollcsoportot random, telefonkönyv alapján állították fel; minden ismeretlen forrású hepatitises beteg mellé két személyt kerestek (életkor, nem, lakóhely, embercsoport) és telefonközpontozóhoz való tartozás szerint). Őket ugyanúgy kikerdezték, és vért is vettek tőlük. A kontrollok közül kizárták a szerológiailag akut A vírus vagy HBV fertőzötteket, azokat, akiknek szérumbinaminotranszferáz szintjük a normális 2,5-szeresét meghaladta, és akiknél ismert rizikófaktorok szerepeltek. Az eredményeket statisztikai elemzésnek vetették alá.

Egyéves időszak alatt 218 HBV hepatitises beteget vizsgáltak. Ezek közül 54%-ban ismert volt a fertőzés forrása (iv. drogos 26%, férfi homoszexuális 11%, heteroszexuális úton 9%, családi kontakttól 4%, gyakori vérrel való foglalkozás 2%, hemodialízis 0,5%). Az ismeretlen eredetű HBV hepatitises eseteket összehasonlították a kontrollcsoporttal. A betegek közül több volt állástalan, több olyan családban élt, ahol a családfe állás nélkül volt, többnek volt 1-nél több heteroszexuális partnere, csak köztük voltak bőrtörviseltek. Többnek volt a családjában kábítószeres vagy szexuális partnere volt droghasználó. Ha a több partnerrel fenntartott heteroszexuális kapcsolata

t rizikófaktorokként értékeljük, ez az összes B hepatitises eset 14%-ában volt fellelhető. Mint potenciális rizikófaktorokat felvetették a fogorvosi beavatkozást, hospitalizációt, műtéteket, injekciók adását, tatut, fül-átfürést, akupunktúrát és külföldi utazást, de nem volt szignifikáns különbség a B hepatitisesek és a kontrollok között. Nem volt különbség a transzfúziót kapott családtagok, egészségügyi dolgozó együttélő rokon, HBV endémiás területen születés esetén, közösen használt fogkefét vagy borotvát tekintve sem. Ha a B hepatitisesek családtagjai és szexuális kontaktjai körében a régebben lezajlott HBV fertőzés szerológiai markereit vizsgálták, ez 20%-ban volt pozitív, szemben a kontrollcsoport 9%-ával. Hepatitis A vírus elleni antitest 19, ill. 20%-ban fordult elő.

Az egyéves időszak alatt 140 NANB hepatitises beteget vizsgáltak. Ismert fertőző forrás 47%-ban volt felderíthető: transzfúzió 13%, iv. kábítószerfelvétel 34%. Az ismeretlen fertőző forrásból megbetegedettek közül több volt a nő és a fekete bőrű. Kontrollokkal összehasonlítva a NANB hepatitisesek alacsonyabb iskolázottságuk voltak, többnek volt családi vagy szexuális kontaktusa hepatitises személlyel és kettőnél több szexuális partnere. A matematika nyelvén 11-szeres rizikót jelentett NANB hepatitis megszerzéséhez a kettőnél több heteroszexuális partnerkapcsolat, 6-szoros rizikót a volt hepatitisessel tartott családi vagy szexuális kontaktus. Ha mind a 140 NANB hepatitises beteget tekintjük, és az előbbieket rizikótényezőként fogadjuk el, ezek a betegek 11%-ában voltak megtalálhatók. A hepatitis-A szerológiát tekintve nem találtak különbséget a NANB-sek és a kontrollok között. Előzetes HBV fertőzése viszont 22%-nak volt a vizsgált, és csak 7%-nak a kontrollcsoportban. Előzetes HBV fertőzés a több szexuális partnerrel rendelkezők között 50%-os volt. Tanulmányukban nem volt homoszexuális beteg a NANB hepatitisesek között. Érdekes, hogy hepatitis B-re a homoszexualitás rizikófaktor, NANB-re nem. Enteralisan terjedő NANB hepatitises betegük a szerzőknek nem volt. NANB hepatitisnél a betegek között alacsonyabb iskolázottságot találtak, a még ismeretlen rizikófaktorokat talán a közgazdasági és szociális körülményekben érdemes keresni.

A hepatitis B és hepatitis NANB terjedésében a parenteralis és szexuális utat tételezik fel a betegek többségében. Bár HBV esetén a homoszexuális és heteroszexuális átvitelt már felismerték, ez az első tanulmány, amelyben azt állítják, hogy a NANB hepatitis terjedésében a heteroszexuális átvitel fontos szerepet játszik. B és NANB hepatitisben kicsiny szerepet tulajdonítanak a családi kontaktusnak, az egészségügyben dolgozásnak és a hemodialízisnek. A részletes vizsgálatok ellenére a hepatitis B és NANB esetén 30, ill. 40%-ban nem találjuk meg a fertőzés forrását. További haladás az alacsony szocioökonómiai szint vizsgálatával, az életstílus, viselkedésmód és a szokások elemzésével lehetséges.

Szalóki Tibor dr.

A delta-fertőzés járványtana Spanyolországban. Buti, M., Esteban, R., Jardí, R. (Hosp. Gener., Barcelona, Spanyolország): J. Med. Virol., 1989, 26, 327.

A szerzők a hepatitis D vírus prevalenciáját vizsgálták 838 páciens 954 vérmintájában Spanyolországban 1974–1986 között. A vizsgálatba bekerült 116 haemophiliás és kábítószerelvező, akiknek vére hepatitis elenanyagot tartalmazhat. Az említett 838 páciensnek csak HBsAg pozitív eredménnyel járó májbetegsége volt. Hepatitis D markereket a kábítószeresek 64 és a HBsAg pozitív haemophiliások 33%-ánál találtak, de nem voltak jelen a tünetmentes idült antigénhordozókon, homoszexuális férfiakon, szellemileg késve fejlett betegeken és haemodialyzált betegeken. Hepatitis D markereket találtak a heveny májgyulladásban szenvedő páciensek 6%-ánál, az idült hepatitises lakosságétegek 5,6%-ában, a heveny hepatitis B betegek 65%-ában és az idült kábítószeresek idült hepatitisesei közül 67%-nál. A 12 éves tanulmány alatt nem tapasztalták a delta-fertőzés gyakoriságának változását. A prevalencia az idült HBsAg pozitív hepatitisesek kevesebb mint 10%-ánál volt meg. E leletek azt jelzik, hogy Spanyolországban a delta-fertőzés majdnem csak HBsAg pozitív kábítószeresekre és a többszörösen transzfundált haemophiliásokra szorítkozik, mert az idült hepatitis B-ben szenvedő lakoságnak csak 6,7%-a mutat D-felülfertőzést. Az anti HD jelenléte a betegség súlyos formájára utal, krónikus aktív hepatitisre vagy cirrhosira.

Nikodemusz István dr.

Kesztyűk és más hepatitis B vírus átvitelt megelőző felszerelések alkalmazásának hiánya szájbébszeknél. Reingold, A. L., Kane, M. A., Hightower, A. W. (Hepatitis Branch, CDC Atlanta GA 30333, USA): JAMA, 1988, 259, 2558.

A munkacsoport 434 szájbébszeti rendelő felügyelete során, 1981 óta vizsgálta a hepatitis B-vírusfertőzések rizikófaktorait. Tulajdonképpen mindenütt, 112 rendelőben (26%), melyek egyenletesen helyezkednek el a lánctalban, nyomát találták, hogy a dolgozók a hepatitis B-vírussal (HBV) kapcsolatba kerültek, mely serologailag kimutatható volt, ez lehetett friss vagy régebbi fertőzés. A seropozitivitási arány kapcsolatot mutatott az életkorral, a gyakorlatban eltöltött évekkel, a szakorvosi cím megszerzésével, de más tényezővel, pl. az évente vizsgált betegek számával, amely rizikófaktor lenne, nem. A kapcsolatot a szakmában eltöltött idő és a pozitívitás között nem befolyásolta a kesztyűk, arcmaszkok, szemvédő szemüvegek alkalmazása. A kesztyű és egyéb védőeszköz nem jelentett mentességet a HBV ellen szájbébszeti rendelőkben, minden szájbébszeti rendelőben HB ellen védőtani kell. A felügyelet idején csak 23% tudott a telefonellenőrzés ügyeletéről, valamint azt, hogy csak 15% használ állandóan kesztyűt, dacára a végzett felvilágosításnak, s csak a szájbébszeti



sebészeti dolgozók 44%-a kapott védőoltást. Hogy a kesztyűknek és egyéb védőeszközöknek nincs jelentőségük a hepatitis megelőzésében, ezt egy nagyobb tanulmány tagadja. Több mint 1000 fogászra kiterjedő felügyelet bizonyította (1985), hogy a védőeszközöket nem használók között 2,5-szer olyan gyakori a HB, mint a használóknál, ez 18% volt.

Nikodemusz István dr.

**A D (delta) hepatitis.** Hoofnagle, J. H. (National Institutes of Health, Bethesda): JAMA, 1989, 261, 1321.

A közlemény egy átlagos eset kapcsán áttekintést ad a D (delta) hepatitis etiológiájáról, klinikumáról, epidemiológiájáról és terápiájáról.

A delta antigént Rizetto és mtsai fedezték fel 1977-ben a hepatitis B vírus felületi antigénjét (HBsAg) hordozó betegek vérében. Az antigénről később kiderült, hogy egy a maga nemében egyedülálló vírus nucleocapsidjával azonos. A hepatitis delta vírus (HDV) olyan „defektív” RNS vírus, amelynek szaporodásához a hepatitis B vírus segítségére, a HBsAg jelenlétére van szükség.

A delta vírus külső burkát a HBsAg képezi, ez alatt helyezkedik el a belső delta antigén, végül egy egyszálú RNS molekula, amely a delta antigént kódolja. A HBsAg burok genetikai információját a delta vírus nem tartalmazza.

Delta hepatitis fertőzés csak HBsAg pozitív betegekben fordulhat elő. Az infekció bekövetkezhet a hepatitis B vírus fertőzéssel egyidőben (koinfekció), vagy később a HBsAg hordozás stádiumában (szuperinfekció). Míg az akut koinfekciót csak ritkán (az esetek kevesebb, mint 5%-ában), addig az akut szuperinfekciót igen gyakran (az esetek több mint 80%-ában) követi krónikus delta hepatitis.

Mind az akut, mind a krónikus fertőzés tünetei megegyeznek más hepatitisek tüneteivel.

A betegség prognózisa kedvezőtlen. Az akut fertőzés mortalitása 2–20%, a krónikus betegeknek pedig 70–80%-ánál alakul ki hosszú távon cirrhosis és portalis hypertensio.

A delta hepatitis klinikai diagnosztizálásához a kereskedelmi forgalomban anti-HDV radioimmunoassay szerezhető be. Az akut fertőzés diagnózisa nem könnyű, mert az antitestek sokszor csak későn és rövid időre jelennek meg a beteg vérében.

Krónikus fertőzésben a labor diagnózis sokkal egyszerűbb, az antitestek a beteg szérumból folyamatosan kimutathatók.

A delta vírus endémiás a Földközi-tenger európai és afrikai partvidékein valamint a Közel-Keleten. A leggyakoribb az előfordulása Szaúd-Arábiában és Kuvaitban, ahol a HBsAg hordozók 20–40%-ának vérében található delta vírus antitestek. A világ más részein ritka, beleértve a hepatitis B endémiás Távol-Keletet is.

Nagyobb járványokat a delta vírus Dél-Amerika egyes félreeső területein okozott. Egyelőre nem ismeretes, hogyan került a vírus a térségbe.

Az ipari államokban a delta hepatitis elsősorban bizonyos rizikó csoportokban (intravénás kábítószer-élvezők, haemophiliás betegek) fordul elő. A fertőzés szexuális úton is terjed, ezért nem világos miért ritka prostituáltak és homoszexuálisok között.

A delta hepatitis kezelésében a legjobb eredményeket mostanáig az alfa interferonnal érték el. Sajnos a terápia abbahagyása után néhány hónappal gyakori a visszaesés. A corticosteroidok delta hepatitisben nem hatásosak. Súlyos cirrhosisos betegek esetében ajánlatos a májátültetés elvégzése.

ifj. Fűzi Miklós dr.

**Laboratóriumi dolgozók hepatitis B immunizálódása védőoltás nélkül.** Ingelev, J., Mortensen, E., Rasmussen, K. (Kommunehosp. DK-8000, Aarhus, Dánia): Scand. J. Clin. Labor. Invest., 1988, 48, 333.

A szerzők szűrővizsgálattal akarták eldönteni a hepatitis B vírusfertőzés elleni védőoltás szükségességét klinikai kémiai laboratóriumok személyzete számára. 128 dolgozót vettek be a szűrési programba, ezeknél megvizsgálták a hepatitis B felületi antigén és az ellene képződött ellenanyag jelenlétét (HBsAg és anti-HBs). Meglepetésükre azt az eredményt kapták, hogy 8 asszisztens, azon 58 közül, akik 1978-ban is részt vettek a szűrésen, maga is pozitív lett, vérük anti-HBs-t tartalmazott. E dolgozók klinikai hepatitis nem alakult ki, sőt semmi olyan betegségük, tünetük nem volt, ami májgyulladásra utalt volna. Ezzel szemben ellenanyag jelent meg vérükben a hepatitis B vírus test-antigénje (core-antigen) ellen (anti-HBc). Évente 100 dolgozóra 1,54 seroconversio esett. 6 egyénél, akik 15 évvel ezelőtt hepatitis járvány során megbetegedtek, alacsony titerben találtak anti-HBs-t, de pozitívak voltak anti-HBc-re is. Ez — irodalmi adatokkal megegyezve — azt jelzi, hogy egy ávszelés legjobb indikátora a core-antitest (anti-HBc). Egy esetleges védőoltási sorozat meglehetősen drága, de tekintetbe kell venni azt, hogy a laboratóriumi személyzet körében magas a néma fertőzések aránya. Természetesen a nemspecifikus védekezésre, higiénés rendszabályok betartására szükség van.

Nikodemusz István dr.

**Hepatitis B vírus fertőzések csökkenése és tömeges védőoltások.** Papaevangelou, G. J., Roumeliotou-Karayannais, A. (Nat. Cent. Viral. Hepatitis, Sch. Hyg., Athens 11521): Lancet, 1988, I, 53.

A fertőző májgyulladások leküzdésére

alakult görög nemzeti program a hepatitis B fertőzések számának csökkentésében tekintetbe vette a társadalmi-gazdasági tényezőket, a műveltségi és szexuális tényezőket, a higiénés helyzetet, és ennek eredményeképpen meghatározott rizikó csoportok (haemophiliás, talassaemiás betegek, művese kezelésben részesülők, homoszexuális férfiak, prostituáltak, intravénás kábítószer-élvezők, egészségügyi személyzet stb.) tagjait védőoltásban részesítette. A vertikális átvitel Görögországban nem bír nagy jelentőséggel s el is hanyagolható. Az immunizációs járványtani adatok elemzése során kiderült, hogy a hadseregbe bevonuló újoncok felületi antigén hordozása (HBsAg pozitivitás) az 1973-as 3,9%-ról 1986-ban 0,9%-ra esett, a védettek prevalenciája is csökkent 14,5%-ról 10,5%-ra. A szerzők hangsúlyozzák, hogy az eredmények kedvező alakulása a Görögországban az utóbbi 20 év folyamán a gazdasági, társadalmi és életfeltételekben bekövetkezett javulásoknak a következménye.

Nikodemusz István dr.

**Az orvosi állomány fertőzöttsége hepatitis B-vel.** Hofman, H., Tuma, W., Heinz, F. X. (Inst. Virol. Univ. 1095 Wien): Infection, 1988, 16, 171.

Részletes védőoltás-sorozat elvégzése előtt, a szerzők átvizsgálták 36 000 különböző kórházakban dolgozó osztrák orvos vérének hepatitis vírus markerekre, felületi antigént, ellenanyagot és core ellenanyagot (HBsAg, anti-HBs, anti-HBc) keresve. 210 savóban találtak HBsAg-t és anti-HBc-t. E savók közül 171-ből kíséreltek meg hepatitis vírus DNS-t, mint a fertőzőképesség jelzőjét kimutatni, csak 15 savó tartalmazott vírus dezoxi-ribo-nukleinsavat. 139 savóban csak anti-HBc-t találtak, HBcAg nem volt kimutatható mennyiségben a savókban jelen, s ezek közül 2-ben mutattak ki hepatitis vírus DNS-t. 12 savó sem HBcAg-t, sem anti-HBc-t sem vírus DNS-t nem tartalmazott. Hepatitis B vírus DNS-t ezenkívül 20 közül 13 HBsAg pozitív, de anti-HBs negatív savóban találtak. A tanulmány végeredményben megerősíti azokat a nézeteket, miszerint a kórházak orvosi személyzetének jelentősége van a betegek hepatitis fertőzéseiben.

Nikodemusz István dr.

## Szív és keringési betegségek

**Ki méresse meg a koleszterin szintjét? Amit az angol kutatók javasolnak.** D. Leitch: Br. med. J., 1989, 298, 1615.

A szerző áttekintette az angol körzeti orvosok számára legkönnyebben elérhető és legmegbízhatóbbnak látszó irodalmat a címben feltett kérdésre vonatkozóan, miután 1984-ben az Egyesült Államok speciális listái már megegyeztek abban, hogy min-



den felnőtt amerikai koleszterin szintjét legalább egyszer meg kell határozni.

Nem talált egyetértést a különböző munkacsoportok között. Volt olyan, aki többekkel szemben nem tartja szükségesnek a populáció szűrését. Míg a legtöbb kutató fontosnak tartja a magas rizikójú népesség vizsgálatát, nem egyeznek meg abban, vajon ide tartozik-e minden dohányos, hypertóniás és kövér ember. Mindennek nem csak anyagi következményei vannak, hanem a betegekre nézve sem mindegy, hogy az esetleges magas koleszterin értéktől megijed és szorongani fog, vagy ellenkezőleg, a normális szinttől megnyugodva nem tesz semmit életmódjának megváltoztatása érdekében, holott a koleszterin szint változik az élet során.

A szerző minél hamarábbi megegyezést sürget ebben a fontos kérdésben, addig pedig azt javasolja a körzeti orvosoknak, hogy a koronária betegségnek leginkább kitett populáció szűrésére koncentrálják erőiket.

Gyenes Gábor dr.

**Kinek az érdeke a koleszterin meghatározása? Vizsgáljuk azokat, akiknek a legtöbb haszna lehet ebből.** H. Tunstall-Pedoe (Szerk. közl.): Br. med. J., 1989, 298, 1593.

A koleszterin meghatározás végigsöpör Anglián, de ahogy az előző cikk szerzője is megállapította, közel sincs megegyezés a teendő ügyében. A koronáriabetegség két másik, klasszikus rizikófaktora a dohányzás és a magas vérnyomás. Előbbi abbahagyására felszólítjuk betegeinket, de mivel gyógyszert ritkán írunk fel ezzel kapcsolatban, alig fűződik hozzá kereskedelmi érdek. A hypertónia elleni küzdelem már a hetvenes évek óta tart, Angliában kevesebb meggyőződéssel és eredménnyel, mint az USA-ban. A szerző szerint hasonlóság mutatkozik a koleszterin vizsgálata és a magas vérnyomás kezelése között. Mindenekelőtt többször is ellenőrizni kell, főleg határesetben, hogy megállapítsuk, kóros-e. Amennyiben kóros, ez egyéb vizsgálatokat von maga után, felületesnek tartjuk azt, aki nem próbálja meg kizárni a kezelhető okokat. Fontos különbség a két kórkép között, hogy a hyperkoleszterinémia hatásosabban kezelhető csak diétával, még kirívóan kóros értékek esetén is. Az étrend megváltoztatását azonban koleszterin vizsgálat nélkül is érdemes javasolni.

Kinek áll érdekében tehát a vizsgálat? Gyógyszeres kezelésről szó sem lehet meghatározás nélkül, kereskedelmi érdek tehát fűződik hozzá. Azonban a gyógyszeres kezelés drága, hosszú távú biztonsága és hatásszája, különösen nőkben, nem igazolt. Az orvosoknak is haszna lehet a vizsgálatból, hiszen ily módon úgy tűnhet, megelőzőszentrikus gondolkodásúak, és extra szolgáltatást nyújtanak. De jelent-e valójában előnyt ez azoknak, akik nem szorulnak majd gyógyszeres kezelésre? Vizsgáljunk-e

valogatás nélkül mindenkint, vagy szelektáljunk, ami esetleg jobban meg is éri a költségeket, illetve közbeneos lépés lehet a tömegszűréshez vezető úton.

Utóbbi mellett szól a szerző véleménye szerint az, hogy a rizikófaktorok nem összeadó, inkább összeszorozódó kockázatot jelentenek együttes fennállás esetén, így más rizikótényezők jelenlétét is figyelembe kell venni a döntésnél. Ezt a véleményt látszik alátámasztani a MRFIT vizsgálat, melyet több mint 325 ezer férfi bevonásával, és 20 alcsoportra osztásával végeztek el.

Eredményeik szerint nem dohányzó, normotenziós fiatal férfiak esetében a koleszterin szint sokkal kevésbé növeli a kockázatot, mint a többi, más rizikófaktoralal bíró csoportokban, ezért felesleges izgalmas és költséget okozhat a koleszterin szintpuszta számtani értékelése.

Kétségtelen hátránya azonban a szelektív vizsgálatoknak, hogy néhány heterozigóta familiáris hyperkoleszterinémias beteg is elsikkadhat, s ez kitéheti a népesség 0,2%-át is. Másrészt a szelektív szűrés ellen szól, mind az egységes amerikai, mind néhány európai ajánlás is.

Végezetül a szerző felhívja a körzeti orvosok figyelmét, hogy bármelyik taktika mellett döntsünk is, kerüljék el a leegyszerűsítéseket, értékeljenek több tényezőt, és úgy adjanak diétás, terápiás tanácsot, hogy pánikot ne okozzanak.

Gyenes Gábor dr.

**A koleszterin szűrés nemzeti irányelveinek hatása. A Framingham Offspring Study.** Wilson, P. W. F. és mtsai (Framingham Heart Study, Evans Medical Group, Boston University Medical School): JAMA, 1989, 262, 41.

Bár az Egyesült Államokban az elmúlt 20 év alatt sokat csökkent az ischaemiás szívbetegség mortalitása, még most is az első a halálokok között felnőtt amerikaikon. A közelmúlt tudományos eredményei alapján a lipidek szintjének csökkentésére nemzeti irányelveket dolgoztak ki (Nemzeti Koleszterin Oktatási Program). Ezen új elveket populációra kifejtett hatása nem ismert. A szerzők az irányelveket a Framingham Offspring Studyba (a Framingham vizsgálatban részt vevők leszármazottainak vizsgálatába) bevont 30 és 69 év közötti 792 férfira és 853 nőre alkalmazva meg akarták becsülni azok arányait, akik a koleszterin (a továbbiakban ko) szintjük alapján 1 és 5 év múlva, ill. azonnal igényelnek ellenőrzést. Ezeket az eredményeket össze akarták hasonlítani az eredeti Framingham Study alapján a leszármazottak mintáján megállapított ischaemiás szívbetegség rizikóval.

Az összko, a triglicerid, LDL ko szint a 69 éves korig 10 évenként képzett csoportokban az életkorral nő, a HDL ko csökken.

A rizikófaktorok kumulációja irányában megállapítható, hogy a férfiak többségének

minden korcsoportban 2 vagy több rizikófaktora volt, összesen a férfiak 66%-ának, szemben a nők 15%-ával. (A férfi nemhez tartozás önmagában egy rizikófaktornak számított.)

Az új irányelvek szerint az 5,18 mmol/l alatti ko szintűeknek csak 5 év múlva kell vizsgálatra jönniük. A 6,22 mmol/l feletti összko szintűek azonnal ellenőrzendőkké lipoprotein profil vizsgálattal (a ko, HDL ko, triglicerid meghatározás után az LDL ko kalkulációja, ez utóbbit a terápia eldöntésére és monitorozására alkalmazva). Ha az 5,18 és 6,22 mmol/l közötti ko szintűeknél ischaemiás szívbetegség vagy 2 vagy több rizikófaktor áll fenn, az azonnal ellenőrzendőkké csoportjába sorolják, ha ilyenek nincsenek, évenként ellenőrzik őket. Így 5 év múlva ellenőrzendő mindkét nemből a vizsgáltak kb. 50%-a, 1 év múlva a férfiak 12, a nők 30%-a, azonnal a férfiak 35, a nők 19%-a. Korcsoportonként vizsgálva az azonnal ellenőrzendőkké arányát, az életkorral mindkét nemből növekedés van (a férfiaknál 30–39 éveseknél 22%, a 60–69 éveseknél 42%, a nőknél 9%, ill. 34%).

A Framingham Study alapján a leszármazottakra vonatkoztatott 6 éves ischaemiás szívbetegség-gyakoriságot vizsgálva megállapították, hogy az egyes korcsoportokban az 5 éves, 1 éves és azonnali ellenőrzést igénylők csoportjában fokozatosan nő az ischaemiás szívbetegség ráta, kivéve a 60 éven felülieket mindkét nemből és a 40 éven aluli nőket. Tehát úgy tűnik, hogy a nők 40 és 60, a férfiak 30 és 60 év közötti csoportjára specifikusak az irányelvek.

Márk László dr.

**Magas vér-koleszterin érték prevalenciája az Egyesült Államokban, felnőttekben.** Sempos, Ch és mtsai (National Center for Health Statistics, Hyattsville; National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health, Bethesda, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Atlanta): JAMA, 1989, 262, 45.

Egyértelműnek vehető, hogy a magas koleszterin érték (a továbbiakban ko) az ischaemiás szívbetegség kifejlődésének fő oka. Az USA-ban 1985-ben létrehozták a Nemzeti Koleszterin Oktatási Programot (National Cholesterol Education Program), melynek célja a lakosság magas ko szint prevalenciájának, és ezen keresztül az ischaemiás szívbetegség morbiditásának és mortalitásának csökkentése. Ennek keretében új elveket vezettek be a magas ko szint értelmezésében. Egy kezdeti összko szint meghatározás után, ha az magas, vagy ha határértéktől, de ischaemiás szívbetegség vagy 2 rizikófaktor is fennáll, részletes lipoprotein vizsgálat történik, és kiszámítható az LDL ko szint is. Kívánatos az 5,17 mmol/l alatti ko, a 3,36 mmol/l alatti LDL ko szint, határérték az 5,17 és 6,2 mmol/l közötti összko és a 3,36 és 4,13 mmol/l közötti LDL ko, magas a 6,21 mmol/l feletti

ko és 4,14 mmol/l feletti LDL ko érték. Figyelembe véve a második Nemzeti Egészségi és Táplálkozási Vizsgálat (1976–1980) eredményeit, a felnőttek 41%-ának szükséges részletes lipoprotein vizsgálata az összeg meghatározása után.

Becslés szerint a részletes lipoprotein vizsgálatot igénylők 88%-a, azaz a népesség 20 és 74 év közötti rétegének 36%-a a magas ko szint miatt orvosi tanácsra vagy kezelésre szorul. Az 1986-os népszámlálás adatait alapul véve 40 millió 20 és 59 év közötti amerikai van szüksége orvosi tanácsra vagy kezelésre. Ugyanakkor (mivel a ko szint az életkorral nő, és eleve egy rizikófaktornak vették a férfi nemhez tartozást) 24 milliónyian vannak azok a 60 és 74 év közöttiek, akiknek a magas ko szint alapján szintén orvosi tanácsra vagy kezelésre van szükségük.

Márk László dr.

**Koleszterin csökkentés mindenki számára (közelebbről nézzé).** Palumbo, P. J. (Mayo Medical School, Rochester): JAMA, 1989, 262, 91.

A folyóirat e számában a Nemzeti Koleszterin Oktatási Program irányelveit *Wilson és mtsai* a Framingham adatokon, *Sempos és mtsai* a második Nemzeti Egészségi és Táplálkozási Vizsgálat adatain alkalmazták. Eredményeik nem váratlanok. Ugyanakkor megdöbbentő, hogy hova vezethet, ha pusztán logikailag alkalmazzuk a fenti irányelveket. A 60 év feletti csoportjában igen magas a szűrést és követést igénylők száma és a költség is. A Framingham felmérésben a 60 és 69 év közötti betegek harmada alkalmas a diétán túl is orvosi kezelésre, a másik felmérésben részt vevő 60 és 74 év közöttiek 40%-a alkalmas lipidellenes gyógyszeres kezelésre. Ez utóbbi 24 millió amerikai jelent. Még inkább megdöbbentő, ha figyelembe vesszük, hogy ez az erőfeszítés és anyagi ráfordítás nem biztos hogy hatni fog az idős korúak kardiovaszkuláris morbiditására és mortalitására, valamint bármely okú mortalitására.

Feltétlenül szükséges lenne egy multicentrikus vizsgálat a 60 év felettieken a ko szint csökkenés hatásainak tanulmányozására. Egy ilyen vizsgálatnak tanulmányoznia kellene azt is, hogy melyik az a küszöbérték, mely alá már hiába csökkentjük a ko-t, mert nem eredményez jó hatást.

Ugyancsak vizsgálatra szorul a HDL ko, az apoprotein AI, B, E, Lp(a) hatása is.

Tisztázni kell a diéta szerepét is a kardiovaszkuláris morbiditás és mortalitás alakulására. Ezt az indokolja, hogy a Lipid Research Clinic Coronary Primary Prevention Trial-ben a kontrollcsoportban, amely placebót kapott, diéta mellett 5–8% ko szint csökkenést értek el. Az, hogy ezt a diétával létrehozott ko szint csökkenést extrapoláljuk a cholestyramin okozta ko szint csökkenés eredményezte kardiovaszkuláris morbiditás és mortalitás csökkenésre, spekuláció, nem kellően bizonyított dolog.

Másrészt korábbi diétás intervenciók vizsgálatok nem mutattak szignifikáns különbséget koszorúér betegség tekintetében diétázó és nem diétázó csoportok között.

Egy, az életkort, nemet, családi anamnézist, egyéb rizikófaktórokat figyelembe vevő klinikai megítélés javasolt a lipidellenes kezelés elkezdésénél 60 év felettieken, de tulajdonképpen minden életkorban.

Márk László dr.

**A gyógyszeresen csökkentett magasvérnyomás és a myocardialis infarctus kapcsolata.** Alderman, M. H. és mtsai (Dep. of Epidem. and Soc. Med., Bronx, N. Y.): JAMA, 1989, 262, 920.

A mai napig nem eldöntött, hogy milyen mértékben szükséges a magasvérnyomást csökkenteni, 1984-ben a Joint National Committee javaslata az volt, hogy a tünetmentesen elviselhető legalacsonyabb szintre kell törekedni. A Framingham tanulmány alapján azonban a legalacsonyabb vérnyomású kezelt betegekben a koszorúér-betegség gyakoribb volt. Jelen tanulmányban a szerzők 1765 enyhe és közepes magasvérnyomású betegben vizsgálták meg az antitenzív kezelésre kiváltott vérnyomás-csökkenés hatását a myocardialis infarctus (MI) előfordulására. A diastolés vérnyomást tekintve mérsékelt csökkenésnek a 7–17 Hgmm közötti csökkenést tekintették, 6 Hgmm vagy azalatti csökkenés enyhe, 18 Hgmm vagy afölötti csökkenés nagy-nak minősült. Az enyhe csökkenésű csoportban a betegek a vizsgálat elején az alacsonyabb, a végén magasabb vérnyomású esetek között szerepeltek, a nagy vérnyomáscsökkenést mutatók a megfigyelés elején a magas, a végén az alacsonyabb vérnyomású betegek között voltak. Számításaik szerint a kis, ill. a nagy vérnyomáscsökkenésű betegek között szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) gyakoribb volt a MI, mint a közepes vérnyomáscsökkenésű betegek között.

Az antitenzív kezelés csökkenti a szív és érrendszeri betegségek gyakoriságát. Emellett a klinikai tanulmányok alapján a sikeres kezelés ellenére a betegség következményeinek 80%-a perzisztál. Ennek oka lehet maga a beteg (nem, életkor stb.), egyéb betegségek társulása (diabetes mellitus, hyperlipidaemia), szokások (dohányzás, alkohol), de lehet maga a kezelés is. Jelen vizsgálat az utóbbira irányult.

Nem tudni, hogy ha az alkalmazott kezelés helyett más szert adtak volna, hogyan változnak az eredmények, de adataik alapján a gyógyszerfeleség szerepét nem vélik meghatározónak.

Adataik szerint enyhe és közepes hypertoniában a kezelés célja a diastolés vérnyomás 10%-kal való csökkentése. A nagyobb vérnyomás csökkenés MI fokozó hatására élettani magyarázat nincs. Nem valószínű, hogy a csökkent koszorúér átáramlás lenne az ok (időben összefüggés nem volt, kísérletes háttér nincs). Hasonlóképpen a

gyógyszerfeleség száma és mennyisége sem magyarázat.

Mindenesetre a tanulmány tanulsága, hogy van egy olyan pont, melynél jobban nem tanácsos a vérnyomást csökkenteni (diastolés vérnyomás esetében legelőndő 7–17 Hgmm közötti csökkentés).

Balikó Zoltán dr.

**Kombinált béta blokkoló és calcium antagonistá kezelés angina pectorisban.**

Packer, M. (Division of Cardiology, One Gustave Levy Pl., New York, NY 10029): New Engl. J. Med., 1989, 320, 709.

A szerzők az irodalom adatainak tükrében vizsgálják az elterjedten használt kombinációs kezelés létjogosultságát.

Részletesen taglalják a kezelés fiziológiai hatásait. Az oxigénellátás, ill. -szükséglet arányának megváltozását számos faktor befolyásolja. A különböző antianginás szerek eltérő módon hatnak a faktorokra, alkalmazásuk során a terápiás hatást gátló reflektórikus keringési változások keletkezhetnek, melyek egy másik készítménnyel kivédhetőek. Elméletileg ez indokolja a kombinációs kezelést.

Elfogadott, hogy a béta blokkolók (B) a myocardium oxigénigényét csökkentve, a calcium antagonisták (C) az oxigénkínálatot növelve fejtik ki antianginás hatásukat. Újabb vizsgálatok azonban e vonatkozásban több azonos hatásmechanizmust igazoltak (eltérő úton, de csökkentik a myocardium oxigén felhasználását; megakadályozzák a terhelés alatt jelentkező epicardialis vasoconstrictiót; kedvezőbbé teszik az ischaemiás terület vérellátási feltételeit).

A B. kivédhetik elméletileg a C. értágító hatását követő reflexes tachycardiát, míg ez utóbbi szerek a B. coronariaspasmus eredményező hatását preveniálhatják. Újabb vizsgálatok szerint ez elsősorban a nem ischaemiás terület ellátó erekre vonatkozik. A B. tachycardiát kivédő hatását kombinált kezelés során e szerek hypotonizáló hatása meghaladhatja, mely miatt a beteg panaszai súlyosbodhatnak (figyelembe véve a C. vérnyomást csökkentő hatását).

E szerek együttes alkalmazásának számtalan kedvezőtlen, ill. veszélyes következménye van. Az intracelluláris calcium transzport eltérő utakon való befolyásolásával mindkét vegyületcsoport negatív ino- és chronotropiás hatású, együttes alkalmazásuk során a contractilitásra, ill. ingerületvezetésre kifejtett kedvezőtlen hatás összegeződhet. E szerek biokémiai kölcsönhatásai mellett haemodinamikai kölcsönhatásokkal is számolni kell. Intakt keringés esetén a C. negatív ino- és chronotropiás hatását a vasodilatatio által kiváltott béta adrenergias reflexek ellensúlyozzák. A C.-ra adott haemodinamikai választ a sympathikus idegrendszer funkcionális érintetlensége determinálja. Ha a béta adrenergias reflexmechanizmust a B. vagy bal kamra dysfunctio befolyásolja, a contractilitásra kifejtett hatás fokozódik.

A C. direkt és reflektórikus haemodynamikai hatása különböző. A nifedipin (Corinfar) negatív chronotropiás hatása a legenyhébb, így B.-kal együtt adva a súlyos bradycardia, ill. a-v. blokk veszélye a legkisebb. Negatív inotropiás hatása ellenére a reflexes sympathikus aktivitás fokozódás, mely ezt kivédeni képes, e szer alkalmazása során a legkifejezettebb. A diltiazem negatív inotropiás hatása minimális.

A forgalomban lévő C. közül a verapamil, ill. B. együttadása a legkedvezőlenebb. E szer jelentős negatív ino- és chronotropiája mellett a cardiovascularis homeostasis fenntartásához nélkülözhetetlen sympathikus idegrendszeri mechanizmusokat is kedvezőtlenül befolyásolja. Egyéb C.-kal szemben szerkezetileg is hasonló a catecholaminokhoz, következményképp direkt módon antagonizálja az alfa és béta adrenergiás receptorokat a szív-izomzatban és érrendszerben; ez fokozza a myocardium B. iránti érzékenységét.

Stabil effort anginában kettős vak, placeboval kontrollált vizsgálatok során B.-kal kezelt betegekben, amennyiben a vizsgálat során a bevezető szakban a B. adagját fokozatosan emelték a maximálisan tolerálható adagig, a C.-kal való terápia kiegészítés a klinikai paramétereket nem javította azokban az esetekben, ahol a monoterápia hatékony volt. Ahol a maximális adagú B. mellett is súlyos tünetek észlelhetők, a kombináció az angina gyakoriságot csökkentette, ill. a terheléses kapacitást javította.

Instabil anginában, ill. infarctusban a pathophysiologiai elváltozások lényegében különböznek a stabil effort anginában észleltektől. Instabil ischaemiás szindrómában a thrombocytá aggregatio gátló kezelés, ill. a thrombolytikus szerek alkalmazása igen kedvező hatású. A C. monoterápiában vagy B.-kal kombinálva a nyugalmi anginák számát ugyan csökkenteni képesek, de az infarctus kialakulásának lehetőségét, ill. a mortalitást nem csökkentik.

Akut myocardialis infarctusban a C. a kórelőfordulást érdemben nem befolyásolja, egyes vizsgáló csoportok szerint a cardiovascularis mortalitas vonatkozásában előnytelennek minősíthetők. Egyetlen kivétel a non-Q infarctus, ahol e szerek az ischaemiás attackok ismétlődését kivédeni képesek. Instabil anginában a B. hatása (amennyiben ez még nem kezelt betegekben jelentkezik) lényegesen kedvezőbb az infarctus, ill. ismétlődő ischaemia kivédésében. Infarctusban a B. dokumentáltan csökkenti a postinfarctusos anginát, a kamrai arrhythmiákat, ill. a reinfarctust és halálos kimenetelt. Így instabil anginában és infarctusban a B. terápiás effektusa messze meghaladja a C. szerekét, főleg bal kamra dysfunctio esetében, ahol a B. kedvezőbb hatása még kifejezettebb, ill. a C. várható mellékhatásai gyakoribbak.

B. terápia mellett instabil anginában, ill. akut myocardialis infarctusban a C. rutin-szerű alkalmazása érdemi jelentőséggel nem bír. Két állapotban lehet e megállapítástól eltekinteni: B. mellett észlelhető nyu-

galmi angina, ill. non-Q infarctus normális bal kamra funkcióval.

A kombinációs kezelés alatt, mivel mindkét szer csökkenti a vérnyomást, károsítja az ingerületvezetést és contractilitást, hypotonia, vezetési zavar, ill. a decompensációs tünetek fokozódása előfordulhat. A C. intrinsic negatív ino- és chronotropiás hatását a sympathikus idegrendszer kivédheti, B.-kal való kombinációs kezelés e védőmechanizmust felfüggesztheti, súlyos mellékhatások kialakulásának veszélyeit lehetővé téve.

Súlyos mellékhatások kialakulására kombinációs kezelés során elsősorban verapamil—B. együttadásakor kell számítanunk. Normális bal kamra funkció mellett kellő intézeti ellenőrzést is figyelembe véve e kombináció alkalmazása alatt a várható mellékhatások előfordulási valószínűsége kb. 15%. Járóbeteg-ellátásban ez 35—60%-ra emelkedhet!

Gondosan összeállított és jól kontrollált vizsgálatok adatai alapján a coronaria betegek többségében a B.—C. kombináció az esetek túlnyomó többségében nem ad jobb eredményt, mint a megfelelő dózisú monoterápia. A maximálisan tolerált adagú monoterápia hatástalansága esetén jön szóba a kombinációs kezelés normális vagy mérsékelt károsodott bal kamra funkció esetében (40% fölötti ejectiós fractio). Kombinációt alkalmazva a mellékhatások jóval gyakoribbak, mint monoterápiában. Ingerületvezetési zavar, ill. kifejezettebb bal kamra dysfunctio esetén (ejectiós fractio 40% alatt) a kombinációs kezelés nem alkalmazható. E betegcsoportban a maximálisan tolerálható adagban alkalmazott nitrát—B. kombináció választása indokolt, mivel egyes vizsgálatok szerint a C. még a mortalitást növelhetik is. Amennyiben az említett kombináció hatástalan, coronarographia s lehetőség esetén sebészi beavatkozás a számításba vehető kezelési lehetőség.

(Ref.: A referátum szokásos meghaladó terjedelmét a tárgykör gyakorlati jelentősége indokolja.)

Pálossy Béla dr.

**Aritmia szívbetegségekben: A mechanikailag indukált változások elektrofiziológiai szerepe.** Dean, J. W., Lab, M. J. (Department of Physiology, Charing Cross and Westminster Medical School, London W 6): Lancet, 1989, I, 1309.

A kamrai aritmia előfordulása megszokott a szívbetegségekben, de a mechanizmus nem teljesen világos, gyakorisága és súlyossága a miokardiális diszfunkció fokával arányos, függetlennek látszik az etiológiától. Növekvő számú bizonyíték van, hogy a szívbetegséggel társult mechanikai diszfunkció (nyomás-feszülés változások) nagy szereppel bírhatnak az aritmia kifejlődésében egy mechanoelektromos vagy kontrakciós-excitációs visszajelzésnek nevezhető folyamat révén. Ép szívben egy elektromos stimulus az izomzat kontrakci-

ójához vezet, szívbetegségben a kóros kontrakció aritmiát indíthat, az ezáltal okozott további funkcióromlás tartós ritmuszavart eredményezhet. A beteg szívben bekövetkező kóros mechanikai változásokat kísérletes körülmények között is létre lehet hozni neurohormonális hatásuk jelenlétében vagy hiányában. Így például kutyában jobb kamrai nyomás emelésével (art. pulm. okklúzió) az akciós potenciál változását, jobb kamrai extraszisztolákat hoztak létre. Emberi szívben is van elektromechanikai visszajelzés. Amylnitrittel létrehozott afterload csökkenés a fal rövidülést felgyorsította, csökkentette a szisztole tartamát. Kardiopulmonális bypassnál létrejövő miokardium feszülés, változás az akciós potenciál rövidülésével járt, hasonlókat észleltek fiatalok billentyű hibájának megoldására alkalmazott ballonos valvuloplasztika kapcsán. A repolarizáció a normális miokardiumban inhomogén, mind transzverzálisan (endo-epikardium), mind longitudinálisan (apex-bázis). Ennek az eloszlásnak a változása elősegíti a reentry aritmiák létrejöttét. A terhelés változásai feltehetően fokozzák az elektromos inhomogenitást. A folyamat hátterében felmerült a nátrium-kálium anyagcsere változása, az i. c. káliumszint befolyásolta áramlatok megváltozása. A tartós EKG ellenőrzés, programozott elektrofiziológiai vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a súlyos szívbetegségekben a szokványos antiaritmiás szerek hatása csekély, a leghatásosabbnak az amiodaron látszik. A konvencionális antiaritmiás szerek negatív inotróp hatásúak, a mechanikai státust rontva tovább súlyosbíthatják az aritmiát. Az amiodaron perifériás vazodilatátor hatással is rendelkezik, negatív inotróp tulajdonsága viszonylag csekély. Lehet, hogy ez az említett kedvező hatásának az alapja (hasonló effektust találtak vazodilatátorok, például hidralazin, nitrátok, ACE inhibitorok alkalmazásánál). Kongesztív szívbetegségekben egyéb faktorok is vannak, melyek potenciálisan aritmogének (fibrózis, hypomagnézémia, egyéb gyógyszer hatása stb.). Ha a mechanikusan indukált változások nem is központiak, de hozzájárulnak az aritmia-hajlamhoz.

Kónya László dr.

**A szájon át adott milrinon, digoxin, illetve ezek kombinációjának összehasonlítása idült szívelégtelenség kezelésében.** DiBianco, R. és mtsai (Cardiol. Dept., Washington Adventist Hosp.): New Engl. J. Med. 1989, 320, 677.

A milrinon (M.) bipyridin derivátum, pozitív inotrópiás, lusitropiás hatással és vazodilatator aktivitással. A szerzők sinus ritmusban lévő, idült szívelégtelenségben szenvedőkön vizsgálták e készítmény hatását, összevetve a digitalis (D.), ill. a kombinált kezelés hatékonyságával. A placeboval kontrollált kettős vak vizsgálat bevezető szakában (4—8 hét) a betegek D. + diuretikum adásával igyekeztek optimális álla-

potba hozni, e periódusban meghatározza a tünet limitált maximális terheléses kapacitást. Ezt követően betegeiket 4 csoportba osztották; 1. csoport: csak diuretikumot kaptak, a D.-t visszavonták (placebo csop.); 2. csoport: a D. + diuretikum kezelést folytatták; 3. csoport: a D. helyett a betegek  $4 \times 10$  mg M.-t kaptak; 4. csoport: a D. + diuretikum mellett a kezelést  $4 \times 10$  mg M.-nal egészítették ki. Vizsgálataik 230 beteg adatait elemzik, 12 hetes utánkövetés során (2 hetente kontrollálva a betegeket).

A kezelés megszakítására, ill. kiegészítésére az első 2 héten belül az 1. csoportban a betegek 18%-ában, a 3.-ban 20%-ban volt szükség, szemben a 2., ill. 4. csoporttal (3, ill. 12%). A kezelés hatékonyságát illetően az adatok hasonlóak: optimális hatást a 12 hetes vizsgálat időszakát figyelembe véve az 1. csoportban 47%-ban, a 2.-ban 77%-ban, a 3.-ban 49%-ban, a 4.-ben 60%-ban észlelték.

62 esetben kényszerültek a decompensációs tünetek rosszabbodása miatt a terápia módosítására, leggyakrabban az 1., legritkábban a 2., ill. 4. csoportban. Utóbbi betegek átlag ejeciós fractiója lényegesen alacsonyabb volt a többiekénél.

Az ejeciós fractio a kezelés során az 1. csoportban csökkent, a 3.-ban érdemben nem változott, a 2. és 4. csoportban nőtt.

A vizsgálat kezdetén ritmuszavart 103 esetben észleltek, közülük 50 beteg kapott M.-t; itt proarrhythmiát 9 ízben láttak, szemben a M. nélküli 53 esettel, ahol ez csak 2 ízben fordult elő.

Palpitatio, hypotonia, fejfájás, supraventricularis arrhythmia, ill. sinus tachycardia a M. kezelés során igen gyakori. A serum D. szint a M. terápia alatt érdemben nem változik.

A betegek terheléses kapacitása a 2., 3., ill. 4. csoportban a terápia során emelkedett. M. + D. kombináció során e szerek monoterápiában észlelt kedvező hatása nem ötvöződik. M.-t adva gyakoribbak a kezelés megszakítását szükségessé tevő mellékhatások (eseteik 8%-a).

Az 1. csoport betegeinek terheléses kapacitása nem javult, a decompensációs tünetek igen sokszor rosszabbodtak, az ejeciós fractio csökkent, szemben a 2., ill. 4. csoportban észlelt eredményekkel. Ezek alapján megerősíthető az a feltételezés, mely szerint sinus ritmusban lévő idült szívelégtelenségben a digoxin tartósan kedvező hatással bír.

Bár a M. és D. összehasonlítását a kezelés első 2 hetében észlelt terápia módosítás, ill. felfüggesztés közti jelentős különbség (20, ill. 3%) nehezíti, a szerzők adataik alapján úgy vélik, hogy a betegek többségében a M. hatása nem éri el a D.-ét. Nem egyértelmű, hogy e két szer kedvező hatása együttes adás során miért nem ötvöződik.

A pozitív inotróp szerek fokozzák a kamrai ektópiás aktivitást. Adataik szerint ez M.-t adva lényegesen gyakoribb; D. okozta proarrhythmiát nem észleltek. Bár a proarrhythmia eseteiben következményekkel nem járt, előfordulását, ill. potenciális veszélyeit M. terápia alatt szem előtt kell tartani.

Kontrollált vizsgálataik leglényegesebb következtetése: digitalizált, s e kezeléssel jó állapotban lévő betegeken a D. helyettesítése M.-nal ill. a terápia kiegészítése e szerrel érdemi klinikai állapot javulást nem eredményez.

Pálossy Béla dr.

### Inotrópiás kezelés szívelégtelenségben.

Cohn, J., N. (Szerkesztőségi közlemény) (Univ. of Minnesota Med. School, Minneapolis): New. Engl. J. Med., 1989, 320, 729.

Az utóbbi években a phosphodiesterase aktivitást gátló szerek vizsgálata került előtérbe, melyek a szívizomzat cyclic AMP szintjének növelésével a contractilitast fokozni képesek. E szerekkel kapcsolatban a kezdeti lelkesedés nem kellően kontrollált vizsgálatok adatain alapult. Az első, kellően tervezett, randomizált, kettős vak vizsgálatot milrinonnal *DiBianco* és munkacsoportja végezte, összehasonlítva a milrinon, digoxin, ezek kombinációját, ill. lényegében placebo (diuretikum) hatását sinus ritmusban lévő szívelégtelenség tüneteire, ill. e betegek terhelhetőségének változására. A vizsgálat meglepő eredménye: a digoxin tartósan javítja a bal kamra működését, fokozza a terheléses kapacitást, csökkenti egyéb szerek alkalmazásának szükségességét. Ezzel szemben a pozitív inotrópiás hatású milrinon alkalmazása során sokkal több mellékhatás észlelhető, kevésbé kifejezett a bal kamra funkció javulása (ill. a decompensációs tünetek javulása vagy megelőzése), jóval gyakoribb a kezelés során a kamrai arrhythmia. Digoxinnal együtt adva e készítmény érdemi hatásfokozódást nem biztosít.

E vizsgálatban a milrinon a terheléses kapacitást a digoxinhoz hasonló mértékben fokozta, a klinikai tünetek vonatkozásában ugyanez nem észlelhető. Ennek alapján feltételezhető, hogy a terheléses tolerancia, ill. a haemodinamikai változások szívelégtelenségben, s ennek kezelése során nem haladnak mindig párhuzamosan. A vizsgálatban a digitalisszal kezelt betegek lényegesen ritkábban szorultak kiegészítő terápiára, mint a milrinonnal kezelték. Az ejeciós fractio digoxin adásakor folyamatosan emelkedett, milrinont adva lényegében nem változott. A tartós kezelés ezen tapasztalata esetleg azzal magyarázható, hogy a milrinon, ill. a hozzá hasonló szerek tartós kezelés során a bal kamra működését károsan befolyásolják.

A szívelégtelenség létrejöttében és súlyosbodásában perifériás vascularis és neurohumoralis faktorok jelentős szerepet játszanak. Hydralazin, isosorbid dinitrát és konvertáló enzim gátló digitalis-diuretikum kombinációval kezelt betegeken javítja a terheléses toleranciát, az ejeciós fractiót, növeli a túlélési időt. Ennek ellenére sem tekinthető a kezelés optimálisnak. Számos esetben a myocardium contractilitas káro-

sodása képezi a szívelégtelenség alapját, s ennek helyreállítása, ill. javítása lenne célszerű. Talán jobb beteg kiválasztással, kisebb adagok alkalmazásával a pozitív inotrópiás szerekkel jobb eredmény lenne elérhető, de nagyon valószínű, hogy egyelőre az ideálisan megközelítő ilyen készítményt nem ismerjük.

*DiBianco* munkacsoportjának vizsgálata kellő bizonyíték arra, hogy a digoxin ilyen esetekben biztonsággal és jó hatással alkalmazható készítmény.

Nagyon lényeges, hogy a szívelégtelenség nem egységes szindróma, amit egyformán kell kezelni minden esetben. A terápiára adott választ jelentős mértékben befolyásolja a systolés ill. diastolés dysfunctio, a neurohormonális aktiváció, a myocardium tömege, a coronaria átáramlás, a myocardium anyagcseréje.

Lényeges a myocardium contractilitast fokozni képes szerek további vizsgálata, ill. újabb szerek előállítása. A legtöbb szívelégtelenségben szenvedő beteg tüneteit diuretikum—vasodilatator—digoxin kombinációval jól lehet befolyásolni, a vasodilatatorok e betegek várható élettartamát növelik, s ez rutinszerű alkalmazásukat indokolja. Fontos vizsgálati terület a szívelégtelenség megelőzése bal kamrai dysfunctio korai kezelésével, ill. a súlyos szívelégtelenséghez vezető myocardium betegség progressiójának vizsgálata. Az itt nyerhető információk várható terápiás hatása igen nagy.

Pálossy Béla dr.

Captopril sublingualis alkalmazása utáni haemodinamikai változások súlyos szívelégtelenségben. Haude, M. és mtsai (II. Med. Klinik der Universität Mainz): Dtsch. med. Wschr., 1989, 114, 1095.

A súlyos szívelégtelenség kezelése a digitalis, diuretikumok, nitrátok és pozitív inotrop anyagok adása mellett az angiotensin-converting-enzim-gátló (ace.) szereket is felöleli. Az ace.-gátló *captopril sublingualis* alkalmazása gyorsabb és kifejezettebb vérnyomáscsökkenéshez vezet, mint a szokásos orális adás.

A szerzők úttörő tanulmányának a célja a *captopril sublingualis* adásának hatás-vizsgálata volt súlyos balszívfél-elégtelenségben szenvedő betegeknél. 23 (21 férfi és 2 nő; 44–74, 56 éves átlagkorú, III–IV. NYHA: New York Heart Association) stadiumú szívelégtelenségben szenvedő beteget kezelték a sürgősségi osztályukon egyszeri 25 mg *sublingualis captoprillal*. A szívindex 34%-kal, a verőértérfogat 38%-kal emelkedett. A szívfrekvencia és a j. pitvari átlagnyomás szignifikáns elváltozást nem mutatott. A systolés és a pulmonalis-vascularis ellenállás 33%, illetve 29%-kal csökkent. A haemodinamikai elváltozások a *captopril* adása után 12–23 perc után jelentkeztek; a maximális érték 40–50 perc után mutatkozott és átlagban 3 óra múlva ért véget a hatás. A rep-

rodokált mérések mind időben, mind mennyiségben teljesen egybehangzó eredményt nyújtottak. A szív működés összehasonlítható haemodynamikai javulására 1,65 µg/min.kg natriumprussid volt szükséges.

Eredményeik azt igazolják, hogy súlyos balszívfél-elégtelenségben a *sublingualis captopril* a haemodynamikai és klinikai status korán bekövetkező és jelentős javulására vezet. További vizsgálatok erősíthetik meg a *sublingualis captopril* alkalmazásának előnyeit, mint a nitroglycerin akut orális terápiájának alternatíváját szívelégtelenségben.

ifj. Pastinszky István dr.

**Változik-e a cardiogoniogram a revascularisatio után?** Herrmann, H.-J., A. P. Meyer (Med. Abt., Anna Seiler-Haus, Inselspital Bern): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 979.

Az utóbbi időben a *cardiogenometria* (cgm.) bevezetésével (Sanz, E. és mtsai, 1983) újabb vectorcardiographiás eljárás adódott, amely computerizált jelzéssel és kiértékeléssel non-invasív módszert nyújt az ischaemiás coronariabetegek ellenőrzésére. A cgm. feltehetően különösen sensitív módszer az infarctus-zónák felismerésére.

A szerzők 19 koszorúérbeteget a revascularisatio előtt és után vizsgáltak az új computerizált vectorcardiographiás eljárással. A revascularisatiót 14 betegnél percutan transluminális angioplasztikával (PTCA), 5 esetben pedig aortocoronaria bypassműtéttel (ACB) végezték. Noha a betegek többségénél jó revascularisatiós eredmény mutatkozott, a cardiogoniometria paramétereinek lényeges változást nem mutattak, és a kóros cgm. nem normalizálódott.

Ezen vizsgálatok kétségessé teszik, hogy a cgm. alkalmas-e az eredményes revascularisatio sikerének eldöntésére; valószínűleg azért, mert evvel az infarctált myocardium-zónák jobban mutathatók ki, mint a potenciálisan ischaemiás, de még vitális myocardium-területek.

**Összefoglalólag:** a cgm.-vizsgálatok nem alkalmasak a PTCA vagy ACB utáni sikeres coronaria-revascularisatio kimutatására.

ifj. Pastinszky István dr.

**A cigarettázás, a többszörösen telítetlen zsírsavak, a linolensav és a coronária szívbetegség.** Oliver, M. F. (University of Edinburgh UK): Lancet, 1989, I, 1241.

A dohányzás és a coronária szívbetegség között igen szoros a kapcsolat, mégis vannak olyan népek, mint pl. a japánok, ahol magas a dohányzók száma, mégis alacsony a coronária szívbetegség gyakorisága. A délfranciánál is a vártnál alacsonyabb a coronária szívbetegség előfordulása, a kiterjedt dohányzás, a magas zsírbevitel és a koleszterin szint ellenére. Ezen populáci-

óban a dohányzás káros hatását egy „védőfaktor” semlegesíti. A „védőfaktor” telítetlen, illetve többszörösen telítetlen zsírsavak összessége, jeles képviselőjük a linolensav. A telítetlen zsírsavak csökkentik a trombocyták összecsapódási hajlamát, így a thrombosis képződés lehetőségét. Ugyancsak csökkentik az atherogen LDL szintet és jelenlétükben mérséklődik az iszkémiás szírvizom kamrai ritmuszavarokra való hajlama. A linolensavat az emberi szervezet nem szintetizálja, táplálkozással vesszük fel. A zsírszövet linolensav tartalma a hosszú távú étkezési szokásokra ad felvilágosítást, mert a turnover kb. 1 év. A zsírszövet linolensav tartalma coronária betegekben lényegesen alacsonyabb, mint az egészségesekben, így prognosztikai szerepe is van.

A szerző munkacsoportja a dohányzás és a bevitt zsírfajták között keresett összefüggést. 162 középkorú skót férfi 1 hetes táplálékfelvételét elemezték a dohányzási szokásokkal összefüggésben. Azt találták, hogy a dohányosok telítetlen/telített zsírsav felvételi aránya 0,25, míg a nemdohányzóké 0,34 volt. Linolensavat tartalmazó ételeket (mely a legfontosabb telítetlen zsírsav a táplálkozásunkban) szignifikáns módon kevesebbet fogyasztanak a dohányzók. A dohányzás befolyásolja tehát az izlést, a kedvelt és elutasított ételek fajtáját, talán az izlelőbimbók károsításával, így a káros hatást még diétás oldalról is erősítve. Ugyanakkor a dohányosok plazma és fvs. C-vitamin-tartalma alacsonyabb a nemdohányzókéknál, így a C-vitamin kedvező, antioxidáns hatását is kevésbé fejtheti ki. A telítetlen zsírsavtartalmú ételek fogyasztásának fokozása legalább olyan fontos, mint a telített zsírsavtartalmúak csökkentése.

Az USA-ban, ahol a coronária szívbetegség gyakorisága az utóbbi 20 évben lényegesen csökkent, ugyanezen idő alatt a telítetlen zsírsavfogyasztás is jelentősen nőtt. Az itt élők zsírszövege mintegy 16–18% linolensavat tartalmaz, míg a magas coronária szívbetegség előfordulásától skótoknál és finnknél 8–10%. Végezetül megállapítják, hogy bár legkívánatosabb a dohányzás abbahagyása; azok, akik erre nem képesek, vagy nem hajlandók, egészségüket a fenntartó vázolt magas telítetlen zsírsav és C-vitamin-tartalmú étkezéssel mégis védhetik valamennyire.

Eperjessy Katalin dr.

**Előzetes tanulmány: Encainid és flecainid hatása a mortalitásra, a CAST (Cardiac Arrhythmia Suppression Trial) tanulmány alapján szívizom infarctus túlélő betegeken.** CAST investigators: New Engl. J. Med. 1989, 321, 406.

Kamrai extrasystolék jelentkezése a szívizom infarctus túlélő betegeken rizikótényező a hirtelen halálra, de vajon az antiaritmiás terápia csökkenti-e ezt a veszélyt, az nincs igazolva.

E multicentrikus, randomizált placebo kontrolllos CAST tanulmányban az encainid, flecainid és a moricizin I/C osztályba tartozó antiaritmiás gyógyszerek hatását vizsgálták aszimptomatikus, vagy enyhé tüneteket okozó kamrai aritmiában szenvedő betegeken, myocardium infarctust követően. 2309 beteget választottak ki, akiknek óránként 6, vagy ennél több ventricularis extrasystolája volt, de kizárták a syncopés, presyncopés betegeket, ill. azokat, akiknek 15 ütésnél hosszabb és 120/min. frekvenciánál gyorsabb nem tartós kamrai tachycardiája volt. 1727 betegnél (25%) volt hatásos az encainid, flecainid, vagy moricizin a Holter monitorozás alapján, miszerint a kamrai extrasystolék 80%-kal, a nem tartós kamrai tachycardiák 90%-kal csökkentek az első három hónap alatt. 30%-nál alacsonyabb ejectiósi frakció esetében a betegek nem kaptak flecainidet a szer negatív inotrop hatása miatt. Ezek után randomizált módon a betegek fele kapta tovább az aktív antiaritmiás gyógyszert, és a másik fele placebo kezelésben részesült. A két betegcsoport adatai mindenképpen hasonlóak voltak. Az átlagban 10 hónapos utánkövetés alatt az encainidet és flecainidet kapott betegek közül aritmia és szívmegállás következtében meghalt 33 beteg (4,5%), a placebóval kezelték között 9 beteg (1,2%). Az össz mortalitás 7,7%, illetve 3% volt. A mortalitási adatok alapján a flecainid és encainid további adását fel függesztették.

**Következtetések:** aszimptomatikus és enyhé tüneteket okozó kamrai aritmiában infarctus túlélő betegeken flecainid és encainid adása nem javasolt, annak ellenére, hogy mindkét gyógyszer kezdetben hatóan csökkenti az aritmiák jelentkezését.

Veress Gábor dr.

**A CAST tanulmány (The Cardiac Arrhythmia Suppression Trial).** Ruskin, J. N.: N. Engl. J. Med., 1989, 321, 386.

Ruskin a lap ugyanezen számában megjelent CAST tanulmányról ismerteti véleményét, mely tanulmány céljával tűzte ki, hogy választ adjon arra az igen fontos klinikai kérdésre, hogy akut myocardium infarctus elszennvedett betegeken a későbbiekben jelentkező aszimptomatikus kamrai aritmiák kezelése (szuppressziója) mennyiben befolyásolja a hirtelen halál jelentkezését. Mint a tanulmányból kiderült, az I/C osztályba tartozó antiaritmiás szerekkel (encainid, flecainid) kezelt betegek hirtelen halálra valószínűsége és teljes mortalitása lényegesen magasabb volt mint a placebóval kezelt betegcsoportban. Habár még az összes felmerülő kérdés teljesen nem tisztázott, a vizsgálatoknak ez a váratlan kimenetele az alkalmazott antiaritmiás gyógyszerek proaritmiás hatásának tulajdonítható. A korábbi kontroll nélküli tanulmányok e gyógyszerek ilyen súlyos mellékhatásairól nem számoltak be. Míthogy a hirtelen halál jelentkezése a követési idő alatt (10

hónap) végig megfigyelhető volt, ez erősen megkérdőjelezi azt a régóta elfogadott nézetet, miszerint az antiaritmiás gyógyszerek proaritmikus hatásának a veszélye a szer adagolása utáni első napokban várható.

J. N. Ruskin megállapítja, hogy a CAST tanulmány negatív eredményei ellenére számos hasznos információt ad, amiből a gyakorlat számára értékes következtetések vonhatók le. Ezek közül a leglényegesebb, hogy myocardium infarctust elszenvedett betegek aszimptomatikus vagy enyhe szimptomákat okozó kamrai aritmiák kezelése az I/C osztályba tartozó antiaritmiás szerekkel, mint az encainid és flecainid nem javasolt.

Az infarctus után jelentkező aritmiák profilaktikus kezelése a hirtelen halál megelőzésére továbbra is nagy jelentőségű és nyitott kérdés.

A CAST tanulmány hiányosságai és részben meglepő eredményei ellenére a jelenlegi aritmia kutatás mérföldkövének tekinthető, mely valószínűleg további ez irányú vizsgálódásra sarkall bennünket a hirtelen halál megelőzésére.

Veress Gábor dr.

## Szülészet-nőgyógyászat

A terhesség immunbiológiája. Richmond, C.: Documenta Ciba-Geigy, 1989, 2, 1.

A magzatban mindkét szülő részéről örökletes anyag van: az esetek felében ez az anyag az anya antigénjére hat. Ennek ellenére a legtöbb terhesség szövődménymentesen és nyilvánvalóan az anya immunrendszerének csorbát vészítése nélkül megy végbe. Élvez tehát a magzat ebben valamilyen speciális előnyt? Ha igen, mit? És ha nem? Miért nem lökődik ki a magzat idegentestként? Ezekre a kérdésekre válaszol a szerző az alábbiakban. *Medawar* 1953-ban közölt elmélete szerint a magzat azért nem ürül ki idegentestként a méhből, mert nincsen antigén immunválaszt kiváltó képessége; a terhesség az anya immunválaszt a magzat részére biztosítja; az anyaméh immunológiai szempontból előnyös szerv; a méhlepény immunológiai korlát az immunológiai szempontból megváltozott anya és az immunológiai tekintetben nem illetékes magzat között.

A *Medawar* elmélete óta eltelt 30 év folyamán a kutatók az újabb ismeretek olyan áradatának a birtokába jutottak, amelyek ezen elmélettel ellentétesek voltak. *Stirrat*, valamint *Mowbray* és *Underwood* foglalták össze ezeket az adatokat. Ez a közlemény az ő munkájuk alapján nyugszik. Közben számosan kimutatták, hogy a magzat valóban immunizálható és az anyában immunválaszt old ki. A magzat-torzképződmény az anya fokozott immunválasza következtében vetéléshez vezet. Azt, hogy az anyaméh immunológiai szempontból nem előnyös szerv, *Beer* és *Billingham* meggyőző

kísérlettel igazolta. Ők az egér anyaméh falába — az egérnek kétszarvú méhe van — egy bőrdarabkát ültettek és megállapították, hogy egy másik bőrdarabka beültetése után azonnal kilökődik. Ez világos bizonyítéka volt annak, hogy az első bőrdarabka immunválaszt kiváltó hatású volt.

Már a terhesség korai stádiumában csökkent, vagy teljesen el is veszi az anya mirigysejtjeinek a hámlása azt a képességét, hogy az ember neutrophil leukocytáinak a rendszere A-, B- vagy C-típusú reakciót válthasson ki. Ezeket a nagyobb szövetösszeférhetetlenségű komplexus első osztályú antigénjei közé sorolták. Ezek felelősek az átültetett szövet kilökődéséért, mivel az átadó és a felvett ember neutrophil fehérvérésejtjeinek az antigénjei nem voltak egyezők. A terhesség későbbi szakaszában ez a képesség visszatér. A 13–15. héten az anyaméh elnyomó sejteket képez, amelyeknek a száma a terhesség végén csökken. Az ilyen folyamat azzal végződhetik, hogy a magzat védekezőképessége az anya immunrendszerének a hatására csökken — teljesen egyértelműen *Medawar* eredeti elméletével.

A magzat immunvédelméről a csíra külső sejtrétege gondoskodik: ez képezi később a méhlepény magzati részének a többségét. Később a megtermékenyített pete nem tartalmaz antigéneket, de a petevezeték átalakulása és előrehaladó sejtoszlása folyamán kifejezettebbek lesznek az apai antigénjei. Ezek hiányoznak a két sejtje oszlásakor, de továbbképződnek a pete 8 sejtje oszlásakor. A legfontosabb szövetösszeférhetőségű komplexus-antigének akkor jelennek meg, amikor a csíra felszínes sejtrétege kifejlődik. Elegánsan mutatták ki *Gray* és *mtsai* a csíra felszínes sejtrétegének a működését: átültették a sejtömeget egy másikfajta csíra felszínes rétegébe és szilárdan kimutatták, hogy ennek eredményeként a különböző sejtípusú állatok magzatainak összeoltása révén előállított kettős természetű lény fejlődött ki a megszületés időszakáig. Ezzel ellentétben a magzat kilökődött, ha a csíra felszínes sejtrétege testidegen és a belső sejtrétege örökletesen azonos volt az anyáéval.

Bizonyos körülmények között az emberi neutrophil fehérvérésejt antigénjeinek és az AB0-vércsoport rendszernek is van szerepe a kilökődésben. Néhány kutató ilyen összefüggést látott a szokványos vetéléssel, mások viszont ezzel ellentétes álláspontot képviseltek. Néha extrém hasonlóságot láttak a szokványos vetélésben az I. osztályú nagyobb szövetösszeférhetőségű komplexussal, vagyis az emberi neutrophil fehérvérésejt antigénjeinek az A-, B- és a C-típusával. *Stirrat* szerint mégis akadtak olyan párok, akikben ez a hasonlóság nem okozott nehézséget. A II-antigének: a DP, a DQ és a DR szerepe ebben alárendelt volt.

A beltenyészet egyes rágszálafajokban 80%-ban magzat-elvetéléshez vezetett. Más fajták viszont beltenyészetrel nem voltak képesek szaporodni. Az egerekben ez a jelenség néha „ölgénekre” volt visszavezethető a nagyobb szövetösszeférhetőség

komplexus helyén. Bár erre még bizonyíték nincsen, de lehetséges, hogy hasonló gének az emberben is lehetnek. A terhességek asszonyokban olyan vérsavó-tényezők is lehetnek, amelyek in vitro az apai, vagy az egyéb antigénekre érdeklődést keltethetnek. Ezek a tényezők hiányoznak az elvetelő asszonyokban. Lehetetlen azonban bizonyítani azt, hogy mi ennek az oka, vagy ez mivel magyarázható. *Stirrat* egyik tanulmányában arról számolt be, hogy a szokványosan elvetelő asszonyok bőrébe egymagvú sejteket fecskendezett be, ami sikeres terhességhez vezetett. Mégis hangsúlyozta azt, hogy az immunitás, mint a szokványos elvetelő okozója ugyan széles körben elterjedt elmélet, mégsem bizonyítható. „Csak kevés tudományosan megalapozott tény van, amely ezt az elméletet megerősíti; fő érvként a különböző immunkezelések kedvező hatásait kellene felhozni. De a gyermektelen asszonyok kétélyét tekintve a beavatkozás minden lehetőségét nagyon gondosan felül kell bírálnunk.”

Pongor Ferenc dr.

Kezelhető-e a terhesség heveny szénmonoxid mérgezése hiperbárikus oxigénnel? Van Hoesen, K. B. és *mtsai* (Duke University Medical Center, Durham, NC, USA): *JAMA*, 1989, 261, 1039.

A halált okozó mérgezések között vezető helyen áll a szénmonoxid (CO). Bár a CO mérgezés terhesség alatt ritkán fordul elő, adott esetben magzati elhalást vagy idegrendszeri károsodást okozhat. Számos bizonytalansági tényező merül fel a terhesség alatt fellépő CO mérgezés hiperbárikus oxigénkezelésével (HBO) kapcsolatban, mert a magas nyomású oxigénkezelésnek nemkívánatos mellékhatásai lehetnek. Állatkísérletek és emberen végzett klinikai megfigyelések azonban arra utalnak, hogy a rövid ideig tartó HBO-kezelést a magzatok jól tűrik a terhesség minden fázisában, emellett csökken az intrauterin elhalás és az idegrendszeri károsodás gyakorisága. A kezelés menete heveny CO mérgezés esetén:

1. HBO-kezelés ajánlatos, ha az anyai COHb szint 20% felett van;
2. ha az anyai idegrendszeri károsodásra utaló jel észlelhető (tekintet nélkül a COHb szintre);
3. ha magzati „distress” jelei észlelhetők (tachycardia, beszűkült oszcilláció, késői deceleratio a CO mérgezéssel összefüggésben);
4. ha HBO-kezelés nem végezhető, célszerű 100%-os oxigént adagolni maszkon keresztül ötször annyi ideig, mint amennyi az anyai COHb szint normalizálásához (kevesebb mint 5%) szükséges;
5. ha 12 órával a HBO terápia után ismét neurológiai tünetek jelentkeznek, a kezelést meg kell ismételni. Súlyos mérgezés esetén jó hatású az ismételt HBO-kezelés.

Gellén János dr.

Az orvosi magatartás szerepe a császármetszések gyakoriságában. Goyert, G. L. és mtsai (Dept. of Obstet. and Gynecol., Sinai Hospital of Detroit, Detroit, MI, USA): *N. Engl. J. Med.*, 1989, 320, 706.

A szerzők az orvosok szakmai stílusának a császármetszések frekvenciájára gyakorolt hatását vizsgálták. E célból 1533 jól szituált, alacsony rizikó csoportba tartozó terhest tanulmányoztak, akiket 11 orvos gondozott egy közkórházban. Az átlagos sectio-gyakorisági ráta 26,9% volt, de a szóródás — orvostól függően — 19,1 és 42,3% között változott. Az első császármetszések átlagos gyakorisága 17,2% volt (szóródás 9,6–31,8%). Különböző tényezőket (első sectio, az orvos személye, paritas, születési súly, az anya kora stb.) figyelembe véve regressziós analízist végeztek és arra a következtetésre jutottak, hogy az orvosonként változó sectio-frekvenciát illetően fontos meghatározó körülmény az *egyéni szakmai „stílus”*. Adataik alapján nem dönthető el biztonsággal, hogy egyes szülések a kellenél gyakrabban, mások az indokoltnál ritkábban végeznek-e császármetszést. Tény viszont, hogy az újszülöttek állapotát tekintve nem volt lényeges különbség a sectio gyakoriságától függően.

Gellén János dr.

Idő előtti burokrepedés utáni oligohydramnion miatt adott sóoldat amnion infúziója. Imanaka, M. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, I-Bainan, Nishinari, Osaka, Japan 557): *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1989, 161, 102.

A szerzők 10 asszonynak a terhesség 22–32. hetében burokrepedés miatti magzatvíz veszteség pótlására sóoldattal amnion infúziót adtak. Cervicalis cerclaget végeztek, cervicalis katétert vezettek fel, majd antiszeptikus oldattal feltöltve a bal-lont rögzítették a katétert.

A burokrepedés és a katéter felvezetés között átlagosan 2,6 nap volt. A szülések átlag 8,3 nappal később következtek be. Hat esetben a magzat tüdeje már érett volt, és 4 esetben méhösszehúzódások következtek be. Három perinatális haláleset volt: többszörös fejlődési rendellenesség, spontán 23 hetes vetélés és tüdő hypoplasia miatt. Két újszülöttnél enyhe RDS-e volt.

Az átlagos magzatvíz tasak függőleges átmérője ultrahanggal mérve 2,7 cm volt az amnion infúzió előtt, egy nappal később 5,9 cm és öt nappal később 5,0 cm volt. Az idő előtti burokrepedés okozta oligohydramnion kedvezőtlen környezetet jelent a magzat számára. Következésképpen lehet tüdő hypoplasia, magzati distress. A sóoldat amnion infúzió célja a fiziológias magzatvíz környezet fenntartása. Az eljárást ajánlják idő előtti burokrepedés kezelésére, bár a kedvező hatás korlátozott.

Jakovovits Antal dr.

A túlhordott magzat felügyelete: a 41 hét túl korai? Guidetti, D. A. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, Room. 709, 1825 Eastchester Rd., Bronx, NY 10461, USA): *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1989, 161, 91.

A gestációs kor előrehaladtával az uteroplacentaris elégtelenség magzati asphyxiához, oligohydramnionhoz, meconium aspiratiohoz, a bőr alatti szövet csökkenéséhez, súlyos esetekben központi idegrendszeri károsodáshoz és halálhoz vezet. A jelenlegi tendencia a válogatott beavatkozásnak kedvez és nem a rutin szülésindításnak.

A szerzők 293 túlhordásos terhest vizsgáltak, kontrollként 59, a 39–41. hét között szült nő szolgált. A 293 asszony közül 139 a 41–42. héten szült, 154 pedig a 42. hét után. A 41–42. hét között születettnél szignifikánsan több volt az abnormális nem stressz teszt az oligohydramnion, distress miatti császármetszés, az újszülött intenzív osztályra helyezés, összehasonlítva a kontrollcsoporttal. A 41–42. hét között születettnél a 42. hét után születettekkel összehasonlítva jelentős különbség nem volt, kivéve az abnormális nem stressz tesztet, ami meglepő, hogy gyakoribb volt a korábban születettnél. Magzat elhalás nem volt egyik csoportban sem.

A szerzők vizsgálatai azt mutatják, hogy az abnormális magzati tesztek és a kedvezőtlen perinatális kimenetel már a 41–42. hét között is megfigyelhető. A szülés alatti és újszülött paraméterek arra utalnak, hogy jelentős morbiditás és mortalitás következhet be a klasszikus túlhordás (294 nap) előtt is. Egyre több a bizonyíték, hogy uteroplacentaris elégtelenség elváltozásai nem minden terhességben kezdődnek pontosan a 294. napon. A szerzők ajánlják a tesztek végzését a 41. héttől kezdve.

Jakovovits Antal dr.

A túlhordásos terhes szülés alatti kezelése. Clark, S. L. (Utah Valley Regional Perinatal Center, Provo, UT 84604, USA): *Clin. Obstet. Gynecol.*, 1989, 32, 278.

Az új adatok azt sugallják, hogy a terhesség 40. hete után jelentősen nő a kedvezőtlen terhességi kimenetel előfordulása. Ezért egyes vizsgálok javasolják a túlhordásos eljárásokat már a 42. hét előtt alkalmazni.

A szülés megindítására szolgálnak a prosztoglandin és az oxytocin. A túlhordásos magzatot veszélyeztet az asphyxia, az uteroplacentaris elégtelenség vagy a köldökzsínor leszorítás (oligohydramnionnal társultan), esetleg mindkettő következtében. Ezért szükséges az elektronikus ellenőrzés, a fejbőrvizsgálatot sok centrumban elhagyták. A mekonium ürülés egyedül nem jele az asphyxiának, mégis veszélyes, mert aspiratioja súlyos kémiai pneumonitist idéz elő. A túlhordásos esetek mintegy 1/4 részében makroszómia van jelen.

Ha a tágulási szak elhúzódik, császármetszés javallt. A megfelelő szülés közben eljárások ellenére előfordul a váll elakadása. Egyes szerzők ajánlják: 1. a középvonal proctoepisiotomiát, amely lehetővé teszi az azonnali szülést. Az ellátása könnyebb, mint a magzat károsodott brachialis plexusának gyógyulása. A 2. lehetőség a hátsó vállat 180°-kal a szeméremív alá forgatni. A 3. a hátsó kar lehúzása, tenyérrel nyomást gyakorolva a felkarcsontra. Ehhez megfelelő anaesthesia szükséges. A 4. lépés, ha az eddig leírt beavatkozások sikertelenek, életmentő lehet egyik vagy mindkét kulcsont eltérése. Szóba kerülhet a fej visszahelyezése és császármetszés (Zavanelli-féle manőver). A szerző hangsúlyozza, hogy amíg hüvelyi szülések lesznek, elő fog fordulni váll-dystocia az optimális szülészeti gondozás ellenére. Ezt a kockázatot sohasem lehet teljesen kiküszöbölni.

Jakovovits Antal dr.

Rutin előírásos magzatmozgás-számolás és a születés előtti halálozás veszélye normális küllemű egyes magzatokban. Grant, A. és mtsai (National Perinatal Epidemiology Unit, Radcliffe Infirmary, Oxford OX2 6HE): *Lancet*, 1989, II, 345.

A normális küllemű (azaz fejlődési rendellenesség nélküli) egyes magzatok összes perinatális halálozásának  $3/5$ -e késői, vagyis a 28. hét utáni, születés előtti halálozás. Ezeknek a halálozásoknak mintegy 70%-a nyilvánvaló ok nélküli és előre nem látható. A magzatmozgások számolásának értékét kívánták a szerzők vizsgálni a születés előtti elhalás előjelzésében. A vizsgálatokban az Egyesült Királyság, Svéd-, Írország, az Egyesült Államok és Belgium egyes centrumai vettek részt. A szerzők vizsgálatai 68 654 asszonnyra terjedtek ki a terhességük 28–32. hetétől kezdve. Életkoruk átlagosan 26,5 év volt. A terhesek egyik része számolta naponta a magzatmozgásokat. Riasztónak ítélték, ha egy napon nem volt magzatmozgás, vagy ha két napon át kevesebb, mint tíz mozgás volt 10 órán át. A terhesek másik része nem számolta a magzatmozgásokat.

A normális küllemű egyes magzatok között 99 szülés előtti késői elhalás volt. A rutin előírásos magzatmozgás-számolás nem mutat előnyös hatást a halálozás gyakoriságra. A halálozásban nem volt szignifikáns különbség a normális küllemű magzatok között a szülés kezdete előtt számoló (1,71 per 1000 szülés) és a nem számoló (1,31 per 1000 szülés) csoportban. A szerzők véleménye mégis az, hogy az anya által észlelt magzatmozgás csökkenés nem jelentőség nélküli klinikai szempontból.

Jakovovits Antal dr.

A halvaszületés és csecsemőhalálozás vizsgálata. Chalmers, I. (National Perinatal Epidemiology Unit, Radcliffe Infirmary, Oxford OX2 6HE, Anglia): *Br. med. J.*, 1989, 299, 339.



A csecsemőhalálozás a nép egészségének mutatója. Az újszülöttek halálozásának jobb megértése befolyásolja a perinatális és később a csecsemőhalálozás csökkentésének stratégiáját. A kóronctani okok felmérése nem történhet fejlett speciális kóronctani szolgálat nélkül. Ezért kéri, hogy minden régióban legalább egy gyermekpatológus legyen, 1991-től. Ez a fejlődés segítené a halvaszületettek és csecsemők halálainak felderítését. A fejlettebb kóronctani vizsgálat szükséges az epidemiológiai áttekintéshez. Az elmúlt több mint egy évtized alatt kérték ezt, de csak az angol régiók kisebb részében hajtották végre a feladatot. A régióknak át kell venni azt az osztályozási sémát, amit az északi régiókban és Skóciában már bevezettek.

A halálozás némelyik fajtájában, mint a haemolytikus betegség, trauma vagy RDS, az 1000 g-nál súlyosabb újszülöttekben tanulmányozni lehetne, hogy az ismert gondozás képes-e csökkenteni a halálozást. Az agyvérzés a 2500 g-nál kisebb újszülöttekben minden népességben gyakoribbá vált, és Svédországban jelenleg gyakoribb, mint bármikor, amióta jegyzik. További feladat ellenőrizni az agyvérzések tendenciáját és a károsodások más alakjaiban kutatni az előfordulás csökkentésének módját. Ez nem csak a magzati halálzásra, hanem a gyermekek súlyos károsodásának megelőzésére is vonatkozik.

*Jakovits Antal dr.*

**A chorionbóly-mintavétel biztonsága és hatásossága a cytogenetikai abnormitások prenatalis diagnózisában.** Rhoads, G. G. és mtsai: *N. Engl. J. Med.* 1989, 320, 609.

A chorionbóly-mintavétel prenatalis diagnosztikai eljárás, mellyel a fejlődő placéntából ultrahang vezérléssel mellett helyezett katéteren át szövetet aspirálnak genetikai vizsgálat céljára. Minthogy a chorion a megtermékenyített petesejtől származik, a vizsgálat megbízhatóan tükrözi a magzat genetikai felépítését. A vizsgálati módszer világszerte elterjedt, de eddig megfelelő kontrollcsoporttal még nem hasonlították össze.

A szerzőkollatíva (20 szerző) hét genetikai centrum tapasztalatait értékeli 2278 chorionbóly-mintavétel és 671, a 16. héten végzett amniocentézis eredményének összehasonlításával. A chorionbóly-mintavétel 97,8%, az amniocentézis 99,4%-ban vezetett cytogenetikai diagnózishoz. Az előbbi csoportban 1,8, az utóbbiban 1,4% aneuploidiat találtak. A chorionbóly-mintavételt 0,8%-ban követve amniocentézis a kétséges eredmény miatt. Két aneuploidia esetben volt téves diagnózis (egy tetraploidia, egy 23-as triszómia), de a jelentős triszómiák (21, 18, 13) megítélésében tévedés nem fordult elő. Kontrakciók, vérzés a chorionbóly-mintavételt követően gyakrabban fordultak

elő, mint amniocentézis után. A magzati veszteség előzetes spontán vetélés, missed abortion, intrauterin elhalás, neonatalis veszteség után 7,2% volt a chorionbóly-mintavételt, és 5,7% az amniocentézist követően. A magzati veszteség csak 0,8%-kal haladta meg az amniocentézis csoportban észlelt veszteséget. A chromosomalisan ép magzatok között a veszteség 10,8% volt, ha a mintavétel csak 3 ill. 4 kísérlet után volt eredményes, de csak a 2,9% akkor, ha a mintavétel elsőre sikerült. Magasabb magzati veszteség fordult elő, ha az uterus ki egyenesedett vagy retrofektált helyzetben volt, vagy ha a placenta a fundusban helyezkedett el. A feldolgozott anyagban jelentős anyai infekció nem fordult elő. A chorionbóly-mintavétel ambulanter történt és az anyák jól tolerálták. A chorionbóly-mintavétel intenzívebb labormunkát igényelt, mint az amniocentézis, de a két eljárás számított költsége hasonló nagyságrendű.

Azt a következtetést vonják le, hogy a chorionbóly-mintavétel biztonságos, effektív eljárás a cytogenetikai abnormitások prenatalis diagnózisára, de valamivel magasabb technikai eredetű hibaszázaléka és magzati veszteséggel kell számolni, mint amniocentézisnél.

*Csapó Zsolt dr.*

**Perinatalis diagnózis — fejlődési útja, további lehetőségek.** Menutti, M. T.: *N. Engl. J. Med.*, 1989, 320, 661.

Az elmúlt két évtizedben a magzat genetikai betegségének diagnózisa a szülészeti gyakorlat szerves része lett. Leggyakrabban az elsőként bevezetett amniocentézist alkalmazzák. Széles körű összehasonlító tanulmányok igazolják, hogy az amniocentézisnek tulajdonítható magzati veszteség nem haladja meg a 0,5%-ot. A diagnosztizálható betegségek száma növekszik, különösen a specifikus DNA markerek vizsgálatával. Hátránya az annialis sejtek tenyésztésének szükségessége és az optimális vizsgálati időpontban már relatíve előrehaladott gestációs kor. E hátrányok miatt újabb módszert kerestek, mely korábban alkalmazható és gyorsabban ad eredményt. E törekvés vezetett a chorionbóly-mintavétel kidolgozásához, a chromosoma analysis direkt módszerének alkalmazásához.

A chorionbóly-mintavétel módszert legújabbban Rhoads és mtsai vetették össze az amniocentézis eredményességével (1. előző ref.). Hét centrum összehasonlító tanulmánya alapján megállapították, hogy a magzati veszteség csak 0,8%-kal nagyobb mint amniocentézis esetén és az anyai szövdmények elhanyagolhatók. A magzati veszteség fokozódik előzetes imminens panaszok, továbbá többszöri mintavételi próbálkozás után. Hasonló adatokat közöltek kanadai felmérések során. A 12–15. hét közötti diagnosztikus lehetőség hiánya vezetett a korai (első trimeszter végi) amnio-

centézisekhez, majd a transcervicalisan el nem érhető placenta esetén a túvel végzett transabdominalis chorionbiopsziához. Ezen módszerek értékelése most várható. A jövőben kevésbé invazív eljárások elterjedésére lehet számítani. Ilyenek a trophoblast-sejtek izolálása anyai vérből, valamint a kevés sejtből végzett DNA amplifikáció. A diagnózisok birtokában a prenatalis terápia további fejlődése remélhető.

*Csapó Zsolt dr.*

**A szisztémás sclerosisos asszonyok terheessége.** Steen, V. D. és mtsai (Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA 15261, USA): *Arthritis and Rheumatism*, 1989, 32, 151.

A szisztémás sclerosis leggyakoribb a postmenopausában lévő nőkben, de előfordul az ivarérettség korában is. A betegségben a terhesség előfordulása ritka. A szerzők 1972 és 1986 között 450 olyan nőt kezeltek szisztémás sclerosissal, akiknek a betegsége a 45. életév előtt kezdődött, így a terhességre képesek lehetnek. Közülük 69-nek (15%) volt legalább egy terhessége a betegség kezdete óta: 23-nak diffúz bőr sclerodermája és 46-nak korlátozott bőr sclerodermája vagy egyéb betegség formája (CREST szindrómája = calcinosis, Raynaud-féle tünetek, oesophagus dysmotilitás, sclerodactylia, teleangiectasia) volt.

Két esetben a terhesség vese-krízis kifejlődésével társult. A sclerodermás és arthritises betegek kissé gyakrabban koraszültek mint a kontrollok. A sclerodermás betegeknek fokozott a veszélyeztetettsége a kihordott, de retardált magzatok szülésére. Ez azonban hasonló gyakoriságú a betegség kezdete előtt és után.

A szerzők végső konklúziója az, hogy a riasztó jelzések a szisztémás sclerosisos asszonyok terheességének anyai és magzati veszélyét illetően túlhangsúlyozottak. Szoros ellenőrzéssel ezek az asszonyok sikeresen viselhetik ki a terhességüket.

*Jakovits Antal dr.*

## Orvosi pszichologia

**Gyermekkorban átélt szexuális bántalmazás hosszú távú nyomon követése.** Jehu, D. (Leicester General Hospital, The University of Leicester, Leicester, LE 1 7RH, U. K.): *Münc. med. Wschr.*, 1989, 131, 767.

A gyermekekkel szembeni szexuális bűncselekmények sokkal gyakoribbak, mint amennyi eset a statisztikai mutatókban szerepel. Következményei sok esetben a felnőttkorban is különböző pszichés zavarok formájában jelentkeznek. Ezt az arányt Nagy-Britanniában 13%-ra, San Franciscóban 25%-ra becsülik.

Mindenképpen káros következményekkel járhat a felnőttkorban a következők előfordulása, akár külön-külön, akár együttesen is: tartósan, hosszú időn keresztül történő bántalmazás; tartós nemi kapcsolat kialakítása a gyermekkel; bizzar, sokszor mágikus vagy rituális alapokon nyugvó szexualitás; az erélyesen, sokszor nagyon agresszíven fellépő apa szerepe.

Az elemzések azt mutatják, hogy a gyermekkorban elszenvedett szexuális bűncselekmények következtében a leggyakoribb felnőttkori zavarok a következők: hangulatváltozások, önbizalom hiánya, szociális problémák, stressz okozta panaszok és szexuális zavarok. Főként férfiaknál gyakori a szexuális agresszivitás és a homoszexualitás.

A szerző olyan asszonyokkal kapcsolatos vizsgálati eredményekről számol be, akik gyermekkorukban szexuális bántalmazás áldozatai voltak. Ezeknél a felnőttkorú pácienseknél 92%-ban az önbizalom hiánya, 88%-ban büntudatérzés és 70%-ban depresszív hangulat volt tapasztalható. Ezek az eredmények megegyeznek más országok kutatóinak eredményeivel is.

A terápia természetesen csakis egy célzott, hosszán tartó kezelési stratégia keretében történhet, a legfontosabb tényező megfelelő öntudat kialakítása, továbbá az, hogy a betegek a mindennapok során megtalálják a helyes életvezetés módjait.

[Ref.: A leírtak mind gyakrabban szerepelnek a nemzetközi és hazai szakirodalomban is. Amíg 6–8 évvel ezelőtt elvétve szerepelt egy-egy közlemény a gyermekek bántalmazásával kapcsolatosan, addig a nemzetközi gyermekgyógyász kongresszusokon már külön – sokszor egész napos – szekcióüléseken foglalkoznak a gyermekekkel szembeni szexuális bűncselekményekkel és a gyermekek bántalmazásával. Így volt ez az I. Németországi Nemzetközi Szociálpédiátriai Kongresszuson is (1988 október 28. – november 1. Orvosi Hetilap 1989. 130, 2103–2104), s még ennél is kifejezettebben a 19. Nemzetközi Gyermekgyógyász Kongresszuson (Párizs, 1989. július 23–28.) és az Osztrák Gyermek- és Ifjúsági Orvosok 27. Kongresszusán (Badgastein, 1989. szeptember 28.–október 1.)

Schmidt Péter dr.

A laikus segítség dimenziói és jellegzetességei. T. D. Ayers: Am. J. Orthopsychiatry, 1989, 59, 215.

Az utóbbi évtizedben sok vizsgálat próbálja tisztázni, hogyan segítenek egymásnak és önmaguknak az emberek a lakosságban súlyosabb emberi problémáikban vagy viselkedészavaraikban. Az nyilvánvaló, hogy ilyen problémák és magatartászavarok olyan nagy gyakorisággal jelentkeznek, hogy hivatásos segítséget nem lehet biztosítani számukra. Nagy tehát a laikus segítség szerepe. Ez az *önsegítő csoportok* mozgalmában már megmutatkozott. De ezen kívül sokféle segítség van. A szerző azt tűzte ki célul, hogy a laikus segítség fajtái és mechanizmusai terén konceptuális rendezést hajt végre. Osztályozása szerint a segítség minősége lehet természetes és lehet pótló jellegű. Társas vetületben a rokonság vagy a közösség fokozott mozgósítása természetes mód, míg hasonlókból összeállított önsegítő csoport pótló jellegű segítség. Nemcsak csoportos, de egyéni segítség is létezik, természetes módon is lehet megerősíteni az egyént, de lehet pótlólag tanítani is képességekre.

Az egyénre irányuló és nem interperszonális jellegű segítség dimenziója nagyon fontos a mai társadalomban. Felvilágosító szakkönyvek és audiovizuális anyagok pl. nagy szerepet játszanak ma abban, hogy az emberek jobban tudják önmaguk megoldani a problémáikat, jobban tudják kezelni bajaikat. Pótló jelleggel ilyen könyvek, írások, filmek új készségeket is tudnak tanítani, de ilyeneket tanítanak pl. kurzusokban is (relaxáció stb.), mint üzleti vállalkozásokban. A szerző sorra veszi a segítség különböző mechanizmusait. A csoportos és egyéni segítő módszerek természetesen összemósódnak, az önsegítő módszerekben is teret nyer a professzionális technikák tanulása és a problémamegoldó készségek fejlesztése felvilágosító irodalmon keresztül, az e csoportokban jellegzetes érzelmi támogatás és a kölcsönös szolgáltatások fő mechanizmusain kívül.

A mentálhigiéne szempontjából igen fontos, hogy az önsegítő csoportok, amelyek nagyon előtérbe kerültek ma a lelki egészségvédelemben (joggal), mellett a természetes kapcsolatrendszerek katalitikus mozgósítása, a saját erőforrások aktiválása lélektani ismeretterjesztő irodalmon keresztül, és az új problémamegoldó technikák tanulása is lényeges szerepet játszik abban, hogy a lakosság lélektanilag egészséges maradjon, ill. egészségesebb legyen.

(Ref.: A magyar társadalom terében is lát-

szik, hogy nagy a jelentősége a pszichoszociális problémák megoldását tanító felvilágosító irodalomnak, az emberek ezt széles körben igénylik, és nagy a jelentőségük a most szaporodó önismereti csoportoknak, relaxációs és egyéb tanfolyamoknak. A felvilágosító irodalmat és a megvásárolható módon tanított pszichológiai kurzusokat, gyakorlatokat a mentálhigiénevel foglalkozóknak támogatniuk kellene, és segíteni kellene, hogy minél több ember információt kapjon ezekről, és hozzájuk is juthasson.)

Buda Béla dr.

A gyerekek — a „testvér-alrendszer” — kezelése, mint a válásterápia kiegészítője. (Inst. of Community and Family Psychiatry, Montreal, Quebec H3T 1E4, Canada): Am. J. Orthopsychiatry, 1989, 59, 226.

Az elmúlt évtizedben elterjedt az ún. válásterápia, ez arra irányul, hogy a válás okozta emocionális feszültséget és lelki traumákat feldolgozza, és hozzásegítse a váló házaspárt ahhoz, hogy a válással kapcsolatos ügyeket, elsősorban a gyerekek elhelyezését és nevelését emberségesen és egészségesen oldja meg. Nem cél a válási folyamat megállítás, de a terápiával járó kommunikatív hatások révén a házassági kapcsolat néha megjavul, a válásról a pár letesz. Ez azonban ritka dolog. A szerző azt írja le, hogy a válásterápia a gyerekek érdekét, gondjait nem szokta eléggé figyelembe venni, túlságosan a szülőkre figyel, ezért azt ajánlja, hogy a gyerekekkel is kell foglalkozni rendszerelméleti, kommunikációelméleti megközelítésből, és úgy kell őket abban segíteni, hogy a családhoz tartozásuk ne károsodjon, és ne álljanak elő náluk identitászavarok, hogy a testvéri kapcsolatot erősítik, az egymásért való kölcsönös felelősség érzését fokozzák. A gyerekek így önálló alrendszerként léphetnek fel a családban, közösen alakíthatják ki viszonyukat a szülőkhöz és a válás különféle eseményeihez. A gyerekek ilyen módon kevesebb ártalmat szenvednek el a válás miatt. A szerző áttekinti a kérdés irodalmát és egy válásterápiás eseten mutatja be a gyerekekkel való önálló foglalkozás kiegészítő technikáját.

Buda Béla dr.

## Megjelent

Tankönyvkiadó Vállalat (Budapest) gondozásában megjelent szakkönyv:

Sass Miklós: Összefoglaló anatómiai atlasz, 1989

Akadémiai Kiadó (Budapest) gondozásában megjelent szakkönyvek:

Rácz I.: Drug formulation, 1989

Ungár—Böszörményi—Hankovszky—Kánitz—Németh: A tüdőrák klinikuma és terápiája, 1989

# LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

## Diureticum resistens ascites kezelése

*T. Szerkesztőség!* Az Orvosi Hetilap 130. évf. 28. sz. 1497–99. oldalain jelent meg Kara József dr. és munkatársainak „Életveszélyt okozó, diuretikum-rezisztens ascites kezelése annak ultrafiltrációt és dialízist követő reinfúziójával” c. kazuistikája. Engedjék meg, hogy néhány megjegyzést fűzzünk a közleményben foglaltakhoz.

Szerzők a terápiarezisztens (= refrakter) ascites kezelésére régi módszert újítottak fel. Az intravénás ascites-reinfúziót 1911-ben Sicard és Galud (cit. II) írták le elsőként. Azt követően többen foglalkoztak e kezelési módszerrel, azt különböző módon kívánták megvalósítani: haemodialízist használva [Goldsmith és mtsai (9), Sherlock és mtsai (18)], egyszerű intravénás infúzióval visszaadva az ascitest [Giraud (8), Kaiser és mtsai (10)], vagy dializált ascitest visszajuttatva [Britton (5), Americo és mtsai (4), Page és mtsai (16)], Lévy és mtsai (14) 210 betegen 318 kezelést végezve összegezték tapasztalataikat e témában. Moulit és mtsai (15) az ascites-reinfúzióra az ún. Rhone-Poulenc szerkezetet használták, mely a hasvíz vénába történő visszavezetésére a korábbi megoldásoknál alkalmazhatóbbnak bizonyult. Parbhoo és mtsai (17) a „Rhodiastin” folyamatos ultrafiltrációt biztosító eszközzel dolgoztak (17 betegen alkalmazták módszerüket). Bármilyen megoldást alkalmaztak is a szerzők (s a sort lehetne folytatni) a terápiarezisztens ascites problémájára a Leveen közleményében foglaltak óta látszik a legegyszerűbben, legcélravezetőbben megoldhatóknak (13).

Az ascites-reinfúzióval — a közleményekből lesűrhető adatok alapján — általában

1. viszonylag rövid ideig tartó eredmények érhetőek el,
2. az ascites-reinfúzió kivitelezése többkevesebb technikai nehézséggel jár (ezért is keresték a könnyebb, egyszerűbb reinfúziós megoldásokat pl. Agishi)
3. az említett reinfúziós eljárások nem mentesek különféle szövődményektől, emellett
4. az ascites reinfúzió költségkihatásai (a cost benefit) sem elhanyagolhatóak!

*Ad 1.* Ismeretes, hogy az ascites reinfúziójával viszonylag rövid ideig tartó eredmények érhetőek el (1, 3, 6, 7). Kara dr. és mtsai betegeiket sikerrel kezelték, 6 hetes utánvizsgálati periódusban, ill. a csak az összefoglalásban szereplő 8 hónappal később az ascites nem termelődött újra. A hasonló módszerrel kezelték közt ez valóban jó eredménynek számít, azonban a pathophysiologiai-biokémiai történések ismeretében ez az időtartam nehezen magyarázható. Az ascites-reinfúzió következtében a megemelkedett renin-aldosteron értékek normalizálódnak, ugyanígy normalizálódik a kezdetben alacsony Na/K quotiens is. Ezek azonban a kezelés befejezése után visszatérnek a kóros tartományba! (Billentyű-beültetett betegekben épp a shunt folyamatos működése által biztosított

ascites-áramlás segít a kisiklott biokémiai szabályozó mechanizmusok korrekciójában.)

*Ad 2.* Az ascites-reinfúzió az eltelt csaknem 80 év alatt a folyamatos technikai tökéletesítések, új és új módszerek története. Példa erre a japán Agishi által végzett kutatómunka. Az ascites visszajuttatására többféle reinfúziós megoldást dolgozott ki (2), majd 1977-ben a folyamatos ascites-áramlást biztosító billentyű-modelljével jelentkezett (3).

*Ad 3.* Az eljárást számos szövődmény kísérelheti (a cikkben egyetlen kezelt betegen 2 vérzés, 4 katéterthrombosis, 2 hidegrázás fordult elő a 19 alkalommal végzett kezeléseknél). Az említett szövődmények ugyan nem befolyásolták a gyógyeredményt, azonban ide kívánczok megjegyzésünk: az elmúlt 3 évben végzett 11 billentyű-implantált betegünk egyikében sem észleltünk jelentősebb szövődményt! A rövid távon bizonyára eredményes kezelési módszert beárnyékolja továbbá a felhasznált nagyvénák kanulálásakor fennálló thrombosis-veszély, valamint a szeptikus komplikációk lehetősége.

*Ad 4.* Az alkalmazott dializátor-kezelés nem nevezhető olcsó megoldásnak. Egyetlen kezelés költsége kb. 5000 Ft, jelen esetben 19 kezeléssel számolva csaknem 100 000 Ft-ra tehető a ráfordítás. A hazánkban már hozzáférhető Leveen-, vagy Denver-típusú billentyűk ára ennek csak a fele, kb. 5000 Ft.

Ma már több mint 15 éve rendelkezésre állnak a refrakter ascites kezelésében valóban hatásos, egyszerűen alkalmazható, hosszú távon is megnyugtató eredményt adó billentyű-modellek. Több intézet rendelkezik a műtétet végző összeszokott orvosgárdával és jól felszerelt műtővel, ahol kevesebb a komplikáció, mint reinfúziók esetén. Felmerül a kérdés, van-e értelme a csak rövid időre, átmeneti megoldást biztosító, körülményesen, sok szövődménnyel, és főleg drágán alkalmazható ascites-reinfúzióknak a műtét, a billentyű-beültetés helyett? Nem vitatjuk az eset, a kezelés érdekességét, és az elért eredményt, azonban az egyre szélesebb körben elterjedt billentyű-implantáció korában egy idejétmúlt gyakorlat felelevenítését alig hisszük, hogy követendő törekvésként és a műtét alternatívájaként értékelhetjük. Elfogadjuk a reinfúziót egyetlen kínálkozó életmentő megoldásként, ha a beteg állapota más megoldást, vagy pl. a mentőszállítást sem tette volna lehetővé. A beteg állapotának javulása után azonban sor kerülhetett volna a végleges megoldást jelentő billentyű-beültetésre! Az Orvosi Hetilap az ascites billentyű-kezelésével kapcsolatban már több munkának adott helyet (12, 19, 20, 21, 23). E közlemények adatai remélhetőleg meggyőzően bizonyítják az elmondottak hite-

lét. De minden további érv helyett álljon itt Kuntz megfigyelése (11), aki a billentyűvel ellátott terápia-rezisztens ascitesesek 1 éves túlélését 60–80%-kal magasabbnak értékeli a shunt nélküli ascitesesek túlélésénél. A 3 éves túlélés 54%-os, ami igen jónak mondható, ha figyelembe vesszük, hogy terápia-rezisztens asciteses betegek halálózása rövid időn belül eléri a 100%-ot, konzervatív kezelés, vagy akár ascites-reinfúzió mellett is.

**IRODALOM:** 1. Adlercreutz, E.: Acta med. Scand. 161 : 9, 1958. — 2. Agishi, T., Ohta, T., Ota, K.: Eur. Dial. Transpl. Ass., 192, 1975. — 3. Agishi, T. és mtsai: Am. Soc. Artif. Int. Org., 23 : 652, 1977. — 4. Americo, A. és mtsai: Minerva Med., 58 : 2125, 1967. — 5. Britton, R. C.: Arch. Surg., 83 : 364, 1961. — 6. Clermont, R. J. és mtsai: Gastroenterol., 53 : 220, 1960. — 7. Davis, H. A., Blalock, J. F.: J. Clin. Invest., 18 : 219, 1938. — 8. Giraud, R. M. A.: S. Afr. Med. J., 40 : 1044, 1966. — 9. Goldsmith, H. J. és mtsai: Lancet II, 111, 1960. — 10. Kaiser, G. C. és mtsai: Arch. Surg., 85 : 763, 1962. — 11. Kuntz, E. (előadás) Magyar Gastroent. Társ. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1987 májusában — 12. Kupcsulik P. és mtsai: Orv. Hetil., 126 : 2027, 1985. — 13. Leveen, H. H. és mtsai: Ann. Surg., 180 : 580, 1974. — 14. Lévy, V. G. és mtsai: Postgrad. Med. J. 51 : 574, 1975. — 15. Moulit, P. J. A. és mtsai: Postgrad. Med. J. 51 : 574, 1975. — 16. Page, P. F. és mtsai: Afr. med. J., 42 : 1015, 1968. — 17. Parbhoo, S. P. és mtsai: Lancet I., 949, 1974. — 18. Sherlock, S. és mtsai: Gut, 4 : 95, 1963. — 19. Vincze K. és mtsai: Orv. Hetil., 121 : 2583, 1980. — 20. Tóth Á. és mtsai: Orv. Hetil., 128 : 1195, 1987. — 21. Vincze K. és mtsai: Orv. Hetil., 129 : 671, 1988. — 22. Vincze K. és mtsai: Magyar Seb., 40 : 333, 1987. — 23. Vincze K. és mtsai: Orv. Hetil. (közlés alatt)

Vincze Károly dr.  
Csorba Lajos dr.

*T. Szerkesztőség!* Szeretnénk megköszönni Vincze dr. és Csorba dr. minden részletre kiterjedő, az irodalmi előzményeket, elméleti alapokat és saját tapasztalataikat egyaránt átfogó, ugyanakkor azokat kritikusan interpretáló levelét, valamint azt a lehetőséget, hogy észrevételeikre reflektálhatunk.

Egyetlen esetet feldolgozó kazuisztikánkban az előzmények és elméleti alapok ilyen mélységben történő feldolgozására a terjedelemlimitáció miatt nem mertünk vállalkozni. Közleményünknek ezt a hiányosságát szerencsésen pótolja a hozzászólók levele.

Valóban egy régi módszer felelevenítéséről van szó, melyet esetünkben szerencsésen adaptáltunk a Fresenius 2008 C típusú dializáló készülék igen kedvező adottságához.

Teljesen egyetértünk a levélírókkal abban, hogy a terápia-rezisztens ascites keze-

lésének jelenlegi legjobb módszerének a LeVeen shunt, illetve hasonló megoldások látszanak. Krónikus betegség következtében előálló, műtétre alkalmas, irreverzibilis esetek megoldására ez a követendő eljárás.

Abban is egyetértünk a levél szerzőivel, hogy az ascites reinfúziójának bármelyik módszere csak átmeneti megoldásként jön számításba. Saját tapasztalatainkat úgy foglalnánk össze, hogy ismert etiológiájú, a kórok elhárításával részben vagy teljesen gyógyítható, rövid ideje fennálló, terápia-rezisztens esetek életveszélyes állapotának elhárítására, ezeknek vagy krónikus eseteknek műtétre alkalmasá tételére, de mindenképpen átmeneti megoldásnak tartjuk az ascites reinfúziójával dolgozó eljárásokat.

Feldolgozott esetünkben is az életveszélyes állapot elhárítása, valamint műtétre történő alkalmassá tétel volt a kezdeti célunk. A kórok elhárítása azonban önmagában gyógyító tényezőnek bizonyult (a beteg azóta is él, abstinens!), emiatt a LeVeen billentyű beültetésére már nem került sor. Ebben is szerencsés volt betegünk, hiszen általában az ascites-reinfúziós módszerek hatása csak átmeneti szokott lenni.

A szövődmények száma soknak tűnik esetünkben. Ha azonban a beteg kiindulási állapotát tekintjük (gyakorlatilag keringési shock, nem volt idő és lehetőség a véralvadási paraméterek előzetes rendezésére, illetve a procedúra során kellő monitorozására), a szövődmények száma és továbbiak lehetősége mindenképpen eltörpül életveszély esetén.

Az eljárás költségei nagyok. Gazdasági Igazgatásunk kalkulációi szerint egy kezelés teljes önköltsége 412,— Ft. LeVeen billentyű beültetésénél is a billentyű árán túlmenően a műtét, a kórházi kezelés, gyógyszerek, személyzet, energia, segédüzemi díjak amortizáció és ÁFA is felszámítható, becslésem szerint ott is 100 000,— Ft körüli összeg jöhet ki.

Összefoglalva: A levél szerzőivel egyetértésben az ascites reinfúziós módszereket magunk sem általánosan követendő, hanem egyedi, életmentő, átmeneti megoldásnak tartjuk.

Kara József dr.  
Wórum Imre dr.

## KÖNYVISMERTETÉSEK

**Birtalan Győző: Óriáslépések az orvostudományban. Móra Ferenc Könyvkiadó Budapest, 1989, 184 old. Számos ábrával, köztük több színes. 84,— Ft.**

A recenzor elszokott attól, hogy magyar szerzőtől olvasson egyetemes orvostörténetet, ezért örömmel üdvözlendő a könyv megjelenése, hiszen az jelentős úrt tölt be. Igaz, hogy 1988-ban reprint kiadásban és tartalmilag korszerűsítve megjelent Mayer F. K. 1927-ben kiadott munkája és a Medicina Kiadó jóvoltából 1963-ban, ill. 1966-ban Regöly-Mérei Gyula két kötetes orvostörténete, de olyan, a tárgyra koncentrált, az adatokat szelektíven csoportosító, a regényes elemeket kerülő magyar munka, mint Birtalané, hát évtizede nem látott napvilágot.

Miközben az orvostudományi kutatások különösen az utolsó három évtizedben örvendően fellendültek, a diszciplínának intézményi rendszere is kialakult, a tárgynak egyetemi tanszéke van, a kiadók kevés érdeklődést mutatnak az orvostörténetes munkája iránt. Lehetséges, hogy ebben szerepet játszik a kiadók sajátos, de érthető igénye az ilyen tárgyú frások kivitelezése, stílusa, olvashatósága tekintetében. Mindezt előre kellett bocsátani, mert Birtalan Győző szóbanforgó műve a tartalmi igényesség és élvezetes előadásmód szerencsés ötvözte. A szerző szakít azzal az orvostörténetekkel fellelhető gyakorlattal, amely elidőzik a távoli múltnál, miközben szűkíti a teret s napjaink felé közeledve aránylag kevesebbet tudunk meg az orvostan kibontakozásáról, teljesítményeiről, fejlődési irányairól. Az orvostudomány ébredésének korszakában csak a leglényegesebb fejleményekkel foglalkozik, kiemelve Hippokratész és Galenosz szerepét és azokat a nézeteket, amelyek elemei jelentőséget kapnak a medicina későbbi századaiban is. Az antik szemlélet bűvköréből gyorsan eljut a test szerkezetét kutató orvosig, az

iatro irányzatok elemzésével demonstrálja, hogyan hatol be az embrionális vegytan és fizika az orvostudományba és Harvey-vel nemcsak a nagy felfedezés jelentőségét érzékelteti, hanem a descartesi hatások következményeit, melyek az organizmus mechanikus értelmezéséhez vezettek. Az orvostan fejlődésében igyekeznek a kronológiai rendet követni. Egy fejezetnek A mikroszkópizálás címet adta, de erre újra visszatér, majd hiszen érzékeltetni kell a hiátust, mely a mikroszkóp tökéletesedését és elterjedését megtörte, s amely hiátus alatt lezajlott fejlemények a mikroszkopizálás tökéletesedését is megérelték. „Feltárjuk a betegségek székehelyeit és okait” c. fejezetben Morgagni hatalmas életművéből indul ki, de módot talál arra, hogy érzékeltesse Semmelweis felismerését. Koherensen kapcsolódik ehhez a következő fejezet, amely a fertőző betegségek elleni küzdelmet foglalja össze. Birtalan tárgyilagosan, tartózkodóan vélekedik a nagy rovosok tévedéseiről. Semmelweis felfedezésével kapcsolatban nem kelt averzív érzéseket a tan ellenzőivel szemben, hanem rámutat, hogy még nem értek meg a feltételek a betegség terjedése, kóroktana teljes felismerésére. A mű nemcsak egyes betegségek, felfedezések lényegét adja, hanem az általános fogalmakat is tisztázza, pl. mi a kórbonctan, mi a kóroktan, a passzív és aktív oltás stb. A szervezet életműködéseinek kutatását több fejezet tárgyalja. Az elemi jelenségek vizsgálatából indul ki, az érzékenységéből, ingerelhetőségéből és így jut el az emésztéshez, a légzés élettanához, a szervezet hő-, és energiaháztartásához. Példás világossággal határozza meg J. R. Mayer nagy felfedezésének élettani jelentőségét. Olyan kimagasló kutatók életművének értékelésében, mint amilyen Claude Bernard sem vész el a részletekben, hanem a leglényegesebbeket foglalja össze, híven a tudóshoz, aki apórolékos munkát végzett ugyan, de mindig nagy összefüggésekben gondolkodott.

Birtalan, ügyel ugyan a kronológia rendjére, de nem tekinti azt szigorú tabunak. Igyekeznek az egyes fejezetekben időben egymástól távoli de tematikailag, heurisztikailag egymáshoz közel álló felismerésekre, összefüggésükben rámutatni. Így kerül egymás mellé az emésztési folyamat kutatása kapcsán W. Beaumont és I. P. Pavlov. A nagyíró kézi könyvekkel szemben (pl. E. A. Ackernecht) soha nem ömleszt az orvosok neveit. Csak olyan kutatókat emel ki, akiről mondanivalója is van. Ugyanakkor közli a születési és halálozás adatokat, így amellet, hogy a fejtegetések olvashatóak, egyben forrásértékűek is és a kiemelt szedés eredményeképpen könnyen újra megtalálhatók. Annak ellenére, hogy a szerző tudása tárházából ellenutóatosan és önmegtartóztatóan szelektálja az optimálisan szükséges ismereteket, összefüggéseket, megtörténik hogy lexikális értelemben is többet nyújt a hasonló munkáknál. Például a hormonok és vitaminok tárgyalásánál, kiemeli annak a Birtalanéknak a szerepét, aki először igazolta kísérlettel 1849-ben, az ivarmirigy „hormonszerű” funkcióját. Ugyanebben a fejezetben, a rachitis kapcsán megállapítja, hogy annak lényegét eleinte a divatos iatrokémia szemlélében igyekeztek értelmezni. A két utolsó előtti fejezet, az új vizsgálati eljárások, valamint a nagy hatású gyógyszerek megjelenését tárgyalja, az utolsó pedig, a sebészet történetét foglalja össze. A tárgy különösége kívánta meg, hogy történetiségében, eredményeiben önálló fejezet legyen.

A könyv, megírását tekintve mind az orvostörténelem iránt érdeklődő orvosok, mind a laikusok számára figyelemreméltó. Úgy gondolom, legnagyobb hatása mégis a pályaválasztás előtt álló fiatalokra lehet. E vonatkozásban különös figyelmet érdemel: sikerült demonstrálnia, hogy az óriáslépésekre a nagy orvosokat nem a hiúság és a dicsővágy, hanem a tudományos kíváncsiság és emberszeretet ösztönözte. A gazdag deontológiai mondanivaló mellett, a páratlanul szép kiállítás, az ábrák művészi értéke, a tipográfia, a fedeletervező Diósi Katalin és a nyomdát dicséri. Megjegyezzük a szerkesztő nevét is: Karádi Ilona.

Hidvégi Jenő

Ziegler G., Jäger R. S., Schüle I.: *Krankheitsverarbeitung bei Tumorpatienten.* (A daganatos betegek viszonya a betegségélményben.) Enke kiadás. Stuttgart, 1989, 179 oldal.

A daganatos betegség nemcsak testi szenvedéssel jár, hanem szétrombolja a beteg személyiség szerkezetét, pusztítólag hat lelki életére és környezetére is. Régóta tudjuk ezt, de a magyar orvosi és pszichológiai irodalom csak az elmúlt 5—6 évben kezdett foglalkozni e súlyos problémával. Éppen ezért fontos, ha olyan könyvekhez jutunk, melyek sok tekintetben hézagpótlóak és segítenek a tájékozódásban. E könyv szerzőkolléktívája tekintette feladatának, hogy megvizsgálja miként viszonyul a daganatos beteg betegségéhez, hogy dolgozza fel a rákot mint „élményt”. A kérdés különleges figyelmet érdemel, hiszen főként hazánkban a daganatos betegséget halálos ítéletnek tekintik. Az egyéni szorongás és gyakran kétségbeesés tölti el, környezetében pedig részvételt vegyes félelem, sőt sok esetben elfordulás következik be. Ez a magatartásminta a beteget legalább annyira sújtja, mint maga a betegség.

A könyv első fejezete a daganatos betegségek pszichés következményeivel foglalkozik. Tárgyalásra kerül az ön-kép zavara és az egyes kórkepek sajátos problémái, a szexuális élet zavarai, az én-kép higiénés vagy kozmetikai torzulásai. A második fejezet azzal foglalkozik, hogy a küzdő és a reményvesztett magatartás mennyire befolyásolja a daganatos betegség lefolyását. Érdekes hasonlóságokat tanulmányoz más idült betegségek (elsősorban keringési ártalmak) és a daganatos betegségek magatartás-függőségében.

A tanulmány harmadik fejezete a betegségélmény feldolgozás elméleteinek remek összefoglalása. Attekintést kap az olvasó a különböző modellekről. A recenzens legfeljebb azt sajnálja, hogy főként német, ki-

sebb mértékben angolszász irodalmi változatást tár elénk a könyv és a francia szerzőket gyakorlatilag mellőzi. Értékes az az alfejezet, amely a magatartáskutatás gyakorlati hasznát bizonyítja. Rövid, de hasznos fejezet szól az élményfeldolgozás diagnosztikájáról.

Igen értékesnek tekinthető az agydaganatos betegekkel, valamint a mellrákos betegekkel foglalkozó külön fejezet. Előbbi a beteg segítségre utaltságát, utóbbi a nő azonosság-tudat-zavar sajátlagos problematikájával foglalkozik. Külön vizsgálódás tárgyát képezi a kamaszkorban lévő daganatos beteg problematikája. Számos gyakorlati tennivaló tekintetében kap az olvasó útmutatást.

Az utolsó fejezet arról szól, hogy milyen különleges szempontok merülnek fel a kórházi kezelés során. Ez a fejezet különösen érdekes nemcsak az orvosok, hanem az ápolószemélyzet számára is.

A könyv ajánlható mindazoknak, akik daganatos betegekkel foglalkoznak. Ezen túlmenően a betegek és hozzátartozói is tanulhatnak belőle és segítséget remélhetnek olvasása által.

Eckhardt Sándor dr.

Fritz U. Niethard, Joachim Pfeil: *Orthopädie.* Hippokrates, Stuttgart, 1989, 519 számozott oldal, 514 ábra, 47 táblázat. DM 68.

A könyv 3 nagy részre oszlik: A) Az *ortopédia alapjaiban* a diagnosztikai módszerekkel és a terápiási lehetőségekkel, valamint a rehabilitáció kérdéseivel foglalkozik. B) Az *általános ortopédia* 10 fejezetre oszlik, melyek részletesen tárgyalják a veleszületett és szerzett betegségeket, a csontok, ízületek és izmok betegségeit, a tartó- és mozgatórendszer daganatait, traumatológiáját, a neurogén kórké-

peket, valamint az amputáció és protetika alapvető kérdéseit. C) *A részletes ortopédia* II fejezete testájanként ismerteti a jellegzetes ortopédiai kórképeket. A tárgyalás rendkívül didaktikus, az egyes fejezeteket a testtájék gyakorlati anatómiájával, fejlődésével, topográfiájával kezdi, majd sorban tárgyalja a fejlődési rendellenességeit, degeneratív, gyulladásos és traumatológiai kórképeit, valamint röviden szociális vonatkozásait.

Az egyes fogalmak definícióit röviden beke-retezve kiemeli, a lényegi összefüggéseket pedig táblázatokban foglalja össze. Ezenkívül klinikai eseteket ismertet.

A könyv szerkezetét tekintve eltér a szokásos szakkönyvektől. Az oldalak két részre oszlanak: az oldal kétharmadát elfoglaló részre, amely a részletes tárgyalást, az ábrákat és táblázatokat tartalmazza — ez a *tankönyv* — és az oldal szélén helyet foglaló margóból, amely a *repetitívum*. A repetitívum a tankönyv szövegének koncentrált vázlatát adja, de nem vezérszövevény, hanem olyan formában, hogy vizsgára való felkészülésnél az anyag felfrissítését lehetővé teszi. Az ábrák és táblázatok mind a tankönyv, mind a repetitívum szövegéhez integráltak.

Akár tanuló, akár orvos, ha egy kórkép ismerveit, vagy éppen egy fejezetet át akar ismételni, a repetitívumot használhatja. Abban az esetben, ha valaminek jobban utána akar nézni, vagy nem elégíti ki a margószöveg, átválthat a tankönyv szövegére. Mivel a repetitívum szövege nemcsak vezérszöveget tartalmaz, az olvasó folyamatosan válthatja a tankönyv és a margó szövegét aszerint, hogy a részletesség adott esetben megkívánja.

A kötetnek így kétszeres haszna van: egyrészt klasszikus előadáskövető tankönyv, másrészt kompendium, mely bármikor gyors információt biztosít.

A könyvet egyaránt haszonnal forgathatja vizsgára, vagy szakvizsgára készül, de adott esetben általános vagy akár szakorvos is nagy hasznát veheti.

Cser Imre dr.

## AZ ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT SZAKKÖNYV-AJÁNLATA

### Dr. Rajna—Dr. Halász: A felnőttkori epilepszia EEG-atlasza

A felnőttkori epilepszia EEG-atlasza a klinikai elektroencefalográfiának a kóriszmézése szempontjából a legfontosabb területet mutatja be. A témára összpontosítva az általános EEG-atlaszoknál részletesebb áttekintést nyújt, s a kézikönyvekhez viszonyítva a demonstrációs anyag éltszerűbb. Az EEG-felvételeken megjelenő témérdek információt az atlasz tematikus szerkezetéhez újszerű módon redukálja és illeszti. Az ábraanyag kiválasztása a standard EEG mindennapos arányait tükrözi: nem hiányoznak az elektroklinikai kép közismert bizonytalanságának dokumentumai sem. Ez adja az „epilepsziás” EEG-értékelésének hallatlan nehézségét, viszont minden szépségét is.

A kiadvány magyar és angol nyelven ismerteti az esettanulmányokat.

Terjedeleme: kb. 400 oldal, vászonkötés  
Méret: 350x250 mm  
Ára: kb. 1900—2100,— Ft

Megjelenik: 1990 első félévében  
Kiadja: INNOMARK Marketing Tanácsadó Fejlesztő BT

Megrendelhető: **MEDIKUSOK KÖNYVESBOLTJA**  
1088 Budapest, Baross u. 21. — Tel.: 1331-718



# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(24/d)

A Szolnok Megyei Tanács Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Szolnok, Vörös Hadsereg u. 39—41. sz.) pályázatot hirdet 3 fő szakorvosi állásra az Ujszászi Pszichiatriai és Rehabilitációs Osztályra.

A pályázat elbírálásánál pszichiatriai szakképesítés-sel, illetve gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. Emellett várjuk szakvizsga előtt állókat, illetve pályakezdeket jelentkezését is.

Bérezés: szakorvosok esetében — szakmai gyakorlat-tól függően — kiemelt bérezés, pályakezdekek esetében 10 000,— Ft/hó.

Elhelyezés az intézet területén belül kettő, illetve háromszobás szolgálati lakásokban — orvosházaspár jelentkezése előnyben.

Kedvezményes étkeztetés az intézményben belül megoldott.

Az osztály sávfeladatokat lát el. Az akut pszichiatriai betegellátás mellett rehabilitációs és munkaterápiái részleggel is rendelkezik.

A pályázatot megjelenéstől számított 30 napon belül — a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. sz. rendelet 1. sz. mellékletében meghatározott mellékletekkel — az intézet főigazgató főorvosának lehet benyújtani.

Az állások a pályázat elbírálása után azonnal elfoglalhatók.

**Dr. Krasznai Géza**  
főigazgató főorvos

(45/b)

„Psychotherápiás munka, képzés, továbbképzés iránt érdeklődő fiatal orvosok és pszichológus jelentkezését várja az egri MARKHOT FERENC Megyei Kórház-Rendelőintézet nemrég átszervezett 1. sz. Pszichiatriai Osztálya.

Kezdlőknek fizetés bruttó havi 10.000,— Ft, amely az 1990-es béremelés során még emelkedhet.

Egy ágyas, zuhanyozós szobában történő elhelyezés lehetséges a belvárosban az Egészségügyi Dolgozók Szállójában. Érdeklődni: Dr. Balogh Ákos főorvosnál (Tel.: 06-36-11-963, 3301 Eger, Pf. 15.)

**Dr. Kocsis István**  
főigazgató főorvos

(51/a)  
„DINTER RT. keszthelyi komputeres optikai szalonjába szemész orvost keres felvételle.  
Kiemelt fizetés.  
Lakás megoldható. Keszthely, Fejér Gy. u. 8/c. Tel.: 82/16-736”

**Dr. Domanok István**  
vezérigazgató h.

(59/a)

„Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Bv. Központi Kórházban (2316 Tököl, Ráckevei út 6.) megüresedett

1 fő belgyógyász  
1 fő pulmonológus  
1 fő röntgenorvos

álláshely betöltésére.

Szakorvosok vagy szakvizsga előtt állók jelentkezését várjuk, de elfogadjuk pályakezdeket jelentkezését is. Alapfeltétel a feddhetetlen előélet.

Illetmény a szolgálati idő függvényében 10—17 000,— Ft

Albérleti térítésre van lehetőség.  
Mellékállás vállalása nem kizárt.

A pályázatot az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani. Személyes informálódás a 13-14-514 telefonon lehetséges.

**Dr. Tóth Kovács János** bv. o. ezds.  
osztályvezető

(60/a)

„Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet az Állampusztai Börtön és Fogházban beosztott orvosi álláshely betöltésére. (6327 Állampusztá).

Az állásra pályakezdeket jelentkezését is várjuk. Alapfeltétel a feddhetetlen előélet.

Illetmény a szolgálati idő függvényében 13—18 000,— Ft.

Hartán 3 szoba komfortos szolgálati lakás + garázs rendelkezésre áll, azonnal beköltözhet.

Egyéb juttatás: 800 öl háztáji illetményföld (pénzben is megváltható).

A pályázatot az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani. Személyes informálódás a 13-14-514 telefonon lehetséges.”

**Dr. Tóth Kovács János** bv. o. ezds.  
osztályvezető

(64)

„Fogorvos — gyógyszerész házaspár állást keres dunántúli városban, ahol a lakás megoldható, esetleg vásárlással is.” Jelige „Dunántúli” a Kiadó címe: 1054 Bp. „Beloianisz u. 8. Medicina Könyvkiadó Vállalat”

(65)

„A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, 1096 Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — nyugdíjazás folytán megüresedett —

főigazgató általános helyettesi

állásra.

Pályázat feltételei: szakorvosi képzés és társadalom orvostan tanfolyam, valamint legalább 10 éves gyakorlat egészségügyi szervezési munkakörben és más szakorvosi képzésnek megfelelő munkakörben.

A vezetői kinevezés határozott időre szól.

Feladatát a főigazgató főorvos határozza meg.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot a főigazgató címére kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.”

**Dr. Podhorányi György**  
főigazgató főorvos

(66)

„A Budapesti Fővárosi Tanács VB. Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1204 Budapest, Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet: a Gyermek Alapellátás területére,  
1 fő ifjúsági-orvosi állásra.”

**Dr. Kálnoki Gyöngyössi István**  
főigazgató főorvos

(67)

„A szolnoki MÁV Kórház és Rendelőintézet igazgató főorvosa (5000 Szolnok, Verseghy út 6—8.) pályázatot hirdet: — baleseti sebészeti osztályra; nyugdíjazás folytán megüresedett, osztályvezető főorvosi munkakörbe,

— sebész szakorvosi, kórház-rendelőintézeti egységbe,

— szemész szakorvosi, rendelőintézetbe,

— nőgyógyász szakorvosi, kórház-rendelőintézet egységbe

— röntgenbe, általános orvosi állásra.

— laboratóriumba, általános orvosi állásra.

Felvétel esetén, a MÁV dolgozókat megillető utazási kedvezmény biztosított.

Illetmény a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH. sz. rendelet alapján.”

**Dr. Horváth József**  
igazgató főorvos

## Meghívó

A Magyar Kardiologusok Társasága Elektrokardiológiai Munkacsoportja tudományos ülést rendez  
1990. április 23-án 1600 órakor

az OTE (Bp., XIII., Szabolcs u. 33.) Oktatási Épületben.

Téma: az elektromechanikus disszociáció.

Előadások:

**Prof. Dr. Antalóczy Zoltán:** Az elektromechanikus coupling biokémiai alapjai.

**Dr. Kerkovics Gyula:** A pitvari és kamrai elektromechanikus disszociáció klinikai vonatkozásai.

**Dr. Strommer Mátyás:** A pitvari potenciálok megjelenítési lehetőségei pitvari ritmuszavarokban.

**Dr. Kékes Ede:** Az elektromechanikus kapcsolatok szerepe az intraventricularis vezetési zavarokban.

**Dr. Préda István:** A WPW-szindróma és az elektro-mechanikus coupling.

**Dr. Regős László:** Műszeres lehetőségek a modern elektrokardiográfiában.

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloianisz u. 8. Megjelenik 11 300 példányban  
A kiadásért felel Prof. Dr. Árkó István igazgató

Telefon: 1310-781

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,  
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)

(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/135

Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft

Széchenyi Nyomda, Győr 90.12251 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

# VERAPAMIL<sup>®</sup>

injekció

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 és csökkenti a perifériális ellenállást, valamint a szív oxigén igényét.

## HATÓANYAG:

5 mg verapamilium chloratum ampullánként (2 ml).

## JAVALLATOK:

A supraventricularis tachycardiák kezelésére:

- synus-ritmus helyreállítása paroxysmalis supraventricularis tachycardiákban, beleértve a Wolf—Parkinson—White és a Lown—Ganong—Levine—syndromákat is;
- fokozott kamrai frekvencia átmeneti csökkentése pitvarlebegésben vagy pitvarfibrillációban;
- a tocolysisben használt béta-sympathomimetikumok cardiovascularis mellékhatásainak enyhítésére.

## ELLENJAVALLATOK:

Súlyos hypotonia, cardiogen shock, friss myocardialis infarctus, másod- vagy harmadfokú AV-block, sick sinus syndroma (kivéve a működő kamrai pacemakerrel ellátott betegeket), súlyos congestiv szívelégtelenség (kivéve, ha ez Verapamillel kezelhető paroxysmalis supraventricularis tachycardia következménye), digitális intoxikáció.

## ADAGOLÁS:

kizárólag intravénásan alkalmazható!

## MELLÉKHATÁSOK:

A szer általában jól tolerálható, a betegek kis hányadánál (főként az AV-blockban vagy szívizom-károsodásban szenvedőknél) azonban életveszélyes mellékhatások is felléphetnek (pitvarlebegésben, pitvarfibrillációban fokozott kamrai frekvencia, súlyos hypotensio, extrém bradycardia, asystole). Általában azonban legfeljebb enyhébb mellékhatások fellépésére kell számítani: hypotensio, bradycardia, tachycardia, szédülés, fejfájás, hányinger, hányás, obstipatio, allergiás reakció.

Kérjük, a Verapamil injekció alkalmazása előtt vegye figyelembe a jelentős számú gyógyszer-kölcsönhatás előfordulásának valószínűségét.

## 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. 1045 Budapest, Tó u. 1—5.

# CORDAFLEX<sup>®</sup> filmtabletta

## koszorúér-tágító, antihypertensivum

### HATÓANYAG

10 mg nifedipinum filmtablettánként.  
Gátolja a Ca<sup>2+</sup> ionok beáramlását a szív és az erek izomsejtjeibe.  
Ennek következtében mérsékli a szívizom kontraktilitását és a perifériás érellenállást. Fokozza a koszorúerek átáramlását.  
Javítja az O<sub>2</sub> 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 sinuszszindróma. 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 arcpír, bokaduzzadás, melegségérzés, szédülés, émelygés, fáradtság, palpitáció, ritkán hasmenés.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

- Antihypertenzív szerek, béta-receptor-blokkolók és H<sub>2</sub>-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 (Tensiomin) a hatást jelentősen fokozzák.

### FIGYELMEZTETÉS

A kombinációban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni. Súlyos koronáriabetegségekben 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 főtotoxikus. Már alacsonyabb dózisban is tokolitikus hatású, azaz gátolhatja a tolófájsok 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 — egyénileg 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  
BUDAPEST



OH

ORVOSI  
HETILAP

131. ÉVFOLYAM 16. SZÁM 837–892. OLDAL

BUDAPEST, 1990. ÁPRILIS 22.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1296,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 25,— FT

# LIBEXIN<sup>®</sup>

tabletta

ANTITUSSIVUM

**Hatóanyag.** 100 mg prenoxdiazinum tabl.-ként.

**Javallatok.** Bármilyen eredetű akut és krónikus – elsősorban nem produktív – köhögés. Előnyös a légzés és a gázcserre zavaraival járó körképeket kísérő köhögés csillapítására, mivel nem gátolja a légzőközpont működését.

**Ellenjavallatok.** Nagymérvű bronchialis szekrécióval járó körképek.

**Adagolás.** Átlagos adagja *felnőtteknek* naponta 3–4-szer 100 mg (3–4-szer 1 tabl.), makacs esetben ez az adag napi 3–4-szer 200 mg vagy 3-szor 300 mg-ra (3–4-szer 2 tabl., vagy 3-szor 3 tabl.) is emelhető.

*Gyermekek* szokásos adagja az életkornak és a testsúlynak megfelelően arányosan kevesebb: naponta 3–4-szer 25–50 mg (3–4-szer 1/4–1/2 tabl.).

Bronchoszkópos vizsgálatok előkészítéséhez 0,9–3,8 mg/ttkg 0,5–1 mg atropinnal kombinálva, 1 órával a beavatkozás előtt.

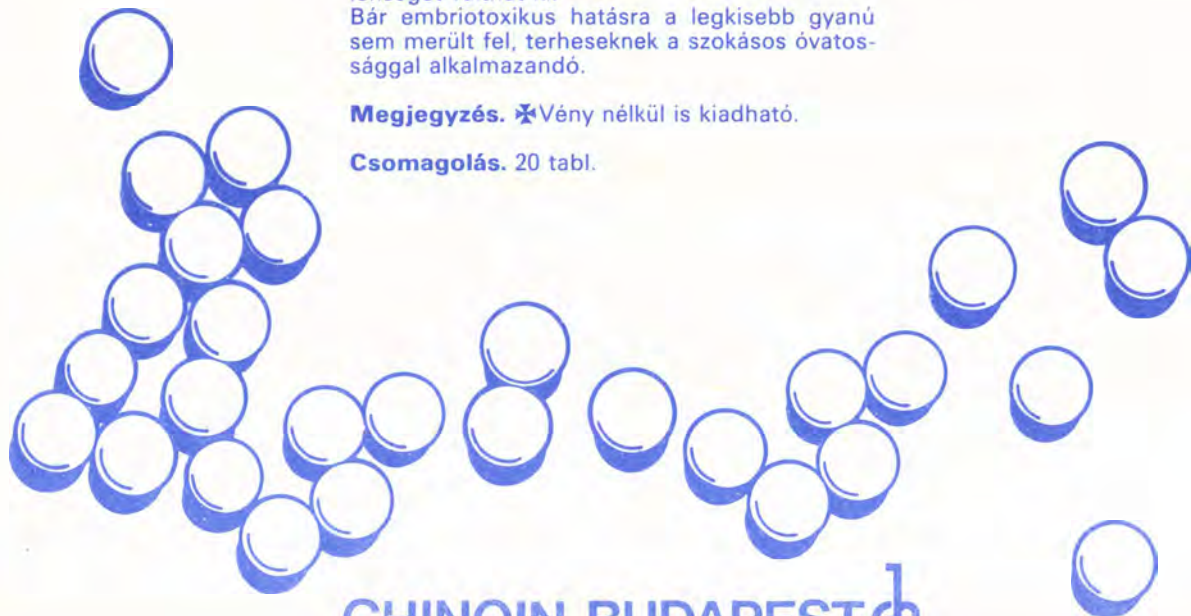
**Mellékhatások.** Ritkán száj- és torokszárazság, allergiás reakció léphet fel.

**Figyelmeztetés.** Nehezen ürülő, viszkózus váladék esetén expektoránsok, mucolyticumok adása is szükségessé válhat. A tablettát egészben kell lenyelni, mert szétrágása, porítása a száj nyálkahártyáján múló zsibbadást, érzéketlenséget válthat ki.

Bár embriotoxikus hatásra a legkisebb gyanú sem merült fel, terheseknek a szokásos óvatossággal alkalmazandó.

**Megjegyzés.** ✕Vény nélkül is kiadható.

**Csomagolás.** 20 tabl.



CHINOIN BUDAPEST 

# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETEI  
SZÖVETSÉGÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztőbizottság:  
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
KÁROLYI GYÖRGY DR.  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.  
OZSVÁTH KÁROLY DR.  
PETRÁNYI GYULA DR.  
RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Főszerkesztő:  
FEHÉR JÁNOS DR.

\*

Munkatársak:  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
HIDVÉGI JENŐ  
KELLER LÁSZLÓ DR.  
PAPP MIKLÓS DR.  
WALSA RÓBERT DR.

\*

131. ÉVFOLYAM

\*

16. SZÁM

\*

1990. ÁPRILIS 22.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Fehér János dr. és Csomós Géza dr.:*

Markusovszky útján a magyar orvosi irodalomért ..... 839

*Kalocsai Géza dr., Fáber Károly dr. és Tallián Ferenc dr.:*

1000 portio konizáció tapasztalatai ..... 841

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Szabóki Ferenc dr., Vecsey Tibor dr., Wessely Mária dr., Stock Imre dr., Marcz István dr. és Vajda György dr.:*

A bal kamra diastolés funkciójának vizsgálata  
Doppler echocardiographiával koszorúsér beteg-  
ségben ..... 847

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Lakatos Péter dr., Tarján Gábor dr. és Vargha Péter dr.:*

Egészséges nők és férfiak szérum osteocalcin érté-  
kei az életkor függvényében ..... 853

### ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

*Andreas L. Strauss dr. és Weber György dr.:*

Érszűkület haemodinamikai jelentőségének non-  
invazív meghatározása: az arteria profunda femo-  
ris vizsgálatá ultrahang segítségével ..... 859

### KUTATÁS ÉS KLINIKUM

*Múzes Györgyi dr., Deák György dr., Láng István dr.,  
Nékám Kristóf dr., Niederland Vilmos dr. és Fehér  
János dr.:*

Silymarin (Legalon®) kezelés hatása idült alkoho-  
los májbetegség antioxidáns védőrendszerére és a  
lipid peroxidációra (kettős vak protokoll) ..... 863

### HORUS

Németh László, az iskolaorvos ..... 867

Rendkívüli halálesetek az 1750-es években egy  
Hont megyei anyakönyvben ..... 869

*Alapító Okirat* ..... 840

*Folyóiratreferátumok* ..... 871

*Levelek a Szerkesztőhöz* ..... 887

*Könyvismertetések* ..... 889

*Eü. és Szoc. Min. tájékoztatója* ..... 858

*Hírek* ..... 890

*Pályázati hirdetések* ..... 891

# RABENID

## 200 mg draszté

M 900 Antihyperuricaemica ml 270 Trombocita aggregációgátló

### HATÓANYAG:

200 mg Sulfinpyrazonum drasztéknént

### HATÁS:

A Sulfinpyrazon regulálja a vérlemezkék kóros működését azáltal, hogy meghosszabbítja a kórosan megrövidült vérlemezke-életidőt és csökkenti a kórosan fokozott vérlemezke-„turnover”-t. A sulfinpyrazon csökkenti a vérlemezkék egymáshoz tapadását és aggregációját, gátolja a vérlemezke „release” reakcióját és prostaglandin szintézisét. Védő hatást fejt ki az erek endotheljére. Mindezen hatások révén befolyásolja a tromboemboliás betegségek patogenezisében szerepet játszó faktorokat. A szérúm húgysavszint-csökkenés alapja a tubuláris reabszorpciójának gátlása, ezáltal a renális excreció növekedése. Erélyes húgysavürítő hatás már a kezelés első pár napján megfigyelhető. Néhány hetes kezelés után csökken a köszvényes rohamok száma és intenzitása. Néhány hetes, ill. néhány hónapos kezelés után általában a tophusok s az ízület környéki lerakódások mérete csökken és új lerakódások sem képződnek.

### JÁVALLATOK:

Köszvény tartós kezelése, krónikus tophusos köszvény, krónikus köszvényes arthritis, salureticumok okozta hyperurikaemia.

Kombinált kezelés részeként a tromboemboliás szövődmények profilaktikus kezelésére:

- akut szívinfarktus után a szívhalál veszélyének csökkentése;
- érprotézissel és mesterséges szívbillentyűvel élő betegeken (többnyire Syncumarral együtt), valamint
- hemodialízis végzésekor, az arterio-venosus shunt okozta thrombosis megelőzése;
- ismétlődő felületi vénás trombózis esetén;
- trombózis következtében fellépő agyi történések után;
- amaurosis fugax (agyi ischaemia miatt fellépő időszakos vakság).

### ELLENJÁVALLATOK:

Aktív ulcus ventriculi et duodeni, súlyos máj- és vesekárosodás, sulfinpirazon és más származékok iránti túlérzékenység, terhesség, különösen az első 3 hónap.

### ADAGOLÁS:

Köszvény kezelésére, amennyiben nagyobb adagok

adása szükséges. Átlagos napi adag 200—400 mg (1—2 drg), amely hatástalanság esetén 600 mg-ig emelhető. Alacsonyabb adagok szükségessége esetén a 100 mg hatóanyagtartalmú tablettá adása javasolt. Trombózis profilaxisra és infarktus utáni akut állapotban naponta 4x1 draszté. A kezelés időtartama több hónap is lehet. A drasztékat étkezés közben, vagy tejjel kell bevenni.

*Kombinált kezelés:* az általában együtt adott orális antikoaguláns(ok) adagját protrombin idő rendszeres — kezdetben naponkénti — ellenőrzése mellett kell individuálisan meghatározni.

### MELLÉKHATÁSOK:

Gastrointestinális tünetek, melyek csökkenthetők a draszté étkezés közbeni bevitelével, tejjel, antacidokkal. Súlyosbíthatja, ill. reaktiválhatja a gyomorfekélyt, vérzést, bőrkiütést, vérképzőrendszeri károsodást okozhat. Hirtelen húgysav-mobilizáció miatt akut köszvényes rohamot válthat ki.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS:

Óvatosan adható:

- antikoagulánsokkal (hatásukat fokozza)
- szalicilátokkal (hatását antagonizálja, köszvényben nem adható együtt),
- egyéb pirazon származékkal (növekvő túlérzékenység),
- orális antidiabetikumokkal, szulfonamidokkal (hatásukat fokozhatja).

### FIGYELMEZTETÉS:

Vesebetegeknek óvatosan adagolható. Kifejezett vesekárosodás esetén a vesefunkciókat időnként ellenőrizni kell. Súlyos vesebetegeknek ellenjavallt. Vesekőveséget és vesegörcsőt okozhat különösen a kezelés elején, ezért gondoskodni kell megfelelően nagy mennyiségű folyadékfelvételtől és a vizelet alkalinizálásáról, elsősorban a köszvény kezelésekor. Időnként ugyancsak ellenőrizni kell a vérképet tartós szedés esetén. Önmagában sem a Heparin, sem a Syncumar adását nem pótolhatja.

Sulfinpyrazon túlادagolás tünetei: émelygés, hányás, hasmenés, gyomorfájás, ataxia, erőltetett légzés, görcsök, kóma.

Kezelés: Nincs specifikus antidotum. Hánytatás, gyomormosás, támogató kezelés (iv. glukóz, analeptikumok).

### CSOMAGOLÁS:

50 db draszté

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

## MARKUSOVSZKY ÚTJÁN A MAGYAR ORVOSI IRODALOMÉRT

175 évvel ezelőtt, 1815. április 25-én született Markusovszky Lajos, az Orvosi Hetilap alapítója, a magyar egészségpolitika kimagasló alakja.

Az életművét méltató írások — legalábbis a kerek évfordulók során írottak — teljes pályaképet nyújtanak. Ez a munka nem akar életműméltatás lenni, csupán egy bejelentés bevezetője. Benne néhány olyan tevékenységi körre összpontosítjuk figyelmünket, amely vázlatosan bár, de rámutat, hogyan szolgálta Markusovszky az orvosirodalom fejlesztését. Alkotásainak sora oly imponálóan magas szintű, hogy abból bármely önmagában is alkalmas életműve megvilágítására. Ezért néhány kiragadott momentum is paradigma értékű.

Első nagy alkotása az Orvosi Hetilap, melyet 1857-ben a Balassa-kör tagjaival alapított, hogy az a „honi és külföldi gyógyászat és kórbúvárlat” termékeny orgánummá váljék. A legrégebb, ma is élő magyar sajtótermék. Az orvosi fórum megteremtésében, az orvosoktatás szolgálatában a legfontosabb tényező az írás volt, akár a gyógyítást, akár a kutatást, akár pedig az ismeretterjesztést kívánta szolgálni. Iskolát teremtett a tájékoztató, felvilágosító, orientáló jellegű vezércikk és a könnyed hangvételű, komoly tartalmú tárcacikkekk műfajának megalkotásával.

Az általa alapított orgánum fejlődése, az orvosok növekvő érdeklődése és nem utolsósorban a nagy gondot okozó tan-, és szakkönyvhiány készítette arra, hogy a Balassa-kör nevében engedélyért folyamodjon magyar kiadó létesítésére. Többször járt Nyugat-Európában, de 1862-ben hónapokon át tanulmányozta Angliában a New Sydenham Societyt és a lehetőség szerint hasznosította az ott szerzett tapasztalatokat. Alapítványként hozta létre a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulatot, amely ugyancsak hosszú életűnek bizonyult, 1863-tól 1944-ig fennállt. Létrehozásához 14 kiváló magyar orvos — köztük Csausz, Balassa, Semmelweis, Lumniczer, Bókai és természetesen Markusovszky — járult hozzá, fejenként 200 forinttal. A vállalat kitűnően prosperált. Az egyik cél a hazai szakkönyvek megteremtése, a másik a legjobb külföldi művek magyarra fordítása volt.

1800-ra lezárult az intézet- és klinikaépítés jelentős korszaka. Megvolt a vegytani, az élettani intézet, a belső telepi sebészeti klinika (nem a mai!), a két anatómiai intézet közös épületet kapott, elkészült a II. Belklinika új épülete (a mai B). Az építkezések folytatódtak, de Ő gyorsítani szeretne volna az általános előrehaladást.

Noha úgy vélte, hogy az állam teljesíti kötelezettségét, mégis alapítvány létesítését javasolta, hogy a „magánosok” is kivehessék részüket az orvosi ügyek, az oktatás, to-

vábbképzés, orvosirodalom előmozdításából. Az Ő emelkedett gondolkodásában az egyesülés eszméje megfért a magánosok tenni akarásának törekvésével. Ahogy Ő fejezte ki magát: „... a különben disparat elemeknek egyesülése, egy mindnyájunk által üdvösnek elismert cél érdekében... a legjobbak fáradságára méltó...”.

Markusovszky itt Bene Ferenc, Csausz Márton, Schordann Zsigmond nagyvonalú alapítványaira gondolt. A vállalkozást bejelentő közlésnek szerényen a „Pia desideria” címet adta. Az eredmény azonban felülmúlta a várakozásokat. Először a Bécsben élő Ivanchich Viktor jutatta el adományát, majd követték őt a többiek, a „disparat” magános elemei. A kar Markusovszkyról nevezte el az alapítványt, melynek pénzvagyona Győry Tibor szerint az első világháború után sajnos semmivé foszlott.

1882-ben főszerkesztői tevékenysége 25. évfordulójára ültek össze az orvosok. Korányi Frigyes meghatott szavakkal mondta: „... tetteje és kitartása akkor szólította életre a lapot, amikor arra a legnagyobb szükség volt, amikor... minden elmulasztott nap bérccé növelte a pótlandók halmazát...”.

Az ünnepség után a rendezőség átadta neki a fennmaradt 700 forintot. Ő azt egyéb pénzekkel és a magáéval 1200 forintra egészítette ki és meghagyta, hogy alapítványként, az orvosi szakirodalom emelésére fordítsák. Az Orvosi Hetilap Alapítvány díjakra vonatkozó dokumentumok 1927-ig követhetők nyomon.

A második világháború után folytatódott az orvosi alapítványok krónikája. A felelős szerkesztő, Trencsényi Tibor dr., az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetével és a Medicina Könyvkiadóval közösen, megalapította az Orvosi Hetilap Markusovszky-díját. Ez 1961-ben történt, azóta évente osztják ki.

Markusovszky Lajos írásaiban gyakran hivatkozott a jelen hiányaira és a jövő kívánalmaira. A maga racionális, praktícizmusra hajló és cselekvésre beállított alkatánál fogva, mindig megkereste a kitűzött cél elérésére legalkalmasabb módot. Pia desideria c. híres alapítványjavaslatában a hazai tájékozottság emelésére, kívánatosnak tartotta a „tudományos világ vezérfiai”-nak meghívását, akik „búvárlatuk valamely tárgya felett tartott előadásaikkal” emelnék medicinánk színvonalát.

A magunk szerény módján Markusovszky Lajos szelleméhez kívántunk hűek lenni, amikor a magyar orvosi szakirodalom és az orvosi publicisztikai tevékenység támogatására, olyan, az Ő nevével fémjelzett alapítványt létesítettünk, melynek működési köre kiterjed hazánk területére és külföldre egyaránt.

Fehér János dr. és Csomós Géza dr.

*Non multa sed multum.*

*(Nem sokfélét, hanem néhány valóban fontosat.)*

*Markusovszky gyakran idézte az ifjabb Plinius e mondását.*

## ALAPÍTÓ OKIRAT

1. *Az Alapítvány neve:* Markusovszky Lajos Alapítvány.  
Markusovszky Lajos (1815—93) orvos, egyetemi tanár, az MTA tiszteletbeli tagja emlékére, aki az Orvosi Hetilap-ot (1857), a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat-ot (1863) és az Egészség c. folyóiratot alapította.
2. *Az Alapítók:*  
prof. dr. Géza Csomós  
2—Hamburg 13 Heimhunder Str. 46., NSZK  
prof. dr. Fehér János  
1088 Budapest, Szentkirályi u. 46.
3. *Az Alapítvány székhelye:* 1088 Budapest, VIII., Szentkirályi u. 46.
4. *Az Alapítvány célja:*  
A magyar orvosi publicisztika támogatása itthon és külföldön egyaránt, ösztöndíj, pályadíj, egyszeri vagy többszöri anyagi támogatás formájában.  
Az Alapítvány névadója emlékének ápolása, munkásságának kutatása és megismertetése mind a szakmai, mind a nem szakmai közönséggel egyaránt.
5. *Az Alapítvány vagyona:* Az Alapítók által felajánlott összegek.  
Az Alapítvány nyitott, ahhoz bármely bel- és külföldi természetes és jogi személy csatlakozhat, ha az Alapítvány céljaival egyetért és azt anyagi vagy bármely más módon támogatni kívánja. A külföldi támogatások részére az Alapítvány külön devizaszámlát nyit és ezen támogatásokat devizában is kívánja felhasználni. Az Alapítvány céljainak megvalósításához az alapítványi vagyon kamatai, továbbá az alapítványi vagyon 90%-a erejéig használható fel. Ugyancsak a vagyon 90%-a erejéig vehet részt az Alapítvány vállalkozásaiban.
6. *Az Alapítvány kezelő szerve:* a Kuratórium. A Kuratórium létszáma 5—9 fő. A Kuratórium elnökből, alelnökből, titkárból és tagokból áll. Az Alapítók fenntartják a jogukat az Alapítvány elnöki és alelnöki posztjának személyükben történő betöltésére, de ezen jogukat más személyre is átruházhatják. A Kuratórium titkárát és tagjait az Alapítók kéri fel, mely felkérés 3 éves időtartamra szól, meghosszabbítható, illetve visszavonható. A Kuratórium tagjai tevékenységüket társadalmi munkában végzik, de ezen munkájuk során felmerülő költségeiket az Alapítvány megtéríti. A Kuratórium kezeli az Alapítvány vagyonát és dönt annak cél szerinti felhasználásáról. Jogköre továbbá az alapító okirat módosításának, illetve kiegészítésének kezdeményezése, valamint saját működési rendjének kialakítása.
7. Az Alapítvány vagyona felett a mindenkori kuratóriumi elnöknek, alelnöknek és titkárnak van utalványozási joga, illetve még legfeljebb további két, az elnök által írásban felhatalmazott személynek.
8. *Az Alapítványt* az elnök, vagy az általa meghatalmazott személy(ek) képviseli(k).
9. A Kuratórium szükség szerint, de évente legalább egy alkalommal ülésezik, továbbá évente egy alkalommal köteles tájékoztatni az Alapítókat, valamint az Alapítványhoz csatlakozókat végzett munkájáról. Így különösen az Alapítvány vagyonának kezeléséről és felhasználásáról.
10. A Kuratórium mellett az Alapítvány pénzügyi és számviteli kezelését a Magyar Hitel Bank Rt. „Kurátor” Alap- és Alapítványkezelő Kft-je látja el külön szerződés alapján.
11. Az Alapítvány megszűnik, ha elveszíti vagyonának több mint 90%-át. Ebben az esetben az Alapítvány vagyona visszaszáll az Alapítókra, illetve csatlakozókra hozzájárulásuk arányában.
12. A jelen alapító okiratban nem szabályozott kérdésekben az 1987. évi II. sz. törvényerejű rendelettel módosított Polgári Törvénykönyv 74/A—74/F §-ai szerint kell eljárni.

Fővárosi Tanács Weil Emil Kórház-Rendelőintézet, Budapest  
II. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály  
(osztályvezető: Tallián Ferenc dr.)  
és Pathológiai Osztály  
(osztályvezető: Scholz Magda dr.)

A szerzők 1000 portio „hidegkés” konizáció tapasztalatairól számolnak be a kórlapok és utánvizsgálatok adatai alapján. Elemzik a korai és későbbi postoperatív szövődeményeket, különös tekintettel a szülészeti következményekre. Értékelik az előzetes cytologiai és kolposzkópos vizsgálatok hatékonyságát a szövettani leletek alapján. Megállapítják, hogy a szövődemények nem gyakoriak és nem súlyosak, s a későbbi terhességeket nem befolyásolja hátrányosan az előzetes konizáció. A cytologiai és kolposzkópos vizsgálatok az irodalmi adatoknál magasabb százalékban adtak tévesen pozitív eredményt, de negatív irányú tévedés is előfordult 3,8%-ban. Véleményük szerint még az anatómiai portioelváltozás rendezése esetén is ki kell használni a részletes szövettani vizsgálat lehetőségét, amelyre a „hidegkés” konizáció a legalkalmasabb.

*Experiences of 1000 portio conisations.* Authors made a follow-up study of 1000 portio conisations. They analysed the early and late postoperativ complications with special regard to the further obstetrical outcome. They valued the previous cytologic and colposcopic examinations on the basis of histologic diagnosis. It has been found that complications were neither frequent nor serious and had no unfavourable influence on further pregnancies. They found a higher ratio both of false positive and negativ cytologic and colposcopic results then it is given by the literature. Authors come to the conclusion, that even in cases of anatomical portio alterations it's necessary the detailed histologic examinations, that for the portio conisation is a preferable method.

A méhnyak anatómiai épségének megszűnése, amely lehet műtét (pl. interruptio) vagy szülészeti esemény következménye, kettős veszéllyel jár: 1. nem gyógyuló sérülések következtében megszűnik a belső nemi szervek, a kismedence mechanikai és biológiai védelme, kapu nyílik fertőzés kialakulásához, 2. a cervixben folyó regenerációs küzdelemben olyan hámlésváltozások jöhetnek létre, amelyekből rák fejlődhet ki.

A méhnyak anatómiai és biológiai épségének megóvása, szükség esetén pedig helyreállítása egyik fontos területe a nőgyógyászatnak. Osztályunkon 1981 óta a portioelváltozások megoldására és szövettani anyagvételel egyaránt döntően a „hidegkés” konizációt alkalmazzuk.

### Anyag és módszer

1981. január 1. és 1986. június 30. között a Weil Emil Kórház-Rendelőintézet II. sz. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályán 1000 beteget kezeltünk, akiken diagnosztikus vagy rekonstrukciós célból méhnyak konizációs műtétet végeztünk. A kórházi felvételt tumorcytológiai és kolposzkópos vizsgálat után a szokásos rutinvizsgálatok elvégzése követte (fehérvérsejtszám, vörösvértest süllyedési sebesség, hüvelyváladék bakteriológiai vizsgálata), a műtétet csak normális leletek esetén végeztük el. Diagnosztikus célból végeztük a műtétet, ha kóros tumorcytológiai és/vagy kóros kolposzkópos lelet állt fenn; rekonstrukciós célból operáltunk, ha ép hám mellett, a portio anatómiai helyreállítása volt a cél. Kóros tumorcytológiai eredménynek vettük, ha az egy alkalommal is P<sub>4</sub>, illetve P<sub>3</sub> volt, vagy hüvelykezelést

követően ismételt P<sub>3</sub>-at kaptunk. Kóros kolposzkópos leletként értékeltük az OSZNI ajánlása alapján II. csoportba tartozó eseteket, tehát leukoplakia, pontozottság, tagoltság, ératypia, vagy daganatgyanús képet. Az 1987. évben az 1000 konizált betegnek kontrollvizsgálatra felszólító levelet küldtünk ki, amelyre 732-en jelentkeztek (73,2%).

### Eredmények

Osztályunkon 5 és fél év alatt 553 esetben (55,3%) diagnosztikus és 447 esetben (44,7%) rekonstrukciós célból végeztük a „hidegkés” konizációt. Betegeink 84,2%-a a 20–40 éves, 93,7%-ban egyszer vagy többször szült és 79%-ban panaszmentes, időszakos ellenőrzésre jelentkezők közül került ki (1. táblázat). 40 év felett műtétet többnyire csak diagnosztikus célból végeztünk, elvünk, hogy 40 év felett rekonstrukciós műtét helyett, főként, ha egyéb nőgyógyászati eltérés is fennáll, a méh eltávolítását javasoljuk. Szövődeményünk összesen 6,3%-ban volt (2. táblázat). A korai postoperatív komplikációkhoz tartoznak az utóvérzések. 50 ilyen eset fordult elő (5,0%). 10 beteg esetében az első 24 órában, a többi esetben 3–6. nap között jelentkezett a vérzés. Az utóvérzések kisebb részét konzervatív kezeléssel (tamponálás) sikerült megszüntetni, a többi esetben 1–3 öltés behelyezése után zavartalan gyógyulás következett be. Egy esetben a méh eltávolítására kényszerültünk.

A konizáció kései szövődeményeihez tartozik a nyakcsatorna hegesedése, szűkülete, s ezek következtében fellépő dysmenorrhoeás, esetleg amenorrhoeás panaszok. Anyagunkban ez 13 esetben (1,3%) fordult elő. A nyakcsatorna egyszeri Hegar-tágítása után valamennyi esetben a panaszok megszűntek.

*Kulcsszavak:* „hidegkés” konizáció, szövődemények, cytológia, kolposzkópia

1. táblázat: **Konizált betegek életkor és anamnézis szerinti megoszlása**

	A konizált betegek	
	száma	%
<b>Életkor</b>		
20 év alatt	3	0,3
20–30 év	347	34,7
31–40 év	495	49,5
41–50 év	115	11,5
50 év felett	40	4,0
	1000	100,0
<b>Előzetes panaszok</b>		
Panaszmentes	710	71,0
Vérzéses rendellenesség	113	11,3
IUD ellenőrzés	80	8,0
Fluor	48	4,8
Egyéb	49	4,9
<b>Terhességi előzmények</b>		
Szült	937	93,7
Nem szült	38	3,8
Nem volt terhes	25	2,5
	1000	100,0

2. táblázat: **Konizált betegeink szövődményei**

Szövődmény	szám	%
Utóvérzés	50	5
resutura	32	3,2
konzervatív kezelés	16	1,6
resutura + konzervatív kezelés	1	0,1
hüvelyi méhkiirtás	1	0,1
Stenosis	13	1,3
Összesen:	63	6,3

A konizáció talán legfontosabb kései komplikációi a szülészet területét érintik. Anyagunkban 40 konizáció utáni terhesség kimenetelét foglaltuk táblázatba (3. táblázat). 34 asszony zavartalan terhesség végén élő, érett újszülöttet hozott világra. 27 terhességet magunk kísértünk végig, 7 asszony más intézetben szült. 4 esetben (10%) történt császármetszés, de ezek közül csak egyben játszott szerepet az előzetes konizáció: terminusban megindult szülés alatt, a heges méhszáj műszeres tágitása során burokrepedés és köldökzsinór előesés következett be. A műtét során sem anyai sem magzati szövődmény nem volt. A másik három császármetszés indikációjában az előzetes konizációnak nem volt szerepe. Az utánvizsgálatok alkalmával 3 koraszülésről szereztünk tudomást, amelyek a 30–32. hét között zajlottak le más intézetben.

A tumorcytologiai és kolposzkópos vizsgálatok eredményeit foglaltuk össze a szövettani leletek tükrében a 4. táblázatban. 57 esetben végeztünk konizációt, amelyben a cytologiai lelet kóros volt. CIN I–II. szövettani eredmény 7%-ban, CIN III. és carcinoma eredményt együttesen 54%-ban kaptunk, így a cytologia tévesen pozitívnak bizonyult 45%-ban. 348 esetben a kolposzkópos kép volt kóros. A szövettani

3. táblázat: **Terhesség konizáció után**

Terhesség kimenetele	szám	%
Érett koraszülés	34	85
sectio	4	10
Koraszülés (más osztályon)	3	7
Vetélés	3	7
Összesen:	40	100

4. táblázat: **A cytologiai és kolposzkópos leletek tükröződése a szövettani eredményekben**

	Eset-szám	Banális	CIN		Carcinoma	
			I–II.	III.	korai invazív	invazív
Kóros cytologia P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> P <sub>5</sub> és negatív kolposzkópia	31	20	3	5	1	2
	26	6	1	5	12	2
	57	26	4	10	13	4
	%	(46)	(7)	(18)	(22)	(7)
Kóros cytologia P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> P <sub>5</sub> és kóros kolposzkópia	64	24	14	21	5	0
	84	12	8	35	21	8
	148	36	22	56	26	8
	%	(24,3)	(14,9)	(37,8)	(17,6)	(5,4)
Kóros kolposzkópia, negatív cytologia	348	171	121	39	4	3
	%	(49,1)	(37,6)	(11,2)	(1,2)	(0,9)
Negatív cytologia és negatív kolposzkópia	447	288	142	17	0	0
	%	(64,4)	(31,8)	(3,8)		

vizsgálatban CIN I–II. 37,6%, CIN III. és carcinoma együttesen 13,3% volt. A kolposzkópia tévesen pozitív eredményt adott 49,1%-ban. 148 esetben a cytologiai és kolposzkópos lelet egyaránt kóros volt, 14,9%-ban CIN I–II. míg CIN III. és carcinoma együttesen 60,8% volt. Tévesen pozitív lelet még mindig 24,3%-kal részesedett. 447 esetben végeztünk konizációt, amelyben a cytologia negatív volt, és a kolposzkópos vizsgálat sem talált kóros hámat a portión. 64,4%-ban a szövettani eredmény nem mutatott hámyugtalanságot, de 31,8%-ban CIN I–II., sőt 3,8%-ban CIN III. volt a szövettani lelet. Megállapítható, hogy tévesen negatív eredmény 3,8% volt.

Anyagunkban 3 húsz év alatti és 63 még nem szült beteg esetében történt konizáció diagnosztikus célból (1. táblázat). A 20 év alattiak között egy esetben CIN III., egy esetben CIN I., egyben pedig banális elváltozást mutatott a szövettani vizsgálat. A még nem szültek csoportjában 8 korai invazív carcinoma, 27 CIN III., 9 CIN I–II. volt.



A kolpocytológia és kolposzkópia kiterjedt klinikai alkalmazása óta megsokszorozódott a felderített cervikális intraepitheliális neoplaziák száma, sőt több fiatal, fertilis korban lévő nő kerül kezelés alá (5, 24, 30). Fontos, hogy ezek a betegek megfelelő kezelésben is részesüljenek, lehetőleg anélkül, hogy megzavarnánk a cervix sokrétű funkcióját. Onkológiai szempontból a „megfelelő” kezelés a konizáció. Ha csupán rekonstrukciós célzatú műtét történik, a szerzők tekintélyes része más megoldást választ, a konizáció különböző szövödményei miatt (9, 12, 17).

A korai postoperatív vérzések 4–12%-ban fordulnak elő (9, 13, 15, 23, 27, 28). Ezek mintegy 30–45%-ban konzervatív kezeléssel rendezhetők. A többi esetben vérzéscsillapító öltésekre van szükség. Anyagunkban az utóvérzések aránya 5% volt, amelyek 32%-át sikerült konzervatív kezeléssel (tamponad) megoldani. Igen erős vérzésről, amely hysterectomiát tesz szükségessé, más szerzők is beszámolnak (4, 9, 10). A mi anyagunkban 1 ilyen eset fordult elő.

A konizáció későbbi szövödménye, a cervikális nyakcsatorna hegesedése, irodalmi adatok szerint tág határok között mozog, általában 3–14% (4, 15, 18, 28), anyagunkban 1,3%-ban jelentkezett. A postoperatív vérzések és a későbbi hegesedés között nem találtunk összefüggést. *Holmskov és mtsai* szerint szignifikáns különbség van a postoperatív vérzések és hegesedések, valamint a varróanyag között: kevesebb az utóvérzés selyemvarrat alkalmazása során, viszont gyakoribb a hegesedés (13). Mi ilyen különbséget nem észleltünk. Az irodalom ritka komplikációként említi a műtét utáni genitális gyulladással elváltozásokat (4, 23, 27, 33, 48). Mi, más szerzőkhöz hasonlóan (10, 18) egyetlen ilyen komplikációt sem tapasztaltunk, amelynek nyilvánvaló oka a kellő műtét előtti felkészítés volt.

A konizáció későbbi terhességeket befolyásoló hatásának megítélésében általában az a vélemény, hogy a cervix konizációja nem, vagy csak alig veszélyezteti a terhességek létrejöttét, illetve kiviselését (1, 4, 6, 14, 16, 18, 20, 32, 33, 34). Hazai irodalmunkban *Paál és mtsai* a konizáció „jótekonny” hatását észlelték (26). Ezzel szemben *Moinian és Andersch* (21) a spontán abortuszok 7-szeresre való növekedését, a cervix insuficienciájának — amely méhnyakzáró műtét elvégzését tette szükségessé —, továbbá a császármetszés gyakoriságának szignifikáns emelkedését tapasztalta.

Anyagunkból 34 szülés történetét vizsgálhattuk. A viszonylag kevés számú szülés magyarázata, hogy a konizáció 44,7%-ban rekonstrukciós célból történt, olyan betegeknél, akiknek szülési terveik már nem voltak. A születek során a tágulási szak kezdeti része, az átlagosnál hosszabb, a tágulási szak közepétől viszont rövidebb ideig tartott a „normális szülés”-hez képest, így összességében a születek közel azonos időtartam alatt zajlottak le. Valamennyi szülő nő többször szült, a tágulási idő átlagosan 4 óra 30 perc volt. 5 esetben a szülés megindulásakor szükséges volt a méhszájat műszeresen tágítani. A koraszülési gyako-

riság 7% volt. A szintén 7%-os vetelési gyakoriság nem haladta meg az átlagos vetelési gyakoriságot, amely osztályunkon 8%. Méhen kívüli terhesség nem volt. Az irodalomban nem találtunk említést a másodlagos sterilitásra vonatkozóan. Az utánvizsgálatok során egyetlen asszony sem panaszkodott, hogy szülési terveinek akadálya a konizáció után, a teherbeesési képtelenség lett volna.

Mint előzetesen rámutattunk, konizációt nemcsak diagnosztikus, hanem rekonstrukciós célból is végeztünk, így módunk nyílt annak megítélésére, hogy az előzetes cytologiai és kolposzkópos leletek mennyiben fedték a szövettani vizsgálati eredményeket, melyik vizsgálati módszer adta a nagyobb hibaszázalékot akár pozitív, akár negatív tévedés tekintetében. Ezen kérdés vizsgálata a mai napig is időszerű, mert bár a konizációnak, mint legfontosabb diagnosztikai módszernek alkalmazása már aligha vitatható, az indikációt képző cytologiai és kolposzkópos vizsgálatok viszonylag magas százalékban jelentkező pozitív irányú tévedése számos szerzőt arra késztet, hogy a kisebb beavatkozást jelentő célzott kimetszést végezzen; s csak ennek kóros szövettani eredménye alapján, második ülésben végezzen konizációt a folyamat kiterjedésének pontos meghatározására és esetleg végleges megoldására. A különböző szerzők adatait áttekintve igen nagy különbséget tapasztaltunk mind a cytologia, mind a kolposzkópia találati biztonságát illetően. A kolposzkópia tekintetében a téves pozitívitas 39–54,6%, a téves negatívitas 12,5–69,5% között mozgott. A cytológiát tévesen pozitívnak 12–35%, tévesen negatívnak 1,3–77,5% között adták meg! (2, 3, 7, 11, 17, 18, 19, 22, 25, 27, 29, 31). A legjobbnak ítélt együttes alkalmazás esetén a találati biztonságot 90% körül találták (7, 27).

Anyagunkat értékelve megállapíthatjuk, hogy a téves pozitívitas tekintve a cytologia és kolposzkópia között különbség alig volt, a 49,3%-os tévesen pozitív kolposzkópia és a 45,7%-os cytologia egyaránt magas. A legjobbnak ítélt együttes alkalmazás is 34,3%-os tévedést mutatott. Megállapíthatjuk azt is, hogy negatív cytologiai lelet és kolposzkópos kép esetén 31,8%-ban CIN I–II., sőt 3,8%-ban CIN III. volt a szövettani lelet. Tapasztalatainkat összegezve az alábbi véleményünk alakult ki:

1. szülési szándék befejeztével, lehetőleg 40. életév alatt ajánlott a portio anatómiai rekonstrukciója: mert tapasztalható, hogy az életkor előrehaladtával a rákszerűen való megjelenések száma csökken;

2. igazolva látjuk azt a szakmai döntést, amely szerint minden nőgyógyászati vizsgálat egyben rákszűrés is kell legyen, mert a praeblastomás esetek száma emelkedett, az elhanyagolt méhnyakrákos esetek száma csökkent, vagyis javult a kóros állapotok korai felismerése;

3. az egyszeri cytologiai és kolposzkópos vizsgálat nem mindig elegendő, a gyakoribb vizsgálatokkal nem valószínű, hogy a tévedés ismétlődik;

4. negatív cytologiai lelet és benignus elváltozást mutató kolposzkópos kép esetén is indokoltnak látjuk a konizáció kapcsán a szövettani vizsgálat elvégzését.

5. a konizációs műtét mind laceratio, mind hámrövidítés esetén hatásos beavatkozás, eredménytelenséggel csak hibás technikai kivitelezés (elégtelen kimetszés) esetén lehet számolni;

6 a „hidegkés” konizáció mind terápiás, mind diagnosztikus célra alkalmas, gondos előkészítés és műtési technika esetén a szövödmények száma csekély, a későbbi fertilitást és a terhesség kiviselését, valamint a szülés lefolyását nem befolyásolja kedvezőtlenül.

IRODALOM: 1. Ahlgren, M., Ingemarsson, I., Lindberg, J. G. és mtsai: Conization as treatment of carcinoma in situ of the uterine cervix. *Obstet. and Gynec.* 1975, 46, 135. — 2. Avar Z., Tar P.: A méhnyakrák 0 stádiumának korszerű diagnosztikája és terápiája. *Magy. Nőorv. L.* 1985, 48, 115. — 3. Bakassy, Z., Alm. P., Grundsell, H. és mtsai: Laser Miniconisation in Mild and Moderate Dysplasia of the Uterine Cervix. *Gynecol. Oncol.* 1983, 3, 357. — 4. Breinl, H., Piroth, H., Schumann, R.: Zur aktuellen Stellung der Konisation im Rahmenonkoprävention und Geschwulstdiagnostik an der Cervix uteri. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1976, 36, 507. — 5. Champion, M. J., Singer, A., Mitchell, H. S.: Complacency in diagnosis of cervical cancer. *Brit. Med. J.* 1987, 294, 1337. — 6. Champion, P. K., Thompson, N. J.: Effect of Conization of the Cervix on Subsequent Pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynec.* 1951, 62, 1321. — 7. Chomet, J.: Screening for cervical cancer: a new scope for general practitioners? Results of the first year of colposcopy in general practice. *Brit. Med. J.* 1987, 294, 1326. — 8. Claman, A. D., Lee, N.: Factors that relate to complications of cone biopsy. *Am. J. Obstet. Gynec.* 1974, 120, 124. — 9. Crusman, W. T., Clarke-Pearson, D. L., Ashe, C., Weed, J. C. Jr.: The abnormal Pap-smear-What to do next? *Cancer*, 1981, 48, 515. — 10. Egger, H., Hommel, G., Michalzik, K.: Portio-Abschabung und Cervix-Curettag-eine Alternative zur Konisation bei positiver cytologie. *Arch. Gynäk.* 1979, 227, 249. — 11. Feldman, M. J., Seeve, C. C., Srebnik, E.: False positive cervical cytology, an important reason for colposcopy. *Am. J. Obstet. Gynec.* 1977, 129, 141. — 12. Frick, H. C.: Management of noninvasive carcinoma of the cervix. *Surg. Clin. N. Amer.* 1978, 58, 55. — 13. Holmskov, A., Qvist, N., Möller, A.: Conization of Cervix uteri. Complications in Connection with Plain catgut or Silk suturing. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 1984, 63, 587. — 14. Holzer, E.: Fertilität, Schwangerschafts- und Geburtsverlauf nach Konisation der Portio vaginalis uteri. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1972, 32, 950. — 15. Howard, W. J., Richard, E. B.: The treatment of cervical intraepithelial neoplasia by cone biopsy. *Am. J. Obstet. Gynec.* 1980, 137, 882. — 16. Jones, J. M., Sweetnom, P., Hibbard, B. M.: The outcome of pregnancy after cone biopsy of the cervix: a case — controll study. *Br. J. Obstet. Gynecol.* 1979, 86, 913. —

17. Klacsmann L., Bodó Á., Petrás, B.: Kolposzkópos vizsgálatok és portio-gondozás a gödöllői kórházban (1967–1978) *Magy. Nőorv. L.* 1983, 46, 268. — 18. Kullander, S., Sjöberg, N.: Treatment of carcinoma in situ of the cervix uteri by Conization. *Acta Obstet. Gynec. Scand.* 1971, 50, 153. — 19. Ledere, H., Lambourne, A.: The results of screening by cervical cytology and of histological examination of gynaecological operation specimens. *J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth.* 1973, 80, 67. — 20. McLaren, H. C., Jordan, J. A., Glover, M., Attwood, M. E.: Pregnancy after cone biopsy of the cervix. *J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth.* 1974, 81, 383. — 21. Moinian, M., Andersch, B.: Zum Problem der Postoperativen Früh- und Spätfolgen der Zervixkonisation. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1982, 42, 123. — 22. Nasiell, M.: Hystocytes and hystocytid reaction in vaginal cytology-A survey of the risk of false positive diagnosis. *Cancer.* 1961, 14, 1226. — 23. Nebel, W., Shingleton, H. M., Swanton, M. C.: Cold knife conization of the cervix uteri. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1967, 125, 780. — 24. Nelson, H. J., Averette, H. E., Richart, R. M.: Dysplasia, carcinoma in situ and early invasive cervical carcinoma. *CA-Cancer J. Clinic.* 1984, 34, 306. — 25. Nemes J., Sági T., Zilahi Z.: A méhnyakrák keletkezésének és növekedésének kérdéséről 17 000 beteg komplex vizsgálata alapján. *Magy. Nőorv. L.*, 1975, 38, 181. — 26. Paál M., Csömör S., Dömötöri J., Ébner L., Kongrád S.: Utóvizsgálataink eredménye conisatio és méh-szájrekonstrukció műtéten átesett beteganyagunkban. *Magy. Nőorv. L.*, 1976, 39, 71. — 27. Pintér T., Krasznai P.: A méhnyakrák diagnosztikus konizációjával szerzett tapasztalataink. *Magy. Nőorv. L.*, 1987, 50, 114. — 28. Secherre, V., Maree, T., Avril, A. és mtsai: Diagnostic et traitement des cancers intraepitheliaux du col uterin par conisation. *Bordeaux Med.*, 1982, 9, 429. — 29. Shulman, J. J., Leyton, M., Hamilton, R.: The Papanicolaou smear: an insensitive casefinding procedure. *Am. J. Obstet. Gynec.* 1974, 120, 446. — 30. Singleton, W. P., Rutledge, F.: To cone or not to cone the cervix. *Obstet. Gynec.* 1968, 31, 430. — 31. Treit S.: A cytodiagnostics értéke terheseken a portio kóros állapotainak tisztázásában. *Magy. Nőorv. L.*, 1972, 35, 34. — 32. Trnka, V., Skoda, V., Novotna, J.: Der Einfluss der Amputation und der Konisation der Portio vaginalis uteri auf die Fertilität und den schwangerschaftsverlauf. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1968, 28, 1011. — 33. Villasanta, U., Durkan, J. P.: Indications and complications of cold conization of the cervix. *Obstet. and Gynec.* 1966, 27, 717. — 34. Weber, T. E., Obel, B.: Pregnancy complications following conization of the uterine cervix. *Acta Obstet. Gynec. Scand.* 1979, 58, 347.

(Kalocsai Géza dr. Budapest, Pf. 6. 1426.)

\* \* \*

### A MEDIKUSOK KÖNYVESBOLTJÁNAK SZAKKÖNYVAJÁNLATA:

Dr. Halász—Dr. Rajna: Epilepszia	775,— Ft
Dr. Harkányi: Ultrahang diagnosztika	250,— Ft
Progresszív betegellátás I—IV.	kötetenként 180,— Ft
Dr. Vízkelety: Csont-izületi daganatok és daganatszerű elváltozások	190,— Ft
Nyerges—Ferencz: A gennyes agyhártyagyulladás diagnózisa és terápiája	120,— Ft

Boltunkban előjegyzést veszünk fel a következő kiadványokra:

Amerikai Tudomány magyar kiadása  
Tudomány folyóirat

Várjuk jelentkezésüket!

Címünk: **Medikusok Könyvesboltja**  
1088 Bp., Baross u. 21. Tel.: 1331-718





**LODERIX<sup>®</sup>**

**tableta  
antiallergicum**



GYÓGYSZERGYÁR

# LODERIX<sup>®</sup>

## tabletta antiallergicum

A setastin hatékony H<sub>1</sub>-receptor antagonist, s így jó effektussal alkalmazható fokozott hisztamin felszabadulással járó allergiás kórképekben. Specifikus receptorgátló hatása mellett mastocita stabilizáló hatását is sikerült állatkísérleteken kimutatni, ugyan-csak állatkísérletekben szedatív hatása viszonylag mérsékelt. A terhességben az állatkísérletekben tapasztalt toxikus hatások miatt nem adható.

### HATÓANYAG:

1 mg setastinum tablettánként.

### JAVALLATOK:

Akut és krónikus felsőlégúti allergiás megbetegedések (allergiás rhinitis, rhinoconjunctivitis, pollinosis). Akut és krónikus urticaria, különböző allergiás eredetű viszketéssel járó bőrbetegségek adjuváns kezelésére (lichen dyshidrosis, akut és krónikus ekcéma).

### ELLENJAVALLAT:

Terhesség, szoptatás, súlyos máj- és vese-elégtelenség, setastinum iránti túlérzékenység.

### ADAGOLÁS:

Felnőtteknek 1-2 mg (1-2 tbl.) naponta 2-3-szor alkalmazva. A napi adagot 6 mg (6 tbl.) fölé emelni nem lehet. A kezelés átlagos időtartama 6—21 nap.

### MELLÉKHATÁSOK:

Fáradtság, álmoság, fejfájás, szédülés, gyomorpanaszok, szájszárazság, étvágy-növekedés, ritkán hasmenés vagy székrekedés, ill. alvászavarok előfordulhatnak.

Túladagolás esetén a központi idegrendszeri tünetek (figyelem jelentős csökkenése, egész napos álmoság, tompaság, alvászavar, ingerlékenység) jelentkeznek.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS:

#### Együttadása tilos:

— MAO inhibitorokkal (antikolinerg hatás fokozódás).

#### Óvatosan adható:

— központi idegrendszerre ható depresszánsokkal, pl. nyugtatók, altatók (hatásukat fokozhatja).

### FIGYELMEZTETÉS:

Gyermekek gyógykezelésére nem ajánlott, mivel gyermekgyógyászati alkalmazásáról még nincs tapasztalat. Hosszan tartó kezelés esetén a vérkép ellenőrzése ajánlatos. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. Szedése alatt szeszest italt fogyasztani tilos!

### MEGJEGYZÉS:

✘ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerinti — egy vagy két alkalommal — ismételhető. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) szakorvosára rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

### CSOMAGOLÁS:

20 db tabletta 5,80 Ft.

**EGIS GYÓGYSZERGYÁR BUDAPEST**



GYÓGYSZERGYÁR

Szabóki Ferenc dr.,  
Vecsey Tibor dr.,  
Wessely Mária dr.,  
Stock Imre dr.,  
Márcz István dr.  
és Vajda György dr.

## A bal kamra diastolés funkciójának vizsgálata Doppler echocardiographiával koszorúsér betegségben

MÁV Kórház IV. Belgyógyászat  
(igazgató: Szabó György dr.),  
Simmelweis Orvostudományi Egyetem, Szív- és Érsébeszeti Klinika  
(igazgató: Szabó Zoltán dr.)  
és BM Korvin Ottó Kórház Rendelőintézet, Budapest  
(igazgató: Nagy László dr.)

A szerzők Doppler echocardiographiával vizsgálták a bal kamra diastolés funkcióját nyugalomban és fájdalommentes időszakban olyan betegeknél, akiknek anamnesisében myocardialis infarctus nem szerepelt. A coronarographiás vizsgálat eredménye alapján a betegeket két csoportra osztották: 15 betegnél találtak szignifikáns koszorúsér szűkületet, míg 11 betegnél a coronarogramot negatívnak értékelték. Az echocardiographiás vizsgálat során négy Doppler jellemzőt értékelték, s megvizsgálták a coronarographiához viszonyítva ezek érzékenységét, fajlagosságát, illetve a pozitív és negatív vizsgálatok predictív értékeit. Vizsgálataikból — a kis esetszám alapján csak előzetes eredményként — arra következtetnek, hogy a kóros diastolés funkció felvetheti coronaria betegség gyanúját mellkasi fájdalmat jelző betegeknél, míg a normális diastolés funkció esetén szignifikáns koszorúsér betegség nem valószínű.

*Examination of the left ventricular diastolic function in patients with coronary artery disease using Doppler echocardiography.* The authors examined the left ventricular diastolic function at rest and in pain-free period in patients with chest pain but without previous myocardial infarction. Two patient group were formed according to the results of coronarography: 15 patients had significant coronary artery stenosis, while the coronarography was negative in case of 11 patients. Four Doppler echocardiographic parameters were taken and their sensitivity, specificity, positive and negative predictive values were determined on the base of the result of the coronarography. The small number of patients allows only preliminary evaluation but the results suggest that the altered diastolic function enhances the probability of the presence of significant coronary artery disease, while a normal diastolic function decreases its probability.

A Doppler echocardiographia széles körben alkalmazott diagnosztikus módszer a bal kamra diastolés funkciójának megítélésére (15). Segítségével a bal kamra diastolés funkciózavara egyaránt megítélhető ischaemiás szívbetegségben, primer, illetve secunder típusú bal kamra hypertrophiában, de anélkül, hogy e betegek közt a vizsgálat etiológiai különbséget tenne (10, 24, 26).

Az ischaemiás szívbetegségek közül acut myocardialis infarctusban és postinfarctusos szívbetegségben a Doppler echocardiographia híven tükrözi a bal kamra diastolés funkciójában bekövetkezett változásokat. Az átme-

neti ischaemiás állapotok spontán vagy gyógyszeresen provokált formáinál a Doppler echocardiographia jelzi az ischaemia ideje alatt a telődés jellegének megváltozását (6, 16, 18, 19, 20).

Vizsgálatunk során arra a kérdésre kerestünk választ, hogy kimutatható-e Doppler echocardiographiával a bal kamra diastolés funkciójának károsodása koszorúsér betegségben, illetve utalhat-e a kóros Doppler-érték koszorúsér betegségre olyan betegeknél, akiknek megelőzőleg nem volt myocardialis infarctusuk.

*Kulcsszavak:* Doppler echocardiographia, diastolés funkció, koszorúsér szűkület

*Rövidítések:* E/A: a kora- és késődiastolés áramlási csúcssebességek aránya

TR<sub>E</sub>: koradiastolés telődési ráta, TR<sub>A</sub>: késődiastolés telődési ráta, IRP: isovolumiás relaxációs periódus, RDA: ramus descendens anterior, CD: arteria coronaria dextra, CCF: arteria coronaria circumflexa, LM: bal arteria coronaria főtrész, PKG: phonocardiogram

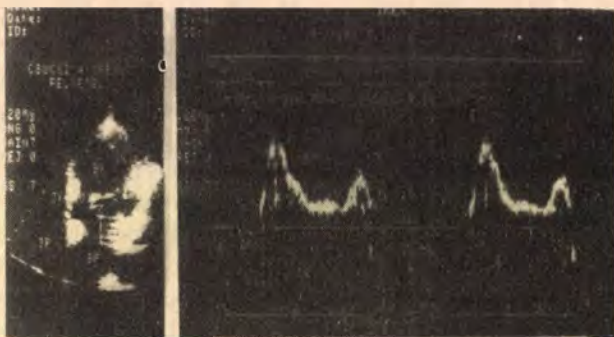
### Betegek és módszerek

Ischaemiás szívbetegség, illetve annak gyanúja miatt 53 esetben végeztünk szívkateterizációt. Ebből 26 olyan beteget (22 férfi, 4 nő, átlagéletkoruk 48 év) választottunk ki, akiknél a bal kamrai ventriculographia során normális falmozgást találtunk, s akiknek anamnesisében myocardialis infarctus nem szerepelt. Közülük 12 betegnél (11 férfi, 1 nő) típusos angina pectoris, míg 14 betegnél (11 férfi, 3 nő) nem típusos mellkasi fájdalom szerepelt az anamnesis-

ben. E betegek hypertoniáról nem tudtak. A betegek kiválasztásánál alapvetően fontosnak tartottuk a bal kamra hypertrophia mellett a diabetes mellitus és a mitralis regurgitatio kizárását. A diabetes mellitus kizárására laboratóriumi, a bal kamra hypertrophia kizárására M-mód és 2-D echocardiographiás, a mitralis regurgitatio kizárására pedig pulsatis Doppler echocardiographiás vizsgálatot végeztünk.

Az echocardiographiás vizsgálatok előtt nyugalomban 12 elvezetéses EKG-t készítettünk.

A bal kamra diastolés funkcióját Doppler echocardiographiával ítéltük meg. A vizsgálathoz pulsatis Dopplert használtunk, a szívcsúcs felől készített négyüregű 2-D képen a mélységkaput közvetlenül a mitrális vitorlák csúcsai alá helyeztük olyan posztíóban, ahol a legnagyobb beáramlási sebességet észleltük. (ábra)



ábra: A beáramlási Doppler spectrum felvételi helye (bal oldalon) és a bal kamra beáramlási Doppler spectruma

A beáramlási Doppler-spectrummal szimultán készült EKG-t és a jobb oldali második bordaközben parasternalisan felvett PKG-t videószalagon rögzítettük. Az így felvett Doppler-spectrumból a diastolés functio megítélésére a következő négy egyszerű vagy összetett jellemzőt használtuk: E/A: a kora- és késődiastolés áramlás csúcssebességeinek aránya,

IRP: isovolumiás relaxatiós periódus,

$TR_E/TR_A$ : a kora- és késődiastolés telődési ráták aránya ( $1-TR_A$ )/IRP: összetett index, mely a gyors és lassú telődés mértékét együttesen viszonyítja az IRP-hez.

Az E/A és az IRP a Doppler-spectrumból a sebesség és az időskála hitelesítése után könnyen meghatározható. Az IRP-t a PKG A<sub>2</sub> pontjától a koradiastolés áramlás kezdetéig tartó intervallummal mértük. A telődési rátákkal a diastolés telődés egyes szakaszainak a teljes telődéshez viszonyított mértékét akartuk kifejezni. Meghatározásuk során a kora-, illetve a késődiastolés telődés sebesség-idő integráljait a teljes diastolés telődés sebesség-idő integráljával osztottuk el. Így kaptuk a kora- ( $TR_E$ ), illetve a késődiastolés ( $TR_A$ ) telődési rátákat, melyek viszonyát fejezi ki a  $TR_E/TR_A$  hányados.

Az összetett index képzésénél figyelembe vettük, hogy a bal kamra diastolés funkciója egyenes arányban áll a koradiastolés telődéssel, míg az IRP-vel fordított az arányosság. Az indexben szereplő egyenes és fordított arányossággal az index érzékenységét akartuk növelni. Az in-

dexben a teljes diastolés sebesség-idő integrál értékét 1-nek vettük (100%). A sebesség-idő integrálok az echocardiograph számítógépes programja segítségével kiszámíthatók. E paraméterek meghatározásához öt szív ciklus Doppler-spectrumát értékeltük és átlagoltuk.

A vizsgálatokat nyugalomban és fájdalommentes időszakban végeztük.

A betegeknél meghatározott Doppler echocardiographiás jellemzők értékeit egészséges embereknél meghatározott értékekhez viszonyítottuk, 108 egészséges embernél határoztuk meg a bal kamra telődésének Doppler-jellemzőit (25). A bal kamra telődésének jellege az életkor növekedésével változik; a koradiastolés telődés sebessége és mértéke csökken, míg a késődiastolés beáramlás mértéke és sebessége növekszik és az IRP megnyúlik (11, 23). Ezért az egészséges emberekre vonatkozó normál értéket négy életkor csoportban határoztuk meg (15–75 évig, 15 év különbségenként). Doppler-jellemzőként meghatároztuk a korcsoportok átlagát, az átlag szórását, s a normálérték tartományának az átlag  $\pm 2$  SD intervallumot tekintettük. Betegeinket az életkoruknak megfelelő csoport értékeihez viszonyítottuk. Az IRP értékét kórosnak tekintettük, ha az a normál tartomány felső határát meghaladta, míg a másik három jellemzőt akkor tartottuk kórosnak, ha értékeik a normál sáv alsó határa alatt voltak.

A haemodynamikai vizsgálatokat az arteria femoralis percutan punctiója révén végeztük. A bal kamrai befecskendezésekhez 40–45 ml 75%-os Uromirot használtunk és kinofelvételeket készítettünk 50 kép/sec sebességgel 30°-os RAO és 60°-os LAO ferdékben. A falmazgás megítélésére a kamrai kontúrt RAO ferdében öt segmentumra osztottuk és LAO ferdében külön értékeltük a septum mozgását. Csak technikailag kifogástalan, extrasystole mentes ventriculographiás felvételeket értékeltünk. Judkins (14) módszere szerint selectiv koszorúsér töltéseket végeztünk — választott ferdékben kinofelvételeket rögzítve azokat 25 kép/sec sebességgel. A coronarogramon értékeltük a szűkület helyét, számát és mértékét, a kiáramlási pályák minőségét, valamint a collateralis telődési viszonyokat. A koszorúsér szűkületét az ér átmérőjéből ítéltük meg, minden esetben több irányból leképezve a stenosiszt (3). Figyelembe vettük a szűkület hosszúságát is, mely a szűkület okozta resistentia fokozódást befolyásolja (21). Szignifikánsnak tekintettük a stenosiszt, amikor az ér szűkülete 75%-nál nagyobb volt.

A vizsgálat eredménye alapján a betegeket két csoportra osztottuk. A pozitív coronarographiás csoportba került az a beteg, akinél legalább egy koszorúsér ágon 75%-nál nagyobb szűkületet találtunk. A negatív coronarographiás csoportba azok a betegek kerültek, akiknél ép koszorús ereket találtunk, vagy az ér szűkülete nem volt szignifikáns.

A vizsgált Doppler-jellemzőket a coronarographia eredményéhez viszonyítottuk, s megvizsgáltuk a Doppler-jellemzők érzékenységét, fajlagosságát, illetve a pozitív és negatív vizsgálat predictív értékét. Pozitív Doppler-vizsgálatnak azt tekintettük, amikor kóros volt a vizsgált Doppler-paraméter értéke. Valódi pozitivitást jelentett, ha a coronarogram is pozitív volt (75%-nál nagyobb szűkü-

let), illetve valódi negativitás esetén normál Doppler-paraméter mellett a coronarographia is negatív volt. Álpozitív, illetve ál-negatív esetekben a Doppler-vizsgálat kóros értéket mutatott akkor, mikor a coronarogram negatív volt, illetve normál értéket mutatott, amikor az invazív vizsgálat szignifikáns szűkületet mutatott. Az érzékenységet, fajlagosságot, a pozitív és negatív vizsgálat predictív értékét a következők alapján számítottuk (13):

$$\text{érzékenység} = \frac{\text{valódi pozitív}}{\text{valódi pozitív} + \text{álnegatív}} \times 100$$

$$\text{fajlagosság} = \frac{\text{valódi negatív}}{\text{valódi negatív} + \text{ál-pozitív}} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{pozitív vizsgálat predictív értéke} &= \\ &= \frac{\text{valódi pozitív}}{\text{valódi pozitív} + \text{ál-pozitív}} \times 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{negatív vizsgálat predictív értéke} &= \\ &= \frac{\text{valódi negatív}}{\text{valódi negatív} + \text{ál-negatív}} \times 100 \end{aligned}$$

### Eredmények

A vizsgált 26 betegből 15-nél találtunk legalább egy ágra lokalizálódó szignifikáns koszorúsér szűkületet. Hét betegnél egy ág, s négy betegnél két ág, négy betegnél három ág szignifikáns szűkületét találtuk. Utóbbiak közül egy esetben szignifikáns főtrzs szűkület is volt (4. táblázat). A 11 negatív vizsgálat során 8 esetben teljesen ép koszorús ereket találtunk, 3 betegnél észleltük a RAD enyhe, nem szignifikáns stenosisát (3. táblázat).

A pozitív, illetve negatív coronarogrammal rendelkező betegcsoportok között nem találtunk szingifikáns kü-

1. táblázat: A vizsgált betegek életkora haemodynamikai és echocardiographiás jellemzői

	Betegek (n = 26) coronarographia	
	pozitív n = 15 I. csoport	negatív n = 11 II. csoport
Életkor	51,2 ± 8,31 év	43,7 ± 10,6 év
Systolés vérnyomás	134 ± 18 Hgmm	135 ± 14 Hgmm
Diastolés vérnyomás	81 ± 7 Hgmm	83 ± 8 Hgmm
Szívfrekvencia	71 ± 16 ütés/perc	66 ± 22 ütés/perc
Végdiastolés falvastagság	0,90 ± 0,13 cm	0,81 ± 18 cm

A csoportok között nincs szignifikancia egyetlen jellemző esetén sem.

2. táblázat: A vizsgált indexek életkor csoportok szerinti eloszlása

Doppler indexek	n = 108	15—29 év n = 30	30—44 év n = 25	45—59 n = 30	60—75 év n = 23
E/A	$\bar{X}$ : SD: normál sáv (2 SD):	1,87 0,25 1,37—2,37	1,58 0,24 1,10—2,06	1,38 0,19 1,00—1,75	1,02 0,22 0,58—1,46
IRP	$\bar{X}$ : SD: normál sáv (2 SD):	63,51 6,69 50,13—76,89	70,42 6,01 58,40—82,44	72,12 6,31 59,50—84,75	79,31 9,23 60,85—97,77
TRE/TRA	$\bar{X}$ : SD: Normál sáv (2 SD):	3,27 0,44 2,39—4,14	2,74 0,45 1,84—3,64	2,19 0,35 1,49—2,88	1,66 0,41 0,83—2,48
1-TRA/IRP	$\bar{X}$ : SD: normál sáv (2 SD):	13,06 1,38 10,30—15,83	11,22 1,01 9,20—13,24	10,48 1,15 8,18—12,78	8,70 1,66 5,37—12,03

3. táblázat: A vizsgálatnál alkalmazott Doppler indexek értékei negatív coronarographia eseteiben

Beteg	életkor (év)	coronarogram	mért Doppler értékek			
			(1-TR <sub>A</sub> )/IRP	TRE/TRA	E/A	IRP
1. ffi	35	negatív	12,07	1,86	1,23	58,03
2. ffi	60	RDA enyhe szűkülete	7,90	1,60	0,91	88,64
3. ffi	37	negatív	10,11	2,14	0,76*	71,19
4. ffi	52	negatív	8,63	1,45*	0,97*	77,62
5. ffi	39	RDA enyhe szűkülete	11,24	2,38	1,20	67,61
6. ffi	34	negatív	12,13	3,11	1,72	67,58
7. ffi	56	negatív	10,87	2,46	1,57	69,98
8. nő	39	negatív	9,34	2,26	1,33	82,29
9. ffi	58	negatív	10,77	2,00	0,96*	67,86
10. ffi	41	negatív	6,47*	1,92	1,40	116,37*
11. nő	30	RDA enyhe szűkülete	12,94	2,15	1,49	56,42

\*kóros érték

RDA = ramus descendens anterior

lönbségeket az életkor, a vérnyomás, a szívfrekvencia és a kamrafal vastagság tekintetében (1. táblázat).

A vizsgált Doppler echocardiographiás jellemzők normál értékeit négy életkor csoportban a 2. táblázat tartalmazza.

A 3. táblázat a mért Doppler-értékeket mutatja a 11 negatív coronarogrammal rendelkező betegnél. A négy Doppler-jellemző vonatkozásában összesen 6 esetben észleltünk ál-pozitív Doppler-értéket.

A 4. táblázatban annak a 15 betegnek a Doppler-értékeit foglaltuk össze, akiknél szignifikáns koszorúsér szűkületet találtunk. A vizsgálat során több esetben találtunk ál-negatív értéket. A vizsgált Doppler-jellemzők közül a legkevesebb ál-negatív eredményt az (1-TR<sub>A</sub>)/IRP összetett index alkalmazásakor kaptuk.

A vizsgált Doppler-jellemzők coronarographiához viszonyított érzékenységét, fajlagosságát, a pozitív és negatív vizsgálatok predictív értékét az 5. táblázatban foglaltuk össze.

E tekintetben a legjobb eredményt az összetett Doppler-



4. táblázat: A vizsgálatnál alkalmazott Doppler indexek értékei pozitív coronarographia eseteiben

Beteg	életkor (év)	a beteg coronaria ág	mért Doppler értékek			
			(21-TR <sub>A</sub> )/IRP	TR <sub>E</sub> /TR <sub>A</sub>	E/A	IRP
1. ffi	46	RDA	9,67*	2,22*	1,38*	79,64*
2. ffi	54	RDA	8,06	1,57*	1,00	86,93
3. ffi	57	RDA	7,14	1,02	0,80	72,85*
4. ffi	46	RDA	7,04	1,23	0,82	92,33
5. nő	40	CD	10,97*	1,97*	1,25*	62,91*
6. ffi	48	RDA	7,62	1,42	1,10*	84,83
7. ffi	45	RDA	7,84	0,98	0,84	67,58*
8. ffi	48	RDA, CCF	7,82	1,33	0,86	81,77*
9. ffi	68	RDA, CCF	8,61*	1,69*	1,07*	79,47*
10. ffi	66	RDA, CCF	8,52*	1,31*	0,72*	86,93*
11. ffi	49	RDA, CCF	7,66	1,68*	0,96	94,03
12. nő	56	CD, RDA, CCF	6,71	1,42	0,82	102,84
13. ffi	53	CD, RDA, CCF	5,39	1,02	0,73	105,80
14. ffi	39	CD, RDA, CCF	9,05	1,68	1,14*	76,22*
15. ffi	58	LM, RDA, CCF, CD	7,06	1,81*	1,10*	111,96

\* = normál érték

RDA = ramus descendens anterior, CD = coronaria dextra, CCF = coronaria circumflexa, LM = főtrzs

5. táblázat: A vizsgált Doppler indexek érzékenysége, fajlagossága, a pozitív és negatív válasz prediktív értékei

	E/A		IRP		TRE/TR <sub>A</sub>		1-TR <sub>A</sub> /IRP	
	Angio +	Angio -	Angio +	Angio -	Angio +	Angio -	Angio +	Angio -
Doppler +	8	3	7	1	8	1	11	1
Doppler -	7	8	8	10	7	10	4	10
érzékenység:	53,3%		46,6%		53,3%		73,3%	
fajlagosság:	72,7%		90,9%		90,9%		90,9%	
pozitív válasz prediktív értéke:	72,7%		87,5%		88,8%		91,6%	
negatív válasz prediktív értéke:	53,3%		55,5%		58,8%		71,4%	

index mutatta, de a vizsgálat fajlagossága és a pozitív Doppler-vizsgálat predictív értéke mindegyik Doppler-jellemző esetén magas volt.

### Megbeszélés

Doppler echocardiographiával értékeltük a bal kamra diastolés funkcióját 26 olyan mellkasi fájdalmat jelző betegnél, akiknél a diagnosztikus célból elvégzett ventriculo-coronarographiás vizsgálat során a kamrafal normális mozgását észleltük, és a betegek anamnesisében nem szerepelt myocardialis infarctus. 15 betegnél találtunk szignifikáns koszorúsér szűkületet, míg 11 betegnél a coronarographia e szempontból negatív volt. E két csoportban vizsgáltuk a diastolés funkcióra jellemző Doppler-paramétereket, s a coronarographia eredményének ismeretében meghatároztuk azok érzékenységét, fajlagosságát, illetve a pozitív és negatív vizsgálat predictív értékét.

A betegnekél kizártuk a bal kamra hypertrophiát, a diabetes mellitust és a mitralis regurgitációt, mivel ezek önmagukban is megváltoztatják a kamra diastolés funkcióját (15, 24, 26).

Számos irodalmi közlemény számol be a bal kamra diastolés funkciójának károsodásáról koszorúsér beteg-

ségben. A szerzők invazív, izotópos vagy ultrahangos vizsgálómódszert alkalmaztak a diastolés funkció jellemzésére, de legtöbbjük a vizsgálatot már lezajlott myocardialis infarctus után végezte (1, 2, 4, 5, 8, 12, 27). Koszorúsér megbetegedés esetén az acut ischaemiás roham alatt a Doppler echocardiographiás vizsgálat diagnosztikus értékű (6, 7, 16, 19). Schabelman és mtsai (22) angio-ventriculographiával, Ettles és mtsai (9) Doppler echocardiographiával vizsgálták nyugalomban és fájdalommentes időszakban a bal kamra diastolés funkcióját olyan koszorúsér betegnekél, akiknek nem volt myocardialis infarctusuk. A bal kamra diastolés funkciójának károsodása már ilyenkor is kimutatható, feltételezhetően olyan pathomechanismus alapján, mely szerint az ismétlődő ischaemiás periódusok a myocardium morfológiai átalakulásához vezetnek (22). Ettles és mtsai (9) szignifikáns koszorúsér szűkületben Doppler echocardiographiával az E/A csúcssebességi hányados és a koradiastolés áramlás lassulásának a normálhoz viszonyított eltérését találta.

Vizsgálatunk arra utal, hogy a kóros diastolés funkció — egyéb ok kizárása mellett — erősíti a klinikum által felvetett koszorúsér betegség gyanúját, míg normális diastolés funkció esetén a szignifikáns coronaria betegség valószínűsége kifejezetten csökken. Eredményünk — a kis esetszám miatt — jelenleg csak előzetes eredménynek tekinthető.



IRODALOM: 1. *Bonow, R. O., Bacharach, S. S., Green, M. V.*: Impaired left ventricular diastolic filling in patients with coronary artery disease: Assessment with radionuclide angiography. *Circulation* 1981, 64, 315. — 2. *Bristow, J. D. S., VanZee, B. E., Judkins, M. P.*: Systolic and diastolic abnormalities of the ventricle in coronary artery disease. *Circulation*, 1970, 42, 219. — 3. *Bruschke, J. T. N., Böthig, V. G., és mtsai*: On nomenclature of coronary arteriograms. *Circulation*, 1986, 74/2, 451/A. — 4. *Chen, W., Gibson, D. G.*: Relation of isovolumic relaxation to left ventricular wall movement in man. *Br. Heart J.* 1979, 42, 51. — 5. *Diamond, G., Forrester J. S.*: Effect of coronary artery disease and acute myocardial infarction on left ventricular compliance in man. *Circulation* 1972, 45, 11. — 6. *Distante, A., Moscarelli, E., Picano, D. és mtsai*: Diastolic versus systolic parameters to monitor myocardial ischemia in man (Abstr.) *Heart and Vessels Suppl.* 3, 1987, 69, 18. — 7. *Distante, A., Picano, E., Moscarelli, E. és mtsai*: Echocardiographic versus hemodynamic monitoring during attacks of variant angina pectoris. *Am. J. Cardiol.* 1985, 55, 1319. — 8. *Doran, J. H., Traill, T. A., Gibson, D. G.*: Detection of abnormal left ventricular wall movement during isovolumic contraction and early relaxation. *Br. Heart J.*, 1978, 40, 367. — 9. *Ettles, D. F., Wharton, G. A., Williams, G. J.*: Pulsed Doppler: A valuable technique in the investigation of chest pain of uncertain aetiology. (Abstr.) *ICCD Abstract Book*, Dubrovnik, 1988, p. 159. — 10. *Fujii, J., Yoshizumi, Y., Sawada, H. és mtsai*: Noninvasive assessment of left and right ventricular filling in myocardial infarction with a two-dimensional Doppler echocardiographic method. *JACC*, 1985, 5, 1155. — 11. *Gardin, J. M., Dabestani, A., Rohan, M. K. és mtsai*: Noninvasive studies of ventricular filling with Doppler echocardiography: Effects of aging on early and late diastolic transmitral flow. *JACC*, 1984, 3, 613. — 12. *Hammermeister, K. E., Warbasse, J. R.*: The rate of change of left ventricular volume in man II. Diastolic events in health and disease. *Circulation*, 1974, 49, 739. — 13. *Hurts, J. W.*: *The Heart*. Fifth ed. McGraw-Hill Book Company 1982. Volume II Appendix II, p. 1953. — 14. *Judkins, M. P.*: Selective coronary arteriography: a percutaneous transfemoral technique. *Radiology*. 1967, 89, 815. — 15. *Lengyel*

*M.*: Echocardiográfia. 2. átdolg. kiadás. *Medicina*, 58—63 p. — 16. *Moscarelli, E., Morales, M. A., Lombardi, M. és mtsai*: Changes in transmitral flow velocities induced by ergonovine maleate (EM) (Abstr.) *Heart and Vessels Suppl.* 3, 1987, 155, 39. — 17. *Nixon, J. B., Brown, Ch. N., Smitherman, T. V.*: Identification of transient and persistent segmental wall motion abnormalities in patients with unstable angina by two-dimensional echocardiography. *Circulation*. 1982, 65, 497. — 18. *Picano, E., Masini, M., Lattanzi, F. és mtsai*: Role of Dipyridamole echocardiography test in electrocardiographically silent effort myocardial ischemia. *Am. J. Cardiol.* 1986, 8, 235. — 19. *Picano, E., Distante, A., Masini, M. és mtsai*: Dipyridamole echocardiography test in effort angina pectoris. *Am. J. Cardiol.* 1985, 56, 452. — 20. *Picano, E., Morales, M. A., Distante, A. és mtsai*: Dipyridamole echocardiography test in angina at rest: Noninvasive assessment of coronary stenosis underlying spasm. *Am. Heart J.* 1986, III, 683. — 21. *Pujadas, G.*: *Coronary angiography*. McGraw-Hill Book Company 1980, p. 223—247. — 22. *Schabelman, S. E., Schabelman, F., Brundage, B. H. és mtsai*: Detection of diastolic left ventricular function abnormalities in patients with coronary artery disease and normal systolic function. *Clin. Cardiol.* 1983, 6, 292. — 23. *Spirito, P., Maron, B. J.*: Influence of aging on Doppler echocardiographic indices of left ventricular diastolic function. *Br. Heart J.* 1988, 59, 672. — 24. *Snider, R. A., Gidding, S. S., Rocchini, A. P. és mtsai*: Doppler evaluation of left ventricular diastolic filling in children with systemic hypertension. *Am. J. Cardiol.* 1985, 56, 921. — 25. *Szabóki F., Marcz I., Wessely M. és mtsai*: Az egészséges bal kamra diastolés funkciójának vizsgálata Doppler echocardiographiával. *Magyar Belorv. Arch.* (közlésre elfogadva, 1989). — 26. *Takenaka, K., Dabestani, A., Gardin, J. M. és mtsai*: Left ventricular filling in hypertrophic cardiomyopathy: a pulsed Doppler echocardiographic study. *JACC*, 1986, 7, 1263. — 27. *Upton, M. T., Gibson, D. G., Brown, D. J.*: Echocardiographic assessment of abnormal left ventricular relaxation in man. *Br. Heart J.* 1976, 38, 1001.

(Szabóki Ferenc dr. Budapest, Pf. 370. 1394)

## HELYESBÍTÉS

Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy e szám színes hirdetéseiben szereplő készítmények rendelkezésük és ára megváltozott.

### TRIMETHOPRIM tableta

#### MEGJEGYZÉS

✕✕ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

#### CSOMAGOLÁS

20 tableta

### LODERIX® tableta

#### MEGJEGYZÉS

✕ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

A gyógyszert annak a fekvőbeteg-ellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

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

#### CSOMAGOLÁS

20 db tableta



GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST



851

# CSÚCSTECHNIKA FORINTÉRT!



A **MEDICOR** Kereskedelmi Rt. vállalja  
orvostechnikai berendezések

## IMPORTJÁT

- előzetes piackutatással
- ajánlattevők versenyeztetésével
- komplex igények kielégítésével
- tenderkiírás előkészítésével
- alkatrész utánpótlással
- szervizszolgáltatással

## KEDVEZŐ KERESKEDELMI FELTÉTELEK MELLETT!



Címünk: **MEDICOR** Kereskedelmi RT  
Fejlett Tőkés Export-Import Iroda  
1389 Budapest 62. Pf.: 150  
Telefon: 1202-082, 1495-130  
Telex: 22-5051  
Telefax: 149-5957

Lakatos Péter dr.,  
Tarján Gábor dr.  
és Vargha Péter dr.

## Egészséges nők és férfiak szérum osteocalcin értékei az életkor függvényében

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika, Budapest  
(igazgató: Holló István dr.)  
Biometriai Csoport  
(vezető: Paksy András dr.)

Az utóbbi években a kalcium anyagcserét is érintő kórfolyamatok vizsgálatában új, az eddigieknél érzékenyebb és specifikusabb módszer a szérum osteocalcin szintjének mérése. Klinikánkon a meghatározáshoz radioimmunoassay-t fejlesztettünk ki. Meghatároztuk a hazai egészséges felnőtt női (n = 111, életkor: 20–86 év, átlag: 47 év) és férfi (n = 70, életkor: 20–88 év, átlag: 42 év) populáció normálértékeit. A nők esetében 20–50 éves korban a szérum osteocalcin értéke nem változik ( $7,8 \pm 2,4$  ng/ml) 50 éves kor után értéke szignifikánsan magasabb ( $11,0 \pm 4,6$  ng/ml), és a kilencedik évtizedig nem változik. Az 50 éves kor körül észlelt emelkedés és a nők menopausa körüli csontvesztése között valószínűleg összefüggés van. A férfiak esetében a szérum osteocalcin értéke az életkorral nem változik ( $11,0 \pm 3,9$  ng/ml).

*Serum osteocalcin values of healthy adult Hungarian women and men with aging.* The measurement of serum osteocalcin is a new sensitive and specific method in the evaluation of calcium metabolism disorders. We established the normal values of healthy adult Hungarian women (n = 111, age: 20–86 yrs, mean: 47 yrs) and men (n = 70, age: 20–88 yrs, mean: 42 yrs) by radioimmunoassay method developed at our institute. Serum osteocalcin levels are constant between 20–50 yrs ( $7,8 \pm 2,4$  ng/ml) while the values are significantly higher after 50 yrs of age ( $11,0 \pm 4,6$  ng/ml) and remain constant afterwards. A correlation might be supposed between this elevation around 50 and bone loss around menopause. Serum osteocalcin values of men are constant with aging ( $11,0 \pm 3,9$  ng/ml).

Alig több mint egy évtizede annak, hogy Hauschka és mtsai (13), valamint Price és mtsai (18) kalciumkötő tulajdonságú polipeptidet izoláltak a csontszövetből. Amint az azóta eltelt idő során kiderült, a BGPnek (bone gla protein) is nevezett osteocalcin (OC) a csont nonkollagén állományának 15–20%-át alkotja (13). Az OC 4 izomerek formával rendelkező alacsony molekulású (5800 dalton), egyláncú, 49 aminosavból álló polipeptid (6). Számos állatfaj, valamint az emberi OC aminosav sorrendje ismert, polipeptidként 3 gamma-karboxiglutaminsav residuumot tartalmaz (16), a gla K-vitamin jelenlétében történő posttranszlációs karboxiláció eredményeként válik kalcium-kötő tulajdonságúvá (16). Az OC kalcium jelenlétében létrejövő térszerkezet változást követően erősen kötődik a hidroxipatitához (1, 12).

Az OC-t az osteoblastok termelik, ezt a folyamatot az  $1,25-(OH)_2-D$ -vitamin elősegíti (1). K- és  $B_{12}$ -vitamin hiányában az OC szintézise csökken (14, 16). A kiterjedt kutatások ellenére az OC pontos élettani szerepe nem ismert. A szintetizált polipeptid képződésének arányában a kerin-

gésbe is bekerül (15). A szérum szint változása érzékenyebb és specifikusabb jelzője a csontszövet turnoverének, mint a régebben ismert egyéb paraméterek (szérum-összalkalikus foszfatáz, vizelet hidroxiprolin stb.) (5). Ennek alapján különböző, a kalcium anyagcserét is érintő kórfolyamatokban a szérum OC változása új diagnosztikus lehetőséget jelent. Ezen új paraméter alakulását az irodalom alapján különböző állapotokban, betegségekben és gyógyszerhatásban az 1. táblázat mutatja (11, 17). Az adatok arra utalnak, hogy a jövőben az OC meghatározásának jelentősége lesz a váratlan és nehezen magyarázható magas szérum alkalikus foszfatáz szintek differenciáldiagnosztikájában is (14). A kóros értékek megállapításához természetesen a normálértékek ismerete szükséges. Klinikánkon saját RIA módszert fejlesztettünk ki a szérum OC mérésére és ennek segítségével meghatároztuk a hazai női és férfi egészséges populáció normálértékeit az életkor függvényében.

### Módszer és a vizsgált személyek

Borjúcsontról a humán OC-nal keresztreakciót adó borjú OC-t izoláltunk, amellyel nyulakat immunizáltunk. Az így nyert antitesttel állítottuk össze a RIA-rendszert. Az OC jelzését  $^{125}I$ -dal végeztük. (A módszer közlés alatt.) A módszer érzékenysége

Rövidítések: OC = osteocalcin, gla = glutaminsav, RIA = radioimmunoassay

Kulcsszavak: osteocalcin, normálértékek, kalcium anyagcsere

1. táblázat: A szérumszint változásai különböző állapotokban

Állapot	Relatív osteocalcin szint (a normális x-szerese)	
Betegségek	x	
Renalis osteodystrophia	10	— 120
Paget-kór	2	— 6
Primaer hyperparathyreosis	2	— 3
Hyperthyreosis	2	— 3
Postmenopausás osteoporosis	1	— 2
Idiopathiás renalis hypercalciuria	1	— 1,5
Hypoparathyreosis	0,4	— 0,5
Cushing-kór	0,1	— 0,5
Hypophyzer növekedési zavarok	0,1	— 0,3
Fiziológiás állapotok		
Lactatio	1	— 1,5
Terhesség	0,5	— 1
Gyógyszerek és hormonok		
1,25(OH) <sub>2</sub> D <sub>3</sub> vitamin	2	— 4
Pajzsmirigy hormonok	1,5	— 3
anticonvulsánsok	1	— 1,5
Glucocorticoidok	0,2	— 0,5
Oestrogenek	0,5	— 1
Dicumarin származékok	0,3	— 1
Calcitonin (akutan)	0,5	— 1
Parathormon (akutan)	0,5	— 1

2. táblázat: A vizsgált személyek kor szerinti megoszlása

KOR (év)	NŐK	FÉRFIAK
20—30	12	16
31—40	22	15
41—50	29	17
51—60	28	5
61—70	7	6
71—80	11	8
81—90	2	3
Összesen:	111	70

1,2 ng/ml, intra-assay variációs koefficiens 3,4 %, inter-assay variációs koefficiens 8,1 %.

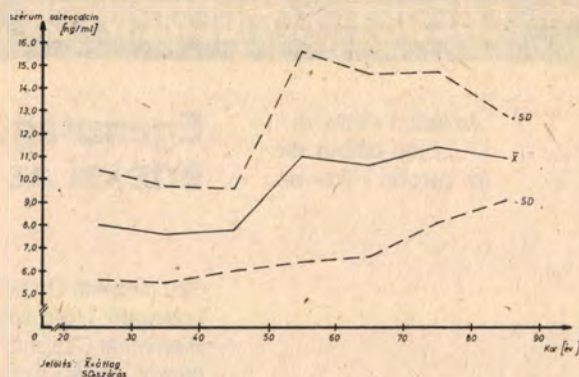
111 egészséges nő (életkor: 20—86 év között, átlag 47 év) és 70 egészséges férfi (életkor 20—88 év között, átlag 42 év) szérumszintjének OC tartalmát határoztuk meg. A kor szerinti megoszlást a 2. táblázatban tüntettük fel. A szérumszintet reggel 8 órakor 12 órás éhezés után vettük le és meghatározásig — 20 °C-on tartottuk. A vizsgált személyek a kalcium anyagcserét befolyásoló gyógyszert nem szedtek.

Az eredmények kiértékelését lineáris regressziós vizsgálat segítségével végeztük.

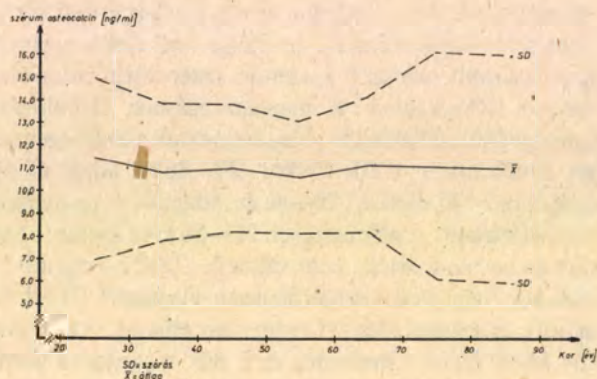
### Eredmények

A vizsgált személyek szérumszintjének OC értékeit 10 évenkénti bontásban átlagoltuk. Az egészséges nők és férfiak átlagértékeit és szórását a kor függvényében ábrázoltuk (1. és 2. ábra).

Amint az 1. ábrán látható, a nők szérumszintjének OC szint változását mutató görbe 2 részre tagolódik. 20—50 év közötti nők értékei nem különböznek szignifikánsan egymástól, e korcsoport átlaga:  $7,8 \pm 2,4$  ng/ml. Ugyanez vonatkozik



1. ábra: Egészséges nők szérumszintjének OC értékei az életkor függvényében



2. ábra: Egészséges férfiak szérumszintjének OC értékei az életkor függvényében

az 50 évnél idősebb nőkre is, átlag:  $11,0 \pm 4,6$  ng/ml. A fenti két csoport eredményei azonban egymástól szignifikánsan különböznek, azaz az 50 évnél idősebbek értékei magasabbak ( $p < 0,001$ ). Amennyiben a szérumszintjüket az életkor függvényében egyenként vizsgáltuk, lineárisan emelkedő tendenciát észleltünk a kor előrehaladtával ( $y: 0,09 \times + 5,09$ ;  $R = 0,35$ ;  $p < 0,001$ ).

A férfiak esetében a 10 éves korcsoportok átlagértékei között nincs szignifikáns különbség. 21—80 éves kor között a szérumszintjüket  $11,0 \pm 3,9$  ng/ml.

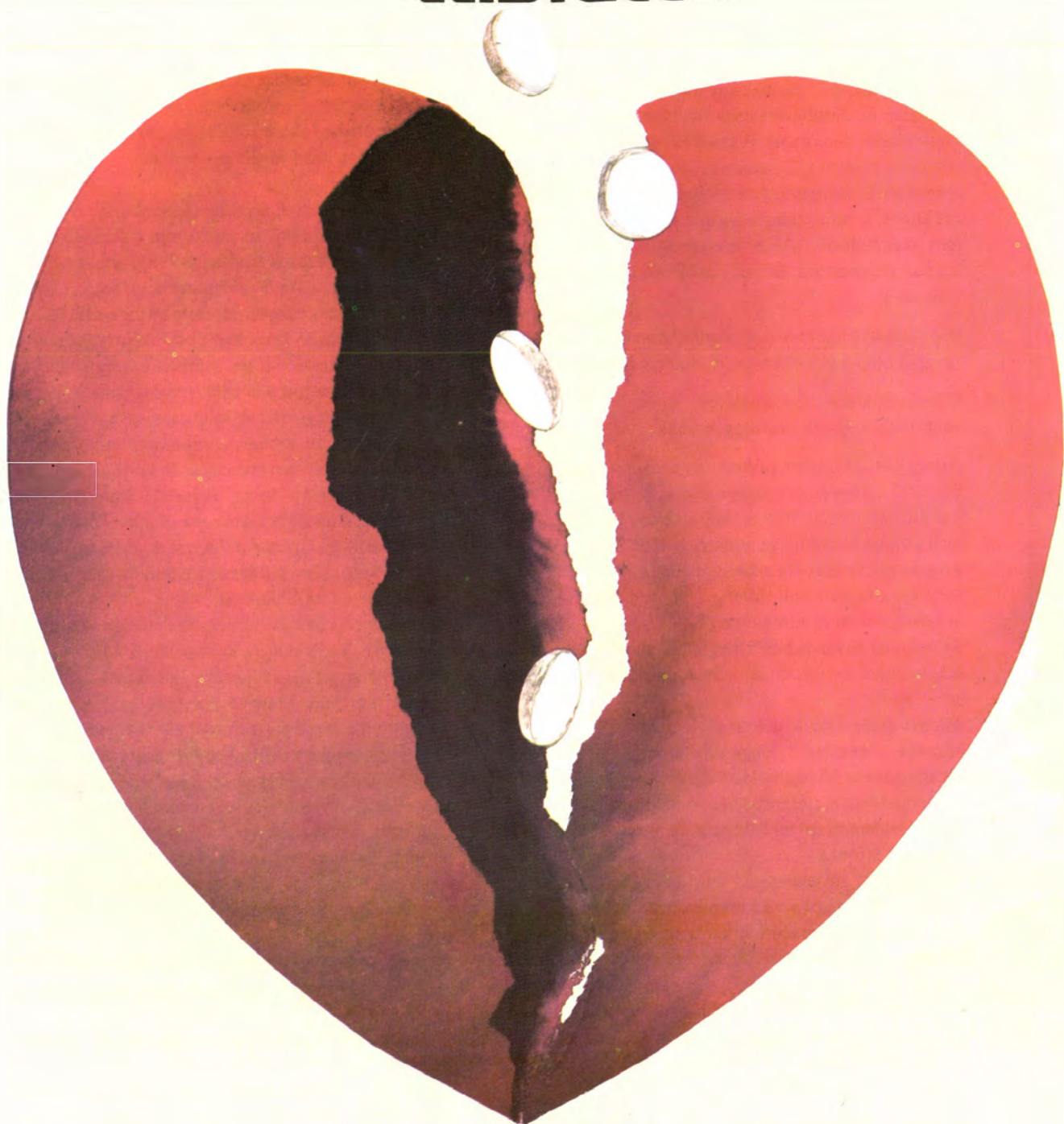
A 20—50 éves nők szérumszintjének OC értékei szignifikánsan alacsonyabbak a férfiakénál ( $p < 0,001$ ).

### Megbeszélés

A szérumszintjének OC szintje a csontnövekedés időszakában magasabb, mint felnőttkorban, a maximumát a pubertásban éri el, azután fokozatosan csökken 20—25 éves korig (11). Felnőtt korú nők esetében a szérumszint alakulásáról az adatok megoszlának. Egyesek szerint a korról lineárisan nő (5, 10), mások szerint a pubertás után 50 éves korig szintje nem változik (11), majd emelkedik (9, 11), bár az utóbbi emelkedést néhány vizsgáló nem észlelte (2, 8). Az általunk vizsgált női populációban az OC értékeket az élet-

# TENORMIN

tabletta



ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR  
Tiszavasvári

# TENORMIN 100 mg tabletta

H-200 Antiarrhythmica • H 400 Antihypertensiva • (ATC kód; C 07 A A 09)

**Hatóanyag:** 100 mg atenololum tablettánként.

**Hatás:** Kardioszelektív  $\beta$ -blokkoló. Intrinsic szimpatomimetikus és membrán stabilizáló hatása nincs. Hatása egyszeri orális adag után legalább 24 óráig tart. Elhanyagolható mértékben jut át a vér-liquor gáton. A placenta barrieren áthatol, átjut az anyatejbe is. A vese útján választódik ki. Antihipertenzív hatásának mechanizmusa nem teljesen tisztázott. A szívfrekvencia és kontraktilitás csökkentésével az anginás tüneteket mérsékli. A súlyos anginás betegben a tényleges infarktus nem lép fel, csökkenti a ventricularis aritmia előfordulását, a fájdalom mérséklődik. Akut miokardiális infarktuszban az időben megkezdett kezelés csökkenti az infarktus kiterjedését.

**Javallatok:** Hipertenzió, angina pectoris, szívritmus zavarok, heveny miokardiális infarktus korai szakasza.

**Ellenjavallatok:** Gyermekkor. II. és III. fokú atrio-ventrikuláris blokk, kardiogén sokk.

**Adagolás:** *Hipertenzióban* a szokásos adag napi 50–100 mg egyszeri adagban. Hatás kialakulása egy-két hét múlva várható. Más antihipertenzív szerrel, pl. diuretikummal kombinálva adható.

*Angina pectorisban* a szokásos adag napi 2-szer 50 mg vagy egy adagban napi 100 mg. (Az adag emelése további javulást nem eredményez.)

*Szívritmus zavarokban* a megfelelő injekciós vagy infúziós kezelést követően fenntartó adagként napi egyszer 50–100 mg.

*Miokardiális infarktuszban* a megfelelő injekciós vagy infúziós kezelés kiegészítéseképpen megfelelő időközönként 50 mg majd később napi egyszeri 100 mg a szokásos adag. (Jelentős bradikardia, hipotenzio vagy egyéb kellemetlen mellékhatás felléptekor adását fel kell függeszteni.)

*Veseműködés zavara esetén* azon betegeknél, akiknél a kreatinin klirensz 15–35 ml/perc/1,73 m<sup>2</sup> (ez megfelel 300–600  $\mu$ mol/l szérumban kreatininnek) az adag napi 50 mg vagy kétnaponként 100 mg. Ha a kreatinin klirensz kisebb, mint 15 ml/perc/1,73 m<sup>2</sup> (azaz a szérumban kreatinin magasabb, mint 600  $\mu$ mol/l) az adag kétnaponként 50 mg vagy minden negyedik napon 100 mg.

*Idősebb betegek adagja* — főként veseműködési zavarok esetén — csökkenthető.

**Mellékhatások:** Bradikardia, hipotenzio (az adag csökkentését vagy a kezelés felfüggesztését tehetik szükségessé), hideg végtagok, izomfáradtság, alvászavarok, bőrkiütések, száraz szem. (Legtöbb esetben a panaszok a kezelés befejeztével megszűnnek.)

**Gyógyszerkölcsonhatások:**

**Tilos együtt adni:**

— verapamillal, **ha a betegnek vezetési zavara van.** (Egyik készítmény sem adható iv. a másik megszakítása után 48 órán belül.)

**Óvatosan adandó:**

- antiaritmiás szerekkel, verapamillal és verapamil típusú kalcium antagonistákkal (különösen rossz kamraműködés esetén, a kardiodepresszív hatás erősödhet);
- inzulinval és szulfonilkarbamidokkal (a hipoglikémia fokozódhat és tartósabbá válhat);
- vérnyomáscsökkentőkkel (a vérnyomáscsökkentő hatás és a bradikardia erősödhet).

**Figyelmeztetés:** Adásakor különleges óvatosságra van szükség, ha a szív tartalékereje már csökkent. Szív-éltelenség esetén kerülni kell a  $\beta$ -blokkolók alkalmazását, illetve csak olyan betegeknek adható, akiknél a dekompenzáció tünetei jól befolyásolhatók.

Óvatosan adandó krónikus obstruktív légzőszervi betegségben szenvedőknek, asztmás betegekben a kezelés hatására a légúti ellenállás növekedhet. A bronchospasmus hörgőtágítók (pl. salbutamol, vagy izoprenalin) adásával megszüntethető. Iszkémiás szívbetegségben szenvedők kezelését fokozatosan kell befejezni. Hirtelen megszakítás a beteg állapotát akutan ronthatja. Óvatosság szükséges a betegek clonidinról történő átállításánál. Amennyiben a két szert adják, a  $\beta$ -blokkoló abbahagyása után a betegnek a clonidint még néhány napig feltétlenül szednie kell.

Hipoglikémiás állapot okozta tachikardiás tünetet módosíthatja. Reprodukív korban lévő nőknek, terhességben és szoptatás idején csak a haszon-kockázat alapos mérlegelésével adható. Ha terhességi hipertóniában adása indokolt, szigorú orvosi ellenőrzés szükséges.

Sebészi anesztézia előtt a kezelést legtöbb beteg esetén nem szükséges felfüggeszteni, de altatáskor óvatosan kell eljárni, mivel a kardiodepresszív hatás erősödhet. Esetleges vagus túlsúly 1–2 mg iv. atropinnal kezelhető. Veseműködés zavara esetén az adagolás egyénileg állítandó be. Nem fordul elő jelentős akkumuláció, ha a glomerulus filtrációs ráta nagyobb, mint 35 ml/perc/1,73 m<sup>2</sup>.

Hemodialízisen lévő betegnek minden dialízis után 50 mg adandó kórházi felügyelet mellett, a vérnyomásesés veszélye miatt.

**Túlادagolás:** Extrém bradikardia esetén késedelem nélkül 1–2 mg iv. atropin adandó, majd ezt követően ha szükséges iv. bolusban adott 10 mg glucagon. A választól függően — szükség esetén — a glucagon iv. injekcióban megismételhető vagy infúzió formájában (1–10 mg/óra) adandó. Ha a glucagonra a válasz elmarad vagy glucagon nem áll rendelkezésre  $\beta$  agonista adása javallt.

**Megjegyzés:** ✘ Csak vényre, egyszeri alkalommal adható ki.

**Csomagolás:** 20×100 mg

**Előállító:** ICI/Alkaloida

kor függvényében ábrázolva az életkorral lineárisan emelkedő, 10 éves korcsoportonkénti bontásban 45–50 éves korig stagnáló, ezután gyorsan emelkedő és ezen a magasabb szinten maradó szérumszintet észleltünk. Ennek alapján úgy tűnik, hogy a fentebb idézett szerzők szérumszintjének emelkedésének dinamikájára vonatkozó eltérő adatait a statisztikai kiértékelés különbözősége magyarázhatja. Yasumura és mtsai (19) a menopausa utáni 15 évben a szérumszintet szignifikánsan magasabbnak találták a premenopausás nőkéhoz viszonyítva. Ez az észlelés feltehetőleg összefügg a menopausa körül kezdődő csontvesztéssel. A nők pathológiás, kompressziós csigolyatöréssel járó osteoporosisában — a csontvesztés felgyorsulása idején — az OC szint jelentősen magasabb, mint azok esetében, akiknél csak fiziológiás csontvesztés mutatható ki (3, 7). Ezek az adatok arra utalnak, hogy a korcsoportonkénti bontásból származó eredményeink megfelelően tükrözik a korral végbemenő biológiai változásokat. Feltűnő, hogy az 50 évnél idősebb nők értékeinek szórása közel kétszerese az 50 évnél fiatalabbakénak. Ez a tény jelezheti azt, hogy az 50 év feletti populáció csontanyagcseréjét tekintve nem homogén csoport, annak ellenére, hogy a ma rendelkezésre álló módszerekkel a vizsgálat időpontjában egészségeseknek bizonyultak. Követésként vizsgálattal lehetne eldönteni, hogy a szérumszint alakulásának a későbbi pathológiás osteoporosis szempontjából van-e prediktív értéke.

Férfiak esetén a közölt adatok egységesek abban, hogy 30–60 éves kor között a szérumszintje viszonylag állandó és magasabb az azonos korú nőknél (2, 14). 60 éves kor felett emelkedésről (10), csökkenésről (8) és stagnálásról (2) is beszámoltak. Az általunk vizsgált férfi populációban 60 éves kor felett sem észlelhető szignifikáns változás. 80 éves kor felett — amikor férfiak esetében is nagyobb számban fordul elő jelentős csontvesztés — a szérumszint esetleges változását a jelenlegi vizsgálat alapján biztonsággal megítélni nem tudjuk az ilyen korú vizsgált személyek csekély száma miatt.

*Köszönetnyilvánítás:* Köszönetünket fejezzük ki dr. Péterfy Ferencnek, az EGIS-VKFTT főmérnökének önzetlen segítségéért.

**IRODALOM:** 1. Beresdorf, J. N. és mtsai: Production of human bone cells in vitro. Effects of  $1.25(\text{OH})_2\text{D}_3$ ,  $24.25(\text{OH})_2\text{D}_3$ .

parathyroid hormone and glucocorticoids. *Metab. Bone. Dis. Rel. Res.* 1984, 5, 229. — 2. Catherwood, B. D. és mtsai: Determinants of bone gamma-carboxyglutamic acid-containing protein in plasma of healthy aging subjects. *Bone*, 1985, 6, 9. — 3. Delmas, P. D. és mtsai: Increase in serum bone gamma-carboxyglutamic acid protein with aging in women. *J. Clin. Invest.* 1983, 71, 1316. — 4. Delmas, P. D. és mtsai: Immunochemical studies of conformational alterations in bone gla-containing protein. *Biochemistry*, 1984, 23, 4720. — 5. Delmas, P. D. és mtsai: Serum bone gla protein increases with aging in normal women: implications for the mechanism of age-related bone loss. *J. Clin. Invest.* 1983, 71, 1316. — 6. Delmas, P. D. és mtsai: Identification of the non collagenous proteins of bovine bone by two-dimensional gel electrophoresis. *Calcif. Tissue Int.* 1984, 36, 308. — 7. Delmas, P. D. és mtsai: Assessment of bone turnover in postmenopausal osteoporosis by measurement of serum bone Gla-protein. *J. Lab. Clin. Med.* 1983, 102, 470. — 8. Dandonio, P. és mtsai: Low 1,25-dihydroxyvitamin D, secondary hyperparathyroidism and normal osteocalcin in elderly subjects. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1986, 63, 457. — 9. Epstein, S. és mtsai: Differences in serum bone gla protein with age and sex. *Lancet*, 1984, 1, 307. — 10. Galli, M., Ganiglia, M.: Osteocalcin in normal adult humans of different sex and age. *Horm. Metab. Res.* 1985, 17, 165. — 11. Gundberg, C. M., Lian, J. B., Gallop, P. M.: Measurements of gamma-carboxyglutamate and circulating osteocalcin in normal adults and children. *Clin. Chim. Acta* 1983, 128, 1. — 12. Hauschka, P. V., Carr, S. A.: Calcium-dependent alpha-helical structure in osteocalcin. *Biochemistry*, 1982, 21, 2538. — 13. Hauschka, P. V., Lian, J. B., Gallop, P. M.: Direct identification of the calcium-binding amino acid gamma-carboxyglutamate in mineralized tissue. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 1975, 72, 3925. — 14. Lian, J. B., Grundberg, C. M.: Osteocalcin. *Biochemical considerations and clinical applications.* *Clin. Orthop. Related Res.* 1988, 226, 267. — 15. Parfitt, A. M., Kleerekoper, M.: Diagnostic value of bone histomorphometry and comparison of histologic measurements and biochemical indices of bone remodeling. In: *Osteoporosis*, edited by Christiansen, C.; Arnaud, C. D.; Nordin, B. E. C.; Parfitt, A. M.; Peck, W.; Riggs, B. L.: Aalborg Stiftsbogtrykkeri, Glostrup, Denmark, 1984, p. 111. — 16. Poser, J. W. és mtsai: Isolation and sequence of the vitamin K-dependent protein from human bone. Undercarboxylation of the first glutamic acid residue. *J. Biol. Chem.* 1980, 255, 8685. — 17. Price, P. A.: New bone markers. *Triangle*, 1988, 27, 21. — 18. Price, P. A. és mtsai: Characterization of a gamma-carboxyglutamic acid-containing protein from bone. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 1976, 73, 1447. — 19. Yasumura, S., Alora, V., Gundberg, C. M.: Serum osteocalcin and total body calcium in normal pre- and postmenopausal women and postmenopausal osteoporotic patients. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1987, 64, 681.

(Lakatos Péter dr. Budapest, Korányi S. u. 2/a, 1083)

## OMKER KIÁLLÍTÓTEREM

1990. első félévi előzetes

# KIÁLLÍTÁSI PROGRAM

április 24—27.

a PHONAK svájci cég bemutatója

audiológiai készülékek, berendezések

A kiállítások helyszíne az OMKER Kiállítóterem

(Bp., VI., Népköztársaság útja 36. Tel.: 1118-060)

A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!



# A Szociális és Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója

az 1989. szeptember havi fertőző megbetegedésekről

## A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek járványügyi helyzete a korábbi hónapokhoz, ill. a korábbi évek azonos hónapjához viszonyítva kedvező volt. A salmonellosisok csökkenése a júniusi csúcsot követően már harmadik hónapja észlelhető. A megbetegedések száma augusztushoz képest mérsékeltebben, az előző év szeptember hónapjához képest viszont erőteljesebben csökkent. A dysenteria szezonális maximuma rendszerint a kora őszi időszakban jelentkezik. Ez évben a legtöbb megbetegedés tárgy hónapban került a nyilvántartásba. A szezonális emelkedés ellenére a járványügyi helyzet jónak mondható: a megbetegedések száma csaknem 30%-kal kevesebb volt az 1983–87. évi szeptemberi havi középértéknél. Nem változott jelentősen a hepatitis infectiosa megbetegedések száma az előző hónaphoz viszonyítva, de kevesebb volt a mediánál. Egy hastífusz került nyilvántartásba. Szeptember hónapban — a szokásos szezonálisnak megfelelően — általában alacsony számban fordulnak elő a cseppfertőzéssel terjedő betegségek. Tárgyhavi járványügyi helyzetük különösen kedvező: a morbilli kivételével a többi betegség előfordulási száma csak kb. felét tette ki az 1983–87. évi megfelelő mediának értékének.

A vírusaetiológiájú idegrendszeri fertőző betegségek közül a meningitis serosa bejelentések száma mérsékelten meghaladta a korábbi időszakok szeptember hónapjában előfordult esetszámot.

## Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)

1989. április—1989. szeptember hó

Betegség	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.
Typhus abdominalis	—	—	1	—	—	1
Paratyphus	—	—	—	1	—	—
Salmonellosis	804	1299	2127	1634	1382	1312
Shigellosis	43	200	285	145	424	436
Amoebiasis	5	7	3	6	5	8
Dysenteria (Shig. + amoeb.)	48	207	288	151	429	444
Dyspepsia coli	40	51	47	58	36	34
Hepatitis inf.	213	282	220	234	285	276
AIDS	3	1	—	3	1	—
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	—	—	—	—	—	—
Scarlatina	996	964	570	259	117	140
Morbilli	1778	547	208	96	22	18
Rubeola	4273	3850	2318	720	230	166
Parotitis epid.	2445	2415	2320	1406	614	541
Mononucleosis inf.	85	91	75	45	51	59
Keratoconj. epid.	3	1	10	12	10	28
Meningitis epid.	6	2	3	3	5	3
Meningitis serosa	18	18	29	50	71	59
Kullancsenceph.	12	30	53	62	55	10
Egyéb enc. inf.	16	22	20	21	18	15
Encephalitis inf. (KE + egyéb enc. i.)	28	52	73	83	73	25
Staphylococcosis	2	8	14	6	12	3
Malaria*	—	—	1	—	3	—
Tetanus	1	1	2	1	6	1
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	—	—	—	—	—
Leptospirosis	—	2	2	2	5	12
Ornithosis	1	—	—	—	—	—
Q-láz	—	—	1	—	1	—
Tularemia	2	4	7	7	8	7
Taeniasis	1	1	—	—	1	2
Toxoplasmosis	14	17	14	12	8	13
Trichinellosis	—	—	—	—	—	—

## Kiemelésre érdemes járványügyi események

### Typhus abdominalis

Egy Borsod-Abaúj-Zemplén megyei 55 éves férfi hastífusz megbetegedését diagnosztizáltak klinikai tünetei (continua típusú láz, roseola, megnagyobbodott lép) alapján. A klinikai diagnózist a Widal reakció eredménye (OI : 800; H 1 : 200) alátámasztotta. A beteg feltételezhetően a feleségétől fertőződött, akinek *S. typhi* hordozását a megbetegedéssel kapcsolatban elvégzett szűrővizsgálat során derítették fel. Ez évben szeptember végéig összesen 3 hastífusz fordult elő Magyarországon.

### Enterovírus-járvány újszülöttek között

Szeptember folyamán az enterovírus-járvány folytatódott: a bejelentett újszülöttkori megbetegedések száma 236-ról 393-ra és a halálesetek száma 9-ről 13-ra emelkedett. A hónap második felében fokozatosan kevesebb megbetegedésről érkezett bejelentés az OKI Kórházi Járványügyi Osztályára.

## Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)

1989. szeptember hó

Betegség	Szeptember		Jan. 1.—Szept. 31.			
	1989.	1988.	Me-dian 1983—1987	1989.	1988.	Me-dian 1983—1987
Typhus abdominalis	1	1	—	3	6	2
Paratyphus	—	—	—	1	—	—
Salmonellosis	1312	1500	1327	10 465	13 179	7447
Shigellosis	436	409	—	1767	1373	—
Amoebiasis	8	7	—	57	68	—
Dysenteria (Shig. + amoeb.)	444	416	569	1824	1446	2647
Dyspepsia coli	34	55	33	361	346	296
Hepatitis inf.	276	255	330	2275	2246	2871
AIDS	—	1	—	9	6	—
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	—	—	2	6	34	15
Scarlatina	140	322	271	7332	6495	5615
Morbilli	18	13	4	17515	144	63
Rubeola	166	244	316	19 386	25 459	24 494
Parotitis epid.	541	788	946	17 218	39 134	29 735
Mononucleosis inf.	59	78	50	641	717	549
Keratoconj. epid.	28	9	32	68	30	196
Meningitis epid.	3	2	4	41	31	44
Meningitis serosa	59	44	40	313	263	325
Kullancsenceph.	10	6	—	227	155	—
Egyéb enc. inf.	15	17	—	142	138	—
Encephalitis inf. (KE + egyéb enc. i.)	25	23	28	369	293	354
Staphylococcosis	3	15	12	70	111	128
Malaria*	—	—	1	5	12	11
Tetanus	1	1	5	13	15	25
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	1	2	3	5	8
Leptospirosis	12	4	6	26	25	35
Ornithosis	—	—	—	1	3	4
Q-láz	—	1	—	2	5	2
Tularemia	7	5	3	61	32	20
Taeniasis	2	2	3	13	21	26
Toxoplasmosis	13	19	17	121	198	119
Trichinellosis	—	—	—	21	—	24





## Érszűkület haemodinamikai jelentőségének non-invazív meghatározása: az arteria profunda femoris vizsgálata ultrahang segítségével

Aggertalklinik, Angiologiai Osztály, Engelskirchen, NSZK\*  
(igazgató: Werner Schoop dr.)  
Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika\*\*  
(igazgató: Kiss Tibor dr.)

Az érpályán előforduló és a végtag vérellátását alapvetően befolyásoló, haemodinamikailag jelentős szűkületek objektív vizsgálata fontos diagnosztikai feladat. Erre a célra a szerzők duplex-ultraszonográfiát használtak, mellyel 60 ember 75 arteria profunda femorisát (APF) vizsgálták: 10 egészséges alanyánál (20 APF) — I. csoport, 25 érbeteg, 30 alsó végtagján, arteria femoralis spf (AFS) elzáródás mellett — II. csoport, illetve 25 olyan alsó végtagon, ahol az AFS elzáródása mellett az APF szájadék szűkülete is jelen volt (III. csoport). Az I. kontrollcsoporthoz képest az II., ill. a III. csoportban az átlagos és a maximális áramlási sebesség szignifikáns ( $P < 0,01$ ) növekedését találták nyugalomban és 3 perces ischaemia után. Az angiográfiával való összehasonlítás a módszer nagyfokú érzékenységét mutatta. Amennyiben a meghatározott átlagos áramlási sebesség nagyobb mint 50 cm/s, a maximális áramlási sebesség pedig nagyobb mint 180 cm/s, haemodinamikailag jelentős profunda stenosis valószínűsíthető. Az eredmények prognosztikai jelentőséggel is bírnak: amennyiben a postischaeмиás áramlásnövekedés jelentős, úgy a profunda stenosis korrekciójától jó klinikai effektus várható.

*Non-invasive determination of the hemodynamic significance of vasoconstriction: examination of the arteria profunda femoris with ultrasonography.* In case of occlusion of the superficial femoral artery (SFA), the profunda femoris artery (PFA) supplies the entire lower extremity. Not infrequently the SFA occlusion is associated with stenosis of the origin of the PFA. The angiographic study of the origin of PFA is often unsatisfactory. The purpose of the present study was to develop objective criteria for the diagnosis of the PFA origin stenosis by duplex scanning. In 60 patients, we examined 75 femoral bifurcations by duplex scanning and compared them with the independently performed angiography. Group I. (n = 20 PFA origins) consisted of 10 normal individuals. Group II. (n = 30 PFA origins) consisted of 25 patients with angiographically proven SFA occlusion and normal PFA. Group III. (n = 25 PFA origins) consisted of 25 patients with angiographically proven SFA occlusion and PFA orifice stenosis. We measured the maximal systolic and mean flow velocity in the orifice of the PFA at rest and during the maximal hyperemia following 3 min of ischemia of the lower leg. At rest, the maximal flow velocity in the groups I—III. was  $60 \pm 15$ ,  $142 \pm 44$  and  $255 \pm 60$  cm/s ( $p < 0,01$ ) and the mean flow velocity was  $8 \pm 6$ ,  $32 \pm 9$  and  $96 \pm 42$  cm/s ( $p < 0,01$ ). During hyperemia, the maximal and mean flow velocity for the groups I—III. was  $59 \pm 15$ ,  $155 \pm 42$  and  $286 \pm 82$  cm/s ( $p < 0,01$ ) and  $8 \pm 5$ ,  $55 \pm 19$  and  $144 \pm 51$  cm/s ( $p < 0,01$ ), respectively. An origin stenosis of the PFA is highly probable when at rest the mean and maximal velocity in the proximal PFA exceed 50 cm/s and 180 cm/s, respectively. These results show that duplex scanning is able to safely detect PFA origin stenosis. The increase in post-ischemic PFA flow velocity when SFA occlusion is present, helps to evaluate total flow resistance of the profunda-outflow channels (run-off) being useful in planning appropriate therapy.

Ez a munka a Friedrich Ebert Stiftung (Bonn) támogatásával készült

*Kulcsszavak:* profunda-stenosis, áramlási sebesség, duplex-szonográfia

Orvosi Hetilap 1990. 131. évfolyam 16. szám

Sok érbetegnél a járáspanaszok hátterében az arteria femoralis superficialis (AFS) elzáródása igazolható. Ilyenkor az érintett végtag vérellátását az arteria profunda femoris (APF) és kollaterális ágrendszere biztosítja, azonban gyakran észlelhető itt is főtrónus stenosis. *Beales és*

mtai angiográfiai felvételek értékelésekor AFS elzáródás mellett 39%-ban az APF főtrónsán is találtak szűkületet (1). Ezen stenosisok háromnegyed része az APF kezdeti szakaszára lokalizálódik (2). A haemodinamikailag jelentős APF stenosis igazolása érsebészeti szempontból fontos, mert jó profundo-poplitealis receptor szegmenst esetén a főtróns kezdeti szakaszának rekonstrukciója a végtag keringésének jelentős javulásához vezethet (4, 6, 7, 8). A két síkban elvégzett angiográfiai felvételek hasznos segítséget nyújtanak a morfológiai diagnózis felállításában, azonban a stenosis haemodinamikai jelentőségét kétséges esetben csak intraarterialis nyomásméréssel tudjuk meghatározni és értelemszerűen csak nyugalomban. Ezek figyelembevételével vizsgáltuk klinikai beteganyagunkon, vajon az ultrasonographia alkalmas-e az APF stenosis haemodinamikai jelentőségének megítélésére.

### Beteganyag és módszer

A vizsgálatokat ULTRAMARK 8 (SMS—ATL: Advanced Technology Laboratories. Solingen, NSZK) Duplex ultrasonográfiai készülékkel végeztük. A kétdimenziós ábrázolásra egy 7,5 MHz frekvenciájú mechanikus szektor-scannert használtunk. 60 személyt, összesen 75 APF-t vizsgáltunk és a talált lelet alapján három csoportba osztottuk őket:

**I. kontrollcsoport:** Tíz, az anamnézis, a klinikai vizsgálat, a Doppler-index meghatározása (9) alapján egészségesnek tekintett alannyal (átlagéletkor:  $46 \pm 11$  év) mindkét alsó végtagon, azaz 20 ép APF-t vizsgáltunk.

**II. csoport:** 25 beteg (átlagéletkor:  $56 \pm 10$  év) 30 alsó végtagja, akiknél az angiográfia AFS elzáródást igazolt. Az angiográfián az APF főtrónsán kórosat nem láttunk, ugyanakkor minden esetben bőséges profundo-poplitealis kollaterális hálózat ábrázolódott.

**III. csoport:** 25 beteg (átlagéletkor:  $57 \pm 10$  év) 25 alsó végtagja, ahol az elzáródott és az arteria poplitea I szakaszában jól visszatalldó AFS mellett az APF kezdeti szakaszának stenosisa látszott.

Az ultrahang B-mód használata lehetővé teszi a közös femoralis törzs oszlása, az ún. femoralis villa morfológiai vizsgálatát, ezzel a sonda, ill. az ultrahang-nyaláb megfelelő szögben való beállítását, melyet követően az alábbi paramétereket vizsgáltuk:

1. Maximális systolés áramlási sebesség (MAS);

2. Átlagos áramlási sebesség (AAS), mely egy ciklus áramlási sebesség görbéje alapján számított érték (1. ábra).

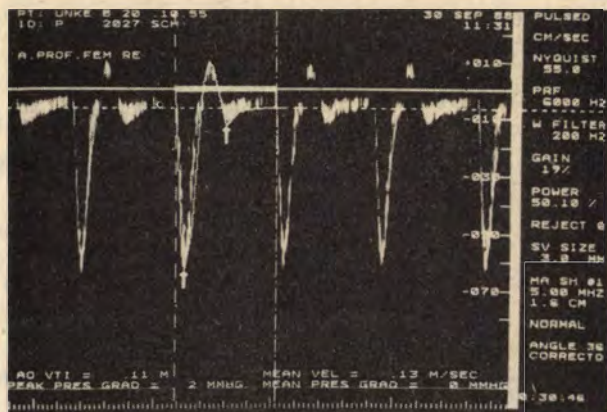
A Doppler ultrahangos vizsgálat 20 perces nyugalom után fekvő helyzetben történt. A nyugalmi értékek meghatározása után közvetlenül, a térdízület felett 20 cm széles mandzsettát helyeztünk fel, majd 3 perces, 250 Hgmm-es kompresszióval ischaemiát idéztünk elő. A kompresszió oldása után, a postischaemiás reaktív hyperaemia első 20 másodpercében ugyancsak meghatároztuk az APF szájadéka felett a fenti áramlási paramétereket. A nyert adatok statisztikai értékeléséhez variancia analízist használtunk.

Ezzel párhuzamosan 24 betegnél cv. DSA, 2-nél intraarterialis DSA, ill. 24 esetben hagyományos, Seldinger-technikával végzett angiográfiai vizsgálat történt, a femoralis villa területéről kétfirányú (45 fokos szög) felvétellel.

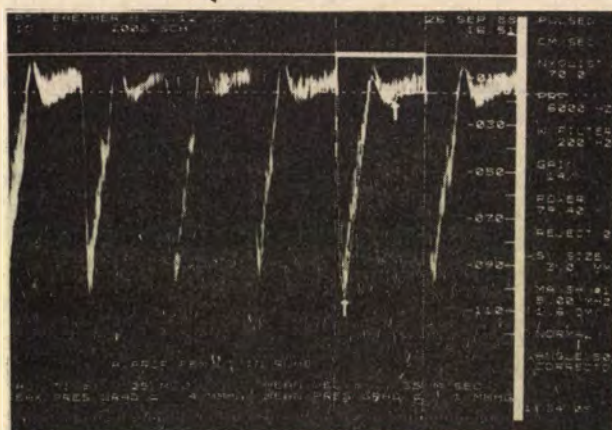
Az ultrahangos és az angiográfiai vizsgálat egymástól függetlenül történt és a talált elváltozások is ismeretlenek voltak a másik vizsgálat előtt. A két vizsgálat közötti idő maximum két hét volt.

### Eredmények

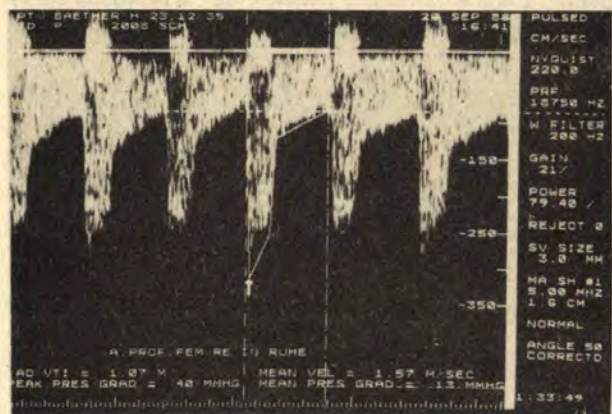
Nyugalmi helyzetben a B-mód használatával sikerült minden esetben a femoralis villát ábrázolni, ill. megfelelő szögben az áramlási sebességet meghatározni.



1. ábra: Ép arteria profunda femoris felett regisztrálható áramlási sebességgörbe (I. csoport)



2. ábra: Ép arteria profunda femoris felett regisztrálható áramlási sebességgörbe elzáródott arteria femoralis spf. esetén. (II. csoport)



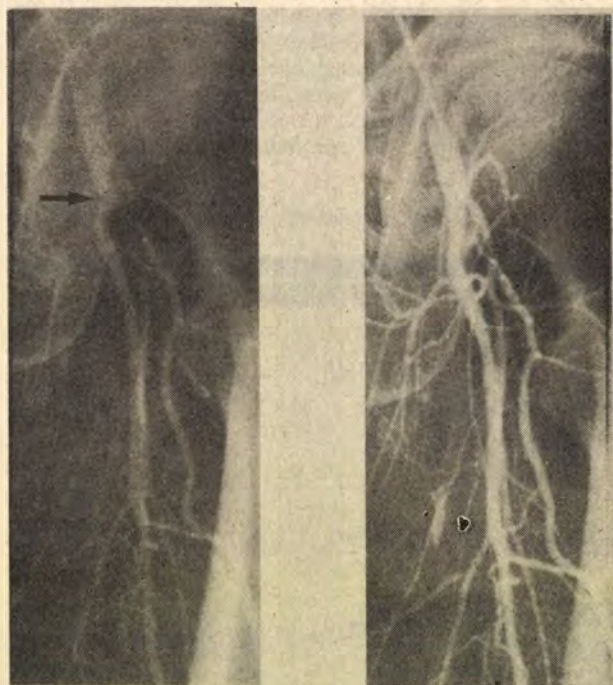
3. ábra: Az arteria profunda femoralis felett regisztrálható áramlási sebességgörbe elzáródott arteria femoralis spf. és stenotikus profunda főtróns esetén (III. csoport)

A reaktív hyperaemia fázisában, a II. csoportban 30 végtagból 23, míg a III. csoportban 25 végtagból 17 esetben sikerült a vizsgálatot elvégezni, a többi betegnél a fellépő, heves nyugalmi fájdalmak lehetetlenné tették a kivitelezést. Az 1. ábrán egy egészséges APF felett regisztrálható, normál háromfázisú Doppler görbe látható (I. csoport).

AFS elzáródása esetén (II. csoport) a görbe elveszti

táblázat: Az arteria profunda femoris felett, ultrahanggal mért átlagos és maximális áramlási sebesség egészséges embernél (I. csoport), arteria femoris spf. elzáródása esetén (II. csoport) illetve azon betegeknél, akiknél az arteria femoris spf. elzáródása mellett a profunda szájadék szűkülete is igazolható. (III. csoport) P<sub>1</sub> = I. csop. vs II. csop. P<sub>2</sub> = II. csop. vs III. csop.

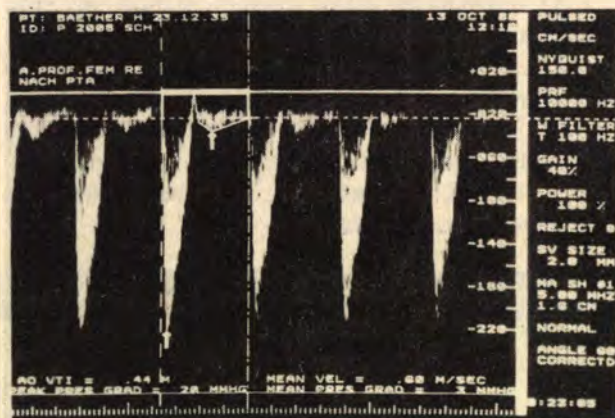
		I. csoport n = 20 (átlag±SD)	II. csoport n = 30 (átlag±SD)	P1	III. csoport n = 25 (átlag±SD)	P2
NYUGALOMBAN	átlagos áramlási sebesség (cm/s)	8± 6 (5-25)	32± 9 (14-55)	0,01	96± 42 (44-220)	0,001
	maximális syst. áramlási sebesség (cm/s)	60±15 (45-100)	142±44 (65-260)	0,01	255±60 (170-380)	0,001
HÁROM PERCES ISCHAEMIA UTÁN						
	átlagos áramlási sebesség (cm/s)	8± 5 (3-23)	55± 19 (26-91)	0,01	144±51 (76-230)	0,001
	maximális syst. áramlási sebesség (cm/s)	56± 15 (45-100)	155± 42 (80-240)	0,01	286± 82 (160-430)	0,001



4. ábra: A: az arteria profunda femoris kezdeti szakaszának kb. 2 cm-es stenosisa (nyíl). B: sikeres ballonkatéteres tágítás után a lumen jelentősen kitért. A 3. ábrán látható görbe és a fenti angiográfia, ugyanazon beteg felvétele.

háromfázisú jellegét és megnő a maximális systolés és az átlagos áramlási sebesség, jelezve az occlusio okozta relatív szájadék stenosiszt (2. ábra).

A III. csoport betegeinél, akiknél az AFS elzáródása mellett az APF főtrzsének a szűkülete is megtalálható, a systolés és a diastolés áramlás jelentős növekedése a jellemző (3. ábra).



5. ábra: A megelőző két ábrán bemutatott beteg kontroll ultrahangvizsgálata, mely jelzi, hogy az eredményes beavatkozás után az áramlási sebesség majdnem normalizálódott.

A táblázatban a mért AAS, ill. MAS értékek láthatók. Megfigyelhető, hogy a II. csoportban már nyugalmi helyzetben az AAS átlagosan négyszerese, a MAS pedig közel két és félszerese a kontrollcsoporténak. A III. csoportban az értékek tovább emelkednek: az AAS átlagosan háromszorosa, a MAS átlaga közel kétszerese a II. csoportnak.

A háromperces kompresszió oldása után az AAS a II. csoportban átlagosan 42%-kal, a III. csoportban 33%-kal haladja meg a nyugalmi értéket, s ez az ischaemiával provokált perifériás ellenállás csökkenésének a következménye.

A 3. és 4. ábrán ugyanazon betegnél készült Duplexsonogram, ill. angiográfia látható: az AFS elzáródása mellett az APF kezdeti szakaszának stenosisa is ábrázolódik. Az APF szűkületének eredményes ballonkatéteres tágítása után (4/b. ábra) az AAS 157 cm/s-ról 60 cm/s-ra, illetve a MAS 320 cm/s-ról 220 cm/s-ra csökkent (5. ábra).

Tapasztalataink szerint az arteria profunda femoris és annak különösen a kezdeti 2–3 cm-es szakasza ultrahangos eszközzel jól vizsgálható. A normál, ill. károsodott profunda keringés áramlási paramétereinek meghatározásával és ezek összehasonlító értékelésével fontos információkat nyerhetünk. A Duplex-szonográfiás és az angiográfiás felvételek összehasonlítása alapján megállapíthatjuk, hogy ha az átlagos áramlási sebesség az 50 cm/s-t, a maximális áramlási sebesség pedig a 180 cm/s-t nyugalomban meghaladja, akkor a profunda szájadék stenosisa haemodinamikailag jelentősnek tekinthető. (Szenzitivitás 96%, ill. 92%, specificitás pedig 97%, ill. 80%.)

Ezen vizsgálati eredmények az irodalmi adatokkal is jól összevethetők. Jäger (3) a MAS több mint 100%-os növekedése és még két további minőségi kritérium (a back-flow komponens és a frekvenciaspektrum kiszélesedése) esetén 97%-os szenzitivitással, ill. 78%-os specificitással bizonyítja az angiográfiával is megerősített profunda-stenosiszt. Az előbbi kritériumok mellett Kohler a szenzitivitást 67%-nak, a specificitást pedig 81%-nak találta (5).

Az anyagunkban észlelt nagyobb szenzitivitás elsősorban az AAS meghatározásának tulajdonítható, mely paraméter számításba veszi a MAS-t, ill. a diastolés áramlási sebességet is, így összetettebb, korrektebb kritérium mint a MAS. Tapasztalataink szerint a reaktív hyperaemiában regisztrált áramlási értékek alapján a kiáramlási pálya minőségéről is nyilatkozhatunk: nagyobb sebességnövekedés jobb befogadó pályára utal.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy az ultrasonográfia alkalmas az arteria profunda femoris szájadékának non-invazív vizsgálatára, a meglévő szűkület haemodinamikai jelentőségének meghatározására.

IRODALOM: 1. Beales, J. S. M., Adcock, F. A., Frawley, J. S., Nathan, B. E., McLachlan, M. S. F., Martin, P., Chir, M., Steiner, R. E.: The radiological assessment of disease of the profunda femoris artery. *Br. J. Radiol.* 1971, 44, 854–859. — 2. Bernhard, V. M.: The role of profundaplasty in revascularization of the lower extremities. *Surg. Clin. North Amer.* 1979, 59, 681–692. — 3. Jäger, K. A., Phillips, D. J., Martin, R. L., Hanson, C., Roederer, G. O., Langlois, Y. E., Ricketts, H. J., Strandness, D. E.: Noninvasive mapping of lower limb arterial lesions. *Ultrasound Med. Biol.* 1985, 11, 515–521. — 4. Jamil, Z., Hobson, R. W., Metha, K., O'Donnell, J. A., Jain, K., Lee B. C.: Alterations in calf blood flow following profundaplasty. *J. Surg. Res.* 1980, 28, 230–234. — 5. Kohler, T. R., Nance, D. R., Cramer M. M., Vandenburghe, N., Strandness, D. E.: Duplex scanning for diagnosis of aortoiliac and femoropopliteal disease: a prospective study. *Circulation*, 1987, 76, 1074–1080. — 6. Lelkes, J., Weber, Gy., Halmos, L., Kiss T.: L'irrigation des membres inférieurs apres revascularisation de l'artere femorale profonde. *Angeiologie*, 1982, 34, 217–224. — 7. Rieger, H., Roth, F. J., Schoop, W.: Results of percutaneous transluminal angioplasty of the deep femoral artery. In Dotter CT., Gruntzig A., Schoop W., Zeidler E (eds) *Percutaneous transluminal angioplasty*. Springer, Berlin, Heidelberg, 1983, 308–311. — 8. Roth, F. J., Heimig, Th., Berliner, P., Grün, B., Koppers, B. Krings, W.: Perkutane Rekanalisation peripherer Arterien. In: Günther R. W., Thelen M. (Hrsg) *Interventionelle Radiologie*. Thieme, Stuttgart, New York, S. 1988, 20–44. — 9. Schoop, W.: *Praktische Angiologie*, Thieme, Stuttgart, New York, S. 1988, 57, 164–166.

(Andreas L. Strauss dr. Engelskirchen, BRD 5250)

A DENTRONIC AG Liechtenstein és a SZINT Kft.  
megkezdte használt és új orvosi készülékek,  
műszerek és kórháztechnikai eszközök  
forintért történő forgalmazását

Raktári kínálatunkból:

**KÜLÖNFÉLE ALTATÓGÉPEK,  
MŰVESEÁLLOMÁSOK,  
STERILIZÁTOROK,  
LESZÍVÓK,  
MŰTŐLÁMPÁK,  
FOGÁSZATI  
KEZELŐBERENDEZÉSEK,  
ULTRAHANGOS VIZSGÁLÓK,  
DOPPLER ÉRVIZSGÁLÓK stb.**

Egyedi igényeknek megfelelően vállaljuk  
bármely eszköz beszerzését.

**SZINT**

1124 Budapest, Vércse u. 14. Telefon: 165-1923

Múzes Györgyi dr.,  
Deák György dr.,  
Láng István dr.,  
Nékám Kristóf dr.,  
Niederland Vilmos dr.\*  
és Fehér János dr.

## Silymarin (Legalon®) kezelés hatása idült alkoholos májbetegség antioxidáns védőrendszerére és a lipid peroxidációra (kettős vak protokoll)

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Belgyógyászati Klinika, Budapest  
(igazgató: Fehér János dr.)

\*Mosonmagyaróvár Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet, Belgyógyászati  
(főorvos: Niederland Vilmos dr.)

A szerzők a szabadgyök-fogó silymarin (Legalon®) antioxidáns, antiperoxidatív hatásait tanulmányozták idült alkoholos májkárosodásban szenvedő betegeken kettős vak protokollban. Megállapították, hogy hat hónapos silymarin kezelés (420 mg/die) szignifikánsan megnövelte a vörösvértestek és lymphocyták kórosan alacsony szuperoxid dizmutáz aktivitását, valamint normalizálta a lymphocyták cytofluorimetriával mérhető csökkent szuperoxid dizmutáz expresszióját. A szérumban szabad —SH csoport szintje és a glutation peroxidáz aktivitása szintén lényegesen fokozódott. Ezzel szemben a szérumban malondialdehid koncentrációja a silymarint szedő betegekben kifejezetten csökkent. A placeboval kezelt betegek esetében az antioxidáns védőrendszer és a lipid peroxidáció egyik vizsgált paramétere sem változott szignifikánsan. Az eredmények közvetve arra utalnak, hogy a silymarin májvédő hatásában lényeges lehet a vegyület antioxidáns lipid peroxidációt gátló aktivitása.

*Effects of silymarin (Legalon®) treatment on the antioxidant defense system and lipid peroxidation in patients with chronic alcoholic liver disease. A double blind study.* Antioxidant and antiperoxidative effects of the free radical scavenger agent silymarin (Legalon®) were investigated in patients with chronic alcoholic liver disease in a double blind clinical trial. Six month treatment (at a daily dose of 420 mg) with silymarin significantly enhanced the originally low superoxide dismutase activity of erythrocytes and lymphocytes and also restored the diminished superoxide dismutase expression on lymphocytes as measured by flow-cytofluorimetry. In addition, silymarin therapy markedly increased the serum level of free —SH groups and the activity of glutathione peroxidase. In contrast, a considerable fall in serum malondialdehyde concentration was detected in patients having received silymarin. However, in case of placebo-treated patients the above mentioned parameters of antioxidant defense system and lipid peroxidation failed to change significantly. These data indirectly suggest that antioxidant, antiperoxidative effects might be important factors in the mechanism of hepatoprotective action of silymarin.

A krónikus, toxikus májbetegségek — így az alkoholos májkárosodás — kialakulásában kiemelkedő jelentőségűnek tűnik a toxin intrahepatikus metabolizmusa során képződő szabad gyökök kóros szerepe (8, 9, 35). A reaktív oxigén intermedierek lipid peroxidációs láncreakció-sorozatot beindítva (8, 35) végső fokig a sejt pusztulását eredményezhetik. Bár a szervezetben a szabad gyökös reakciók szigorú védő mechanizmusok ellenőrzése alatt mennek végbe (6), idült májkárosodásban ez a kontroll is

súlyos zavart szenvedhet (16, 20). Az oxidatív stressz és az antioxidáns védelem közötti egyensúly megbomlása fontos tényező lehet a különböző kórformák létrejöttében. Vizsgálataink szerint az antioxidáns védőrendszer elemeinek és a lipid peroxidáció mértékének monitorozásával bizonyos fokig az alkoholos májbetegség aktivitása is nyomon követhető.

A feltételezett patogenezis figyelembevételével az idült májbetegségek lényegében megoldatlan kezelésében előtérbe került a gyökfogó (scavenger), membránstabilizáló, antioxidáns hatású vegyületek alkalmazása. Ilyen típusú gyógyszer volt a bioflavonoid (+)—cyanidanol-3 (Cartergen), melyet az elmúlt években kiterjedten használtak különböző aetiológiájú krónikus májbántalmak terápiájában (26), azonban súlyos mellékhatásai korlátozták felhasználását. A másik növényi eredetű flavonoid származék, a silymarin szintén rendelkezik a fenti sajátos-

*Kulcsszavak:* idült alkoholos májbetegség, szabad gyökök, antioxidáns védekezés

*Rövidítések:* GSH-Px: glutation peroxidáz, MDA: malondialdehid, —SH: szulfhidril, SOD: szuperoxid dizmutáz

ságokkal (34, 36, 38), így eredményesen használták kísérletesen előidézett májkárosodás bizonyos formáinak kivédésében (7, 37), és klinikai hatásosságáról is közöltek adatokat (14, 31). A silymarin az NSZK-ban Legalon® (Madaus, Köln) néven törzskönyvezett gyógyszer, bevezetése már Magyarországon is folyamatban van.

Munkánkban a silymarin antioxidáns, ill. lipid peroxidációra gyakorolt hatásait tanulmányoztuk idült alkoholos májbetegek 6 hónapos követése során kettős vak protokollban.

### Beteganyag, vizsgálati módszerek

A vizsgálatban 36 idült alkoholos májbeteg vett részt (27 férfi, 9 nő, átlagkor:  $46 \pm 7$  év). A napi átlagos alkoholfogyasztás férfiak esetében meghaladta a 60, a nőknél a 30 g-ot. A krónikus alkoholfogyasztás időtartama  $8 \pm 4$  év volt. A betegek vasculárisan kompenzáltak voltak, encephalopathia tüneteit nem észleltük, malnutritio sem fordult elő, egyéb betegség nem társult. A vírus és immunológiai (antinukleáris antitest, simaizom-ellenes antitest) markerek negatívak voltak. A silymarin-placebo randomizálást a gyógyszergyár (Madaus, Köln) végezte. A placebo a silymarin vivőanyagát tartalmazta azonos formában. A kezelés hat hónapig tartott. A kódot a kezelés befejezése után közölte a gyár. Tizenhét beteg (15 férfi, 2 nő, átlagkor:  $48 \pm 7$  év) szedett napi  $3 \times 140$  mg silymarint ( $3 \times 1$  Legalon® tableta) és 19 beteg (12 férfi, 7 nő, átlagkor:  $44 \pm 6$  év) kapott napi  $3 \times 1$  tableta placebót. A máj szövettani vizsgálata a silymarin csoportban 6 esetben krónikus gyulladással járó jeleket mutató micronoduláris cirrhosist (melyhez 4 betegnél zsíros elfajulás, 3 betegben haemosiderosis társult), 10 esetben reaktív fibrózissal és kerek sejtes beszűrődéssel járó zsíros elfajulást (melyhez 1 betegnél haemosiderosis társult), és egy esetben krónikus gyulladással járó mutató szeptális fibrózist igazolt. A placebo csoportban a szövettani diagnózis 5 esetben krónikus gyulladással járó mutató micronoduláris cirrhosist (melyhez 1 betegben zsíros elfajulás társult), 12 betegben reaktív fibrózissal és kerek sejtes beszűrődéssel járó zsíros degeneráció (melyhez 1 esetben haemosiderosis társult), 1 betegben szeptális fibrózissal társuló akut alkoholos májgyulladás, 1 esetben krónikus gyulladással járó mutató szeptális fibrózis volt.

A betegeket tájékoztattuk a vizsgálat részleteiről, valamennyien a helsinki nyilatkozat értelmében beleegyezésüket adták a vizsgálatban való részvételükhöz. A tanulmány elvégzését a klinikai és egy független etikai bizottság hagyta jóvá, előzetes OGYI engedély birtokában.

A vért a kezelések előtt, illetve után vettük.

Az antioxidáns védőrendszer elemei közül mértük a szérum glutation-peroxidáz (GSH-Px, E.C.1.11.1.9.) aktivitását, a szérum szabad -SH csoport mennyiségét, a vörösvértestek és a lymphocyták szuperoxid dizmutáz (SOD, E.C.1.15.1.1.) aktivitását, valamint a lymphocyták SOD expresszióját.

A glutation-peroxidáz aktivitást redukált glutation és kumin-hidroperoxid szubsztát jelenlétében határoztuk meg (5, 32). A kifejlődő elszíneződés extinkcióját 412 nm-en olvastuk le Spektromom 204 (MOM, Budapest) spektrofotométeren. Az enzimaktivitást (U) 1 g fehérjetartalomra vonatkoztatott, melyet biuret reakcióval mértünk.

A szabad -SH csoport meghatározás a szérumból történt spektrofotometriás analízissel 440 nm-en regisztrálva, Blake és mtsai módszere (2) alapján. Az eredményeket  $\mu\text{M/ml}$ -ben tüntetjük fel.

A szuperoxid dizmutáz aktivitást Misra és Fridovich módszerével (21), az adrenalin spontán autooxidációjának gátlásával mértük. A képződő adrenochrom színreakcióját spektrofotometriásan 480 nm-en értékeltük. A vörösvértesteket heparinnal vett vénás vérből centrifugálással nyertük, majd a haemolízis desztillált víz hozzáadásával idéztük elő. A haemoglobint kloroform-

etanol keverékkel precipitáltuk. Centrifugálás után az enzimaktivitást a felülúszóból határoztuk meg. A lymphocytákat Ficoll gradiensen szeparáltuk. A mérésekhez a phagocytá sejtet vas-mágnes kezeléssel távolítottuk el. A sejtek életképessége tripánkékekkel meghaladta a 98%-ot. A sejteltérést ultrahang-generátorral végeztük el, majd centrifugálás után itt is a supernatansból mértük az enzimaktivitást. A kapott eredményeket össz-SOD aktivitás/ml minta U/ml dimenzióban fejeztük ki.

A cytofluorimetriás analízisekhez — a lymphocytá membrán szuperoxid dizmutáz expressziójának meghatározásához — a sejteket humán Cu/Zn SOD ellen termelt monoklonális antitesttel (24) jelöltük meg, majd a kötődött antitesteket FITC-cel (Dako, Dánia) konjugált másodlagos antitesttel mutattuk ki. FC 4800 cytofluorografon (Bio Physics System, Inc. USA) eloszlás-intenzitás hisztogramokat vettünk fel.

A lipid peroxidáció mértékét a szérum malondialdehid (MDA) szintjének változásával mértük, Ottolenghi módszere (25) alapján, spektrofotometriás analízissel 532 nm-en. Az eredményeket nM/ml-ben adtuk meg.

A statisztikai számítás Student-féle kétmintás t-próba segítségével végeztük. A kezelések statisztikai értékelésére egymintás t-tesztet alkalmaztunk.

### Eredmények

A két betegcsoport (placebóval, ill. silymarinnal kezelték) kezdeti és a kezeléseket követő értékeit a *táblázatban* foglaltuk össze. Megállapítható, hogy egyik vizsgált paraméter vonatkozásában sem volt értékelhető különbség a csoportok kiindulási adatai között (I. vs. III.). Az eredmények a placebo szedést követően sem változtak szignifikánsan (III. vs. IV.).

A szérum lipid peroxidációs termékek (MDA) szintje a silymarin kezelés során lényegesen csökkent ( $p < 0,02$ ). A két csoport kezelést követő értékei között is szignifikáns különbség ( $p < 0,02$ ) adódott.

A szérum glutation peroxidáz (GSH-Px) aktivitása a silymarin szedést követően szignifikánsan fokozódott ( $p < 0,05$ ), és a az egyes csoportok kezelés utáni értékei is szignifikánsan különböztek ( $p < 0,02$ ) egymástól. Silymarin kezelés mellett a szérum szabad -SH csoport mennyisége jelentősen emelkedett ( $p < 0,05$ ). A két csoport kezelést követő értékeiben is szignifikáns eltérés ( $p < 0,05$ ) mutatkozott.

A vörösvértestek és a lymphocyták szuperoxid dizmutáz (SOD) aktivitása a silymarin kezelés folyamán mindkét sejtfeleség vonatkozásában kifejezetten növekedett (vörösvértest SOD:  $p < 0,001$ , lymphocytá SOD:  $p < 0,01$ ). A csoportok kezelése utáni eredményei is szignifikánsan különböztek (erythrocyta SOD:  $p < 0,01$ , lymphocytá SOD:  $p < 0,01$ ) egymástól.

A 6 hónapig tartó placebo szedés során a lymphocyták SOD expressziójában értékelhető változást nem észleltünk (1. ábra). Ezzel szemben a silymarinnal kezelt csoportban a lymphocyták SOD expressziója jelentősen fokozódott (2. ábra).

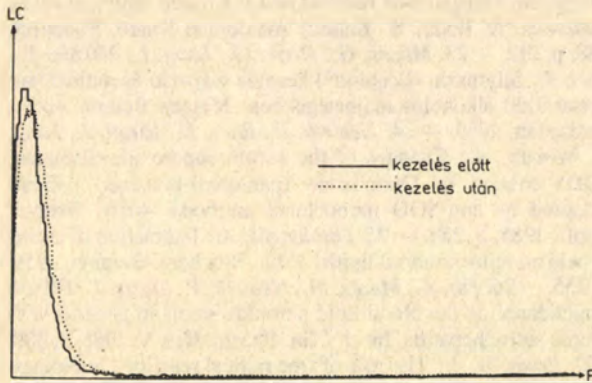
A 6 hónapig tartó kezelési periódus alatt a silymarinnal tulajdonítható mellékhatást nem tapasztaltunk.

### Megbeszélés

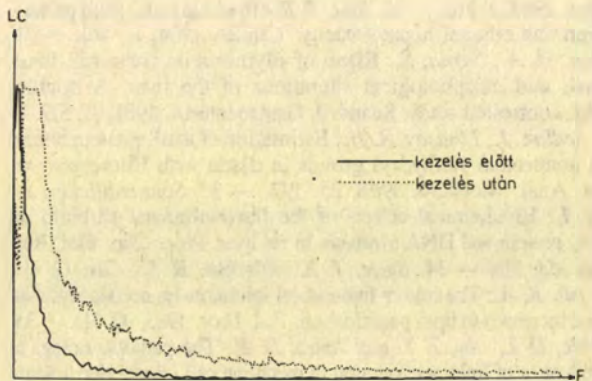
Az alkoholos májbetegség patogenezisében döntő szerepet játszik az alkohol biotranszformációja során fokozottan képződő káros szabad gyököknek, melyek lipid peroxidációhoz vezetve fejtik ki kedvezőtlen hatásukat (1, 8, 18, 30, 35).

táblázat: Silymarin kezelés hatása a lipid peroxidációra és az antioxidáns rendszerre idült alkoholos májbetegségekben hat hónapos kettős vak vizsgálatban (átlag ± SEM)

Csoportok	MDA	Szérum GSH-Px	Szabad-SH	Vörösvértest SOD	Lymphocytá SOD
(n)	(nM/ml)	(U/g plazmafeh.)	(μM/ml)	(U/ml)	(U/ml)
Silymarin (17)					
I.: 0. hónap	15,1±2,5	0,65±0,28	0,44±0,20	72,9±14,5	32,6±10,3
II.: 6. hónap	10,2±1,0	0,94±0,25	0,63±0,17	130,8±19,6	74,9±19,3
Placebo (19)					
III.: 0. hónap	14,7±2,3	0,67±0,21	0,45±0,12	76,5±20,1	29,4±14,2
IV.: 6. hónap	15,9±2,1	0,54±0,26	0,43±0,15	85,7±21,7	27,7±16,1
Szignifikancia:					
I. vs. II.	p<0,02	p<0,05	p<0,05	p<0,001	p<0,01
II. vs. IV.	p<0,02	p<0,02	p<0,05	p<0,01	p<0,01



1. ábra: 6 hónapig tartó placebo „kezelés” hatása idült alkoholos májbeteges lymphocytá SOD expressziójára. Fluoreszcens hisztogram (LC: lymphocytá szám, F: fluoreszcencia intenzitás); — kezelés előtt, ... kezelés után



2. ábra: 6 hónapig tartó Silymarin (Legalon®) kezelés hatása idült alkoholos májbeteges lymphocytá SOD expressziójára. Fluoreszcens hisztogram (LC: lymphocytá szám, F: fluoreszcencia intenzitás); — kezelés előtt, ... kezelés után

A szérum malondialdehid szintje alkoholos májkárosodásban szoros összefüggést mutat az intrahepatikus lipid peroxidáció mértékével (18, 19). A silymarin kezelés során szignifikánsan csökkent a tiobarbitursav-reaktív termékek (MDA) szintje, ezzel alátámasztva, hogy a gyógyszer ha-

tásmechanizmusának lényeges eleme lehet a lipid peroxidáció gátlása (3, 34, 36, 38). A placebo csoportban az MDA értéke lényegében változatlan maradt.

Idült alkoholos májbántalomban sérülhet a májsejtek komplex antioxidáns védelmi rendszere: csökken a redukált glutation mennyisége (16), és mérséklődik a kataláz és a szuperoxid dizmutáz aktivitása (29). Valószínű, hogy toxikus májbetegségekben az oxigén stressz nem kizárólag az érintett májszövetre korlátozódik (12), hanem a lipid peroxidáció relatíve stabil, diffuzibilis termékei révén extrahepatikusan is jelen van (18, 19, 28). Így a folyamat olyan sejteket, szöveteket is érinthet, melyek eredetileg nem voltak kitéve peroxidatív károsodásnak (11).

Nem meglepő tehát, hogy idült alkoholos májváltozásban szenvedőkön alacsony a szérum glutation-peroxidáz aktivitása, és a vörösvértestek kataláz és peroxidáz aktivitása szintén csökkent mértékűnek adódott (20). Saját vizsgálataink szerint is idült alkoholos májbetegségben károsodnak a vérsejtek antioxidáns mechanizmusai: a vörösvértestek és a lymphocyták szuperoxid dizmutáz aktivitását egyaránt alacsonynak találtuk, emellett a lymphocyták SOD expressziója is lényegesen csökkent (10, 22). A silymarin terápia mellett szignifikánsan fokozódott a vörösvértestek és lymphocyták SOD aktivitása és ezzel párhuzamosan növekedett a lymphocyták SOD expressziója. A silymarin kezelés a szérum GSH-Px aktivitását is jelentősen javította. Placebo szedés során az említett paraméterek lényegében változatlanok maradtak. Az antioxidáns enzimek kapacitás javulását a silymarin egyebek között a következő alternatív utakon idézheti elő: fokozhatja az enzimek de novo szintézisét (33), illetve gyökfogó sajátosságai révén (3, 36, 38) csökkentheti a patológiás szabad gyökök mennyiségét, ezzel mérsékelve az enzimek túlzott mértékű felhasználódását.

A szabad -SH csoporttal rendelkező molekulák a szervezet ionos vagy vizes környezetben végbemenő gyökreakciókat szabályozzák gyökfogó képességük alapján (17, 27). E rendszer sérülése az antioxidáns védekezés meggyengülése miatt szintén elősegítheti a biomembránok, szubcelluláris organelleumok lipid peroxidáció okozta el-

változásait (4, 15). A silymarin szedése mellett a szérum szabad —SH csoport mennyisége szignifikánsan növekedett, míg ezt a hatást a placebo csoportban nem tapasztaltuk. A jelenség magyarázataként felmerül, hogy a silymarin szabad gyököket neutralizáló képességénél (36, 38) fogva csökkentheti a szövetek —SH csoport felhasználását, valamint a lipid peroxidációt gátló (3, 4, 38) hatására is mérséklődhet a toxikus szabad gyökök túlprodukcója.

Bármely gyógyszer májvédő hatásának lemerése alkoholos eredetű májbetegségben nehézségbe ütközik, hiszen az alkoholizálás mérséklése már önmagában is befolyásolhatja, javíthatja a vizsgált paramétereket. A kezelési periódus alatt mindkét betegcsoport tagjai — bemozdás alapján — közel azonos mértékben csökkentették alkoholfogyasztásukat. Az tény azonban, hogy ennek ellenére az antioxidáns védekezés javulása és a lipid peroxidáció mérséklődése csak a silymarinnal kezeltékben fordult elő, a gyógyszer májvédő hatására utal.

A silymarin hepatoprotektív hatása mellett szól, hogy a gyógyszer nyílt vizsgálatában (23) és kettős vak protokollban (13) egyaránt lényegesen javította a betegek kóros májfunkciós értékeit.

Az elvégzett klinikai tanulmány alapján tehát megállapítható, hogy kettős vak vizsgálatban a silymarin (Legalon®) kezelés lényegesen növeli az idült alkoholos májbeteggek komplex antioxidáns kapacitását és jelentősen csökkenti a lipid peroxidációt. A vegyület oxidatív stresszt kivédő aktivitása fontos tényező lehet a májvédő hatás létrejöttében.

IRODALOM: 1. *Arthur, M. J. P.*: Reactive oxygen intermediates and liver injury. *J. Hepatol.* 1988, 6, 125. — 2. *Blake, D. R., Hall, N. T., Treby, D. A., Halliwell, B., Gutteridge, J. M. C.*: Protection against superoxide and hydrogen peroxide in synovial fluid from rheumatoid patients. *Clin. Sci.* 1981, 61, 483. — 3. *Cavallini, L., Bindoli, A., Siliprandi, N.*: Comparative evaluation of antiperoxidative action of silymarin and other flavonoids. *Pharmacol. Res. Comms.* 1978, 10, 133. — 4. *Chawla, R. K., Lewis, F. W., Kutner, M. H., Bate, D. M.*: Plasma cysteine, cystine, and glutathione in cirrhosis. *Gastroenterology*, 1984, 87, 770. — 5. *Chiu, D. T. Y., Stults, F. D. and Tappel, A. L.*: Purification and properties of rat lung soluble glutathione peroxidase. *Biochim. Biophys. Acta*, 1976, 445, 558. — 6. *Del Maestro, R. F.*: An approach to free radicals in medicine and biology. *Acta Physiol. Scand.* 1980, Suppl. 492, 153. — 7. *Desplaces, A., Choppin, J., Vogel, G., Trost, W.*: The effects of silymarin on experimental phalloidin poisoning. *Arzneimittel Forschung. Drug. Res.* 1975, 25, 89. — 8. *Dianzani, M. U.*: The role of free radicals in liver damage. *Proc. Nutr. Soc.* 1987, 46, 43. — 9. *Farber, I. L.*: Xenobiotics, drug metabolism, and liver injury. *Monogr. Pathol.*, 1987, 28, 43. — 10. *Fehér, J., Láng, I., Nékám, K., Csomós, G., Múzes, G. and Deák, G.*: Effect of silibinin on the activity and expression of superoxide dismutase in lymphocytes from patients with chronic liver disease. *Free Rad. Res. Comms.* 1987, 3, 373. — 11. *Fehér, J., Vereckei, A.*: Szabadgyök-reakciók jelentősége az orvostudományban. *Medicina Könyvkiadó, Budapest*, 1985. — 12. *Fehér, J., Csomós, G., Vereckei, A.*: Free radical reactions in medicine. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1987. — 13. *Fehér, J., Deák, G., Múzes, G., Láng, I., Nierland, V., Nékám, K., Kárteszi, M.*: Silymarin kezelés májvédő hatása idült alkoholos májbeteggekben. *Orvosi Hetilap, közlésre benyújtva*, 1989. — 14. *Fintelmann, V., Albert, A.*: Nachweis der therapeutischen Wirksamkeit von Legalon bei toxischen Le-

bererkrankungen im Doppelblindversuch. *Therapiewoche*, 1980, 30, 5589. — 15. *Jewell, S. A., Bellomo, G., Thor, H., Orrenius, S., Smith, M.*: Bleb formation in hepatocytes during drug metabolism is caused by disturbances in thiol and calcium homeostasis. *Science*, 1982, 217, 1257. — 16. *Jewell, S. A., Di Monte, D., Gentile, A., Guglielmi, A., Altomare, E. and Albano, O.*: Decreased hepatic glutathione in chronic alcoholic patients. *J. Hepatol.*, 1986, 3, 1. — 17. *Kosower, N. S. and Kosower, E. M.*: The glutathione-glutathione disulfide system. In: *Free radicals in biology* (ed. W. A. Pryor) Academic Press, London, 1976, vol. 2, p. 55. — 18. *Lewis, K. O., Paton, A.*: Could superoxide cause cirrhosis? *Lancet*, 1982, ii, 1988. — 19. *Matsumura, T.*: Liver and serum lipoperoxide levels in chronic liver disease. *Jap. J. Gastroenterol.* 1981, 78, 1613. — 20. *Mézes, M., Pár, A., Németh, P., Jávör, T.*: Studies of the blood lipid peroxide status and vitamin E levels in patients with chronic active hepatitis and alcoholic liver disease. *Int. J. Clin. Pharm. Res.* 1985, VI, 333. — 21. *Misra, H., Fridovich, I.*: The role of superoxide anion in the autooxidation of epinephrine and a simple assay for superoxide dismutase. *J. Biol. Chem.* 1972, 247, 3170. — 22. *Múzes, G., Nékám, K., Deák, G., Vereckei, A., Romány, A., Láng, I., Fehér, J.*: Total SOD activities of erythrocytes and lymphocytes in chronic alcoholic patients before and after silibinin (Legalon®) therapy. In: *Oxygen free radicals and the tissue injury* (eds. B. Matkovic, D. Boda, H. Kalász) Akadémiai Kiadó, Budapest, 1988, p. 217. — 23. *Múzes, G., Deák, G., Láng, I., Nékám, K., Fehér, J.*: Silymarin (Legalon®) kezelés májvédő és antioxidáns hatásai idült alkoholos májbeteggekben. *Magyar Belorv. Arch., közlés alatt*, 1989. — 24. *Németh, P., Rácz, L., Varga, J., Láng, A., Németh, A.*: Changes of the serum superoxide dismutase (SOD) content in Gramoxone (paraquat)-poisoned patients measured by anti-SOD monoclonal antibody. *Arch. Toxicol. Suppl.*, 1985, 8, 288. — 25. *Otolenghi, A.*: Interaction of ascorbic acid on mitochondrial lipids. *Arch. Biochem. Biophys.* 1959, 79, 355. — 26. *Pár, A., Mézes, M., Németh, P., Jávör, T.*: Effects of cyanidanol on the blood lipid peroxide status in patients with chronic active hepatitis. *Int. J. Clin. Pharm. Res.* V. 1985, 6, 389. — 27. *Pryor, W. A.*: The role of free radical reactions in biological systems. In: *Free radicals in biology* (ed. W. A. Pryor) Academic Press, London, 1976, vol. 1, p. 1. — 28. *Pryor, W. A.*: Free radical biology: xenobiotics, cancer and aging. *Ann. NY. Acad. Sci.* 1982, 293, 1. — 29. *Ribié, C., Sinaceur, S., Nordmann, J., Nordmann, R.*: Liver superoxide dismutases and catalase during ethanol inhalation and withdrawal. *Pharmacol. Biochem. Behav. Suppl.* 1983, 1, 263. — 30. *Ryle, P. R.*: Free radicals, lipid peroxidation and ethanol hepatotoxicity. *Lancet*, 1984, ii, 461. — 31. *Salmi, H. A., Sarna, S.*: Effect of silymarin on chemical, functional, and morphological alterations of the liver. A double-blind, controlled study. *Scand. J. Gastroenterol.* 1981, 17, 517. — 32. *Sedlak, J., Lindsay, R. H.*: Estimation of total, protein bound and nonprotein sulfhydryl groups in tissue with Ellmann's reagent. *Anal. Biochem.* 1968, 25, 192. — 33. *Sonnenblicher, J., Zetl, I.*: Biochemical effects of the flavonolignane silibinin on RNA, protein and DNA synthesis in rat liver. *Prog. Clin. Biol. Res.* 1986, 213, 319. — 34. *Steger, T. E., Mischke, B. S., Cox, G. W., Daniels, K. A.*: The role of free-radical inhibitors on acetaldehyde induced increases in lipid peroxidation. *Fed. Proc.* 1983, 47, 513. — 35. *Tribble, D. L., Av, T. Y. and Jones, D. P.*: The pathophysiological significance of lipid peroxidation in oxidative cell injury. *Hepatology*, 1987, 7, 377. — 36. *Valenzuela, A., Lagos, C., Schmidt, K., Videla, L. A.*: Silymarin protection against hepatic lipid peroxidation induced by acute ethanol intoxication in the rat. *Biochem. Pharmacol.* 1985, 34, 2209. — 37. *Valenzuela, A., Guerra, R.*: Protective effect of the flavonoid silybin-dihemisuccinate on the toxicity of phenylhydrazine on rat liver. *FEBS Lett.* 1985, 181, 291. — 38. *Valenzuela, A., Guerra, R.*: Differential effect of silybin on the Fe<sup>2+</sup>-ADP and t-butyl hydroperoxide-induced microsomal lipid peroxidation. *Experientia*, 1986, 42, 139.

(Múzes Györgyi dr. Budapest, Pf. 277. 1444)



## Németh László, az iskolaorvos

Nagy írónk iskolaorvosi múltját *A Medve-utcai polgári* vitte a köztudatba. Az akkor divatos alkattan, a hormonok forradalma, a szociálpszichológia és egy lírikus naplóírás sajátos szintézise ez, szépirodalmi szociológia, amely azóta a hatalmas életmű kezdő szakaszának szinte szinonim fogalmát jelenti. E fura nevű utca topográfiai fekvését kevesen ismerik, ám a Németh László-életműben a kevésbé járatosak is el tudják helyezni. Valahol az „íróvá avatás” és az első regények köré, amikor még kenyérkereseti gondok nyomasztották, s vállalkozó kedvét a sablonmunka igájába fogva bizonyította be, hogy a Medve utcai polgári is lehet kísérleti telep, mikroszociológiai műhely, osztályszempontból rendkívül heterogén összetételű perturbációs ifjak starthelye, olyan kalcdioszkóp, amelyet egy orvos végzettségű tanárnak feltétlenül érdemes figyelemmel kísérni.

Fogasabb a kérdés, ha az író iskolaorvosi ténykedését időben akarjuk pontosítani, hiszen a Medve utcai polgári csak egy (igaz, a legfontosabb) volt az iskolák közül Németh László életében. Első iskolaorvosi helye a Toldy reál, ahol apja tanított és négy elemi ő maga is elvégzett. A „Volt iskolatársak egyesületének” 1930. évi tagnévsorában a választmányi póttagok közt már megtaláljuk Németh László orvost, a tiszteletbeli elnökök között Kürschák Józsefet, a világhírű matematikusprofesszort, a választmányi tagok között pedig Horthy István gépészmérnököt. Hogy a Toldynak milyen rangja volt, aligha szükséges bizonygatni. Majd 1928–31 között az Egressy úti polgári iskolaorvosa lett, amelynek ihlető hatásáról nincs írásbeli bizonyítékunk. Nyilván szerepe volt benne tuberkulotikus megbetegedésének, továbbá a Babits szerkesztette Nyugat nagy reményekre jogosító munkatársa, ekkor születik első nagyobb lélegzetű műve, a kétkötetes *Emberi színjáték*, végül 1931-ben megtalálta leghosszabb és legtermékenyebb iskolaorvosi ténykedésének színhelyét, a Medve utcai polgárit. A magyar irodalom és a magyar iskolaorvosi ügy kivételes pillanata volt, amikor Németh László 1933-ban először kapott fórumot az „Iskola és Egészség” című lap hasábjain. Az első évfolyamba írott cikkei nem kerültek *A Medve-utcai polgári* című kötetébe, sem a második kiadásba, sem „A kísérletező ember” összegzésébe. *A Brauenhoffer Jenő* szerkesztésében megjelent „Iskola és Egészség” viszont annyira ritka higiénikai periodika, hogy megéri ismertetni, ami *A Medve-utcai polgáriból* kimaradt. Az „Iskola és Egészség” lelke tulajdonképpen *Csordás Elemér* budapesti tisztifőorvos volt, akinek az író a következőképpen mondott köszönetet. „Tizenöt éve negyvenéves pályázó előtt egy kétoldalas magánlevélre ebbe az állásba protekcióntalan behozott, tizenöt év alatt csak a szív kamatos kamatszámításával számontartható összeget gyűjtött magának figyelmével és melegségével hálámban.” Amiből az is kiderül, hogy iskolaorvosi kirándulása 15 évig tartott,

ami nem kevés idő egy alkotó életében. Hogy Csordás főorvos folyóiratát jegyezték a szakmában, elég a szerzők névsorán végignézni: *Miskolczy Dezső*, *Móricz Dénes*, *Parassin József*, *Waltner Károly* és természetesen Németh László, hogy csak a legismertebbeket említsük.

NÉMETH LÁSZLÓ

## A MEDVE-UTCAI POLGÁRI

Első kiadás: 1931. Budapest, a Magyar Könyvtársági Társaság Kiadása

*A Medve-utcai polgári* iskolaorvosa korán felfigyelt az Országos Közegészségügyi Intézet, annak keretében *Johan Béla* professzor munkásságára. Az OKI VI. évi, közel 200 oldalas kötetéről írt recenziót. Igaza van *Johan Bélának*, amikor azt írja, hogy a megelőzésre szánt összeg fordított arányban áll a gyógyítás költségeivel, vagyis a költségvetés a kórházi rovatban feltétlen megtérül. Az intézet működése négyirányú, tanít, laboratóriumi vizsgálatokat végez, járványtani osztályt tart fenn és a mintajárások munkáját irányítja. Adott körülmények között többet aligha lehetett volna tenni. Jelentős volt a szérumtermelés és egyre nagyobb figyelem fordult az elhanyagolt falvak felé. *Johan* professzor hangsúlyozta, nem egészséges annak a városnak a lakossága, amelynek környezetében a lakosságot betegségek tizedelik. Pont az irodalom ismeretében nem fogadhatjuk tehát el azon állítást, mintha a falvak rossz közegészségügyi viszonyaira a falukutató írók hívták volna fel először a figelmet. Elég a Népegészségügy 20-as évfolyamainak második felét átlapozni. *Fekete Sándor*, *Gortvay György*, *Johan Béla*, *Szénásy József* és *Kerbolt László*, ahány cikk, annyi felhívás elmaradottságunk felszámolására. *Kerbolt László* könyve: *A beteg falu* előbb jelent meg mint a *Puszták népe*, vagy a *Tardi helyzet*.

Az „Iskola és Egészség” ugyanazon számában írt Németh László Torday Ferenc tanárnak „A csecsemő és a kisgyermek lelkivilága” című tanulmányáról, amely a *Budapesti Orvosi Újságban* jelent meg. Torday tanár szerint az újszülött lényegében egy reflexszervezet, erre épülnek majd rá a nagyagy működésével kapcsolatos lelki működések. Németh László recenzióiból kiderül, hogy a „reflexlélektan” is érdekelte, megértjük; hogyan tudott szintetizálni *A Medve-utcai polgári* kötetébe annyi irányzatot.

Az Állami Gyógypedagógiai, Nevelési és Pályaválasztási Tanácsadó hároméves működését is Németh László ismerteti, külön a *mentálhigiéne* fontosságát, mert a megelőzés itt sem mellőzhető. Ennek híján a fegyházak és elmeorvosintézetek már valóban „csak a romokat takarítják el”. A „pszichoszomatikus paralelizmus” olyan irányzat, amely a jellembeli elváltozások okaként finomabb strukturális módosulásokat keres, amely sokkal bonyolultabb kérdés, semhogy egy gyógypedagógiai laboratórium képes volna megoldani, felmerülése mindenképp érdekes optimizmusra vall.

Johan Béla jelentőségét Németh László is felismerte. Miként a kor legnagyobb hazai orvosa, *Korányi Sándor*, aki a híres felsőházi beszédében kifejtette: „legnagyobb megnyugvásomra szolgál az, hogy a miniszter úr őccselenciája Johan Bélában kipróbált szakembert állított maga mellé, akinek élete a tudományban folyt le. Hogy pedig ez a tudomány nem elméleti, hanem gyakorlati tudomány, azt mutatják példának okáért azok a bámulatos eredmények, amelyeket Magyarországon az Országos Közegészségügyi Intézet elért, mondjuk például a diphteria leküzdésében.” Hogy mi köze *Korányi Sándornak* az iskolaorvos Németh Lászlóhoz? Először is: orvostanárai közül *Korányi* gyakorolt rá a legnagyobb, egész életre szóló hatást. Másodszor: amikor Johan professzort dicséri, egyben azt az embert is méltatja, aki a harmincas évek elejének nagy leépítései idején nem engedte szanálni ezt a látszólag improduktív munkát: az iskolaorvosit.

A második évfolyamban (ekkor már az OKI igazgatója is a szerkesztőség sorába tartozott) jelent meg az „Orvostörténet és szellemtudomány” című 20 oldalas eszmefuttatása, amelyet később a *Tanú*, illetve a *Minőség forradalma* is közölt. Az orvostörténetnek, mint általában a tudománytörténeteknek az a baja, hogy sem az orvosok, sem a történészek nem érzik magukénak. Pedig segédtudományként nagy szolgálatot tehetne, hiszen a nyelvészet, zene és gazdaságtörténet mellett a medicina története egyben nemcsak műveltség-, hanem lélektantörténet is. Az orvostörténet az embert a járványok pánikhangulatában és a harcterek kötőzhelyein mutatja be, igazi válságos pillanatok terepei ezek, néha logikátlan reakciókkal. A kutatástörténet viszont egyszerre a tévedések tárháza és a logika öntisztuló szelekciója, amely az alkímiától eljutott a benzolgyűrűkig. Hogy a járványok mellett a medicinának meny-

nyi kapcsolata van a joggal és más társadalomtudományokkal, aligha kell bizonygatni.

Németh Lászlónak a görög orvostudomány az ideálja. „Hippokratész úgy állt századok orvosai fölött, mint Szophokles a jövő drámaírók fölött, ő volt, de attól azok nem tanultak meg drámát írni. Jellemző, hogy egész a tizenhatodik századig nem ő, hanem a tanítványok számára hozzáférhetőbb Galenus volt az orvosok mintaképe.” Talán ez kissé túlzás, hiszen Hippokratész a róla elnevezett esküszöveg, a „facies hippokratice” és a hippokratészi „loccsanás” legalább annyira megőrizte napjainkig, mint Galenust a galenicumok. Csak elevenebbé, és valamennyi orvostörténeti munka kihangsúlyozta Hippokratész mindezekfölötti eredetiségét.

Orvostörténeti tanulmánya írásának idején kitűnő orvostörténészek voltak hazánkban: *Magyary Kossa, György Tibor, Korbuly György, Herczeg Árpád, Puder Sándor, Elekes György*, hogy csak a legnevesebbeket említsük.

A tudománytörténeti kérdések sohasem voltak idegenek Németh Lászlótól. *A Medve-utcai polgári* lapjaira persze fontosabb kérdések kerültek. Pl. hogy „a tisztviselő-polgár gyerekek hosszúvokelésben átlag egy évvel, súlyban másfél évvel járnak a proletár gyerek előtt”. „Szellemileg is hátrányos helyzetben vannak a keltetőházi egykés gyermekekkel szemben, ám ezeknél az indulási plusz soha nincs arányban a végeredménnyel.”

Cikkünk alcíme tehát az lehetne; ami a *Medve utcai polgáriból* kimaradt. Hozzátehetjük: a pubertás biológiai drámáját senki nem írta meg igényesebben. A medicinában is születtek maradandó írásai. Az iskolaorvosról ugyanezt mondhatjuk, *A Medve-utcai polgári* ismertetésétől függetlenül. A minőség elve, ha úgy tetszik, a mániája volt, akár *Korányi*, akár *Johan*, akár *Proust* kiválasztásában. Bebizonyította, hogy nincs méltatlan munka, csak méltatlan kivitelezés. Egy iskolaorvos naplójától Galilei eget kémlelő távcsövéig. Kivételes kvalitásait kötetek mutatják. Mi ezúttal iskolaorvosi ténykedésének csak a kezdeti szakaszát kívántuk felidézni, bármiféle évforduló apropójától függetlenül.

IRODALOM: 1. *Gortvay György*: Az orvos socialis feladatai és az egészségügyi igazgatás új rendszere. Népegészségügy, 1927, 851. — 2. *Johan Béla*: A modern közegészségügy céljai, eszközei és eredményei. Népegészségügy, 1928, 603. — 3. *Szénásy József*: A praenatalis magzatvédelemről. Anya és csecsemővédelem. 1929, 419. — 4. *Fekete Sándor*: Az egészségügyi személyzet képzéséről orvosi szempontból. Népegészségügy, 1927, 1579. — 5. *Toldy Ferencz* reáliskola „Volt iskolatársak egyesületének” 1930. évi tagnévsora. Bp., 1930. — 6. „Iskola és Egészség” 1933–1937. — 7. *Németh László*: *A Medve-utcai polgári*. Bp., 1937. — 8. *Kerbolt László*: A beteg falu. Pécs, 1934. — 9. *Korányi Sándor*: Az országgyűlés felsőházában tartott beszéd. Orvosképzés, 1936. — 10. *Vekerdi László*: Németh László. Bp., 1970.

Szállási Árpád dr.

## Rendkívüli halálesetek az 1750-es években egy Hont megyei anyakönyvben

A halottak anyakönyvezése a késői középkorban kezdődött meg. A reformáció térhódítása miatt összehívott tridenti zsinat (1545—1563) elrendeli a házassultak, kereszteltek (születettek) és elhunytak jegyzékének vezetését. Anyakönyvvezetői kötelességükre figyelmezteti a katolikus papságot az V. Pál pápa által 1614-ben kiadott *Rituale Romanum* is. E központi rendelkezéseket több egyházmegyei zsinat megújítja, úgyhogy a XVII. század első felétől kezdve az anyakönyvek vezetése meglehetősen általános (1). S bár a halottkémlés első jelei is nagyjából ez időből mutathatók ki, a halál okát csak az 1800-as években kezdték rendszeresen bejegyezni az anyakönyvekbe (2). A halál okának megállapítását tulajdonképpen a pestis elleni félelem diktálta — a városi hatóságok így reméltek minél előbb tudomást szerezni a közelgő veszedelemtől. A pestis visszaszorítása után egy-egy haláleset akkor vált érdekessé, ha a halál körülményei, módja eltértek a természetes halálétól. Az erőszakos, illetve a hirtelen halál gyakran arra készítette az anyakönyvvezetőt, hogy rövid „kazuisztika” formájában örökítse meg az elhunyt kimúlásának *rendkívüli* körülményeit. Ilyen haláleset leírásokra bukkanunk rá egy Hont megyei, 1709 és 1758 között vezetett anyakönyvben (3). A latin nyelven vezetett monoton anyakönyvi adatok között — főleg az 1748 és 1757 közötti években — rövid, magyarul írt megjegyzések utalnak az elhalálozás természetestől, megszokottól eltérő voltára.

Az említett időszakban 339 haláleset került bejegyzésre az anyakönyvbe. A 339 halottból 147 volt felnőtt s 192 gyermek — ez az arány azonban csak megközelítőleg tekinthető pontosnak. A legtöbb esetben ugyanis csupán a név szerepel értékelhető adatként; az elhunyt gyermeki korára csak a filius (fia), illetve filiola (leánya) megjegyzés alapján következtethetünk. A tízéves periódus 339 halálesetéből nyolc tekinthető — mai felfogásunk szerint is — rendkívülinek. Hatszor felnőtt, két esetben pedig gyermek volt az áldozat. A halál körülményeit tekintve két esetben vízbefúlás, másik két esetben az ellentétes elem, a tűz okozott halállal végződő sérülést, illetve egyszer a villámcsapás volt felelős a rendkívüli halálért. A még hátralevő három eset tulajdonképpen munkabalesetnek is tekinthető: egy favágó, illetve két tehénpásztor volt a szenvedő anyja.

De adjuk át a szót a korabeli krónikásnak: „6. Junii (1754) úgymint Sz. Norbertus napján alsó falu béli tehenpásztor ki is Pásztor Marczinak hivattatott... *a falu bikájátul lágyékján által ütettetett*, s ugyan ott meg holt...” Alig telik el egy év, s újra hasonló, rendkívüli halálesetről tudósít az anyakönyv: „6. Julii (1755) Varga Péter Mátyást, melyet a *Bika öszve öklelt* és azon öklelés után Negyed Napra megis holt...” A tárgyeset gyakran fordul elő az anyakönyvben arra utalva, hogy nem az elhalálozás ténye volt a fő ok a bejegyzésre, hanem az, hogy az elhunytat — esetünkben Varga Péter Mátyást — eltemették. (Hasonló módon — az életpálya ellenkező pólusán — nem a megszületés, de a megkeresztelés ténye s napja került be az anyakönyvbe.) Az anyakönyv ugyanis, egyben arra is szol-

gált a plébánosnak, hogy számon tartsa: ki nem fizetett hozzátartozója eltemetéséért. A Varga Péter Mátyás temetéséért járó 50 krajcárt a hozzátartozók valószínűleg nem tudták kifizetni, mert úgy került bejegyzésre, mint tartozás „mellyre szüretkor Bort ígértek”. A kor viszonyaira jellemző a harmadik munkabalesetről szóló bejegyzés is: név s kor megadása nélkül konstatálja egy távolabbi faluból származó erdei munkás halálát: „4 Aprilis (1750) Százdí ember a Nagy erdőn fát vágván a *fa véletlenül agyba ütötte*.”

A természeti elemekkel vívott küzdelemből vesztesként kikerülő esetei közül a villámcsapás okozta halál leírása a legfigyelemreméltóbb. „Die 8 Junii 1752 Kovács Istóknak felesige Szántóknak fiacskájával Palkoval ennyi vivén, s nagy ég zengésben körtvély fa alá mentenek, és ott a *Meny kö által meg ütettetett*, a Gyermekek pedig megmaradott.” S hogy aznap nemcsak e tragikus esemény volt beszédre s feljegyzésre érdemes téma, arról a további sorok tanúskodnak: „Ugyan akkor úgymint Szent Medardus Napján... Szabó Pál szőleiben is meg ütött egy cseresnye fát, Nedeczky Ur kertjében is egy körtvély fát, a Tornyonnis által ment Harangoknál levő ablakokon az Tüzes Menykö és Mester a gyermekekkel ot harangozván, a Mester Nagy bűdössigiben elájult, és Nagyobb részre megis süketült, és a gyermekek meg tántorodtak...” Láttható tehát, hogy a korabeli védekezés az égi háború ellen — a harangok kongatása — nem sok haszonnal járt. [Ennek ellenére — e vidéken — még századunk 60-as éveiben is szokásban volt a harangozás „buró” (értsd: ború, azaz vihar) ellen.]

Az erőszakos halálesetek mellett a hirtelen elhalálozások is arra készítettek az anyakönyvvezető plébánost, hogy róluk rövid bejegyzést hagyjon az utókorra. Idézzük ezek közül is a legjellemzőbbeket: „Csejkő András... Meczzeni Ment, a midőn onnét haza gyűtt volna... *arczal a Fagyos földre esett s ott meg holt*.” Jegyzi be krónikásunk 1748. március 6-án. Szívinfarktus, agyvérzés vagy egyéb, hirtelen véghez vezető kór volt a halál oka? Ma már nem állapíthatjuk meg, mint ahogy a következő eset halál oka is megfejtethetlen: „Antal Márton leánkája, 8. Esztendőss... (az apja) Vermet Súpolt, ugyan már annak előtte is a *hideg fogta*, azomban mongya az Attyának, hogy fázik. Attya be takarván gúnnyájával, azonnal meg holt...” A hideglelés emlegetéséből lázas megbetegedésre tippelhetünk csupán.

A fentiek kívül még három esetben kapunk támpontot a halál okának kiderítéséhez: egyszer „*gyermek szülésében*”, két esetben pedig „*im puerperio*” megjegyzés utal a tragikus vég körülményeire. Betegség megnevezése egy esetben sem szerepel halálokként, csupán elvélve fordul elő krónikus betegségre utaló megjegyzés: „*két esztendőbeli sinlödés után meg holt*”, „*Nagy betegsigen soká sinlödött*”.

Valamennyi korabeli bejegyzésnek vagy egy közös jellemzője: sem az erőszakos, sem a hirtelen halál eseteiben

nincs említés orvosról, orvosi ténykedésről. Ez bizonyára nem a krónikás feledékenységé, hanem azon valós tény tükröződése, hogy még a XVIII. század ötvenes éveiben is falvaink, kis településeink lakosai születtek, éltek s meghaltak anélkül, hogy orvos látta volna őket.

A bemutatott haláleset — kommentárok — egykori szerzőjük laikus volta ellenére is — érdekes adalékként

szolgálhatnak a kor egészségügyi viszonyainak, halálozási tendenciáinak jobb megértéséhez.

**IRODALOM:** 1. *Ványó Tihamér*: A plébániatörténetírás módszertana, Pannonhalma, 1941, 28. oldal. 2. *Gortvay György*: Az újkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története. Budapest, 1953, 211–212. oldal. — 3. Ecclesia Palást, Dicatae S. Georgio Matriculam... 1709–1758.

Kiss László dr.

## POSTINOR<sup>®</sup> TABLETTA

**ÖSSZETÉTEL:** 0,75 mg D-norgestrelumot 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, alkalmoszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban némi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tablettá szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

**ELLENJAVALLATOK:** Máj- és epeutak betegségei, a kórelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

**ADAGOLÁS:** Egyszeri vagy megismételt közösülés után az első aktus 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, ill. 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!

**CSOMAGOLÁS:** 10 db tablettá

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

## KLION kenőcs T 100 — Antiinfectiosa topica

### TARTALOM:

Tubusonként (20 g) 1 g metronidazol benzoicumot és 0,02 g triclosanumot tartalmaz.

### HATÁS:

A mikrobiológiai vizsgálatok alapján a metronidazol lokálisan alkalmazva baktericid hatást fejt ki az anaerob törzsekre (B. fragilis, Clostridiumok és anaerob Streptococcusok stb.). A triclosan antiszeptikum, ami kiszélesíti a metronidazol helyi antibakteriális hatásspektrumát.

### JAVALLAT:

Metronidazolra érzékeny baktériumok jelenléte esetén a váladékozó *ulcus cruris kiegészítő antibakteriális* lokális kezelése.

### ALKALMAZÁS:

A napi kötésváltáskor sebtoilette után az ulcusra kell kenni a Klion kenőcsöt és steril gézlappal befedni. Ha a gézlapp az ulcusra szárad, másnap Neomagnolos áztatással kell eltávolítani. A kezelést az ulcus feltisztulásáig kell folytatni.

### KOMBINÁLT KEZELÉS:

A Klion kenőcs alkalmazásával egyidejűleg szisztémás keringésjavító készítmények adása javasolt.

### ELLENJAVALLAT:

Égési sérülés. A készítmény bármely komponensével szembeni túlérzékenység. Metronidazol és/vagy triclosan rezisztens törzsek elszaporodása a sebfelületen. Száraz, alig váladékozó ulcusoknál hatástalan.

### MELLÉKHATÁS:

A készítmény bármely komponensével szemben túlérzékenység előfordulhat. A kenőcs alkalmazásakor fájdalom és csípős érzés jelentkezhet, ami azonban rövid időn belül megszűnik és csak ritkán teszi szükségessé a kezelés megszakítását.

### FIGYELMEZTETÉS:

A hámfosztott területről a metronidazol felszívódhat, ezért az egyidejű alkohol fogyasztása tilos!

**CSOMAGOLÁS:** 1 tubus (20 g)

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

## Fül-orr-gégebetegségek

**Adenotomia és tonsillectomia: veszélytelen beavatkozás járóbetegeken.** Maniglia, A. J. és mtsai (Case Western Reserve University School of Medicine, Department of Otolaryngology, Cleveland): Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg., 1989, 115, 92.

Adenotomiát és tonsillectomiát általában kórházban fekvő betegeknek szoktak végezni. A szerzők 1975-től a Miami-Jackson Memorial Centerben kezdve és a fenti intézetben folytatva ezen műtéteket járóbetegeken végzik. 1987-ig 1428 esetben végezték így a műtéteket és módszerüket veszélytelennek tartják. Megfelelő kivizsgálás után a betegek legnagyobb részénél intubációs narkózt végeznek, de nem halothant, hanem ethrant használnak. Néhány jól kooperáló felnőttél a műtét helyi érzéstelenítésben történt. A sebési technika a szokásos volt. A sebgyakat bismuth-subgallat pasztával (a bismuth-subgallat port fiziológiás konyhasóval pasztaszerűre keverve) kenik be. A bismuth-subgallat a XII. faktor aktiválása által fokozza a vérvaladást. Lektózt vagy elektrokoagulációt nem alkalmaznak. A beteg a felesleges pasztát kiköpi. 4–5 órai megfigyelés után, ha a betegnek vizelete is volt, megfelelő (frásban is kiadott) utasítással ellátva hazaengedik. Általában antibiotikumot nem adnak, de az újabb cikkek ajánlása alapján, amelyek minden tonsillectomiánál antibiotikumot javasolnak, ők is megkezdtek ennek adását. Rendszerint ampicillint használnak. Fájdalomcsillapítót szükség szerint otthon alkalmaznak. Az 1428 műtétből két korai utóvérzés volt, az egyiknél lektózt alkalmaztak. Késői utóvérzést szintén két esetben észleltek. Transzfúzióra nem került sor.

A módszert a kisebb költség, valamint a kórházi bentfekvés okozta pszichés trauma elkerülése miatt ajánlják.

Tolnay Sándor dr.

**Az orrvérzés okai az évszakok és időjárási helyzet összefüggésében.** Stoga, R., Schönweiler, R. (Esseni Fül-orr-gégeklinika): HNO, 1989, 37, 198.

A szerzők retrospektív tanulmányt készítettek az orrvérzés epidemiológiájáról, etiológiájáról, külön figyelve az időjárás befolyását. 230 beteget vizsgáltak 1986-ban. A férfiak aránya csak kissé volt magasabb, mint a nők. A betegek közel fele 60 éven felüli volt. A leggyakoribb kiváltó ok a hypertonia volt. A második leggyakoribb predisponáló tényező a felső légúti gyulladás volt, ami epithel károsodáshoz és fokozott kapilláris fragilitáshoz vezet. 4 esetben találtak thrombocytopeniát, ezekből 2 leu-

kaemiás volt, 1–1 betegnél észleltek tartós acetylsalicilysav szedés, Morbus Osler, terhesség, veseelégtelenség, haemodialysis miatti heparin adás során orrvérzést.

Megfigyelésük szerint orrvérzés leggyakrabban januártól márciusig és szeptembertől decemberig lépett fel. Ebben az időben az emberek klimatizált vagy fűtött helyiségben tartózkodnak, melynek páratartalma az élettaninál lényegesen alacsonyabb. Ilyenkor a nyálkahártya szárazabb, és a hajszálerek könnyebben megrepednek. Az orrvérzések halmozott jelentkezése esetén jelentős légnyomás- és relatív páratartalom-ingadozás volt megfigyelhető. A levegő hőmérséklet változása és a szél-erősség változása lényegesen nem befolyásolta az orrvérzés fellépését.

Tolnay Sándor dr.

**Az otitis media acuta kezelése.** F. L. van Buchem (Tilburg): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1989, 133, 290.

Évekkel ezelőtt a paracentesis állt az otitis media acuta (OMA) kezelésében az első helyen. Az antibiotikus éra kezdetén jóformán teljesen háttérbe szorult, és csak napjainkban tisztázódott az indikációs helye. A szerző egy 150 000 lakosú terület 2–12 éves gyermekeinek 17 hónapban át való megfigyelésével állapította meg, hogy az OMA-sok több mint 90%-ánál tüneti kezelésre bekövetkezik a spontán gyógyulás és ezeknél alig fordult elő komplikáció. A szimptomás kezelés analgetikum, paracetamol v. acetylsalicilysavból, esetleg diclofenac (nálunk Voltaren) adásából állt, néha fájdalomcsillapító fülcseppel kombinálva; a gondos obszervációt a szülőkre lehetett bízni. Az OMA-sok 10%-ánál nem várható spontán gyógyulás, ezeknek egy részénél a napokon át tartó betegség magas lázzal és heves fájdalommal jár. A kórokozó rendszerint a pneumococcus, vagy a streptococcus haemolyticus, a hatásos kezelés a penicillintől várható. Ha a panaszok nem enyhülnek, a paracentesis útján kapott váladék vizsgálata-tenyésztése mutat rá az adekvát antibiotikumra. Ezzel a kezeléssel a potenciális mastoiditis megelőzhető. Felhívja a figyelmet, hogy az eredmények rosszabbak, ha a kezelést paracentesisel kezdik, antibioticum nélkül.

Ha a heves fájdalom az analgetikus-antibiotikus kezelés hatására sem csökken, mérlegelendő a paracentesis. Immundeficienciánál is indokolt a paracentesis a gyors antibioticum kiválasztás érdekében. Csecsemőkön és 1 éven aluli gyermekeknél sokszor „próba paracentesis”-sel lehet csak verifikálni a diagnózist. A haemophilus influenzae ritkán szerepel kórokozóként, az általa okozott OMA r. sz. enyhébb lefolyású. A kezelendő csoport másik ré-

szénél helyileg komoly elváltozás mellett alig jelentkeznek általános betegség-tünetek és náluk 2 hét múlva sem szűnik meg a fül-folyás. Ezeknél is jó hatású az amoxicillin. A kezelés hatására a mastoiditisek 1946 előtti 10–24%-os előfordulása napjainkban 2–0,04%-ra csökkent.

A szerző OMA-nál 3 napon át csak analgeticumot ad, ha ezalatt nincs javulás, megkezd az antibiotikus kezelést. A várakozási idő a klinikai képtől függően lehet 1 nappal rövidebb, vagy hosszabb. Penicillin allergia esetén erythromycin a megfelelő alternatíva. Egyhetes antibiotikus kezelés kielégítőnek bizonyult. Az OMA kezelésében a paracentesis rutinszerű alkalmazása felett eljárat az idő.

Ribiczey Sándor dr.

**Diffúz, idiopathikus csonthyperostosis mint a dysphagia oka.** Philipp, A., Vollroth, M. (Orvosi Főiskola Fül-orr-gégeklinika, Hannover): HNO, 1989, 37, 179.

A diffúz, idiopathikus csonthyperostosis nem gyulladáshoz vezető megbetegedés. Főleg a gerincoszlopon fordul elő, kiterjedt csontnövekedést okozva gyakran teljesen áthidalja a csigolyák közti területet, merevséget okozva. Relatív ritkán okoz nyelési nehézséget. A szerzők egy ilyen esetről számolnak be: Az 58 éves férfi már egy éve fennálló garati idegentest érzés és lassan fokozódó dysphagia miatt kereste fel klinikájukat. A hypopharynx hátsó falán ép nyálkahártyával fedett kiboltosodás volt látható. A nyaki gerincoszlop mozgása erősen korlátozott volt. A rtg.-felvételen a IV–VI. csigolyatestek között csontos összenövés volt, és a III. csigolyatesten nagy ventralis osteophytás növekedést észleltek. A nyelési próba kimutatta, hogy a csontos elváltozás a hypopharynx és oesophagus felső részét összenyomva szűkíti.

Az elváltozás oka nem ismert. A betegség a legtöbb esetben progrediál. Kezelésében antibiotikumot, steroidot, antirheumatikus gyógyszereket és izomrelaxánsokat alkalmaznak. Ha ezek nem hoznak eredményt, különböző nyaki vagy transoralis behatolásból sebészileg kell a csontos megnagyobbodást eltávolítani. Az irodalmi adatok szerint az esetek egy részében a műtét után néhány évvel az osteophytás újraképződés ismét megindulhat.

A bizonytalan garati panaszokkal, nyelési zavarokkal jelentkező beteget a tumoros elváltozás kizárása után rendszerint neurotikusnak tartják. A cikk felhívja a figyelmet, hogy ilyen panaszok esetén gondolni kell a nyakcsigolyák hyperostosisos folyamataira is.

Tolnay Sándor dr.

**Strontium 90 besugárzás terápiaezisztens idült fülkürtzavaroknál.** Beszámoló 20 éves tapasztalatokról. Fritsche, F., Berndt, S. („Carl Gustav Carus” Orvosi Akadémia, Fül-orr-gégeklinika, Dresden): HNO-Praxis, 1989, 14, 39.

Az idült fülkürtzavar kezelése sok nehézséget okoz a fül-orr-gégészeknek. Ha a szokásos módszerekkel hosszabb kezelés eredménytelen, szóba jön a sugárkezelés. A terápiarezisztens tuba működési zavar oka a fülkürt nyálkahártyájának submucosájában lévő állandó lymphocytá infiltratio. A béta sugarak szigorúan csak a felszínre korlátozódva a lymphocytá elemek redukcióját és ezáltal a lumen tágulását okozzák. Már 7 mm szövetmélységben nem található sugárdózis, így a környező szervek sugárkárosodása kizárt.

A szerzők 20 év alatt 506 esetben végeztek a fenti okból strontium 90 izotóppal intratubaris besugárzást. Az intratubaris besugárzó eszköz egy nemesfém csővecskéből áll, melynek közepében van strontium-titán tartalmú ezüst anyag rögzítve. A cső kifelé elasztikus tartórésszel folytatódik, ami 15 cm távolságot biztosít az orvos keze számára. Az eszközt felületi érzéstele-nítésben endoszkópos kontroll mellett vezetik a garati tubaszájadékba. A leadott sugármennyiséget a cikk részletesen tárgyalja.

A szerzők 20 év alatt 506 besugárzást végeztek, 411 esetben egyszer. 340 betegnél tudták az utánvizsgálatot elvégezni. Ebből 26,5%-nál normalizálódott a fülkürt működés, és a hallás ép lett. 15%-nál a tubafunkció rendeződött, de a hallás nem javult. Ezeknél el tudták végezni a tympanotomiát, vagy stapesplastikát. 22,9%-nál csak részleges eredményt értek el.

Tapasztalataik alapján más kezelési mód eredménytelensége esetén javasolják a leírt eljárást.

*Tolnay Sándor dr.*

**Okozhat-e pulzussal szinkron fülzúgást a bulbus venae jugularis atípiája?** Hofmann, E., Nüsslein, A. (Fejki-nika, Neuroradiológiai Osztály, Würzburg): HNO, 1989, 37, 56.

A pulzussal szinkron fülzúgás általában vaszkuláris folyamattól jön létre. A leggyakoribb az erekben gazdag halántékcsontdaganatok és az arteriovenosus rendellenességek okozta elváltozás. A vénás rendszer anomáliáinak sorában külön helyet foglal el a foramen jugulare atípiájával összefüggésbe hozott vaszkuláris tinnitus. Annak eldöntése, hogy ez az elváltozás mennyiben hozható összefüggésbe a tinnitussal, a szerzők különböző elemzéseket végeztek. 78 sziklacsont CT vizsgálata alapján meghatározták a bulbus venae jugularis magasságát, átmérőjét, a foramen jugulare keresztmetszetét és még számos, a cikkben részletesen leírt anatómiai tényezőt. Így felállítottak egy normál értéket. Ezeket összehasonlították 13 olyan sziklacsont CT adataival, ahol a betegnek pulzussal összefüggő fülzúgása volt. A CT-n kapott adatokat összevetették a klinikai leletekkel, és kizárták a tinnitust okozó egyéb organikus okokat (glomus, tumor stb.).

A cikkben részletesen elemzik a kapott adatokat. Ennek alapján megállapítják, hogy bár a bulbus venae jugularis úgynevezett „magas állása” a hemodinamikai viszonyok miatt kedvez a pulzussal összefüggő fülzúgásnak, de önmagában nem feltétlenül vezet tinnitushoz. Több szerző szerint a bulbus vizsgálata mellett fontos az intrakraniális nyomásfokozódás vizsgálata, ami bizonyos fokon az endocranium és a vena jugularis között megváltozott áramlási viszonyokat okoz és ez akusztikailag hallható formában jelentkezhet.

*Tolnay Sándor dr.*

**A nyaki gerincoszlop osteochondrosisa, mint a globusérzés és dysphagia oka.** Biesinger, E. és mtsai (Tübingeni Fül-orr-gégeklinika): HNO, 1989, 37, 33.

A nyaki gerincoszlop ventralis része közvetlen anatómiai összefüggésben van az epi-, meso- és hypopharynxszal, valamint az oesophagus felső részével. A csigolyatesteket és porckorongokat csak a ligamentum long. arterius, a spatium retropharyngeum és a fascia cervicalis profunda választja el a garat és nyelőcső nyálkahártyájától. Kifejezett elülső osteophytás csontelváltozás a géget és felső oesophagus szakaszt előrenyomhatja, ami a nyelési folyamatot zavarja. Ez különösen akkor kifejezett, ha a növekvő osteophyták az első nyelőcső szűkület és nyelőcső bemenet területén, a gége mögött okoznak elődomborodást. Ezen a területen a nyelőcső mozgás igen korlátozott. Ha ezt a területet a nyakcsigolyákra vetítjük, ez a C<sub>4</sub>–C<sub>6</sub> területnek felel meg. Ezek a betegek kezdetben nyaki nyomásérzésről, majd fokozódó nyelési panaszról és állandó idegentest érzésről panaszkodnak. A funkcionális nyelési zavarokkal ellentétben a panaszok állandóak. Gégetükrözéssel a garat hátsó falán rendszerint körülírt elődomborodás látható. Kontrasztépés rgt.-vizsgálattal a ventralis csontelváltozás rögtön szembetűnik. Dysphagiát előidéző morfológiai elváltozás a nyakcsigolyán aránylag ritka.

Komoly nyelési zavarok esetén szóba jön lateralis behatolásból végzett műtét során az osteophyták eltávolítása, ami sebészileg nem nehéz beavatkozás. Az eredményt esetismertetéssel illusztrálja a szerző.

*Tolnay Sándor dr.*

**A gégerák CT-osztályozása.** Traxler, M. és mtsai (Zentrales Inst. f. Radiodiagnostik der Universität Wien): Fortschr. Rtg.-str., 1988, 149, 473.

Az összes fej- és nyak-rákeseteknek 43%-át a gégerák képezi. A klasszikus klinikai beosztás (supraglottis, glottis, subglottis carcinoma) még néhány év előtt az operabilitás megítélésében lényeges

tényező volt. A terápiában jelentős lépést jelentett a funkció megőrzésére való törekvés (hangképzési képesség megtartása, normális légzés), amely ma a radiológustól egzakt diagnosztikus adatokat kíván. Noha az utóbbi években a larynx, hypopharynx carcinomájának CT-aspektusáról több közlemény jelent meg, keveset foglalkoztak a gégerák CT-staging megállapításával.

A szerzők szerint a mindenkori gégerák helyzetének praeoperatív megítélése fontos prediktív jelentőségű. 20 gégerák esetet CT-vel vizsgáltak. Eseteik pontosan 20%-ában a CT-lelet alapján a klinikai stádium beosztást helyesbítették. A CT-leletet 65%-ban a műtét megerősítette. Három glottistumor (a betegkollektíva 15%-a) CT-vel nem volt kimutatható.

*iff. Pastinszky István dr.*

**Van-e hatásos terápiája a hirtelen halláscsökkenésnek?** Saueremann, K. (Fül-orr-gégeklinika, Humboldt Egyetem, Berlin): HNO-Prax., 1988, 13, 285.

Ma az az elképzelés, hogy a hirtelen halláscsökkenés a Corti-szerv hypoxiával járó mikrocirkulációs zavarának a következménye. Ezt hemo- és vazopatófiziológiai folyamatok okozhatják, amelyek érszűkület, endothel duzzanat és károsodás eredményei, ami következményes mikrotrombózzal a kapilláris átfolyás, a kapilláris oxigén parciális nyomás csökkenéséhez vezet. Ez szelektív permeabilitás zavart okoz a sejthártyán, károsodást a ligamentum spiralen és funkcionális zavarokat a stria vascularisban.

A hirtelen halláscsökkenés kezelése ezen elváltozások megszüntetését és a károsodás kialakulásának megakadályozását célozza.

A szerző 4 különböző kezelési forma hatásosságát hasonlította össze összesen 183 betegnél. A kivizsgálás során kizártak minden olyan szervi megbetegedést, ami halláscsökkenést okozhat (acusticus tumor, Menière-betegség, meningeoma, cholesteatoma stb.). Így csak az „ismeretlen eredetű” halláscsökkenés diagnózisa alapján kezdték meg az alábbi kezeléseket:

1. 500 ml infúzióban 100 mg papaverin 10 napon át (107 beteg). 2. Intraarterialis ATP infúzió az art. carotis communisba 5–8 alkalommal (25 beteg). 3. 500 ml infúzióban 20 mg Cavinton 10 napon át (18 beteg). 4. Carbogen inhaláció (95% O<sub>2</sub> és 5% CO<sub>2</sub> tartalmú gázkeverék) 3-szor 30 percen át (33 beteg).

A kiértékelést számítógéppel végezték. Vizsgálataik szerint a 4 kezelési mód eredményessége között szignifikáns különbség nem volt. Sőt, azt találták, hogy a kezelésekkal elért eredmények nem voltak jobbak, mint a spontán gyógyulás eredménye.

*Tolnay Sándor dr.*



# zaditen



ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR  
SANDOZ AG lic. alapján

# Zaditen

1 mg tabletta  
szirup

**Hatóanyag:** 0,2 mg ketotifenum 1 ml szirupban, ill. 1 mg ketotifenum tablettánként, mindkettőben hidrogenfumarat — só formájában.

**Hatás:** A Zaditen kifejezett antianafilaxiás tulajdonságokkal és specifikus hisztamin antagonistá hatással rendelkező antiasztmatikum és antiallergikum, melynek bronchus tágító hatása nincsen.

**Javallatok:** Az asztma bronchiale valamennyi típusa (beleértve a kevert formákat is), allergiás eredetű recidiváló obstruktív bronchitis, szénanáthával társuló asztmatikus panaszok tartós megelőzése. A multiszisztémás allergiák, allergiás rhinitis, allergiás dermatózisok megelőzése és kezelése.

**Az asztmás roham megszüntetésére nem alkalmas.**

A bronchialis asztma megelőzésében több heti szedés után éri el teljes hatását.

**Ellenjavallatok:** Ezideig nem ismertek.

**Adagolás: Felőtteknek** az átlagos adag **naponta** 2 mg (reggel és este 1 tabletta) étkezéskor.

Nyugtató hatására érzékeny betegek esetében a napi adagot fokozatosan, általában 5 nap alatt kell elérni, ilyenkor a kezdő adag naponta 1 mg ( $2 \times 1/1$  tabletta, vagy este 1 tabletta).

Szükség esetén a napi adag 4 mg-ra ( $2 \times 2$  tabletta) emelhető.

**Gyermekeknek** 6 hónapos kortól 3 évesig: 0,5 mg naponta  $2 \times$  (1/2 tabletta, vagy 2,5 ml szirup naponta  $2 \times$ ).

3 évesnél idősebb gyermekeknek: 1 mg naponta  $2 \times$  ( $2 \times 1$  tabletta vagy  $2 \times 5$  ml szirup).

(A gyermekeknek nagyobb mg/ttkg-ra számított adagokra van szükségük az optimális hatás eléréséhez, mint a felnőtteknek.)

**Mellékhatások:** Az első napokban álmoság, szórványosan szájszárazság és enyhe szédülés. Ezek a kezelés során általában rövid időn belül spontán megszűnnek. Ha egy hétnél tovább tartanak, célszerű más kezelési módot választani. Néhány esetben súlynövekedés fordulhat elő.

**Gyógyszerkölcsonhatások: Együttadása kerülendő:**

- orális antidiabetikumokkal (trombocita-szám reverzibilis csökkenése)
- szedatívumokkal, altatókkal, antihisztamin hatású gyógyszerekkel (hatásukat fokozza).

**Figyelmeztetés:** A kúra kezdetén az addig alkalmazott antiasztmatikumokat nem szabad hirtelen megvonni. Különösen vonatkozik ez a szisztémásan alkalmazott kortikoszteroidokra és ACTH-ra, ugyanis az e gyógyszerekre beállított betegekben a hirtelen megvonás hatására mellékvesekéregelégtelenség léphet fel. Ilyen esetekben a hipofizis-mellékvese rendszer normál reakciókészsége csak lassan, akár egy évig is elhúzódóan normalizálódik. Interkurrens fertőzések esetén azok célzott kezelésével kell kiegészíteni a Zaditen-terápiát.

Alkalmazásának első szakaszában — egyénekenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

A gyógyszer alkalmazásának ideje alatt alkohol nem fogyasztható!

A Zaditen és az orális antidiabetikumok egyidejű alkalmazásánál ritkán a trombocita-szám reverzibilis csökkenése figyelhető meg. Ha a betegek a Zaditen kezelés alatt orális antidiabetikus kezelésben részesülnek a trombocita-számot ellenőrizni kell!

Bár nincs arra vonatkozóan adat, hogy a Zaditennek teratogen hatása lenne, de mint a legtöbb gyógyszer a terhesség és szoptatás alatt csak kényszerítő indikáció esetén adható.

**Túladagolás kezelése:** A túladagolás legfőbb tünetei: aluszékonyság, erős szedáció, zavartság és orientációs zavarok, tachikardia és vérnyomás-csökkenés, idegrendszeri eredetű görcsök, izgatottság különösen gyermekeknél, reverzibilis kóma. A kezelés tüneti. Ha a készítményt röviddel azelőtt vették be, a gyomrot ki kell üríteni. A szív és vérkeringés támogatása lehet szükséges, izgatottsági állapotokban a görcsöknél rövid hatástartamú barbiturátok és benzodiazepinek ajánlatosak.

**Csomagolás:** 100 ml szirup, 30 tabletta



Ismétlődő papillomatosis sebészi kezelésének kiegészítése interferon kezeléssel. Leventhal, B. G. és mtsai (A Johns Hopkins Hospital Gyermek Onkológiai Osztálya, Fül-orr-gége osztálya. A vizsgálatban ezen felül 12 észak-amerikai intézet vett részt.) Arch. Otolaryngol., Head Neck Surg.: 1988, 114, 1163.

A közlemény 66 fiatal korban kezdődő, recidiváló légúti papillomatosis randomizált kísérlet keretében végzett 6 hónapos interferon alfa n-1 kezeléssel számolt be. A betegek fele az interferon alfa n-1-et i. m. kapta, 5 megaegység per négyzetméter adagban 28 napig, aztán háromszor hetenként 5 hónapig, majd 6 havi megfigyelés következett. A betegek másik felét 6 hónapig figyelték, és azután kezelték. Kéthavonként mérték fel a betegség kiterjedését egy egységes mérték szerint. A betegek állapota az első megfigyelési időszak alatt egyforma volt. Ezután statisztikailag szignifikánsan csökkent az elváltozás kiterjedése azoknál, akik interferon alfa n-1-et kaptak, a gyógyszer alkalmazásának mindkét időszakában. 57 légúti elváltozással kezelt betegből 8-nál teljes remissziót értek el, 1 betegnél az elváltozás az orrgaratban megmaradt. Nem volt teljes remisszió azon betegeknél, akiket 6 hónap alatt csupán megfigyeltek. Ez a különbség statisztikailag szignifikáns volt. A tracheostoma nélküli betegeknél szignifikánsan kevesebb volt a javulás, mint a tracheostomizáltaknál. A gyógyszeres kezelés abbahagyása után a megfigyelt betegeken 4 hónapon belül szignifikáns papilloma növekedést észleltek. Toxikus tünetként átmeneti láz, fáradtság, hányás, fejfájás lépett fel. A szérumszintézis szintje a betegek 64%-ában emelkedett. Fordított összefüggés volt az életkor és a gyógyszer tűrőképesség között. Tanulmányozták a legmagasabb tolerálható gyógyszeradagot is.

Vizsgálataik alapján úgy tűnik, hogy az interferon alfa n-1 jól alkalmazható a légúti papillomatosis sebészi kezelésében adjuvánsként, és lassítja az elváltozás növekedését.

Tolnay Sándor dr.

Az otosclerosis: paramyxovírus által fenntartott gyulladási reakció? Arnold, N. és mtsai (Fül-orr-gégeklinika, Kantonsspital Luzern; Pathologiai Intézet, Bern; Fül-orr-gégeklinika, Kantonsspital Basel): HNO, 1989, 37, 236.

Az otosclerosis etiológiájának kutatása intenzíven folyik világszerte, ennek ellenére eddig ismeretlen. A legújabb immunhisztokémiai és elektronmikroszkópos leletek jelenleg arra utalnak, hogy vírusos etiopathogenezis is szóba jön. A szerzők ilyen irányú vizsgálataikról számolnak be, amit 54 klinikailag és szövettanilag igazolt otosclerotikus kengyel darabokon végeztek. A legfiatalabb beteg 19 éves, a legidősebb 68 éves volt. A kontrollvizsgálat anamnéstikusan egészséges betegekből

közvetlenül a halál után kivett kengyelen történt. Az otosclerotikus elváltozott kengyeleken hisztológiai és immunhisztokémiai módszerrel vizsgálták a gyulladási jeleket és a vírusos elváltozásokat. Immunoglobulin G-t és A-t mutattak ki a plazmasejteken, osteocytákon, chondrocytákon és az aktív otospongiosus átépülési területek ér- és kötőszövetében. Paramyxovírus és rubeola vírus-antigén elleni polyclonális és monoklonális antitestekkel reprodukálható reakciótermékek találhatóak az otospongiosus mezők különböző helyein és a borító középfülnyálkahártya epithel sejtjeiben. A kontrollként megvizsgált otoscleroticus kengyelekben sem immunoglobulint, sem vírusantigént nem lehetett kimutatni. A B- és T lymphocyták monoklonális antitestekkel való ábrázolásánál kimutatható volt, hogy az otosclerosis mezőkben a lymphocyták kerekén 80%-a a T-sejtek körül van.

Vizsgálataik az otosclerosis vírus eredete mellett szólnak. A gyakori, sokszor csak szövettanilag kimutatható labyrinth elváltozás (az összes sziklacsont 12%-ában) és a megbetegedés csendes lefolyása, de bizonyos, pl. endokrin elváltozásokra való gyors fellebbanása slow-vírus fertőzésekhez való hasonlóságot mutat.

Tolnay Sándor dr.

A labyrinth fistula kezelése. Palva, T., Ramsay, H. (Fül-orr-gégeklinika, Helsinki): Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 1989, 115, 804.

A labyrinth fistula leggyakoribb oka a cholesteatomás fülgyulladás. A szerzők beteganyagukban 1975 és 1988 között 84 fülnél találtak ezzel az elváltozással. A fistula 3 esetben műtét során, fűrés közben keletkezett a horizontális félkörívívjáraton, 81 esetben cholesteatomás fülgyulladás következménye volt. 49 fülön az első műtétkor, 35 fülön reoperáció, ill. revízió során észlelték a károsodást, 21 fül már a beavatkozás előtt süket volt. A fistula 90,4%-ban a vízszintes ívívjáraton helyezkedett el. A 3 műtét során megnyitott ívívjáratot 2 esetben azonnal fibrin ragasztóval és fasciával fedték és a műtétet folytatták. Szövődmény nem volt és a betegnél nem jött létre halláscsökkenés. 1 esetben a fiatal szakorvos az ívívjárat megnyitását nem vette észre, csak később észlelték, amikor a labyrinth már károsodott, és a fül süketé vált. A cholesteatomás esetekben a matrixot eltávolították, és a fistulát fibrin ragasztóval és fasciával, vagy periosteummal fedték. Ezekben az esetekben a hallás megmaradt. 3 esetben a matrix levételekor az endolymphma vezeték megsérült, ekkor a hártáys csatornát finom idegsebészeti eszközökkel először a hátsó, majd az ampullaris végén felhasították, de a beteg ezen az oldalon megsüketült.

A labyrinth fistula sikeres ellátása érdekében végül hangsúlyozzák műtét során a

megfelelő körültekintést és a szívó-öblítő készülékek igen óvatos használatát.

Tolnay Sándor dr.

Agyi herniatio a középfülben: két intracranialis és mastoidealis behatolásból ellátott eset ismertetése. Iurato, S. és mtsai (Egyetemi Bioakusztikai, Fülészeti, Radiológiai és Aneszteziológiai Intézet, Bari): Laryngoscope, 1989, 99, 950.

Az évszázad kezdetétől a középfülbe és mastoidba való agyi herniatio jól ismert szövődménye a fülsebészetnek. Az antibiotikumok bevezetésével és a korszerű sebészi módszerek, így a műtét mikroszkóp, elektromos fűrés alkalmazásával a szövődmény könnyebben felismerhető és ellátható. Az elmúlt 40 évben a világirodalomban 139 esetről számoltak be, ebből 29 esetben a herniatio oka ismeretlen volt, a többinél az ok idült fülgyulladás vagy fülműtét, fejsérülés, radionekrózis volt. A szerzők két saját esetükről számolnak be;

1. Egy 59 éves nőbeteg két éve fellépő halláscsökkenés, tinnitus miatt vizsgáltak. A dobhártyán folyadék tűnt át és a pars flaccida szokatlanul kiboltosult. Tisztahang audiometriával 35 dB-es lég-csont köz volt.

Paracentesisnél liquornak imponáló folyadékot kaptak. Műtét során a mastoid üregtiszta folyadék töltötte ki, mely a tegmen antralis lévő két darab 2x3 mm-es apró hiányon kiboltosuló meningealis részből származott. Az elváltozást kis craniotomia útján látták el. A beteg problémamentesen gyógyult.

2. A másik 58 éves nőbetegnél középfülgyulladás során éveken át több enyhe meningitis zajlott le. Ép dobhártya mellett j. oldalon 40 dB-es lég-csont köz mutató halláscsökkenése volt. CT során antralis és epitympanalis cholesteatoma gyanúja merült fel. Műtét során a tegmen antralis 2x1 cm-es agyszövet sérvet találtak, mely az antrumba és epitympanonba boltosodott egészen az üllög és kalapácsig.

A nem gyulladt részt craniotomia során a középső koponyagödörbe visszahelyezték és a csont nyílást fasciával és csonttal fedték. A beteg azóta tünetmentes.

Tolnay Sándor dr.

## Traumatólogia

Kutyaharapással összefüggő halálos esetek 1979-88. Sacks, J. J., Sattin, R. W., Bonzo, S. E.: JAMA, 1989, 262, 1489.

A kutyaharapás jelentőségét általában alábecsülik. Az USA-ban évente kétféle millió embert harapnak meg kutyák. Ezek fele magától meggyógyul, egytizede suturát igényel, és egyharmada marad ki iskolából, illetve munkahelyéről a sérülés miatt. 157 kutyaharapással összefüggő halálesetet találtak a szerzők az elmúlt 10 év során, ez százmillió lakosra 6,7 halált jelent évente. A halottak 70%-a 10 évesnél fiatalabb gyerek volt, 60%-a férfi volt, de már 29 éves kor felett a férfi-nő arány egyenlő. A

halálozásokból kizárták a veszettség, a kutya miatt bekövetkezett közúti baleset, a kutya pórása okozta fojtás, a kutya akadályozta cardiopulmonalis resuscitatio eredménytelenségének stb. áldozatait. A halálozási arány különösen egy hónaposnál fiatalabb újszülöttekben volt magas: 370-szerese a középkorúakénak. Gyermekkorban ugyanez 85-szöröse a középkorúakénak. A másik legsúlyosabban érintett korosztály a védekezésre szintén kevésbé képes időskorúaké. Az egyévesnél fiatalabb korúak halálát egy eset kivételével a család saját kutyája okozta, a támadások fele alvó, vagy járókában levő gyermekeket érintett.

Az összesetek 70%-át okozták saját kutyák, 27%-át kőborkutyák, és 3%-át rendőrségi vagy őrzőkutyák. 70%-ban csak egy kutya volt a támadó. Kőborkutya támadásánál azonban 66%-ban fordult elő kettő vagy több kutya részéről egyidejű támadás. Kőborkutya okozta halálozást gyakoribbá teszi, míg házikutya támadásánál.

Az összhálozást 42%-át bull-terrier (kutyaviadalra kitenyészett kitarító, erős kutya), vagy annak keveréke okozta, és különösen riasztó, hogy ennek a fajtanak a halálozásokban való részese 10 év alatt 20%-ról 62%-ra nőtt.

Megjegyzendő, hogy közöttük a többi fajtához képest kétszer annyi volt a kőborkutya. Az általuk okozott halálozások száma háromszorosa volt a második leggyakrabban támadó német juhásznak.

A statisztika legfőbb tanulsága, hogy fel kell világosítani a szülőket, hogy a házikutyával magára hagyott kisgyerekek még járókában is életveszélyben lehet. A kutyatartás felelősségének elmélyítése, a kutyaharapással kapcsolatos széles körű ismeretterjesztés és az állattartási törvények szigorítása látszik szükségesnek.

Detre Zoltán dr.

**Üvegdarabok a sebben: hanyag ellátás vagy csalás?** Richmond, P. W., Williams, R. A. (Cardiff Royal Infirmary, Cardiff, Wales): Brit. med. J., 1989, 298, 1491.

A nem kellő gondossággal végzett orvosi munkával kapcsolatos kártérítési összegek növekvő volta néhány beteget csalásra csábít. A szerzők esetében az előzetesen negatív radiológiai lelet után a sebben üvegdarabokat találtak. A beteg ezeket utólag szándékosan helyezte oda, hogy aztán orvosi hanyagságra tudjon hivatkozni.

A 28 éves asszonyt a jobb lábát IV.-V. metatarsusai felett elhelyezkedő 1 cm-nyi zúzott sebbel veszik fel, melyet egy eltört, sherryt tartalmazó üveg okozott. Miután a röntgenvizsgálat nem utalt arra, hogy a sebben idegen anyag lenne, ezért ezt megfelelően ellátva zárták és rugalmas kötéssel fedték. Néhány nap múlva a beteg visszatért, azt állítva, hogy sebében üvegdarabok vannak. Ezek kimutatása ismét eredménytelen maradt, ezért a sebet újból zárták. Másnap a beteg megismételte előző panaszát; most valóban találtak a sebben üveg-

darabkákat, melyeket eltávolítottak, s utána varratot alkalmaztak. 2 nap múlva a varratok közül ismét kiszedtek egy üvegdarabkát. Ekkor a beteg agresszív vá vált és kijelentette: hanyagul látták el. Kétségtelen, hogy az ismételt radiológiai vizsgálat valóban ki tudta mutatni az üvegdarabkákat. Miután az első ellátásakor készített röntgenfelvételen ezek nem látszóttak, nagy valószínűséggel a beteg maga helyezte be utólag a sebbe az üvegdarabkákat, családi szándékából. 2 nap múlva a beteg a kötést otthon újra cserélte, s ezt lebontva a sebben — radiológiailag is igazolhatóan — újabb üvegdarabkákat találtak. Ekkor a beteget kérdőre vonták, ő azonban megtagadta a felvilágosítást. Sebállítás után biztosító kötést helyeztek fel, mely alatt aztán eseménytelen gyógyulás következett be.

Ismert, hogy az öncsonkítás nem ritka, s ez az egyszerű sebéstől a sebbe történő idegentest bejuttatásig széles skálán mozog. Nem egy Münchhausen-szindrómás beteg fenyegetőzik pereskedéssel, bár igaz, hogy ezekből aránylag ritkán lesz bírósági ügy.

A fentiek ellenére a szerzők észlelése mégis érdeklődésre tarthat számot, elsősorban a családi szándék komolysága (és az ismételt kísérletezés) miatt. Hasonló esetben a gondos sebállítás mellett elsősorban — ha szükséges — a radiológiai vizsgálat megismétlését tartják a legcélszerűbbnek.

Major László dr.

**Esetellenőrző tanulmány a védősíak hatékonyságáról kerékpárosoknál.** Thompson, R. S., Rivara, F. P. Thompson, D. C. (Center for Health Studies and the University of Washington School of Medicine, Seattle): N. Engl. J. Med., 1989, 320, 1361.

A kerékpár-balesetek igen súlyos sérüléseket okozhatnak; az USA-ban például évente rendszeresen több mint 1300 halálesetért felelősek, melyek főleg fejsérülések miatt következtek be. Bár a védelmet nyújtó bukósíakat a kerékpárosok körében széleskörűen propagálják, hatásosságuk mégsem eléggé meggyőző.

Ebből kiindulva, egy esztendeig tartó esetelemző-ellenőrző vizsgálatot végeztek a seattle-i régió 5 kórházának kerékpár-balesetes sérült beteganyagán. A vizsgált eseteket 3 csoportra osztották:

az 1. (értékelt) csoportban a sérültek száma 235 fő volt. Valamennyien koponyasérülést szenvedtek, s a gyógyintézetekbe mindnyájukat sürgősségi ellátási igénnyel vették fel; a 2. (kontroll) csoport 433 sérültjének fejtraumája nem volt, de egyéb sérülés(ek) miatt, kórházi felvételük ugyancsak sürgősségi indokkal történt; a 3. (kontroll) csoport 558 sérültje, baleseti sérülését, a vizsgálat évét megelőző esztendőben szenvedte el.

A csoportok nemek és életkorok szerinti megoszlása az alábbi:

az 1. (értékelt) csoportban: férfi 171

(72,8%), nő 64 (27,2%); 14 éves és fiatalabb 143 (60,9%), 15 és 24 év között 32 (13,6%), 25 éves és idősebb 60 (25,5%); a 2. (kontroll) csoportnál: férfi 304 (70,2%), nő 129 (29,8%); 14 éves és ennél fiatalabb 202 (46,7%), 15 és 24 év között 101 (23,3%), 25 éves és efelett 130 (30,0%); a 3. (kontroll) csoportban férfi 437 (78,3%), nő 121 (21,7%); 14 éves és ezen alul 478 (85,7%), 15 és 24 év közötti 51 (9,1%), 25 éves és ezen felül 29 (5,2%).

A fejsérülések típusai szerint az 1. (értékelt) csoport a következő képet adja: agysérülés (rázódás, vagy súlyosabb károsodás) 99 (42,1%), koponyatető 102 (43,4%), homloktájéki III (47,2%), fül és fültájék 19 (8,1%), halál 3 (1,3%).

Síakviselésre vonatkozó információkról az alábbi kép adható: az 1. (értékelt) csoport: saját síakja volt 70 (29,8%) sérültnek; a balesetkor viselte 17 (7,2%); a 2. (kontroll) csoport sérültjei közül síakkal rendelkezett 171 (39,5%); a 3. (kontroll) csoportban saját síakos 213 (38,2%). A baleset megtörténtekor a 2. csoportban viselte 103 (23,8%); a 3. csoportban 130 (23,3%) sérültnek volt a fején síak.

Regresszió analízis során kiderült, hogy a síakviselőknél a fejsérülések kockázata 85%-os, az agysérülések rizikója pedig 88%-os csökkenést bizonyít. Ezek az adatok egyértelműen mutatnak reá kerékpárosoknál — különösen gyermekeknél — a síakviselés hatékonyságára és szükségességére!

Cselkó László dr.

**A többszörös és kombinált sérülések sajátosságai magasból esés után.** Movsovic, I. A., M. B. Kaplan (Priorov Központi Traumatológiai és Ortopédiai Intézet, Moszkva): Ortop. Travmat. Protez., 1989, (6), 7.

A közlekedési balesetek után súlyos sérülésekben a második helyet foglalja el a magasból esés, ezeknek mintegy 1/3-át képezve. A városi magas épületek számának növekedésével emelkedett e balesetek száma is. Intézetükben 844 esetet dolgoztak fel, ami hospitalizált sérültjeik 10%-a. A sérültek több mint 2/3-a férfi, 84,5%-uk 55 évnél fiatalabb. A balesetek 38,9%-a otthoni, 27,7%-a foglalkozási, 31,7% pszichiátriai eset, illetve alkoholisták, 1,7% erőszakos cselekmény következménye. A sérültek 35,2%-a volt ittas.

A magassággal nő a többszörös sérülések aránya is, míg egy emelet magasságig ez 23,4%, 2 emeletnél már 61%, 4 emelettől pedig közel 100%. A koponya-agy, illetve a gerinc az eseteknek közel 1/3-1/3-ában, a mellkas közel 1/4-ében, míg az alsó végtag az eseteknek közel felében sérült, míg a medence és a felső végtag 1/7-1/7 arányban. A belsőszervek közül a tüdő, a máj és a vesék sérültek leggyakrabban. A fej 4-6 méter magasból esésnél sérült a leggyakrabban, magasból esésnél jobban sikerül reflexszerűen korrigálni a testhelyzetet. A

gerinc sérülések  $\frac{1}{3}$ -a jár gerincvelőkárosodással.

109 sérültet (12,9%) vesztek el, a halálozás is a magassággal arányosan nő. Figyelembe kell azonban azt is venni, hogy a magasból leesettek jelentős része már a helyszínen halt meg. A halál közvetlen oka anyagukban: 38 shock, 41 agykárosodás súlyossága, 6 nagyér-sérülés, 9 egyéb ok. 15 sérült később szепtikus szövődmények miatt halt meg (meningitis, pneumonia stb.).

Kazár György dr.

**5760 cardiovascularis sérülés 4459 betegen. Epidemiológiai tanulmány 1958-tól 1987-ig.** Mattox, K. L. és mtsai (Dep. of Surgery, Baylor College of Medicine, and the Ben Taub General Hospital, Houston, Texas, USA): *Ann. Surg.*, 1989, 209, 698.

A cardiovascularis sérülések széles epidemiológiai analízisét korábban katonai vonalon végezték. Az első nagy szériát DeBakey közölte 1945-ben 2471 II. világháborús érsérülésről. A szerzők részletes polgári vascularis trauma regiszter segítségével az utolsó 30 év 4459 sérült 5760 cardiovascularis sérülését elemezték. Az összes sérültet a Jefferson Davis vagy a Ben Taub houstoni kórházban kezelték. (1949-ben a Jefferson Davis kórház volt az USA első trauma kutatóközpontja.)

1970-es évek elején nagyszámú délkelet-ázsiai bevándorló érkezett, majd növekvő számú illegális határátlépő Mexikó felől a 70-es évek végén, 80-as évek elején. 1982–83-ban az olajtermelés krízise idején Houston és környéke populációja csökkent. A 80-as évek második felében Houston a Közép- és Dél-Amerikából származó kábítószer-kereskedelem központjává vált. A legtöbb sérülés 1979–83 között történt, de ezután is folyamatosan nőtt a felső végtagi és mellkasi érsérülések száma.

A sérültek 86%-a férfi, átlagéletkor 30 év. Áthatoló sérülés 90%-os, revolver, puská 51,5%, szűrt seb 31,1%, sörétes vadászpuska 6,8%. Az összes többi iatrogén vagy tompa trauma utáni másodlagos sérülés. Törzs (beleértve a nyak is) sérülése az összes 66%-a volt, az alsó végtagé csak 13%. Hasi erek sérülése 33,7%-ban fordult elő. 1057 sérültnek kettő vagy több érsérülése volt és 32-nek négy vagy több különböző érsérülése. Az 1960-as évek eleji évente átlagos 27 sérült mára évi 213-ra nőtt.

A polgári és háborús cardiovascularis sérülések közötti differencia a sérülések testtájéki lokalizációjában jelenik meg: az I. világháborúban végtag érsérülés 94%, a II. világháborúban 97%, a koreai háborúban 93%, a vietnami háborúban 91%. A polgári sérülteknél a fenti adat a végtagokra vonatkozóan csak 34%. Kiragadva néhány adat az összsérülés (5760) megoszlásából: szív 539, vena cava inferior 535, arteria femoralis 500, brachialis erek 446, vena iliaca 289, vena jugularis 290, radialis/ulnaris

arteria 261, vena femoralis 280, hasi aorta 249.

A helyszíni sürgős ellátás és szállítás nagyarányú technikai fejlődése lehetővé tette az olyan súlyos hasi, mellkasi érsérültek kórházba való felvételét, akik korábban a helyszínen meghaltak. Nagy jelentőségű szervezési problémákat oldottak meg, mint a sürgősségi gyógyellátás javítása, sürgősségi thoracotomiák, arteriographiák és trauma központ felállítása.

Novák László dr.

**Gyermekek tompa hasi sérülésének CT vizsgálata.** Taylor, G. A. és mtsai (Children's Hospital National Medical Center, Washington): *Amer. J. Roentgenol.*, 1989, 153, 555.

A szerzők tompa hasi sérülés miatt 5 év során 615 gyermek CT vizsgálatát végezték el, minden esetben gyors infúziós kontrasztfokozással. 123 gyermekben mutatták ki parenchymás szerv sérülését. Ezek között leggyakrabban a máj szerepelt 47%-kal, lép 44%, vese 34%, pancreas 6%. Főként az akut szakban a pancreas sérülését nehéz felismerni. Az üreges szervek sérülésére közvetve utal a CT képen a pneumoperitoneum vagy hasúri folyadék, a húgyhólyag sérülését pedig a környezetébe kikerülő kontrasztanyag jelzi. A hasi CT vizsgálatok során megfigyeltek egy jellegzetes képet, mely a sérülés okozta súlyos shockkal hozható összefüggésbe. A belek diffúz tágulata, bennük folyadék felszaporodása, a bélfal és a parenchymás szervek intenzív kontrasztfokozódása, a hasi aorta és a vena cava inferior átmérőjének csökkenése, peritonealis folyadék felszaporodása képezik ezt a komplexumot. 13 esetben észlelték. A CT észlelés idején ezek a gyermekek még klinikailag stabil állapotban voltak, de valamennyi meghalt 36 órán belül. A közlemény „képtanulmány”, vagyis az elmondottakat gazdag és tanulságos képanyag illusztrálja.

Laczay András dr.

**Tompa hasi traumát szenvedett gyermekek mellkasi sérülésének CT vizsgálata.** Sivit, C. J. és mtsai (Children's Hospital National Medical Center, Washington): *Radiology*, 1989, 171, 815.

Az USA-ban az 1 évesnél idősebb gyermekek körében vezet halálok a trauma, és 4 trauma következtében meghalt gyermek közül egy mellkasi sérülés miatt veszté életét. A mellkasi sérülések korai felismerése és kezelése létfontosságú. Ugyanakkor a gyakorlatban a mellkasi sérülések kimutatására vagy kizárására a többnyire hordozható, kis teljesítményű készülékekkel exponált hagyományos mellkasröntgen-felvétel szolgál.

A szerzők 512 olyan gyermek anyagát elemzik, kik tompa hasi sérülés miatt CT

vizsgálatra kerültek. A CT vizsgálat során mellkasi sérülést is észleltek 77 esetben. Ezek közül 64-ben az eredetileg hasi vizsgálatnak indukált CT sorozat néhány mellkasi metszetet is tartalmazott, és csak 13 esetben egészítették ki a hasi sorozatot a teljes mellkas leképezésével. A 77 sérült gyermekben összesen 170 mellkasi elváltozást tudtak így észlelni. Szerepel ezek között a tüdőparenchyma szakadása, zúzódása, légtelensége, bordatörések, haemo- és pneumothorax, bőr alatti levegő, mediastinalis vérzés, pneumopericardium és pericardialis gyülem. A 170 CT-vel kimutatott mellkasi traumás elváltozás közül a szokás szerint elkészített hagyományos mellkasfelvételeken nem ábrázolódtott 55, további 9 pedig nem volt ismerhető valódi jelentőségében. Különösen rossznak bizonyult a hagyományos mellkasfelvételek teljesítőképessége a pleurális és parenchymás elváltozások értékelésében 50, illetve 34% körüli téves negatívítással. Megfigyelték, hogy a mellkasi sérülés gyakoribb a fiatal, 7 éven aluli gyermekek körében, ugyanakkor mellkasi sérülés mindig súlyosabb állapotot és rosszabb kilátásokat is jelent. Az 512 gyermek közül 20 halt meg. A mellkasi sérülés nélküliek halálózása 1,3%, egyoldali mellkasi sérüléssel ez 10,8%-ra emelkedik, kétoldali mellkasi vagy mediastinalis sérüléssel pedig már 40,0%.

Laczay András dr.

**A kéztő- és kézközépcsontok rejtett töréseinek kimutatása CT vizsgálattal.** Hindman, B. W. és mtsai (Flower Imaging Medical Group, Los Angeles): *Amer. J. Roentgenol.*, 1989, 153, 529.

A kéztő- és kézközépcsontok törése a hagyományos röntgenfelvételeken nem mindig ismerhető fel. Ennek következménye lehet a megfelelő kezelés hiányában fennmaradó idült fájdalom, mozgáskorlátozottság. Emiatt a sérült természetesen ismételt orvoshoz kerül, és később a törés vagy kiderül, vagy nem.

A szerzők 16 ilyen esetben végeztek CT vizsgálatot. A betegeket csuklósérülés érte a vizsgálatot megelőzően 11 naptól 4 évig terjedő időben. Előzőleg minden esetben elkészült a csukló kétirányú és ferde röntgenfelvétele, esetenként egyéb vetületekkel is kiegészítve. A röntgenképeket 13 esetben negatívnak értékelték, háromban gyanúnak találták, de egyértelmű kórisme nem született. A coronalis és transaxialis síkban elvégzett CT vizsgálattal a 16 betegben összesen 21 törést sikerült kimutatni. A vizsgálatához célra szerkesztett műanyag tartóval rögzítik az alkart a megfelelő síkban. Egy vizsgálatához szükséges idő átlag 30 perc. A törések között szerepel valamennyi kéztőcsont a trapesoideum kivételével, leggyakrabban érintett a hamatum, ezeken kívül 3 metacarpus basis törés szerepel az anyagban. A CT lelet alapján hat betegben jelentős javulást értek el a letört csontdarab sebészi eltávolításával, két eset-

ben két vagy több kéztőcsont műtéti fúziójával. További két beteg immobilizálás után javult, ellenőrző vizsgálatuk a törés gyógyulását igazolta.

Ha csuklósérülés negatív röntgenlelete ellenére a beteg fájdalma tartós, CT vizsgálat indokolt, mert a röntgenképen rejtett törés korai felismerése és megfelelő kezelése megelőzheti a későbbi kellemetlenségeket beteg és orvosa számára egyaránt.

Lacza András dr.

**A veseartéria ágainak szűrt sérülése. Angiographiás kórisme, kezelés embolizálással.** Fisher, R. G. és mtsai (Baylor College of Medicine, Houston): Amer. J. Roentgenol., 1989, 152, 1231.

A szerzők 15 olyan betegről számolnak be, kinek szűrt veseartéria sérülését angiographia segítségével kórismézték, és kate-teren át végzett embolizálással kezelték. Mindegyik esetben a veseartéria ágai sérültek, az a. renalis törzse nem. Nyolc beteg utcai késelés során szerzte sérülését. Hét esetben orvosi beavatkozás okozta, ezek között szerepel 4 biopsia, 2 percutan nephrostolithotomia és egy nephrostomia. Tartós vagy ismételt kiújuló vérvezelés hívta fel a sérülésre a figyelmet, mely a sértés vagy orvosi beavatkozás után esetenként azonnal, de hetek, sőt hónapok múltán jelentkezett. A vérzés 8 esetben olyan súlyos volt, hogy transfúzióra volt szükség. A vérzés forrását a selectiv vesearteriographia tisztázta, mely hat betegben talált ál-aneurysmát, háromban emellett arteriovenosus sipolyt, egyben arterio-calycealis sipolyt, egyben izolált arteriovenosus sipolyt. Két esetben csak az extravasatio ábrázolódt. Egyik betegnek a vese felső pólusában volt ál-aneurysmája, alsó pólusában ál-aneurysma és arteriovenosus sipolyt együtt. Az utcai késelések során sérültek előzőleg műtéti ellátásra kerültek, ezután maradt fenn a haematuria. Az angiographiát követően Gelfoam, fémspirál vagy ezek együttes alkalmazásával végeztek selectiv embolizálást. Ez minden esetben eredményesnek bizonyult, a vérzés megszűnt. Az embolizálás következtében szövődmenként 3 betegben észlelték a vese jelentős, 30–50%-os megkisebbedését. Ezek közül kettőt nem volt módjuk később ellenőrizni. A harmadikban átmeneti fájdalom, láz és enyhe hypertonia alakult ki közvetlenül az embolizálás után, de már két hét múlva mindez rendeződött, és a beteg vérnyomása tartósan normalizálódott. A többi betegben az embolizálás után vérnyomásemelkedést nem észleltek.

Lacza András dr.

**A sonographia kifejezőképessége a térdízület sérüléseinek.** Jerosch, J. és mtsai (Orthopädische Klinik und Poliklinik der Univ. Düsseldorf): Ultraschall, 1989, 10, 275.

A hagyományos röntgenvizsgálat nem alkalmas nagy klinikai jelentőséggel bíró szerkezeti elemek (keresztzalagok, meniscusok, oldalszalagok, ízületi porcok) ábrázolására. A kontrasztos vizsgálat és a CT jó információt nyújt, de sugarterheléssel jár.

A MRI non invazív, nem jár sugarterheléssel, a térben szabadon választott síkok ábrázolhatók vele, és különösen a meniscusok ábrázolására alkalmas. Az arthroscopiának sok a lehetőség szövődmenye. Az ultrahangvizsgálat egyre nagyobb teret hódít az orthopaed-traumatológiai diagnosztikában, így a térdízület vizsgálatában is. A szerzők kísérletes és klinikai tanulmányaik eredményeiről számolnak be.

Vizsgálataikat 5 MHz-es linear és 7,5 MHz-es sector scannel végezték. A sector fej alkalmasabb a meniscusok és a hátsó keresztzalag megjelenítésére, a linear fej pedig a többi structuralis elem ábrázolására.

Kísérletes vizsgálatok céljára vízfürdőbe helyezett térdízület preparátumot alkalmaztak. Prospektív klinikai vizsgálataik során 101 akut sérültet vagy krónikus térdfájdalomról panaszokodó beteget vizsgáltak, akiknél utána arthroscopiát végeztek.

A kísérletes vizsgálat során jól sikerült ábrázolni a meniscusokat és a hátsó keresztzalagot, az elülső csak a patella és a ligamentum patellae eltávolítása után vált ábrázolhatóvá. Az oldalszalagok közül a laterálisat sikerült kielégítően ábrázolni.

A prospektív klinikai vizsgálatok során az ultrahangvizsgálatot 1–5 nappal követte az arthroscopia. A meniscussérüléseknél összevetve az eredményeket, kitént, hogy a belső meniscusok sérüléseinek diagnosztikájában az ultrahangvizsgálatok szenzitivitása 76, specificitása 86%-nak adódott. A belső meniscusok sérülésének vizsgálatakor a szenzitivitás 25%, a specificitás 83%. A II keresztzalagsérülésből egyet sem sikerült ultrahangvizsgálattal kimutatni az arthroscopia előtt. Jól megítélhető volt 2 esetben a Baker-cysta. Egy oldalszalagsérüléskor a kísérő haematoma, mint indirekt jel volt kimutatható.

A szerzők irodalmi adatokkal is összevetve tapasztalataikat, elsősorban a meniscusok és a hátsó keresztzalagsérülések diagnosztikájában (de néhány egyéb elváltozás vizsgálatában is) hasznosnak tartják az ultrahangvizsgálat elvégzését.

Pásztor Tamás dr.

**Traumatizált térdízületen laterális tokjel.** Hardegger, F. és mtsai (Orthopädische Klinikische Abt. und Röntgenabt., Regionalspital Surselva, Ilanz): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 839.

A térdízület a sportban típusos baleseti mechanizmusokkal szemben különösen sérülékeny (labdarúgás 14,5%, síelés 21%). A szalag és izomzat stabilizátorok szoros funkcionális összefüggése folytán csupán ritkán fordultak elő izolált szalagsérülések. Sajnos az igen gyakran felállított „térdízü-

leti distortio” diagnózison a ráható erőktől függően a tokszalag számos sérülési formája rejtőzik. A friss tokszalagsérülések diagnózisában főleg anamnesztikus adatok és a klinikai vizsgálati tünetek szerepelnek (inspectio, palpatio, functio, stabilitas, meniscus-tesztek). Feltétlenül szükséges azonban minden tokszalag sérülésnél a ventro-dorsalis és oldalsugar irányú radiológiai vizsgálat, valamint a patella tangentialis felvétel készítése.

A szerzők 1985–1988 között 15 térdseült betegben a „lateralis tokjel” észlelték. Ez a ritka radiológiai jel a térdízület komplex toksérülésénél észlelhető; az anterior-posterior rutin felvételen a tibiafejlateralis felületén apró kiszakadt csonttöredék látható. Így a traumás kórfolyamat lényegében az oldalsó tokszalag meniscotibialis részének csontos kitépődése. A leszakadási hely a tractus iliotibialis tapadásánál magasabban és oldaltabb fekszik. A kiszakadt csontpikkely a tibiaplató oldalsó részén az anterior-posterior felvételen jól észlelhető és a térdízületi súlyos toksérülés kétséget kizáró körjelzője. Az oldalsó tokjel klinikai esetei különösen a sibaeseteknél gyakoriak. Valamennyi eset műtétilag kezelendő, amikor az összes letépődött tokszalagstruktúrák refixálódók, hogy a térdízület későbbi idült rotatio-instabilitása elkerülhető legyen.

iff. Pastinszky István dr.

**A nyaki gerinc súlyos hyperextensio-hyperflexio-trauma utáni psychikus változásai.** Radanov, B. P. és mtsai (Psychiatrische Universitätsklinik, Bern): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 536.

A tanulmány célja a nyaki gerincoszlop súlyos akut hyperextensio-hyperflexio után fellépő panaszok („whiplast injury”; „syndroma cervico-encephalicum”: sce.) psychogen vonatkozásainak felülvizsgálata volt.

A szerzők 66 (42 nő, 24 férfi) sce.-beteg klinikai státusát és az összes psychopathológiai változásokat részletesen vizsgálták. Psychológiai tesztekkel értékelték a személyiségi profilt, a szubjektív állapotot és az önértékelt kognitív zavarokat. Ilyen sce.-körtörténekek gyakran fordulnak elő autóból való kivágódás, ütközések kapcsán és jelentős baleseti, biztosítási és szociális problémát okozhatnak. A gyakorisága 10–15% között ingadozik. A nőknél gyakrabban fordul elő. Az egyes explorált szubjektív panaszok leeső sorrendben a következők voltak: fejfájás (83,3%), fáradtságérzés (74,2%), koncentrációs zavar (65,2%), ingerlékenység (51,5%), alvászavar (51,5%), „feledékenység” (48,5%), látásproblémák (45,5%), zajérzékenység (45,5%), fényérzékenység (30,3%), világos/sötét adaptatio-zavar (30,3%), accommodatio-zavar (28,8%), szorongás (27,3%), tarkó-váll fájdalom (24,2%).

A korábbi tanulmányoktól eltérően a psychopathológias zavarok csupán csekély há-

nyada rögzült. A sce. genezise vitatott. Az egyes (EEG, otoneurológiai) leletek a központi idegrendszeri struktúrák zavarára utalnak, viszont más szerzők a „funkcionális”, neuroitikus eredetet emelik ki.

A tanulmányaik nem erősítik meg a sce. psychogen eredetét; a vizsgáltaknál nem találtak specifikus személyiségi profilot és hátrózott psychopathológiás syndromát.

iff. Pastinszky István dr.

**Megfigyelések osteitis posttraumatica kapcsán.** Stuhldreier, G. és mtsai (Chirurgische Universitätsklinik Tübingen): Akt. Traumatol., 1989, 19, 28.

A baleseti sebészetben még ma is jelentős szövödmény a *posttraumas*, illetve *postoperativ csontgyulladás*. A szerzők 32 beteg kórtörténete alapján ismertetik az osteitis posttraumatica gyakoriságát, az elősegítő tényezőket és a kezelési eredményeket. A vizsgálataik elemzése szerint a kiváltó okozati tényezők közül az *első* helyen a *közlekedési balesetek* állnak, különösen a kerékpár-balesetek, ahol gyakran a lábszár nyílt törései vezetnek erre a súlyos szövödményre. A fertőzés manifesztációs idejének a csúcsa a baleset után egy hónapra mutatkozik, és továbbiakban teljes terhelés esetén egy évvel a trauma után. Valamennyi betegünkön műtéti kezelés történt, hogy a gyulladás területén a stabilitás, valamint a lokális tisztítás biztosítható legyen. Ennek következtetes megvalósításával valamennyi esetben a fertőzés megnyugodott; csupán egy esetben volt amputatio szükséges.

iff. Pastinszky István dr.

**Sajkacsont pseudoarthrosok: gyakoriságuk, pathogenesisük és lefolyásuk.** Schunk, K. és mtsai (Inst. f. Klinische Strahlenkunde der Johannes-Gutenberg-Universität, Mainz): Fortschr. Röntgenstr., 1989, 150, 650.

A sajkacsont törés (sf.) közel a *leggyakoribb* formája a kéztöcsonttöréseknek. A sf. gyógyulásának elmaradása esetén az illető *kéz tartós* és gyakran *fájdalmas* működési zavara következik be.

A szerzők kilenc év alatti retrospektív 1104 sajkacsonttörési sorozatban („scaphoidseria”) 83 scaphoid *pseudoarthrosis* észleltek. 67 már az első vizsgálatkor kimutatható volt. 16 pseudoarthrosis 252 sajkacsonttörés lefolyása alatt fejlődött ki. A sf. leggyakrabban férfiakon fordul elő, főleg a 20–40 év közötti korosztályokban. Főleg a sajkacsont proximalis harmada és a verticalis ferde törések tendáltak a pseudoarthrosis kifejlődésére. A választandó therapiás eljárásnak a *Matti-Russe-féle* csontműtétet tekintik.

A manifeszt scaphoid-pseudoarthrosis beteg közül minden hetediknél sikerült a biztos gyógyulás.

iff. Pastinszky István dr.

**A kéz- és lábujjak fagyási sérülései.** A. M. Bossers, W. G. Eggink, J. P. A. Nicolai (Arnhem): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1988, 132, 531.

Négy eset ismertetésével demonstrálják a szerzők a hideghatást fokozó és a sérülést elősegítő tényezőket (hideghatás foktartama, elégtelen öltözet, levegőnedvesség, szélhatás, alkoholizáltság, polyneuropathia, rossz tápláltság, előző fagyási sérülések). A hideg okozta sérülések alakilag bizonyos fokig hasonlatosak az égési sérülésekhez, de az eltérések is lényegesek. Fagyásnál a testhőmérséklet is csökkent; nagyfokú lehűlésnél (32 °C alatt) fenyeget a sav-bázis egyensúly bomlása, várható a metabolikus acidosis és a cardialis problémáknak a felmelegedési szakaszban való jelentkezése. Mérsékelt lehűlésnél (32 °C feletti testhőmérséklet) a gyors felmelegítésnél nem jelentkeznek problémák. Égésnél a folyadék-fehérjevesztés és a shock fenyegeti az életet, és a fájdalomcsillapítás az első teendők egyike, viszont fagyásnál a fájdalom csak a felmelegedéskor jelentkezik. Szemben az égési sérüléssel, fagyásnál a sérülés kiterjedése, mélysége nehezebben ítéhető meg az akut stádiumban: a hólyagok órák-napok múlva keletkeznek, a demarcatio néha hetekig-hónapokig várhat magára, így akut stádiumban nem lehet megjósolni a várható amputatio-nívót. A kezdetben súlyosabbnak látszó elváltozások a későbbiekben spontán javulhatnak. A kiterjedést mutató izotóp-szintigráfiának nincsen gyakorlati haszna, mert a várakozó álláspont és az observatio jobb útmutató, ezzel szemben égésnél általában a gyors műtéti beavatkozás előnyösebb.

A kezelést általában a testrészt minél hamarábbi és gyors felmelegítésével kell kezdeni, legjobban a végtag 40 °C-os vízben való felmelegítése, ugyanakkor a fájdalomcsillapítás is megkezdendő. A fizioterápia korai megkezdése ajánlatos. A végleges demarcatiót és a spontán javulást beváró sebészi magartartás amputatiós megtakarításhoz vezet. Az akut stádiumban megelőzőképpen végzett antibiotikus kezelés hasznossága nem bizonyított, ugyanígy nincsen konszenzus, az elméleti elvárások ellenére a plazmahígítást célzó infúziók, a véralvadásgátlók, dextránoldatok, thrombolyticumok, az acetylsalicylsav adása tekintetében sem. Mérsékelt lehűlésnél a test hőpalackkal való felmelegítése elegendő, a súlyosan lehűltknél (32 °C alatt) a felmelegítésre várható általános anyagcserezavar, az acidosis, a kamrai fibrillatio kezelésére kell felkészülni. Az akut stádiumban — ha csak nincsen kifejezett indicatio — nem helyénvaló az antibiotikus, anticoagulans, sympathectomiás és egyéb sebészi kezelés. A sebek helyi kezelésében a fertőzés elkerülése a cél, jó az ezüst-sulfadiazin kenőcs és a végtag plasztikzsákocskában való elhelyezése, mely egyszerű és az ízületeket is lazán tartó módszer. A fizioterápia korai megkezdésére hívják fel a figyelmet. Nec-

rosinál a takarékos amputatio érdekében a végleges demarcatio bevárását ajánlják.

Ribiczey Sándor dr.

## Endoscopia

Az endoscopos úton végzett enteralis táplálás felváltja a parenteralis táplálást. Schusdzsara, V. (II. Med. Kl. und Polikl., Klinikum rechts der Isar, Technische Univ., D—8000 München 80.) Internist, 1988, 29, 801.

A szerző az előnyök és hátrányok alapján összehasonlítja a parenteralis és a szonda útján történő enteralis táplálást.

**Komplikációk:** A. *Parenteralis táplálás (p. t.) esetén:* 1. Katéter-sepsis, mely egyes szerzőknél 70%-ban fordul elő: az általa bekövetkezett mortalitás 10%-os. 2. Technikai problémák következtében létrejött szövödmények: lokális haematoma, ptx., légembólia, a katéter törése. 3. Thrombosis és tüdőembólia, melyek sepsist követően kétszer gyakrabban lépnek fel. 4. Neurológiai komplikációk: nervus phrenicus vagy plexus brachialis sérülés, ritkábban a nyaki véna thrombotikus occlusiója következtében kialakult hydrocephalus. B. *Percutan endoscopos gastrostomia (PEG) esetén:* A Mayo Klinika 314 betegnél 3 éves táplálás során 3%-ban fordult elő súlyos komplikáció (laryngospasmus, gyomorvérzés és perforatio, hasüregi haematoma), a mortalitás 1%-os volt. Enyhébb komplikációt (sebinfectio, láz, a szonda eltolódása) 13%-ban észleltek. *Kolb* 108 betegénél halálozás nem volt, 20 esetben figyelt meg a kezdeti fázisban erős fájdalmat, haematomát, peritonealis izgalmat, aspiratiót és lokális infectiót.

A p. t. esetén a máj elzsírosodása (gyakorisága 40–80%) és a cholestasis (gyakorisága gyerekeknél 30–40%, felnőtteknél 10–20%) már a 2–3. héten megfigyelhető, amely fibrosishoz, majd cirrhosishoz vezethet. A cholestasis mellett epekő (pigmentkő) képződés 35, egyes prospektív tanulmányok szerint 45, gyerekeknél 42%-ban fordul elő. Az epekőképződés oka, hogy a táplálkozás indukálta intestinalis cholecystokinin hatás kimaradása miatt az epehólyagkontrakció és kiürülés elmarad.

A p. t. hátránya még a funkciócsökkenés és szervsorvadás, létrejön a gyomor és a pancreas hypoplasiája. Csökken a gastrin és a cholecystokinin termelés, míg változatlan marad a somatostatin, a GIP és egyéb gastrointestinalis hormonok (secretin, motilin, neurotensin, enteroglucagon) szintje. A gyomor és a béltraktus hypoplasiája meggátolható pentagastrin és secretin parenteralis bevitelével. Nem tisztázott a p. t. pancreas exocrin funkciójára való hatása. P. t. során hyperinsulinismus jön létre, csökken az insulinreceptorok száma és érzékenysége és így insulinrezisztencia alakul ki.

A betegek életminősége különösen a neurológiai alapbetegségek esetén döntő tényező. A parenteralisan tápláltak a lakásukhoz vannak kötve, szemben a PEG útján táplált betegekkel, akik mozgásukban alig korlátozottak, és kozmetikai szempontból sem szenvednek hátrányt.

Csermely Lajos dr.

**Az endoscopia jelentősége a gastrointestinalis és biliaris parasiták diagnosztikájában és terápiajában.** Al Karowi, M. A. és mtsai (Riyadh Armed Forces Hospital, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia): *Internist*, 1988, 29, 807.

A gastrointestinalis (g. i.) helminth- és protozoon infectio a trópusi és szubtrópusi területeken endémiás, azonban a turizmus és a vendégmunkások révén Európában is egyre gyakoribb. Így a tisztázatlan g. i. tünetek és megfelelő expositio anamnesis esetén parazita infectiót is keresni kell. Néhány intestinalis parazita (*Giardia*, *Amoeba*, *Ancylostoma*) ma már mindennapi megtalálható, míg más infectiók (*Fasciola*, *Schistosoma*, *Ascaroides* stb.) csak bizonyos földrajzi régiókra korlátozódnak. A szerzők táblázatok segítségével részletesen tárgyalják, hogy egyes parasiták milyen g. i. tüneteket okoznak, valamint sorra veszik, hogy milyen endoscopos eltéréseket okozhatnak. Az endoscopos vizsgálatok során nem csupán a következményes állapotok (nyálkahártya laesiók, fekélyek, varixok, vérzések, stricturák stb.) fedezhetők fel, hanem lárvák, érett férgek is láthatók. Aspirációval nyert váladékból a parasiták és petéik identifikálhatók. Az endoscopos vizsgálatok során elvégzett biopsiás mintákból a parasiták okozta nyálkahártya reactiók, illetve a parásiták direkt kimutatása is lehetségessé válik. Az endoscopia terápia segítségét is nyújt a secunder állapotok kezeléseivel (oesophagus varix sclerotisatio, papillotomia stb.), a parazita extractiójával (epeúti obstruciót okozó *Ascaris lumbricoides* kiemelése *Dormia* kosárral), és a gyógyszerek instillációjával.

Csermely Lajos dr.

**Komplikációk és halálesetek a gastroenterológiai endoscopyban.** Hart, R., Hagenmüller, F. (II. Med. Kl. und Polikl., Technische Univ. München, Klinikum rechts der Isar, D—8000 München 80.): *Internist*, 1988, 29, 815.

A gastroscopia komplikációinak előfordulási aránya 0,1% körül van. Leggyakoribb szövődmény a perforatio (0,008—0,03%) mely főleg az oesophagusban (diaphragma miatt), majd a duodenumban (ulcus miatt) fordul elő, de létrejöhet a hypopharynxban és legritkábban a gyomorban is. Az endoscopos vizsgálatot követő bacteriaemiát 4%-ban figyelték meg. Ez leggyakrabban oesophagus dilatatio (45%)

és sclerotherapia (31%) után jön létre, ritkábban alakult ki ERCP-t (5,6%), oesophago-gastro-bulboscopiát (4,2%), illetve colonoscopiát (2,2%) követően. Épp ezért javasolják, hogy szívbillentyű hiba, illetve prothesis esetén az endoscopos vizsgálatot antibioticum védelemben végezzük el. Hepatitis B-vírus és HIV átvitel a műszer előírt tisztítása és dezinficiálása esetén, a mai ismereteink szerint nem valószínű. A gastroscopia mortalitása: 16 000 vizsgálatra esik egy eset.

A szív és keringési komplikáció kétszer olyan gyakori mint a respiratio jellegű szövődmény (0,026%). Az előbbiekből közül leggyakoribb a vérnyomásesés, ritkább az arrhythmia. A cardiovascularis komplikációk 6—7%-át teszi ki a szívinfarctus és az akut szívmegállás. A respiratio komplikációk kb. fele aspiratio pneumonia. Mindkét jellegű szövődmény kialakulásában döntő szerepe van a praemedicationnak. A gastroscopos vizsgálat alatt elvégzett EKG monitorozás alapján ST és T elváltozást a szívbeteg 30—46, az egészségesek 6—26%-ában, ventricularis extrasystolét 12—75, illetve 2—11%-ában, supraventricularis extrasystolét 2—18, ill. 1—5%-ában tudtak kimutatni.

A colonoscopy során fellépő komplikáció aránya 0,3%, ebből 0,2%-a perforatio és 0,09% a vérzés. Az infectio és a cardiopulmonalis szövődmény elenyésző, a gastroscopos vizsgálatok esetében észlelték kb. egyharmada. ERCP után hyperamylasaemia 75%-ban jön létre, azonban pancreatitis csak 1%-ban alakul ki.

Csermely Lajos dr.

**Elektrohidraulikus epeközúzás per os choledochoscopia segítségével.** Leung, J. W. C. és mtsai (Hong kong): *Br. med. J.*, 1989, 299, 545.

Choledocholithiasis fennállása esetén a ductus choledochus kövek endoscopos papillotomia útján történő eltávolítása az esetek 90%-ában sikeres beavatkozás. Az egy centiméteres átmérőt meghaladó nagy kövek eltávolítása azonban csak lithotripsia után lehetséges. A 2 cm-nél nagyobb átmérőjű „óriás kövek” szétzúzása a hagyományos mechanikus eszközökkel általában nem lehetséges. Az ilyen esetek megoldására alkalmazható módszer az elektrohidraulikus lithotripsia. E módszert széles körben alkalmazzák vesekövek zúzására és alkalmazták már percutan transhepaticus choledochoscopia segítségével epeközúzásra is. (A folyamatos vizuális kontrollra a veszélytelen közúzáshoz feltétlenül szükség van.)

A szerzők speciális endoscopos eszköz („mother and baby”) segítségével per os végeztek elektrohidraulikus epeközúzást. Az Olympus „mother and baby” eszközt a hagyományos, mechanikus közúzás, kőextrakció sikertelensége esetén „vetették be”. A 14,8 mm külső átmérőjű vastag duodenoscopy 5,5 mm átmérőjű manipulációs

csatornával rendelkezik, amelyen átvezethető a 4,1 mm átmérőjű choledochoscopy az 1,6 mm átmérőjű lithotriptorral. Az elektrohidraulikus közúzás a choledochoscopyon keresztül megvalósuló folyamatos vizuális kontroll mellett történik.

A szerzők 5 choledocholithiasis, cholangitis miatt észlelt beteget kezeltek, akiknél a „hagyományos” módszerrel (ernyőképes sphincterotomia + mechanikus közúzás és kőextrakció) nem sikerült eltávolítani a ductus choledochusban levő „óriás” (2,2—3,6 cm átmérőjű) követ. Az ernyőképes sphincterotomia elvégzése után 2—3 nappal a duodenoscopyon át levezették a choledochoscopyt a ductus choledochusba. Az epevezeteket előbb kontrasztanyaggal, majd izotóniás sóoldattal feltöltötték. A choledochoscopyon át történő folyamatos vizuális kontroll mellett beállították a lithotriptort a megfelelő helyre, majd megtörtént az elektrohidraulikus lökéshullám segítségével a közúzás. A keletkezett kőfragmentumokat ballonos katéterrel távolították el. A beavatkozás 45—60 percig tartott, szövődményt nem észleltek. A betegek átlagos kórházi ápolási ideje 8 nap volt. Ezen tapasztalatok alapján a per os elvégezhető epeközúzás (amely elektrohidraulikus lökéshullámmal történik), a szerzők kevésbé megterhelő, alkalmas módszernek tartják 2 cm-t meghaladó átmérőjű epevezeték kövek eltávolítására.

Pollák Richárd dr.

**Endoszkópos sphincterotomia 100 betegben.** Vaira, D. és mtsai (The Middlesex Hospital, London): *Lancet*, 1989, II, 431.

Az endoszkópos sphincterotomia (EST) a choledocholithiasis általánosan elfogadott kezelési módja, különösen idős vagy rossz állapotú betegeken. Irodalmi adatok szerint az EST a kísérletek 90—98, a kőmentesítés 80—95%-ában sikeres, a szövődményráta 5—20, a mortalitás 0,3—5% közötti.

A szerzők 1983. november és 1988. március között 1000 choledocholithiasisban szenvedő betegen (átlagéletkor 70,6, szélső értékek 20—100 év) kíséreltek meg EST-t. 286 betegnél történt előzőleg cholecystectomia, 714 betegnek volt intakt epehólyagja. A beavatkozáshoz Olympus JF-IT10, JF-IT20, TJF-20 duodenoscopyt és Erlangen típusú sphincterotomot használtak. A beavatkozás előtt és után 24—36 óráig intravenás antibiotikum profilaxist alkalmaztak. Alacsony prothrombin érték esetén K-vitamint vagy friss fagyaszott plazmát adtak az EST előtt. Az EST-t követően azonnal megkísérelték a kő eltávolítását *Dormia* kosár vagy ballonkatéter segítségével. Sikertelen EST esetén endoszkópos és percutan technikák kombinálásával (8 kísérlet, ebből 7 sikeres) vagy diatermiás tű-kés (20 kísérlet, 19 sikeres) alkalmazásával próbálkoztak. Sikertelen kőextrakció esetén nasobiliaris drain (38 beteg) vagy pigtail endoprotézis behelyezésével (122 beteg)

biztosították az epeelfolyást. 15 betegnél nem sikerült az ERCP, ezek műtétre kerültek és 2 idős beteg (85 és 89 éves) a műtét során meghalt. A 15 sikertelen ERCP-ből 10 esetben volt duodenum diverticulum. A 985 sikeres ERCP során 782 betegben volt látható kő, 203 betegben tág epeutak látható kő nélkül. Az EST-t ez utóbbi betegeken is elvégezték, feltételezve, hogy kisebb kövek rejtve maradtak vagy az ERCP előtt spontán kőtávozás történt. Az EST 975 betegben volt sikeres (1. kísérletre 830, 2. kísérletre 108, 3. kísérletre 37 betegben). 10 betegben nem sikerült EST-t végezni (7 duodenum diverticulum), közülük 7 beteg került műtétre.

674 köeltávolítás történt (84,5%), ebből 611 primeren, 63 átmeneti drenázst követően. 1 beteget kellett sürgősséggel megoperálni. 27 beteg került elektív műtétre epe-drenázst követően és 70 betegben állandó pigtail katéter biztosította az epeelfolyást. 69 korai szövődmenyt észleltek (7,1%), ebből vérzést 39 (közülük 6 szorult transzfúzióra), cholangitist 16, pancreatitist 9, duodenum perforációt 5 betegben. 30 napon belül 10 beteg halt meg, ebből 4 tekinthető az EST következményének (2 vérzés, 1 pancreatitis, 1 keringés-légzés leállás ERCP alatt), 6 haláleset történt az EST-től független ok miatt (3 carcinoma, 2 akut vascularis történet, 1 veseelégtelenség).

A szerzők megállapítják, hogy az EST csaknem mindig elvégezhető (esetükben 97,5%), azonban a cél nem az EST végzése önmagában, hanem az epeutak kőmentesítése, amelynek sikerességi aránya jóval alacsonyabb (84,5%). A különbség igen lényeges, mert ezek a betegek a szövődmenyek szempontjából különösen veszélyeztetettek (irodalmi adatok szerint 30–50%-ban). Ezért a szerzők a sikeresen sphincterotomizált, de nem kőmentesített betegekben szükségesnek tartják endoszkópos drenázs végzését, idősebb betegekben akár definitív megoldásként is. Bár az újabb eljárásokkal (kőoldás, mechanikus- és laser litotripszia, extracorporalis lökés hullám, elektrohidraulikus szonda) sok esetben sikerül primer kőmentességet elérni, az endoszkópos epedü drenázs várhatóan a jövőben is fontos terápiás eljárás marad.

(Ref.: *Meglepő a meglevő epehólyag mellett végzett EST-k magas száma. A szerzők nem térnek ki ezen betegek további sorsára. Bár a kérdés nem tekinthető egyértelműen lezártnak, meglevő köves epehólyag mellett végzett EST és köeltávolítás után általában elektív cholecystectomy javasolt.*)

Rakonczai Ervin dr.

## Belgyógyászat

80 000 tabletta: a magasvérnyomás személyes története. Mills, B. D. (Sidcup, Kent, DA 15 7HG, Great Britain): Brit. med. J., 1989, 298, 445.

Egy elektromérnök önvallomása saját hipertóniájának évtizedes alakulásáról. 21

éves korában derült ki, 1950-ben a magasvérnyomás betegség akkor, amikor hatáson vérnyomáscsökkentő szerek még nem álltak rendelkezésre. Ausztráliában élt és miután mérnöki diplomát szerzett, magasabb képesítésre ment volna Angliába. Tulajdonképpen e döntés előtt történt vizsgálat során derült ki labilis hipertóniája és igen jelentős albuminuriaja, amely miatt nem tanácsolták magasabb képesítésre való elköltözését.

Történetében leírja 57 éves korában történt nyugdíjba menetelét hipertóniájának alakulását, a terápiát, a betegsége befolyásolta munkavégzését, családi életét. Először miután átköltözött Angliába — ganglion blokkoló szerrel kezdték kezelni, majd ezt ő adta magának injekciós formában, számítása szerint 2 éven át összesen 1600 alkalommal adta magának intramuscularisan a Vegolysen nevű szert. Böven voltak mellékhatások (hasmenés, szájszárazság, posturális hypotensio), de mindezek mellett élete viszonylag elfogadható volt és tenisztrénerként működött, sőt meg is házasodott. Házaságából 2 gyermek származott. Átmenetileg ismét visszaköltözött Ausztráliába, ahol már Serpasilt (reserpin) kapott. 3 éven át ennek a szernak a mellékhatásait is megszokva élt elég tűrhetően, de 1958-ban köszvény jelentkezett és 1964-ben ischaemiás szívbetegség. A köszvényt elég nehezen tolerálta, a colchicin-től kezdve a probenecid-en át (Benenicid) eljutott az allopurinolig (Zyloric) és teljesen abbahagyta az alkoholfogyasztást is. Ebben a periódusában igen sok utazással járó elfoglaltsága volt, világrészeket járt be. Amikor a szívpanaszok is megjelentek, a megerőltető üzleti tevékenységét abbahagyta, javulás után újból tenisszel kezdett foglalkozni, anginás panaszok miatt erről le kellett mondanivaló és hétvégi golfozásra adta a fejét.

1975–81 között számos probléma jelentkezett, mégpedig zómmal az újabb, korszerűbb vérnyomáscsökkentő gyógyszerek (Aldoment—methyldopa, Catapres—clonidin, Tenormin—atenolol, Apresoline—hydralazin, Hypovase—prazosin) mellékhatásai miatt. Végül is átvészelte ezeket az éveket is és 32 évi szolgálat után 57 éves korában vonult vissza 1985-ben.

Története végén számvetést készít, hogyan is maradhatott életben több mint 30 éven át. Ebben elsősorban kitűnő és együtterző orvosainak tulajdonít szerepet, majd szerencsének mondja magát, mert betegsége arra az időszakra esett, mikor egyre korszerűbb és megfelelőbb vérnyomáscsökkentők kerültek piacra. Orvosi utasításra vett magának 2 vérnyomásmérő készüléket is (az aneroidot utazásai alkalmával használta) és olyan könyveket is, amelyekből hasznos tanácsokat kapott a magasvérnyomás betegséggel kapcsolatos életmódot, kezelési elveket és a gyógyszerek mellékhatásait illetően. Ezek segítségével — és jelentős szerencsével — juthatott el a 60. év küszöbére és mondhatta el, hogy a több tízezer tabletta elfogyasztása nem volt hiábavaló.

Iványi János dr.

Tartós nyomokövetés vizsgálat olyan enyhébb hipertóniásokon, akik antihypertensiv kezelését abbahagyták. Bahr, M. és mtsai (Med. Univ. Klin., D—5300 Bonn 1, NSZK): Med. Welt, 1989, 40, 1336.

A legutóbbi időig az volt az általános vélemény, hogy a hipertóniás betegek vérnyomáscsökkentő kezelését életük végéig kell folytatni. Újabbban azonban ezzel ellentétes vélemények is vannak, mégpedig az enyhébb hipertóniás betegek gyógyszeres kezelésének abbahagyását illetően.

A bonni szerzők ehhez a kérdéshez szolgáltatott saját megfigyeléseket. 47 olyan bonni tisztviselőt választottak ki terápiára, majd tartós nyomokövetésre, akiknek átlagos életkora 42 év volt és hipertóniájuk a WHO beosztás szerinti az I—II. stádiumba tartozott. Szervi manifestációja egyiküknek sem volt, a 160/95 Hgmm-es tensionál ismételt magasabb vérnyomásértékük volt. A betegeket randomizáltan 2 csoportba osztották, egyik részük 160 mg-os retardált oxprenolol (nálunk Trasicor) készítményt, másik részük napi 20 mg nitrendipint (nálunk Baypress) szedett. Amennyiben a monoterápia nem hozott kívánt eredményt, a szereket megcserélték, újabb eredménytelenség esetén kombinációs kezelést alkalmaztak, és ez utóbbi betegeket kizárták a további észlelésből. A kezdetől számított 6 hónap múlva a 47 betegből 38-nál sikerült normotensiót elérni, és a továbbiakban ezen betegek vérnyomáscsökkentő kezelését elhagyták teljesen, de vérnyomásukat 2 éven keresztül előbb 2—4—6 hetenként, majd 1 év múltán 3 havonként rendszeresen kontrollálták.

*A gyógyszeres teljes elhagyása után 2 héttel a betegek 39,5%-ában, 3 hónap múlva 22,6%-ban és 2 év múltán 20%-ban maradt a vérnyomás a gyógyszerekkel 6 hónap alatt elért normális tartományban.*

A szerzők megfigyeléseik alapján úgy vélik, hogy az enyhébb súlyosságú és nagyon jól kontrollált hipertóniás betegekben nem feltétlenül szükséges az elindított antihypertensiv kezelést életfogytig folytatni, azokban a betegekben, akiket 6 hónapon keresztül monoterápiával is jól karban lehetett tartani, a további vérnyomáscsökkentő kezelés abbahagyható, de közreműködő betegekkal és nagyon szoros kontrollal.

(Ref.: *A közleményből a végső konklúzió utolsó sorai emelhetők ki. Saját tapasztalataink alapján semmiképpen nem tanácsolnánk hipertóniás betegeinknek, még az enyhébb súlyosságúaknak sem, hogy kezelésüket hagyják abba, mert nálunk a betegek — és gyakran orvosaink is — terápiás hozzáállása gyakran minimális.*)

Iványi János dr.

Krónikus fáradtság szindróma — önálló kórkép, vagy több betegség közös tünetegyüttese? Swartz, M. N. (Massachusetts General Hospital, Boston, MA 02114): New Engl. J. Med., 1988, 319, 1726.



A krónikus fáradtság szindróma elnevezést 1988-ban javasolták (Holmes, G. P. és mtsai: Ann. Intern. Med., 1988, 108, 387), az eddig krónikus Epstein—Barr vírus szindróma, krónikus mononucleosis vagy krónikus mononucleosisszerű szindróma néven ismert, kellően nem körülhatárolt tünetegyüttes meghatározására. A kórkép fő jellemzője a változatos klinikai tünetek kíséretében jelentkező krónikus vagy vissza-visszatérő elerőtlenedés, fáradtság. A tünetek többsége szubjektív panasz, többnyire hiányoznak az objektív fizikális vagy laboratóriumi eltérések.

Az utóbbi hat évben számos adat gyűlt össze, melyek azt látszottak igazolni, hogy a kórkép háttérében aktív Epstein—Barr vírusfertőzés áll. Más adatok viszont kétségeket ébresztettek az ok-okozati kapcsolat iránt. Egyrészt több esetben az azonos klinikai tünetek ellenére sem találták meg az aktív Epstein—Barr vírusfertőzésre jellemzőnek tartott szerológiai eltéréseket, másrészt ezek a vírusszerológiai változások kimutathatók az akut mononucleosison nemrég átesett, tünet- és panaszmentes személyekben is. Számos olyan betegség ismert, az akut és krónikus infekciók rekonvaleszcenciájától a pszichiatriai kórképekig, ahol a szubjektív panaszok háttérében semmilyen objektív eltérés nem mutatható ki, továbbá a daganatos betegségektől az anyagcsere és endokrin kórképekig igen sok esetben csak a leggondosabb vizsgálatokkal deríthető fel a „krónikus fáradtság” okozója. Ezért javasolták az új, az etiológiai kapcsolatot nem jelölő elnevezés bevezetését és a további kutatások elősegítésére a betegségekre jellemző tünetegyüttes körülhatárolását.

A krónikus fáradtság szindróma diagnosztikus kritériumai:

**Major kritériumok:** 1. Legalább 6 hónapja tartó állandó vagy vissza-visszatérő kimerültség, fáradtságérzés vagy gyors kifáradás, melyen ágynyugalom nem segít és a betegsége jelentkezése előtti átlagos napi aktivitást több mint 50%-kal csökkenti. 2. A hasonló tünetekhez vezető ismert okok kizárása. **Minor kritériumok:** a fokozódó fáradtsággal egyidőben kezdődő és legalább fél éve meglévő vagy recidiváló egyéb panaszok közül legalább 6 együttes jelenléte:

1. Hőemelkedés (37,8—38,8 °C p.rect.).
2. Torokgyulladás.
3. Fájdalmas nyaki vagy axilláris nyirokcsomók.
4. Általános izomgyengeség után több mint egy napig tartó általános fáradtság.
5. Izomfájdalmak.
6. Régebben kifáradást nem okozó tevékenység után több mint egy napig tartó általános fáradtság.
7. Fejfájás.
8. Vándorló ízületi fájdalmak (duzzanat vagy lobosság nélkül).
9. Neuropszichológiai panaszok (fotofóbia, vizuális scotomák, félszemesség, fokozott ingerlékenység, zavartság, gondolkodási nehézség, koncentrációképtelenség, depresszió).
10. Alvászavar.
11. A beteg elmondása szerint az egész tünetegyüttes néhány óra vagy nap alatt fejlődött ki.

Az utóbbi nem feltétlen kritérium, el-

lenben az első három tünet közül legalább kettőt az orvosnak is ismételtén észlelnie kell.

Timár László dr.

**A krónikus fáradtság szindróma acyclovir kezelése. Placebo kontrollal végzett vizsgálatban gyógyszerhatást nem sikerült igazolni.** Straus, S. E. és mtsai (NIH Laboratory of Clin. Invest. Bethesda): New Engl. J. Med., 1988, 319, 1692.

A szerzők krónikus fáradtság szindrómában szenvedő 27 beteget placebo kontrollal kettős-vak kísérletben acyclovirral kezelték. A betegek tünetei teljes mértékben megfeleltek az amerikai CDC munkacsoport által meghatározott diagnosztikus kritériumoknak (lásd előző referátum), ezen túlmenően az aktív Epstein—Barr vírusfertőzésre jellemzőnek tartott szerológiai vizsgálati eredményük is volt: korai (early) antigénellenes antitesttiterük legalább 1 : 40 volt, vagy hiányoztak az EBNA-ellenes antitestjeik. Három betegben az acyclovir kezelést mellékhatások miatt abba kellett hagyni, így végül 12 acyclovirral kezelt és 12 placebót kapott beteg terápiás eredményeit hasonlították össze.

A kezelés menete a következő volt: előzetes vizsgálatok után 6 hetes megfigyelés, majd 7 napos i.v. kezelés kórházi bentfekvéssel, 30 napos p. os. kezelés otthon, újabb 6 hetes megfigyelés, majd a kezelés megismétlése és ismét 6 hetes megfigyelés. Az egész vizsgálati periódus 2 × 37 nap kezelés + 3 × 6 hét megfigyelés volt. Az iv. acyclovir dózisa napi 3 × 500 mg/m<sup>2</sup>, a p. os. kezelése napi 4 × 800 mg volt. A 24 beteg közül 21 (II kezelt, 10 kontroll) kifejezett javulásról számolt be a „kezelés” alatt: az átlagosan 6,8 éve fennálló panaszok jelentősen csökkentek — bár teljes mértékben egy esetben sem szűntek meg —, négy betegben a javulás több mint egy évig tartott (közülük hárman placebo kaptak). Széles körű klinikai, kémiai, immunológiai és szerológiai vizsgálatokkal nem találtak a szubjektív javulással összefüggésbe hozható vagy az acyclovir kezelésnek tulajdonítható változást. Egyedül a pszichológiai tesztek igazolták, hogy a betegek javuló közérzetével párhuzamosan valóban csökkentek a szubjektív tünetek.

Ezek a vizsgálatok rámutattak: 1. a krónikus fáradtság szindróma súlyosságában jelentős szerepet játszanak a psychés tényezők; 2. az Epstein—Barr vírus aktív replikációjának valószínűleg nincs döntő jelentősége a betegség alakulásában, 3. az acyclovir, legalábbis az alkalmazott dózisban, nem befolyásolja a krónikus fáradtság szindrómában szenvedő betegek állapotát. A megfigyelt javulás a szindróma spontán remissziójának vagy placebo hatásnak tulajdonítható.

Timár László dr.

**Az infectiosus pneumoniák közti összefüggések.** Siegenthaler, W. és mtsai (Department für Innere Medizin, Universitätsspital Zürich): Dtsch. med. Wschr., 1988, 113, 1368.

A közlemény elméletileg összefoglalva 2 részre osztva foglalkozik az infectiosus pneumoniák közti összefüggésekkel. A szerzők először általában foglalkoznak a pneumoniákkal, a második részben pedig elsősorban kórokozók szerint csoportosítva, részletesen taglalják az egyes infectiosus pneumoniák jellemzőit. 3 táblázattal és 3 képpel is szemléltetik mondanivalójukat.

Az I. táblázatban a primer pneumoniákat kórokozó szerint, a secunder pneumoniákat az alapbetegség szerint csoportosítva sorolják fel. A II. táblázatban a típusos és atípusos pneumoniák tüneteit és fontosabb kóros leleteit foglalják össze, a III.-ban pedig az otthon keletkezett és nosocomialis pneumoniákat kórokozók szerint felosztva különítik el. A közlemény második részében a praxisban és a klinikumban leggyakrabban előforduló pneumoniákat részletesebben tárgyalják, kiemelve a mindenkori kórokozó szerint.

**I. Bakteriális pneumoniák:** még mindig jelentős a halálozásuk, elsősorban secunder folyamatokban. A Gram pozitív csírok által okozott pneumoniák közül a Pneumococcus, Streptococcus, Staphylococcus és Aktinomyces okozta elváltozásokat tárgyalják részletesebben. A Streptococcus és Staphylococcus okozta pneumoniák régebben észlelt 80—90%-os halálozása az antibiotikumok elterjedése után 30%-ra csökkent.

**Gram negatív pneumoniák:** Ebbe a csoportba otthoni és nosocomialis eredetű pneumoniák is tartoznak. A Haemophilus infl., a Pneumococcus után a leggyakoribb kórokozó és nosocomialis fertőzést is okozhat. Társulhat a gyakoribbá vált Klebsiella fertőzéssel és ilyen módon egyre gyakrabban megfigyelt, mint nosocomialis infectio.

**Mycoplasma pneumoniát** régen, mint atípusos primer pneumoniát ismerték. A nem hospitalizált betegeknél 20—40%-ban fordul elő.

**Legionella pneumonia:** a Legionella pneumophila néven vált ismertté a baktérium, amely a „Pontiac” lázat is okozza. Atípusos pneumonia formájában jelentkezik, férfiaknál gyakoribb. A Chlamydia pneumonia is atípusos formában zajlik. Az ornithosisról írnak részletesebben.

**Rickettsia pneumonia:** (Q-láz) atípusos pneumonia, interstitialis jellegű, röntgenen a mycoplasma pneumoniától nem különíthető el.

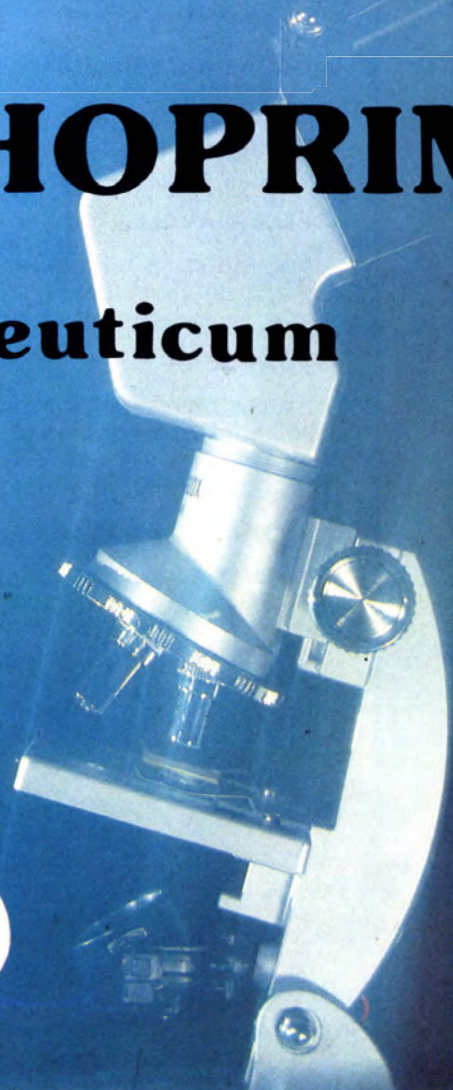
**Enterobaktériumok és Pseudomonas** okozta pneumoniák: a Pseudomonas mellett felsorolt enterobaktériumok: E. coli, Klebsiella, Proteus, Serratia az okozók. Nosocomialis és opportunist fertőzések fontos kórokozói. Magas halálozási számmal járhatnak, a Pseudomonas fertőzésnél 60—70%-os is lehet. Kiemelten hangsúlyozzák a szerzők, hogy mint gyakoribbá





# **TRIMETHOPRIM**

**tabletta**  
**chemotherapeuticum**



GYÓGYSZERGYÁR

# TRIMETHOPRIM

## tabletta chemotherapeuticum

A készítmény hatóanyaga a trimethoprim, mely a Sumetrolim tablettá szulfonamid komponense mellett szereplő összetevőként ismert. Önmagában is hatásos a Gram-negatív baktériumokra (*Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Proteus*-csoport) és a *Staphylococcus* fajok ellen. Szulfonamid-érzékenység esetén is alkalmazható.

Hatásmechanizmusa ismert: kompetitíve gátolja a mikroorganizmusokban a dihidrofolsav-reduktáz-enzim működését, ezáltal blokkolja a dihidrofolsav átalakulását tetrahidrofolsavvá.

### ÖSSZETÉTEL

100 mg trimethoprimum tablettánként.

### JAVALLATOK

Trimethoprimra érzékeny baktérium okozta húgyúti fertőzés.

### ELLENJAVALLATOK

Trimethoprim-túlérzékenység, thrombopenia, granulocytopenia, megaloblastos anaemia, terhesség, laktáció.

### ADAGOLÁS

A készítményt akut infekció esetén 1 héten át kell adni, ezt követően pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig; szükség esetén további 3-4 hétig fenntartó adagban adható.

### SZOKÁSOS ADAGJA FELNÖTTEKNEK

terápiás adag:  $2 \times 2$  tabl./nap  
Fenntartó adag:  $2 \times 1$  tabl./nap

### GYERMEKEKNEK

6—12 éves korban  $2 \times 1$  tabl./nap  
12 éves kortól  $2 \times 2$  tabl./nap

Gyermekeknek a készítmény adagolása 10 napon túl nem javasolt.

### MELLÉKHATÁS

Hányinger, hányás, gyomorpanaszok, gyógyszerexanthema.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Kerülendő az együttadása fenitoinnal, mert a fenitoin szintje a szérumban toxikusig emelkedhet.

### FIGYELMEZTETÉS

Korlátozott vese- ill. májfunkció esetén csak csökkentett adagok adhatók (a plazmakoncentráció meghatározása ajánlatos). Hosszan tartó kezelés folyamán a vércép rendszeres ellenőrzése szükséges, mivel a trimethoprim (különösen magasabb adagokkal végzett kezelés esetén) a folsav metabolizmusát gátolhatja. Gyógyszer-exanthema jelentkezése esetén szedését azonnal meg kell szüntetni. A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről gondoskodni kell.

### MEGJEGYZÉS

✘ ✘ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

### CSOMAGOLÁS

20 tablettá 10,— Ft



váló, nosocomialis fertőzések egyre komolyabb gondot okoznak az intézeti betegellátásban.

**Gram negatív és Gram pozitív csirok okozta pneumoniák:** az anaerob pneumoniákat tárgyalják elsők. A Gram szerint festett váladékban vegyes flóra található, amely a tüdőbeli gennyedő folyamatokhoz vezet.

**2. Víruspneumoniák:** Klinikailag általában atípusos pneumonia képében jelentkeznek, gyakran szövődnek bakteriális fertőzésekkel. A pneumotrop vírusok okozta pneumoniákon kívül itt foglalkoznak a CMV., varicella, kanyaró vírus okozta pneumoniákkal is.

**3. Gomba pneumoniák:** majdnem mindig sekunder pneumoniák. Hazánkban a Candida, Cryptococcus és penészgombák jönnek számításba, a trópusi mycosisok okozói: Histoplasma, Coccidioides, Blastomyces. Tuberculosis, carcinomával téveszthetők össze.

**4. Parasitás pneumoniák:** Részletesen kitérnek a Pneumocystis carinii okozta pneumoniára, mely napjainkban az AIDS-szel kapcsolatban vált jelentőssé. A Toxoplasma gondii-t és Echinococcus-t említik még kórokozóként.

A *secunder pneumoniákkal* csak röviden foglalkoznak, 3 csoportra osztva: a keringési zavarok következtében fellépő pangásos, bronchiális elváltozások körül és egyéb betegségek következtében kialakult pneumoniák.

Általános következtetésként megállapítják, hogy az utolsó évtizedben kiemelkedően kiszélesedtek a pneumoniák terápiájáról, diagnózisáról, klinikumáról és etiológiájáról levő ismeretek. A pneumoniák nagy részét a kórokozók szerint különítik el és így az adequat terápia is megbízható. Ennek ellenére a pneumonia mégis egy klasszikus betegségképe marad a belgyógyászatnak, egy kihívás minden orvos számára.

Nagy Mária dr.

**Hidegagglutinin betegség splenectomia utáni remissiója.** Clemens, M. R. és mtsai (Abt. Innere Medizin II., Universitätsklinik Tübingen): Dtsch. med. Wschr., 1989, 114, 753.

A hidegagglutinin betegségben legtöbbször nagy temperatura-amplitudójú IgM-típusú antitestek (hidegagglutininek) találhatóak, amelyek a vörösvértestek I-antigénjei ellen irányulnak. A terápiára számos módszert ajánlottak (alkylező immun-suppressiva, mint a chlorambucil, cyclophosphamid, azathioprin, corticosteroidok). A splenectomiát általában nem ajánlják.

A szerzők 68 éves nőbetegükről számolnak be, akinek a klinikai és laborparaméterei primer hidegagglutinin betegségre utaltak (fokozott vs.-süllyedés: 128/135 mm, tisztázatlan eredetű anaemia: Hb: 8,3 g/dl, enyhe icterus, esti bokavizenyő). A megfelelő kezelések eredménytelenek voltak

(prednisolon 2 mg/kg, cyclophosphamid 150 mg/d, hetente 2 ízben plasmapheresis). Az elvégzett splenectomia a haemolysis jelentős csökkenésére vezetett; a Hb.-szint utójára 12 g/dl volt.

Véleményük szerint a hidegagglutinin betegség egyes eseteiben a *splenectomia* eredményes lehet; előbb azonban radioizotóp vizsgálattal tisztázni kell, hogy a lép az erythrocyták fő sequestrációs helye.

ifj. Pastinszky István dr.

**Familiaris morbus Osler a tüdő részvételeivel.** Grimm-Eckhardt és mtsai (Strahleninst. der Städt. Kliniken Darmstadt): Fortschr. Röntgenstr., 1989, 150, 687.

A morbus Osler—Rendu—Weber (m. O.) kórképe autosomalis domináns örök-lődő megbetegedés, amely leginkább „teleangiectasia hereditaria haemorrhagica” néven ismeretes. Az m. O. szemiotikáját jellemzi a systemás multilocularis vascularis dysplasiák, teleangiectasiák és aneurysmák. Az értágulatok főleg az arcon, fülön, ujjakon, a száj- és ornyálkahártyán jelentkeznek (epistaxis, haemoptysis). A belső szervek részvétele gyakran latens, de közel valamennyi szervben előfordulhat. Arterio-venosus tüdőfistulák a m. O.-betegeknél 50—89%-ban fordulnak elő.

A szerzők a jelen munkájukban familiaris m. O.-esetekről számolnak be, ahol a betegséget négy nemzedéken keresztül tudták követni és három generációban a családtagok radiológiai vizsgálatában *intrapulmonalis art.-ven. fistulákat* mutattak ki; ezek multiplex módon lépnek fel és mintegy 60%-ban az alsó tüdőleányban helyeződnek el.

Vizsgálataik szerint m. O. pulmonalis art. ven. fistula gyanúja (dyspnoe, cyanosis, polyglobulia) esetén iv. DSA végzendő, amellyel a tüdőaneurysmák egyszerűen és biztosan kimutathatóak.

ifj. Pastinszky István dr.

**Pulmonalis hipertóniával és jobb szívfél elégtelenséggel járó juvenilis morbus Pompe éjszakai otthoni belélegeztetéssel való kezelése.** Budde-Steffen, C. és mtsai (Kinderklinik, Universitätskrankenhaus. Eppendorf, Hamburg): Dtsch. med. Wschr., 1989, 114, 1114.

Míg a II. típusú *glycogenosis infantilis* formájának (*morbus Pompe*: m. P.) előtérben a cardiomyopathia áll, addig a juvenilis és az adult formában a szív primer részvétele hiányzik. Kétségtelen azonban, hogy a későn fellépő formákban is lehetnek súlyos cardialis zavarok, amelyek az általános myopathia folytán légzési elégtelenséget, éjszakai hypoxaemiát és pulmonalis hipertenziót eredményezhetnek. A juvenilis és

az adult esetekben az első és vezető tünet a légzési elégtelenség, mielőtt a végtagizmokat paresisei jelentkeznének. A m. P. juvenilis és adult formájában a várható élet-tartam magas lehet. Ezért fontos a cardialis decompensatio és az éjszakai hypoventilatio közti összefüggés felismerése, amely terápiásan döntően befolyásolható.

A szerzők ezt 17 éves generalizált malignus glycogenosis esetük juvenilis formájának ismertetésével példázzák, akinél pulmonalis hipertensio folytán súlyos j. szívfél elégtelenség fejlődött ki, főleg éjszakai hypoventilációval. Az éjszakai parciális oxigénnyomás 30—50 Hgmm, pCO<sub>2</sub> 70—100 Hgmm volt. A folyamatos éjszakai belélegeztetésre az elektro- és az echocardiographiai leletek javultak, a vérgázelemzés értékei normalizálódtak és a beteg állapota rendeződött.

Esetük tanúsága szerint a m. P. idült formában a várható élettartam és az élet minősége, sőt valószínűleg a neuromuscularis tünetek is az éjszakai belélegeztetéssel javíthatók a pulmonalis hipertensio csökkenése folytán.

ifj. Pastinszky István dr.

**Szekunder amyloidosis szövődményként lábszárfekély.** Schmied, C. és mtsai (Hôpital cantonal universitaire, Genève): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 1270.

Amyloidosis-szindróma terminológiával jelöljük azon elváltozások összességét, amikor a szövetekben fehérjeszerű (protein-poly-saccharida) anyag felhalmozódik ki különböző (festési, ultrastrukturális, crystallographias) vizsgálati módszerekkel.

A szekunder amyloidosis a systemás amyloidosis formája, amely idült gyulladási folyamatokkal, reumatológiai, intestinalis gyulladási betegségekkel, malignomákkal társulhat, emellett ritkán egyedül vagy főleg bőrfolyamatokkal (lepra lepromatosa, psoriasis arthropathica, subcutan iv. suppurativ toxicomania stb.) kapcsolatosan is felléphet.

A szerzők a szekunder amyloidosis ritka *dermatogen* eredetét ismertetik; a 76 éves betegük 37 év óta torpid lábszárfekélyben szenvedett, akit chr. diarrhoea, proteinuriával járó terminalis veseelégtelenség miatt vettek fel kórházi kezelésre. A bőr idült gyulladási folyamata szekunder amyloidosisra irányította a figyelmet, amit az abdominalis subcutan zsírszövet punctiós aspirációja és a vese-biopsia is megerősített (AA-típusú systemás amyloidosis). Az irodalomban közölt esetek száma csekély a feltűnően magas számú idült lábszárfekélyek gyakoriságával szemben.

Felhívják a figyelmet a szekunder amyloidosis keresésére 61 éven túli idős betegek-nél, akik évtizedeken keresztül torpid fertőzött varicosus lábszárfekélyben, proteinuriában és idült veseelégtelenségben szenvednek.

ifj. Pastinszky István dr.

**Morbus Behçet ritka vascularis szövőd-ményei** (ún. „angiobehçet”). Stricker, H., Savletti, M., (Medizinische Klinik, In-selspital Bern): Schweiz. med. Wschr., 1989, 119, 1290.

A m. Behçet (m. B.) a török dermatológus-tól (Behçet, H., 1937) először leírt, ismeretlen aetiológiájú, vasculitisen alapuló rendszerbetegség, amelyet elsősorban orális és genitális aphthák, gyulladáso-s szem-elváltozások (iridocyclitis, hypopyon, iri-tis), bőrelváltozások mint cardinalis kritériumok jellemeznek; emellett azonban számos fellépő melléktünet is párosulhat a gyomor-bél- és idegrendszerben, ízületek-ben. A betegséget főleg a *szemtünetek* ural-ják (30–40%), amelyek megvakulásra ve-zethetnek, de igen magas a nagyerek és a központi idegrendszer részvétele is („angio-behçet”; „neurobehçet”). Az angiobehçet vascularis tünetei mintegy 25%-ot képez-nek, legtöbbször arteriális emboliák vagy aneurysma-képződés formájában. A kór-kép a földközi-tengeri — távol-keleti terüle-teken honos, de Közép-Európában is ismeretes főleg *pulmonalis vascularis szövőd-mények* formájában.

A szerzők három m. B. esetüket ismerteti-tek életveszélyes vascularis szövőd-mények-vel. Az *első* 37 éves nőbetegüket multi-plex pulmonalis arterialis aneurysma (paa.) miatt 3 évvel a m. B. fennállása után nagy adagú prednisonnal eredménye-sen kezelték; a paa.-k 3 hónapon belül visszafejlődtek; két évvel később a beteg változatlanul remissióban maradt. — A *második* 22 éves m. B.-betegüknel a vascularis szövőd-mények két ízben léptek fel; először (1986–87) „pszeudotumor cerebri” képében mutatkozó sinus sagittalis throm-bosis, amely anticoagulans és prednison kezelésre visszafejlődött; 1988-ban multi-plex paa. lépett fel magas láz kíséretében, ami magas adagú prednison kezelésre visszafejlődött, azonban 1988 szeptembe-rében újra jelentkezett haemoptoe, amit cyclosporin-A (250–300 mg/ml szérum-szint) kezeléssel egészítették ki. A to-vábbi 4 hónap alatt a paa. radiológiailag nem volt észlelhető, viszont a m. B. cutan-mucosus tünetei változatlanok maradtak. A beteg két hónappal a cyclosporin-A-kezelés után masszív, hirtelen váratlanul fellépő tü-dővérzésben meghalt. — A *harmadik* 28 éves spanyol betegük m. B. diagnózisát sinus thrombosis alapján állították fel; a be-teget három ízben operálták, mert az angi-ographia punctio helyén az art. femoralis communis falán aneurysmák léptek fel. A beteg öt hónappal később a prednison keze-lés alatt recidivamentes maradt.

**Összefoglalólag:** a m. B. vascularis arte-riális szövőd-ményei igen veszedelmesek. Az *elsőként* megfigyelt esetben a nagy dó-zisú prednisonkezelés rövid idő alatt kifeje-zett javulást teremtett. A *második* betegnél a prednisonkezelést a kiújult haemoptoe miatt *cyclosporin-A*-val egészítették ki, de a kombinált kezelésre a radiológiailag nem észlelhető paa. a m. B. aktivitását nem tud-ta megállítani, és a beteg hirtelen váratlan

tüdővérzésben elhalálozott. A harmadik esetben a prednisonkezelés hatásosnak bi-zonyult. Az irodalomban is ismeretesek esetek, ahol a prednison és cytotostatikum kombináció (cyclophosphamid, azathio-prin) eredményes volt. A harmadik esetük-ben a *colchicin*-kezelés nem járt eredménnyel.

iff. Pastinszky István dr.

## Computer tomographia

**CT elváltozások a pancreas plasmocy-tomájában.** Wilson, T. E. és mtsai (Dept. of Diagnostic Imaging/Radiology, Sinai Hospital of Detroit MI 48235): AJR, 1989, 152, 1227.

A plasmocytoma extramedullaris érin-tettségei közül leggyakoribbak a lép, máj, nyirokcsomók és a vese elváltozásai. A pancreasban való előfordulása ritka, az iro-dalom a CT-vel diagnosztizált esetek közül csak 5-öt ismertet. Ezek közös jellemzője az intrahepatikus epeutak tágulata volt, melyet a pancreasfejen elhelyezkedő terime okozott. A szerzők 3 olyan esetet mutatnak be, ahol a tumor elhelyezkedése és megje-lenése eltér a korábbiaktól. Mindhárom be-tegüknel a plasmocytoma már ismert volt, és a betegek hasi fájdalom miatt kerültek CT vizsgálatra.

Az *első* betegüknel a natív CT képeken a pancreasfej jelentősen kiszélesedett, de sem epeút, sem pancreasvezeték tágulatot nem találtak. Az elváltozás denzitása az ép pancreas részletekhez viszonyítva kissé emelkedett volt. A másik két esetben a CT vizsgálatot kontrasztanyag adása után is megismélték, az egyik betegnél a pancre-as fark szoliter kiszélesedését látták, míg a másik esetben az egész pancreas diffúz megnagyobbodását találták.

Mindhárom esetben az elváltozás denzi-tásában homogénnek bizonyult. Ezt — szemben a szabálytalan hypodenz elválto-zással, mely az adenocarcinomára jellem-ző — fontos differenciáldiagnosztikai jel-nek tartják.

A diagnózis megerősítésére minden eset-ben UH vezérelte biopsziát is végeztek.

Puskás Tamás dr.

**A máj elsődleges lymphomájának CT vizsgálata.** Sanders, L. M. és mtsai (Columbia Presbyterian Medical Center, New York): Amer. J. Roentgenol., 1989, 152, 973.

A máj ritka elsődleges lymphomájának CT vizsgálatáról számolnak be a szerzők hat saját esetük alapján. A gyakoribb másodlagos májlymphoma gyakran diffúzan szűri be a májat, CT képen nehezen ismer-hető fel. Ugyanakkor a ritkább elsődleges forma inkább körülírt, natívan is, de főként kontrasztfokozással jól ábrázolható. Négy betegükben a folyamat a jobb, kettőben a

bal lebenyben helyezkedett el. 5 esetben kiterjedt, 11 × 5–12 × 17 cm méretű el-változást láttak, egyikben satellitákkal. Na-tív képen hypodens területként ábrázolód-tak. Ez három betegben kontrasztfokozás után nem változott, kettőben foltos, egyben pedig széli gyűrűszerű kontrasztfokozás mutatkozott. Három esetben centrális elha-lásra utaló csökkent denzitást láttak, egy-ben kis kiterjedésű meszesedést. Lépmeg-nagyobbodás, mediastinalis vagy retro-peritonealis nyirokcsomófolymat, ascites egyik betegben sem volt kimutatható. Egyik betegükben a májkapu területén ta-láltak 4 × 4 cm kiterjedésű nyirokcsomó-folyamatot, ezt azonban a műtéti lelettel egyeztetve inkább a májfolyamat mellett másodlagosnak ítélik. Egy esetben a folya-mat a duodenumra terjedt. Négy esetben állt rendelkezésükre az ellenőrző CT viz-szálatok anyaga. Ezek az esetenkénti műtét vagy kemoterápia nyomán megbízhatóan mutatják a folyamat alakulását, visszafejlődését, kiújulását, vagy további lokalizáció-ban való megjelenését. Megjegyzendő, hogy észleltek további 3 elsődleges májlymphomás beteget is, ezek azonban még nem kerültek CT vizsgálatra. A 9 be-teg közül négyben történt részleges májel-távolítás, 8 kapott kemoterápiás kezelést steroiddal vagy anélkül, 4 részesült sugár-kezelésben. A közlés idején 6 beteg volt életben, közülük 5 teljes remissióban.

A CT diagnosztika szempontjából tanul-ság, hogy a máj térfoglaló folyamatainak elkülönítő kórisméjében helye van az el-sődleges lymphomának is.

Laczay András dr.

**A csontos medence tumoros laesioinak CT vizsgálata.** Heller, M. és mtsai (Radi-ol. Klinik, Universitätskrankenhaus Eppendorf, Hamburg): Fortschr. Rönt-genstr., 1989, 150, 383.

A csontos medence daganatos elváltozásai-nak tanulmányozása korszerűen CT-vel törté-nik, mert a hagyományos radiológiai felvétele-ken az anatómiai helyzetből adódó felül-rakódások a képbárázolásból kimaradnak. A CT magát a térfoglaló tumort és a környezeté-hez való strukturális viszonyokat is ábrázolja.

A szerzők 314 CT-vizsgálatban 186 primer és szekunder pelvikus csontdaganat vagy daganatszerű csontlaesio dignitását és típusát elemezték. Vizsgálataik szerint a csontfolyamat *malignitására* a következő tényezők figyelmeztetnek: 1. az extraossa-lis tumorterjedés; 2. a daganatnak az izüle-ti határokat tekintetbe nem vevő továbbur-jánzása; 3. a csontállomány extraossalis infiltratív pusztítása; 4. hiányzó intraossa-lis elhatárolódás és 5. a tumoron belüli amorf mézstartalmú struktúra. A *benignus* laesiók jellemzői a következők: 1. intraos-salisan kiterjedő daganat extraossalis lág-yrészek nélkül a corticalis lokalizált roncsol-ása esetén is; 2. a normális természetes csonthatárok megtartása; 3. marginalis sclerososis és 4. strukturált „elmeszesedé-

sek". A histológiai típus a tumorszerű laesiókban gyanítható, továbbá bizonyos korlátozásokkal egyes csonttumorokban.

A CT előnyei a következőkből adódnak: 1. a térfoglaló folyamat topográfiai-anatómiai helyéről biztos adatszolgáltatás; 2. a térfoglaló folyamatnak a szomszédos szövetekhez (izomzat, erek, idegek, szer-

vek) való viszonyának ábrázolása; 3. az extra- és intraossalis daganat kiterjedésének meghatározása; 4. a corticalis és spongiosa finomabb szerkezeti kimutatása; 5. a tumorhatárok, illetve a tumorindukált széli reakció ábrázolása; 6. a tumor sajátos belső struktúrájának és ossalis laesio sajátos jellegének megállapítása; 7. a neoplasma növekedési irányának differenciálása.

Összefoglalólag megállapítható, hogy a CT a tumoros laesiók dignitását, elkülönítő kóriszméjét és típusainak eldöntését meghatározza. Magától értetődő, hogy a tisztázatlan esetekben a klinikai és radiológiai leletek mellett a kórszöveti vizsgálat javallt.

ifj. Pastinszky István dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### A művi meddővé tétel és az egészségkultúra a születéskorlátozásban

*T. Szerkesztőség!* A művi meddővé tétel a 12/1987. (VIII. 19.) EüM sz. rendelet hatására polgárjogot nyert a születéskorlátozásban. Orvosi szempontból a fogamzásgátlás távolról sem tekinthető megoldottnak, így létjogosultsága aligha vonható kétségbe. Ugyanakkor tény, hogy a művi meddővé tétel hazai gyakorisága messze lemarad a nyugati országokétól. A végleges megoldást jelentő módszertől való idegenkedés nem érthetetlen, noha a terhességmegszakítás (amely mégiscsak a magzat életének végleges kioltását jelenti) „népszerűsége” mellett elgondolkodtató. Most a születéskorlátozási módszer egyik hazai sajátosságát kívánjuk megkérdőjelezni. Magyarországon jelenleg a férj és a feleség közötti kölcsönös megállapodás kérdése, hogy melyik félén végzik el a nem túl bonyolult, de az esetek jelentős részében irreverzibilis hatású műtétet. A helyes döntés az orvosi szempontok figyelembevételének és a kellő tájékoztatásnak a függvénye. E tájékoztatás, sőt tanácsadás célja, hogy az érintett párok valóban szabad akaratukból, tehát kellő információk birtokában dönthesse. Ennek érdekében három témát kell részletesen megbeszélni:

1. A jelentkezőkkel a fogamzásgátlás rendelkezésre álló összes lehetőségét, azok előnyeit, veszélyeit és alkalmazásuk feltételeit ismertetni kell.

2. Fel kell tárunk a művi meddővé tétel formáit, azok hatékonyságát, esetleges korai és késői szövődményeit.

3. Az orvosnak helyes figyelembe vennie a műtét költségeit, személyi és tárgyi feltételeit.

A következőkben az ondóvezeték elzárás, valamint a petevezeték elzárás módszereinek jellegzetességeit kívánjuk összehasonlítani irodalmi adatok alapján.

Az ondóvezeték elzárás (vazektómia) a műtétet követő 6–10 hét (12–20 magömlés) után igen hatékony módszernek tekinthető.

A termékenység spontán helyreállításának valószínűsége kb. 1%. Korai szövődményei (sebgyógyulási zavar, vérömleny, fertőzés) általában banálisak. Késői szövődményei nincsenek. A műtéten átesett férfiak 40%-ánál spermiumellenes ellenanyagok

jelennek meg a vérben, ez a jelenség azonban semmilyen egészségkárosodást nem okoz. A helyreállító műtét sikerének esélye kellő gyakorlat esetén 50% körüli, amennyiben a beavatkozásra a sterilizációt követő 10 éven belül kerül sor. Operációs mikroszkóp alkalmazásával ez az arány 80% fölé is növelhető. Sikertelenség esetén megtermékenyítésre nincs esély, viszont spermabankok segítségével a probléma jelentősen csökkenthető. A vazektómia nem igényel kórházi ápolást.

A petevezeték elzárás (tubáris sterilizáció) szintén rendkívül hatékony módszer, a sikertelenség esélye viszont valamivel nagyobb. A termékenység spontán helyreállításának valószínűsége 1% alatt marad. Korai szövődményei (altatással kapcsolatos szövődmények, bélsérülés, hólyagsérülés, hasfárasztás, hashártyagyulladás, szepszis) gyakran életveszélyesek. Késői szövődményeként megnő a méhen kívüli terhesség kockázata. A helyreállító műtét sikerének esélye függ az elzárás módjától, 52–90% közötti (méhen belüli terhességre vonatkozóan): A refertilizációs műtét viszont távolról sem veszélytelen. Egyrészt mert a műtét csak hosszú ideig tartó általános érzéstelenítés mellett végezhető, így számottevő az aneszteziológiai kockázat, másrészt a műtétet követően 2–5%-ban kell méhen kívüli terhesség létrejöttével számolni. A helyreállító műtét sikertelensége esetén egyetlen lehetőség az in vitro fertilizáció, melynek eredményessége a világ vezető intézeteiben is 20% alatt marad. További hátránya a tubáris sterilizációnak a kórházi ápolás szükségessége.

A petevezeték elzárás összes mortalitása 2,35–4,81/100 000 műtét, a súlyos szövődmények aránya 2100–6170/100 000 műtét. Vazektómia kapcsán sem halálessel, sem súlyos szövődménnyel nem kell számolni, ha kellő szakmai hozzáértéssel és a sterilizálás alapvető követelményeinek betartása mellett végzik.

Az ondóvezeték-elzárás emberi, orvosi és gazdasági előnyei szembetűnőek. A női sterilizáció előnybe helyezése csak bizonyos esetekben lehet indokolt, pl.: ha a sterilizáció az egyéb okból elvégzett laparotomia során kivitelezhető, esetleg olyan genetikai, genitális és extragenitális megbetegedés, amely az asszony számára fokozza a terhesség és/vagy szülés kockázatát.

A magasabb egészségi kultúrájú országokban (pl. Egyesült Államok, Egyesült Királyság) a családtervezési vállalásainak eleget tett férfiak 30–35%-a, és az asszonyok 5–8%-a választja a sebészi fogamzásgátlás módszerét. A férfi : nő arány tehát 5 : 1. Az elmúlt évben ezzel szemben 11 személy, ezen belül két férfi és 9 asszony kereste fel Családtervezési Központunkat ilyen igénnyel. Mindez a hazai egészségkultúra elmaradott voltát tükrözi.

A felsorolt érvek alapján erőfeszítések kellene tennünk a művi meddővé tétel rendkívül kedvezőtlen nem arányának megváltoztatására. Ennek előfeltétele az egészségi kultúra számottevő javulása az egészségnevelés révén.

Ezen levelünkhöz az indítékot az International Planned Parenthood Federation e témakörből most megjelent kiadványa (2.) szolgáltatta, melyet a WHO küldött meg számunkra.

IRODALOM: 1. Grimes, D. A. Peterson, H. B.: On Risk, Costs of Sterilization. Am. J. Public Health, 1985, 75, 1230. — 2. Kleinmann, R. L. (szerk.): Family planning handbook for doctors. IPPF Medical Publications. Stephen Austin and Sons Ltd. Hertford, 1988. 3. Philp, T. és mtsai: Complications of Vasectomy: Review of 16 000 Patients. Br. J. Urol. 1984, 56, 745–748. — 4. Smith, G. L. és mtsai: Comparative Risk and Costs of Male and Female Sterilization. Am. J. Public Health, 1985, 75, 370–374. — 5. Spivak, M. M. és mtsai: Microsurgical reversal of sterilization. A six-year study. Am. J. Obst. Gynec. 1986, 154, 355–361.

Elek Csaba dr.,  
Dudás István dr.,  
Czeizel Endre dr.

Humángenetikai és Teratológiai Osztály  
Országos Közegészségügyi Intézet —  
WHO „Örökletes Ártalmak Társadalmi  
Megelőzése” Együttműködési Központ,  
Budapest

Kiegészítő adatok a Debreceni OTE  
mellkassebészeti történetéhez

*T. Szerkesztőség!* Örömmel olvastam Ince Dénes dr. egy adj. cikkét (OH 1989, 40. sz. 2155–2157). „A debreceni mellkassebészet 40 éve” címmel.

Amint a Szerző is említi, én is dolgoztam ezen az osztályon, a hősi korszakban, ezért sok mindenre személyesen is emlékszem.

(De talán még pontosabban emlékszik ezekre az évekre, dátumokra Pongor Ferenc professzor).

Tekintettel arra, hogy az ilyen cikkek egy idő múlva orvostörténeti forrásmunkaként is szerepelnek, fontosnak tartom a hitelességet. Ezért a történelmi igazság érdekében kötelességemnek érzek némi kiegészítést.

A Szerző azt írja, hogy 1948-tól kezdve számíthatjuk „a debreceni mellkasebészeti osztály születési dátumát”. Sajnos ezt a megállapítást korrigálni kell, mert igazságtalan az elődökkel szemben. A debreceni tüdősebészeti osztály ugyanis több évvel korábban már működött!

Én 1946 nyarán kerültem az Áll. Tüdőbeteggyógyintézet tüdősebészeti osztályára, amelyet akkor már évek óta dr. Domokos Károly vezetett. Pontosan nem tudom, hogy mióta, de ennek Debrecenben könnyen utána lehet nézni. Úgy emlékszem, ő a Hüttl prof. által vezetett klinikáról került az akkori Augustus Szanatóriumba. Azt azonban személyes emlékeimből tudom, hogy a betegekért élő, igen lelkiismeretes sebész volt, aki később Mátraházára került a tüdősebészeti osztály élére, és sok éve meghalt.

Őt dr. Dávid Tivadar követte a sebészeti osztály élén, aki fiatal vezetőként Budapestről került Debrecenbe. Sebásty prof. közvetlen munkatársa volt a János Kórházi osztályon.

Sok tudóműtétet végeztünk természetesen már dr. Domokos idejében, hiszen ez volt a feladatunk, és már akkor is volt önálló osztály, és működött az a műtő (ami nem közvetlenül a folyosóra nyílt, hanem volt előtte bemosakodó- előkészítő, és külön septikus kötöző is), amelyben később dr. Dáviddal és eleinte dr. Schnitzlerrel is dolgoztunk. Az úgynevezett „sebési gümőkór” — ami alatt a nyirokcsomók, a peritoneum és főként a csontok, ízületek gümőkóros megbetegedését értettük — kezelése állandó feladatunk volt.

Az akkori idők korszerű tüdősebészeti dr. Dávid honosította meg Debrecenben, mint prof. Sebásty tanítványa. Az ő idejében kezdődtek meg — emlékezetem szerint — a tüdőresectiók is. Később a szolnoki tüdősebészeti osztály vezetője lett. 1956-ban eltávozott az országból és tudo-

másom szerint jelenleg Kölnben él. Őt követte a vezetésben dr. Schnitzler és nemskára megépült az akkor igen korszerű műtőcsoport, növekedett az ágylétszám. Ebben bizonyára szerepe volt annak a Kossuth-díjnak, amelyet 1951-ben dr. Schnitzler kapott.

Szükségesnek éreztem, hogy a megemlékezéssel kapcsolatban dr. Domokos Károly és dr. Dávid Tivadar személyére felhívjam a figyelmet, mert nekik is nagy szerepük volt abban, hogy a tüdősebészet és a mellkasebészet fokozatosan kialakult Debrecenben, az országban és a gümőkór elleni küzdelemben igen fontos szerepet játszott. Megteremtette az alapjait a jelenlegi szívsebészeti és a korszerű mellkasebészeti tevékenységnek.

Riskó Tibor dr.

*T. Szerkesztőség! Köszönöm Riskó Tibor dr. ny. egyetemi tanár észrevételeit és kiegészítését, amelyet az Orv. Hetil. 1989. évi 40. számában megjelent: „A debreceni mellkasebészet 40 éve” című cikkemhez fűzött. Minden további félreértés elkerülését megelőzendően szeretném Professzor Urat megnyugtatni, hogy a dolgozatom anyagának gyűjtése során több alkalommal konzultáltam Pongor Ferenc dr. ny. egyetemi tanárral, az intézet akkori igazgatójával és Schnitzler József dr. ny. egyetemi tanárral, aki ott volt, amikor a miniszteri eu. felügyelő személyes jelenlétében megtörtént a sebészeti osztály, mint önálló egység megszületése az akkori Debreceni Állami Tüdőgyógyintézetben, mint az osztály akkori vezetője. Aki több alkalommal beszélt és írt az osztály történetével kapcsolatban, ezért ismételtlen hozzá fordulok forrásértékű segítségéért:*

*Schnitzler J.: „A Debreceni Állami Tüdőgyógyintézetben már korábban is folytak a sebészet körébe tartozó mellkasi beavatkozások — Jacobeaus, phrenicotrypsia, thoracoplastica — tehát a pleurán és mellkafalon végzett műtétek, de a mellkasi műtétek kiszélesedése — mellkasmegnyitás, tüdőcsomolás csak 1948-tól számítható.” Ez a forrásértékű közlemény a cikkem irodalmi jegyzékében is szerepel. Nem is-*

meretlen előttem Domokos Károly dr. munkája, aki 1937-től 1947-ig volt az Augustus Szanatórium, majd pedig az Állami Tüdőgyógyintézet sebésze, akit Dávid Tivadar követett 1947-ben ebben a beosztásban egészen Szolnokra való távozásáig, amely 1948-ban történt. Későbbi vezetőkről részletesebben szoltam cikkemben. Az előző idézetemben, amely Schnitzler J. említett közleményéből származik, már ismertté vált, hogy milyen műtéteket végeztek az Állami Tüdőgyógyintézetben. A „történelmi igazság érdekében” amelyre Riskó T. dr. is hivatkozik, említettem cikkemben Hüttl Tivadar prof. nevét, aki 1943-ban az „első phrenicus és thoracoplasticát” végezte. De ugyancsak a történelmi hűségnek megfelelően cselekszem, amikor a műtőhelyiségről írok. Azok a helyiségek valóban léteznek, amelyről Riskó T. dr. ír, de valamennyibe a folyosóról lehetett bejutni, csupán a műtőbe volt egy oldalbejárat, amelyen át viszont betegszállítás nem volt lehetséges, a helyiség kicsinyisége miatt. Ami „az akkori idők korszerű tüdősebészeti dr. Dávid honosította meg Debrecenben...” illeti, arról cikkemben megemlékeztem, idézve a műtétben részt vevő sebészek neveit (Dávid T., Schnitzler J., Riskó T.). A pontosítás érdekében kiegészítésként a műtét időpontját közlöm: 1948. április 28. A műtétet pedig tüdő echinococcus diagnózissal végezték. Mivel pedig Dávid T. 1948-ban Szolnokra távozott, így őt semmiképpen sem tekinthetjük a Riskó T. prof. által írt „korszerű tüdősebészet debreceni megteremtőjének”. Ez a nemes feladat Schnitzler J. és másainak elvülhetetlen érdeme. Akiknek köszönhető, hogy az elmúlt 40 év alatt összesen 47 369 műtétet végeztek. Ebből mellkasi műtét: 17 613, extrapulmonalis tuberculosis: 2204, általános sebészet: 23 566, szív- és nyagvér műtét: 3986 történt.

Amikor pedig a klinika múltjáról beszélünk, természetesen nem feledkezhetünk meg azokról a kollégákról sem, akik előttünk jártak és munkájukkal a mi utunkat egyengették. Ennek a gondolatnak a jegyében köszönöm Riskó Tibor professzor észrevételeit és azt a lehetőséget az Orvosi Hetilap szerkesztősége részéről, hogy ezeket a kiegészítéseket a lap hasábjain megtehettem.

Inczé Dénes dr.

A Főv. Tan. Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet Igazgatósága és Tudományos Bizottsága

1990. április 26-án 14 órakor

a kórház tanácstermében tudományos ülést rendez.

Üléselnök: Dr. Sárkány Vilmos

Téma: 1. Dr. Balogh Illés, Dr. Polgár Zoltán, Felsőné Bejő Anna: A tumor cytológiai vizsgálatok jelentősége a nőgyógyászati daganatok diagnosztikájában

2. Dr. Laczkó Péter, Dr. Rosdy Ernő: Stressz incontinencia diagnosztikája és kezelésének újabb műtéti lehetősége

3. Dr. Vass, Dr. Réfic: Secunder aorto-duodenalis fistula operált esete

4. Dr. Prekopp, Dr. Rosdy: Hólyagtumor recidívák megelőzésének lehetőségéről.

# KÖNYVISMERTETÉSEK

Jürgen R. Strecker, Christian Lauritzen: *Praxis der Hormonbehandlung im Klimakterium*. Bücherei des Frauenarztes Band 29. 69 Abbildungen, 73 Tabellen. ISBN 3-432-97721-2. Enke, Stuttgart, 1989, DM 48,—

A sorozat 29. kötete 110 oldal terjedelmű, 69 ábrával, 73 táblával, több mint 200 irodalom felsorolásával.

Az előszóban G. Martius professzor fontos megállapítása olvasható: a klimaktériumban létrejött változások és tünetek kezelése interdiszciplináris feladat.

A szerzők rövid terjedelmű, de minden lényeges kérdést és összefüggést ismertető könyvecskét gyakorló orvosoknak, nőgyógyászoknak és általános orvosoknak szánták. Már a bevezetésben kiemelik — s erre többször is visszatérnek —, hogy az ösztrogének kritikátlan adása és gyakori túladagolása miatt alakulnak ki az ismert mellékhatások és sok szakemberben a nem reális előítéletek.

A következő fejezetekben (a változás korának élettana, típusos elváltozások és tünetek, az ösztrogénhiány következtében létrejött változások, vegetatív és pszichés zavarok, szexualitás a menopausa után) kitérnek az összefoglalást olvashatunk a legfontosabb idevágó kérdésekről. Sokoldalú elemzést nyújtanak az ösztrogénhiány okozta vulva-, húgycső-, húgyhólyag-elváltozásokról és az így kialakult panaszokról. Ha ezeket az orvos nem veszi figyelembe, sok fölösleges műtét történhet „incontinentia urinae”, „pruritus vulvae”, „dyspareunia” miatt. Az ebben az életszakaszban gyakori alhasi és deréktáji fájdalmak hátterében sokkal inkább lehet osteoporosis, korral járó ízületi bántalom, mint az alig nagyobb, néhány kis myomagócot tartalmazó uterus.

A terápiát ismertető fejezet a peri- és postmenopausa általános kezelési elveivel s a javallatokkal foglalkozik. Az itt leírt ajánlások között legfontosabb az individuális kezelésre való törekvés. Ebben a megfogalmazásba az is beletartozik, hogy nem szabad minden nőt — csak a kora miatt — ösztrogénkezelésben részesíteni. Hasonló jelentőségű az ellenjavallatok s a mellékhatások ismerete és felismerése. Kitérnek az összefoglalást olvashatunk az ösztrogén/gesztogén kezelésnek a vérképzésre, a keringésre kifejtett hatásáról, valamint a tartós ösztrogénpótlás és a morbiditás, a mortalitás, továbbá a carcinoma előfordulás összefüggéseiről. E fejezetek lapozgatása készíti az olvasót az adagolás, az alkalmazási módok, az egyes készítmények s azok árának megismerésére.

Az ismertett adatok meggyőzően bizonyítják az ösztrogénkezelés (szubsztitúció) létjogosultságát és a gesztogénnel történő kiegészítés hasznosságát (pl. csökkenti a carcinoma kockázatát). — A terápiás rész

utolsó fejezete a nem hormonális hatású készítményekkel, a gyógyszerek valódi és/vagy placebo hatásával foglalkozik.

A hasznos és értékes kiadvány melegen ajánlható általános orvosoknak, nőgyógyászoknak, belgyógyászoknak stb., tehát mindazoknak, akik a változás korában és az azt követő életszakaszban lévő nők panaszainak, tüneteinek, megbetegedéseinek kezelésében részt vállalnak az interdiszciplináris feladatokról. Magyarországon nem kevesebb mint 2 millió nőről van szó, akik ebbe a korosztályba tartoznak.

Lampé László dr.

Cope, Z.: *Frühdiagnose beim akuten Abdomen*. (Átdolgozta: W. Silen). 2. német kiadás (ford.: W. Seidemann) 257 o., 49 ábra, 7 tábl. G. Thieme, Stuttgart—N. Y. 1989.

Zachary Cope eredeti könyve 1921-ben látott napvilágot Londonban. Az első kiadást 17 újab követte angolszász nyelvre fordítva, legutóbb 1986-ban. A könyv szakmai népszerűsége az újabb és up to date átdolgozott kiadások révén csak nőtt. A 2. német nyelvű kiadás W. Silen aktuális átdolgozásának fordítása.

Előre kell bocsátani, hogy Silen munkája méltó az eredeti, ill. előző kiadások színvonalához és döntően hozzájárul ahhoz, hogy a könyv a diagnosztika „klasszikus” művei között változatlanul rangos helyet foglaljon el.

A zsebkönyvnyi méretű kötet 257 oldalon tömören és mégis, közel teljességgel foglalja össze azokat a gyakorlati ismereteket, amelyek nélkülözhetetlenek az akut hasi diagnosztikában. Sőt, ennél még viszonylag többet is nyújt, mert kitér a reális mindennapok gyakorlati gondjaira is, az értékelés buktatóira, de az ebben mutatkozó túlzásokra is. Nem hiányoznak az egyes szakmai „közhiedelmek” (olykor tévhiedelmek) sem, az elkerüléseket célzó tanácsok. (Hadd jegyezzük itt meg, hogy a német fordítás oly értelemben is jól sikerült, hogy a nyelvben kevésbé járatos olvasónak sem okozhat komoly gondot a folyamatos olvasás.)

A 23 fejezet közül az első öt az általános, metodikai és ezekkel kapcsolatos értékelési szempontokkal foglalkozik, kitérve ezek között a hasi fájdalom anatómiai-élettani mechanizmusára is. Említés történik a korszerű diagnosztikai eszközök (UH, CT, endoscopia stb.) alkalmazásáról, azok helyéről és szerepéről a diagnózis megállapításában.

A 6.—20. fejezetek foglalkoznak a különféle akut hasi kórképekkel. Az egyes fejezetek sorrendje kissé eltér a megszokottól, tükrözve az eredeti Cope-mű szellemét. Így pl. külön fejezet tárgyalja a „Bal hypo-

chondriális eredetű hasi megbetegedések”-et, a „Kólikák”-at (kőgörcsök, „méh-, gyomor-, pancreas-kólika”), de az appendicitis differenciáldiagnosztikája is önálló, külön fejezetet kapott. Nem a bélelzáródásoknak szentelt, hanem külön fejezet tárgyalja az invaginációkat és „egyéb” ileusokat, köztük az újszülöttekét.

Mai jelentőségének megfelelően, önálló fejezetet kapott a vascularis eredetű „akut has”. Az „Akut hasi tünetek nőknél”, valamint a méhen kívüli terhesség, ill. urológiai (urogenitalis) jellegű és eredetű hasi képek fejezetei után, 19.-ként olvashatjuk „Az akut peritonitis diagnosztikája” címmel. Ez talán kevésbé „szerencsés” a sorrendiség szempontjából, annál is inkább, mert a leggyakoribb peritonitis okok az első fejezetek tárgyai.

A könyv már említett teljességét illusztrálja a „Postoperatív has”-ról szóló 21, valamint a 22. („Akut has a trópusokon”) és a zárófejezet, amely hasi tünetekkel (is) járó egyéb, nem hasi eredetű kórképekkel foglalkozik.

A könyv értékeit aligha kell a mai recenzensnek felfedeznie — egyebek mellett a számos kiadás ennek objektívebb mércéje. Már említettük az átdolgozás korszerűségét, érdemeit, de hadd illusztráljuk ezt egy-két kiragadott példával, utalással. A vascularis eredetű hasi katasztrófák fejezete bizonyos „közhiedelmek” adta tévedésszerűségeket is megvilágít, pl. az aortaneurysmával kapcsolatban, de a non-occlusiv bélišchaemiák diagnosztizálásához is támpontokat ad. Nem hiányzik a figyelemztetés a steroid-kezelés alatt álló betegeknek felmerülő kóriszmzési gondokról sem. De foglalkozik a munka a krónikus steroid-kezelés elhagyását követő, akut hasi katasztrófa képeiben megnyilvánuló akut kéregelégtelességgel is, s hasonló praktikus hasznú a 4. fejezet, amely a „Diagnózis metodikája: a tünetek és leletek csoportosítása” címet viseli.

Az appendicitis diagnosztika változatlan jelentőségére (problémáira?) utal, túl a már említett külön differenciáldiagnosztikai fejezeten, a férfiak és nők külön is tárgyalt kóriszmzési kérdéseit. Szintén gyakorlati hasznú a fekélyátfúródás tünettanának az anamnesis-tartam szerint (—2, 2—12, 12 óra után) való csoportosítása.

Valamennyi fejezetben külön hangsúlyt kap, hogy „mit nem, vagy nem feltétlenül jelent” ez vagy az a tünet, észlelés. Ezek és a hasonló megjegyzések, „kitérések” a munka egyik legnagyobb értékét képviselik (kiragadott példaként: öregeknél a hasi vascularis zőrej nem okvetlenül aneurysma jele, ám hiánya nem szól az ellen, vagy pl.: a mellüreg fölött auscultált peristaltika nem egyenlő a hiatus-hernia kóriszmjével stb.).

A hasi auscultatiót viszont az írás kimondottan a legkevésbére tartja a vizsgálmódszerek között. Ez talán az egyetlen pont, ami vitatható, különösen azért, mert e negatív vélemény kategórikus és még bizonyos kritériumok, feltételek esetén sem tesz kivételt. (Nem hinném, hogy ez pusztán a recenzens szubjektivitása.) De némi-

leg önmagával is ellentétbe kerül a szöveg e tekintetben (lásd a néhány sorral feljebb írt példákat).

Mindent összevéve, ez a könyv a gyakorlat számára valóban értékes. Mindenre kiterjed, de mindent az élő, mindennapi praxis szemszögéből tárgyal, kiemelve a buktatókat, tévedés-lehetőségeket (s elkerülésük módját). Mindezt tömören, ugyanakkor olvasmányosan teszi. Szakmunkák olvasása, tanulmányozása aligha gyakran illethető az „élvezetes” jelzővel — ez a könyv azonban az.

Ezért lehet jó szívvel ajánlani minden, akut hasi esetekkel kapcsolatba kerülő, gyakorló orvosnak, kortól és szűkebb szakterületétől függetlenül is.

*Kelemen Endre dr. (Szekszárd)*

**Wolfram Bender: Krankheitseinsicht und Krankheitsgefühl bei psychiatrischen Patienten.** 94 oldal, 6 ábra, 10 táblázat. F. Enke Verl., Stuttgart, 1988. DM 48,—

A betegségbelátás valamely betegség teljes és megfelelő elismerését jelenti, a második fogalom kritériuma a páciens panasz, hogy betegnek érzi magát vagy ez meglátszik a viselkedésén. Az ezekkel kapcsolatos kérdések már a pszichosok, neurosok és személyiségzavarok definíci-

ójában is fontosak voltak, pontosabb szemügyre vételük a compliance-kutatásokban történt meg. A tanulmány célja a betegségbelátás/ézés jeleit különféle dimenziókban megfigyelni és kimutatni a klinikai szindrómákban és diagnózisokban a betegség súlyosságához, a kórházi ápolás időtartamához, ill. az intelligenciához és a személyiségi tényezőkhöz való viszonyát.

500 beteg vizsgálatáról (7 diagnosztikus és 13 szindrómatis kategóriában) számol be a szerző, a lefolyás szerinti változást 23 betegen követte. Az adatokat a kezelőorvosok véleménye, nővér becsülésként, beteg-kérdőívek s különféle személyiség- és teljesítményszerzők szolgáltatták.

Az eredmények közül mellőzve sok jól ismert tény, mint pl., hogy a depressív szindrómában szenvedők mindenki másnál belátóbbak — néhány sajátos adatot érdemes kiemelni. Így: a betegség súlyossága általában negatív korrelációban van a betegségbelátással, kivétel a szorongó-depressív szindróma. Az orvosi vélemény és a szubjektív betegségérzés korrelálhat a hypochondriás, a depressív, a psychoorgános és a manias szindrómában, ellentétes viszont a szorongós, gátolt, ill. agított depressióban. A kataton szindrómában fel-tűnő, hogy az enyhébb esetekben nagyobb a szubjektív betegségbelátás. — Az intézeti kezelések száma és tartamuk sem a személyiséggel, sem az intelligenciával, sem a betegségbelátással/ézéssel nem korrelál.

A nem-specifikus tünetészlelés a neurotikusoknál és a személyiségzavarokban nagyon intenzív, kevéssé észlelhető a psychoorgános szindrómákban. A specifikus tünetészlelés legjobban az affektív szindrómákkal állott összhangban, ellentétben a kataton és a hostilis tünetegyüttesekkel.

Fokozott a terápiás készség a depressív, psychoorgános és neurotikus szindrómákban, valamint a személyiségzavarokban, de hiányzik ill. tiltakozás található a paranoidoknál, a gondolkodási zavarokban — különösen az intézeti felvételekkel kapcsolatban.

A faktoranalízis a betegséggel szembeni állásfoglalás öt lehetőségét adta: 1. non-compliance betegek, 2. kifejezett betegség-érzés, fenyegetőnek megélt tünetekkel, 3. a betegséget büntetésnek vagy próbatételnek tekintő betegek, 4. a lelki betegségekkel szembeni elhárító attitűd, 5. a testi panaszokat hangsúlyozó betegek (hypochondria-faktor).

A vizsgálatban ábrázolni lehetett a betegségi és személyiségbeli variánsok összefüggéseit. Bizonyos részeredmények nyertek, amelyek a terápiás folyamata és a különféle pszichiátriai betegcsoportok prognózisa szempontjából fontosak. Szükségesnek látszik egy standard kérdőív kialakítása, különös tekintettel a compliance aspektusára.

*Kuncz Elemér dr.*

## HÍREK

**A Magyar Gyermekorvosok Társasága Dél-Magyarországi Decentruma**

Tudományos Ülést rendez Szegeden

1990. május 11—12-én

*Május 11 (péntek)*

8.00 óra Megnyitó, üdvözlések.

8.30 óra Tudományos program

Üléselek: Prof. Dr. Boda Domokos

1. *Rácz K., Ábrahám Cs., Kovács J. és Temesvári P.* (Szeged, Gyermekklinika): Agyi artériás légembólia, mint az újszülöttkori légmellbetegség újonnan felismert szövődménye.

2. *Kovács I., Pataki L.* (Szeged, Gyermekkorház): Az Rh-(D) isoimmunizáció okozta újszülöttkori haemolitikus betegség jelentősége napjainkban.

3. *Katona Z., Fehérvári I.* (Kiskunfélegyháza, Kórház, Csecsemő- és Gyermekosztály, Szülészeti Osztály Újszülöttkori Részleg): Az újszülöttkori icterus gyakorisága a fő vércsoportok tükrében.

4. *Fehér I., Kabelik I.* (Szabadka, Kórház, Gyermekosztály): Gilbert-kór előfordulása osztályunkon 1979—1989 között.

5. *Hegedűs B. I., B. Milisavjevic, P. Vukovic* (Szabadka, Kórház, Gyermekosztály): A vesicoureterális reflux gyakorisága osztályunkon 1980—1990 között.

6. *Dzopic, M., D. Jassenko* (Novi Sad, Gyermekklinika): Az urolithiasis modern kezelése gyermekkorban (angol nyelven).

7. *Kristic, R., E. Gebauer* (Novi Sad, Gyermekklinika): Megjegyzések a gyermekkori neuroblastomával kapcsolatban (angol nyelven).

8. *Czecon Z., Pintér S.* (Szolnok, Hetényi G. Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály): Herefűgügelék torsio.

9. *Czecon Z., Pintér S.* (Szolnok, Hetényi G. Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály): Obstruktív uropathiák műtéti újszülött- és csecsemőkorban.

10. *Szabó M.* (Szeged, Gyermekklinika): Gyermek felző húgyúti izomfalának elektronmikroszkópos vizsgálata: a mikrohistológia és a klinikai kép összefüggése.

11. *Gál M., Balázs M., Tóth Gy.* (Kecskemét, Kórház, Gyermekosztály): A baktériumok rezisztenciájának változása beteganyagunkban a húgyúti fertőzések során.

12. *Bodrogi I., Iványi B., Tári S.* (Szeged, Gyermekklinika): Acut, tubulointerstitialis nephritis kezelése hemodialízissel és Prednisonnal.

13. *Tóth Gy., Szűcs M., Rónay Zs. és Hajnal L.* (Kecskemét, Kórház, Gyermekosztály és Véraló Alomlás): A plazmaferezis alkalmazása dystrophia musculorum progressivában.

14. *Novák Z.* (Szeged, Gyermekkorház): Vörösvérsejt deformabilitás vizsgálatok gyermekgyógyászati körökben.

15. *Bartók K.* (Szeged, Gyermekklinika): Supportív kezelés akut leukémiában.

16. *Virág I.* (Szeged, Gyermekklinika): Gyermekonkológiai ellátásunk fejlesztésének lehetőségei és korlátai.

17. *Kóbor J., Tári S., Erdős A., Bodrogi T. és Virág I.* (Szeged, Gyermekklinika és Patológiai Intézet): Macrothrombopenia, nephritis, halláscsökkenés — Epstein szindróma.

18. *Bálint P., Zombori J., Butor É.* (Hódmezővásárhely, Kórház, Gyermekosztály): Ritka fejlődési rendellenesség: atresia laryngis.

19. *Katona M.* (Szeged, Gyermekklinika): „Strand”: ultrahanggal diagnosztizált morfológiai változás ártalmatlan szívzörej esetében.

20. *Haszon I., Katona M., Kertész E. és Kovács G.* (Szeged, Gyermekklinika és Önálló Szívsebészeti Osztály): Hydrocephalus shunt-műtét szövődményeként kialakult jobbptvári thrombus sikeres eltávolítása.

21. *Tóth E., Juhász E., Uchirín K., Vámos J., és Pintér J.* (Szolnok, Hetényi G. Kórház, Gyermek- Ifjúsági- és Patológiai Osztály): Incontinentia pigmenti (poszter)

22. *Körtvélyessy K., Tancsik A., Vámos J. és Pintér S.* (Szolnok, Hetényi G. Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály): Edwards szindróma (poszter).

*Május 12 (szombat)*

8.30 óra Üléselek: Prof. Dr. Pintér Sándor

23. *Kerekes A., Horváth Gy., Mihai K., Takács A. és Tóth Gy.* (Kecskemét, Kórház, Gyermekosztály és Megeyi KÖJÁL): Az 1989-es enterovírus járvány során szerzett tapasztalatainkról.

24. *Schiffert T., Újszászi É.* (Gyula, Kórház, Gyermekosztály): Adenovírus fertőzések halmozott előfordulása osztályunk.

25. *Bánfi A., Kovalovszki L.* (Szentes, Kórház, Gyermekosztály): Laryngitis subglottica kezelése Oradexonnal.

26. *Kürti S., Szűcs S., Pintér S.* (Szolnok, Hetényi G. Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály): Hörgőöntvényes betegek ismertetése.

27. *Várkonyi A., Boda D., Gyurkovits K.* (Szeged, Gyermekklinika): Gastrooesophagealis reflux. Tünetek és kezelése.

28. *Kövesdi J., Zétényi Á., Lőrinczy E.* (Gyula, Kórház, Gyermekosztály és Izotóp Laboratórium): Gastrooesophagealis reflux kimutatása izotópos módszerrel.

29. *Kürti K., Szabó M., Pataki L., Román F.* (Szeged, Gyermekkorház): Gyermekkori diabeteses microangiopathia követése Fluorescein angiographiás vizsgálatokkal.

30. *Mihai K., Jancsó I.* (Kecskemét, Kórház, Gyermekosztály és Központi Laboratórium): Fiatalkori infarktusból megbetegedett szülők és gyermekeik fibrinogén-szintje.

31. *Pintér S., Darvas É., Kovácsné Varga J. és Takács Livia* (Szolnok, Hetényi G. Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály): Mozgássérült gyermekek rehabilitációs és szociális helyzetének számítógépes felmérése Szolnok Megyében.

32. *Nemes A., Zagyai K., Kardos T. és Pintér S.* (Szolnok, Hetényi G. Kórház, Gyermek- és Ifjúsági Osztály, Kórházi Fotolabor): Szorongást oldó gyermekrajzok (video).

További felvilágosítást ad: — Dr. Pataki Lajos igazgató főorvos, 6701 Szeged, Pf. 387.





## ELENIUM draszé

**Hatóanyag:** 5 mg chlórdiazepoxidum draszénként.

**Javallatok:** Félelmi, feszültségi állapot, operáció előtt, a szülészetben, menstruációs és klimaxos, neurovegetatív zavarokban. Idegesség, ingerlékenység, hangulati labilitás, lámpaláz. Gasztrointesztinális és kardiovaszkuláris zavar. Izomszpaszmus. Gyermekek magaviseleti rendellenessége.

**Ellenjavallatok:** A máj és vesefunkció zavarai. Myasthenia gravis. Akut alkohol- és barbiturátmérgezés. A terhesség első harmadában adagolása megfontolást igényel

**Adagolás:** Felnőtteknek átlagos napi adag 10—40 mg (2—4-szer 1—2 draszé). Gyermekeknek: naponta 6 éves kortól 1—2 draszé.


**Mellékhatások:** Fáradtság és aluszékonyosság (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 erősítetik);
- 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 — egyéenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénielg határozandó meg a tilalom mértéke. Alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt tilos szeszest italt fogyasztani!

**Megjegyzés:**  Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

**Csomagolás:** 20 draszé

**Gyártja:** Tarchomini „POLFA” Gyógyszergyár — Lengyelország

**Exportálja:** CIECH — Varsó

**Felvilágosítást ad:** CIECH-POLFA

Tudományos Információs Iroda

1075 Budapest, Tanács krt. 25. I. 3.

Telefon: 427-723, 422-548

Telex: 22-63-88

Ciech

A Magyar Nephrológiai Társaság 1990 évi Nagygyűlést 1990. november 2–3-án tartjuk Nyíregyházán.

A Nagygyűlés témái: Diabéteses nephropathia  
Renalis hipertónia  
Vesebeteg rehabilitációja  
A jelentkezés, valamint az előadások összefoglalóinak beküldési határideje 1990. szeptember 10.  
Cím: Dr. Szegei János  
Megyei Kórház, I. Belgyógyászat  
4400 Nyíregyháza,  
Vörös Hadsereg u. 68.

A Magyar Pathológusok Társasága és a Magyar Onkológusok Társasága által 1989. évre „Szemléletváltás a patológiában az új diagnosztikai eljárások hatására” címmel kiírt

Krompecher Ödön  
pályázat

nyertese:

I. díj: Pesty Pál VI. é. orvostanhallgató (Semmelweis OTE)

A Magyar Pathológusok Társasága és a Magyar Onkológusok Társasága

Krompecher Ödön

pályamunka díjazására 5000,— Ft pályadíjat tíz ki orvostanhallgatók és fogorvostanhallgatók számára.

A pályamunka címe: „Festékes bőrdaganatok.”

A pályamunka terjedelme az irodalommal és dokumentációval együtt maximum 80 oldal lehet.

A munkán csak a jelige szerepelhet, melyhez mellékelni kell egy borítékot, rajta a jeligével, s a lezárt borítékban a nevet és pontos lakcímet kell feltüntetni.

A pályamunka beadási határideje: 1990. november 30.

Helye: Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Patológiai Intézete,  
1091 Budapest, Üllői út 93.

Díjazást elért pályázat esetén a Társaságok javaslatot tesznek a pályamunka szakdolgozat-ként való elfogadására.

Százezer forintot fizetünk a becsületes megtalálónak...

...aki segít megtalálnunk a „magyar babakönyv” íróját. Keressük azt a szerzőt, aki könnyen érthető, olvasmányos formában nyújt korszerű, jól használható ismereteket a fiatal szülőknek a kisbaba gondozásáról és neveléséről. A jelenleg kapható jó stílusú, de külföldi viszonyokat tükröző fordítások mellett olyan kötetet szeretnénk kiadni, amely a hazai viszonyok között képes konkrét segítséget nyújtani a fiatal szülők számára. Vidéken is jól fogalmazható szellemes „használati utasítást” várunk tehát a babákhoz, amelyben kezdők is könnyen eligazodnak.

Aki önmagát ajánlja, kiadás esetén szintén részesülhet a százezer forintos jutalomban a szokásos szerzői honoráriumon kívül.

Bővebb felvilágosítást levélben nyújtunk az érdeklődőknek. Bármilyen ötletet és javaslatot szívesen fogadunk. Haas & Singer Könyvkiadó, 1399 Budapest, Postafiók 260.

1990. február 24-én Marosvásárhelyen megalakult az Országos Romániai Magyar Orvosok Szövetsége, melyen megvitatták a szervezet szabályzatát és megválasztották a vezetőséget.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(51/b)  
DINTER R. T. keszthelyi komputeres optikai szalonjába szemész orvost keres felvételre.  
Kiemelt fizetés.  
Lakás megoldható.  
Keszthely, Fejér Gy. u. 8/c. Tel.: 82/15-736

Dr. Domonkos István  
vezérigazgató h.

(59/b)  
„Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Bv. Központi Kórházban (2316 Tököl, Ráckevei út 6.) megüresedett  
1 fő belgyógyász  
1 fő pulmonológus  
1 fő röntgenorvos  
álláshely betöltésére.

Szakorvosok vagy szakvizsga előtt állók jelentkezését várjuk, de elfogadjuk pályakezdeket jelentkezését is.  
Alapfeltétel a feddhetetlen előélet.  
Illetmény a szolgálati idő függvényében 10–17 000,— Ft  
Albérleti térítésre van lehetőség.  
Mellékállás vállalása nem kizárt.

A pályázatokat az IM BV. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani. Személyes informálás a 1314-514 telefonon lehetséges.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.  
osztályvezető

(60/b)  
Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pá-

lyázatot hirdet az Állampusztai Börtön és Fogházban beosztott orvosi álláshely betöltésére. (6327 Állampuszt).  
Az állásra pályakezdeket jelentkezőket is várjuk.

Alapfeltétel a feddhetetlen előélet.  
Illetmény a szolgálati idő függvényében 13–18 000,— Ft.  
Hartán 3 szoba komfortos szolgálati lakás + garázs rendelkezésre áll, azonnal beköltözhető.

Egyéb juttatás: 800 öl háztáji illetményföld (pénzben is megváltható).

A pályázatokat az IM BV. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani. Személyes informálás a 1314-514 telefonon lehetséges.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.  
osztályvezető

A hajdúnánási Városi Tanács Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet

1 fő fogszakorvos  
1 fő gyógytornász állás betöltésére.

Az állások azonnal elfoglalhatók.  
Illetmény az érvényben levő besorolás szerint.

Az állásokhoz a Városi Tanács 2–3 szobás összkomfortos tanácsi bérlakást biztosít, valamint OTP lakás vásárlására lehetőséget ad. (gyógytornásznál lakás megbeszélés tárgyát képezi.)

Dr. Nagy József  
igazgató főorvos

(69)  
A Budapest Fővárosi Tanácsa VB. Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1204 Budapest, Köves u. 2–4.) pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett Csecsemő- és Gyermekosztály osztályvezető főorvosi állására.

Pályázati feltétel: az adott szakmának megfelelő szakvizsga, 10 éves szakmai gyakorlat, valamint a 0–14 éves korú gyermekek integrált ellátását biztosító gyógyító-megelőző egység irányítására alkalmas szervezői készség.

Az állás határozott idejű kinevezéssel jár, amely alkalmasság esetén hosszabbítható.

A pályázatokat a hirdetésnyilvános megjelenésétől számított 30 napon belül az Intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Dr. Kálnoki Gyöngyössi István  
főigazgató főorvos

(70)  
A Móri Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet (8061 Mór, Beregi N. u. 21.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet az újonnan épülő Rendelőintézetben létesített szakorvosi állásokra:

— 1 fő onkológus  
— 1 fő labor  
— 1 fő szemész  
— 1 fő fül-orr-gégész

Az állások 1990. április 1-jével betölthetők. Az onkológus és labororvosi állásra megfelelő szakmai idő igazolása esetén főorvosi kinevezés is lehetséges.

Lakást a Városi Tanács biztosít.

Dr. Répásy István  
kórházigazgató főorvos

(71)  
A dunaujvárosi Kórház-Rendelőintézet (2401 Dunaujváros, Korányi S. u. 4–6.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet a város területén üresen levő körzeti gyermekorvosi állásra. Illetmény: 9000,— Ft, lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Dr. Csák Endre  
kórház-rendelőintézet  
igazgató főorvos

(72)  
Svájci orvos analitikai laboratórium keres azonnalra orvosegyézs laboráns.  
Jelenkezés: reggel-este az 1350-978 telefonszámon.

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannis u. 8. Megjelenik 11 300 példányban

A kiadásért felel Prof. Dr. Árkó István igazgató

Telefon: 1310-781

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),

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/123

Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft

Széchenyi Nyomda, Győr 90.12250 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató



# CHINOFUNGIN<sup>®</sup>

hintőpor

FUNGICIDA TOPICA

**HATÓANYAG:** 1 g tolnaftatum 50 g-os szóródobozonként.

**JAVALLATOK:** Dermatophytonok — Trichophyton rubrum, T. mentagrophytes, Epidermophyton floccosum — okozta felületi mycosisok: erosio interdigitalis manus et pedis, mycosis superficialis.

Hyperhidrosisos egyének, sportolók, katonák, bányászok hajlati gombás fertőzésének megelőzése és utókezelése.

**ALKALMAZÁS:** Szappanos, melegvizes lemosás után a szárazra törölt interdigitális redőkbe, ill. a kezelendő egyéb bőrfelületre kell hinteni naponta kétszer.

Erodált bőrfelületre is alkalmazható.

Lábgombásodás esetén naponta kétszer a cipő, zokni is beszórandó.

**MELLÉKHATÁSOK:** Bőrizgató és szenzibilizáló hatása elhanyagolható.

**FIGYELMEZTETÉS:** Az onychomycosist nem befolyásolja.

**CSOMAGOLÁS:** 50 g-os szóródoboz.

**MEGJEGYZÉS:** ☩ Vény nélkül is kiadható.



CHINOIN BUDAPEST 

# NITROMINT<sup>®</sup> aeroszol

## koszorúér-tágító

A nitroglycerin az érfal simaizomzatára hatva tágítja a perifériás vénákat és artériákat, a koronáriaereket, ezúton csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szív munkáját, oxigénigényét, javítja a koronária-keringést, az ischaemiás szívizom oxigénellátását. Hatására javul a szív teljesítménye, nő a terhelési tolerancia. A szájnyalvókahártyára juttatott nitroglycerin gyorsan felszívódik, hatása 1–2 percen belül jelentkezik.

### HATÓANYAG

8 g nitroglycerinum solutum 1 %  
10 g-os palackonként (0,4 mg nitroglycerinum adagonként)

### JAVALLATOK

Akut angina pectoris roham, fizikai terhelés előtt alkalmazva a roham megelőzésére.

### ELLENJAVALLATOK:

Organikus nitrátokkal szembeni túlérzékenység, szűkzűgű glaukoma, súlyos hipotónia, emelkedett koponyaűri nyomással járó folyamatok (agyvérzés, agyszétesés). Kardiogén sokk, anémia.

### ADAGOLÁS

Az adagolószepel egyszeri lenyomásával 0,4 mg nitroglycerinnek megfelelő oldat távozik a mechanikus pumpával ellátott palackból.

Roham esetén a beteg ülő helyzetében 1–2 adagot kell a nyelv alá juttatni a szórófej lenyomásával. Szükség esetén ennél több, de 15 percen belül legfeljebb 3 adag alkalmazható.

### BELÉLEGEZNI NEM SZABAD!

### MELLÉKHATÁSOK

A szájban átmenetileg enyhe égő érzés, fejbén lüktetés, arckipirulás, fejfájás, szédülés, palpitáció, melegségérzés, hányinger, izzadás. Főleg túladagoláskor ritkán cianózis és methemoglobinémia előfordulhatnak.

### GYÓGYSZERKÖLCÖNHATÁSOK

Óvatosan adható: antihypertenzívumokkal, triciklusos antidepresszánsokkal, (hipotenzio fokozódik).

### FIGYELMEZTETÉS

Nyíltzűgű glaukómában, migrén esetén adagolása fokozott óvatosságot igényel. Fokozza a katekolaminok, valamint a VMA (vanilinmandulasav) vizelettel való kiválasztódását.

A betegek nitroglycerin iránti egyéni érzékenysége nagyon eltérő, ezt az adagolásnál figyelembe kell venni. A gyógyszer alkalmazása terhességben csak a haszon/kockázat alapos mérlegelése után ajánlott. Alkalmazásának első szakaszában — egyénekenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. Alkalmazásának ideje alatt alkohol fogyasztása tilos! Alkalmazásakor a palackot függőlegesen, szórófejjel felfelé kell tartani.

Tűz- és robbanásveszélyes!

Fénytől, sugárzó hőtől védve, hűvös helyen tartandó! Dohányzás és nyílt láng mellett alkalmazni, illetve tárolni tilos!

Az üres palackot tűzbe dobni nem szabad!

### MEGJEGYZÉS

✚ ✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal a társadalombiztosítás támogatásával. Vény nélkül fogyasztói áron is kiadható.

### CSOMAGOLÁS

1 palack (10 g).



GYÓGYSZERGYÁR  
BUDAPEST

O  
H

ORVOSI  
HETILAP

131. ÉVFOLYAM 17. SZÁM 893—948. OLDAL

BUDAPEST, 1990. ÁPRILIS 29.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 1296,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 25,— FT

# KREON®

kapszula

## ENZYMES DIGESTIVAE

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

**HATÓANYAG:** Sertés pancreásból előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pellettekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

**JAVALLATOK:** Exocrin pancreas elégtelenség, krónikus pancreatitis, gyomor- és hasnyálmirigy műtétek utáni enzimpótlás, cisztás fibrosis.

**ELLENJAVALLATOK:** Hatóanyag iránti túlérzékenység. Acut pancreatitis.

**ADAGOLÁS:** A szokásos napi 3-5x1 kapszula, amelyet étkezés közben kevés folyadékkal kell bevenni. Felnőtteknek szükség esetén a napi adag 6-12 kapszuláig emelhető. Kisgyermekeknek a kapszula szétnyitása után a granulátum beadható, amelyet szétrágás nélkül kell lenyelni.

**MELLÉKHATÁSOK:** Hasmenés, székrekedés, gyomorpanaszok, émelygés, bőrpanaszok előfordulhatnak.

**MEGJEGYZÉS:** †Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknek a gondozó központok szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

**CSOMAGOLÁS:** 20 kapszula

**ELŐÁLLÍTJA:** Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. Budapest

Kali-Chermie Pharma GMBH, Hannover (NSZK licenc alapján).

**CHINOIN BUDAPEST** 

# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETI  
SZÖVETSÉGEINEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztőbizottság:  
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
KÁROLYI GYÖRGY DR.  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.  
OZSVÁTH KÁROLY DR.  
PETRÁNYI GYULA DR.  
RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Főszerkesztő:  
FEHÉR JÁNOS DR.

\*

Munkatársak:  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
HIDVÉGI JENŐ  
KELLER LÁSZLÓ DR.  
PAPP MIKLÓS DR.  
WALSA RÓBERT DR.

\*

131. ÉVFOLYAM

\*

17. SZÁM

\*

1990. ÁPRILIS 29..

## TARTALOMJEGYZÉK

*Nagy Károly dr., Jan, Albert dr., Bánhegyi Dénes dr.  
és Várnai Ferenc dr.:*

Humán immundeficiencia vírus izolálása magyar  
AIDS és ARC betegeknél..... 895

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Czenkár Béla dr., Horváth Tibor dr. és Panka  
László dr.:*

Reconstructiós lehetőségek diabeteses betegek ob-  
literatív verőérbetegségeiben..... 899

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Urbancsek János dr., Csömör Sándor dr., Benno  
Runnenbaum dr., Thomas Rabe dr., Sztanyik  
László dr. és Klaus Grunwald dr.:*

Korai LH-emelkedés és -csúcs előfordulása, jelen-  
tősége és kezelése az In-Vitro-Fertilizáció prog-  
ramban ..... 905

### ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

*Pintér András dr., Farkas András dr., Hock And-  
rás dr. és Jainsch Michael dr.:*

Kontinens vizeleteltérítés gyermekkorban: ente-  
rocystoplastika + appendico-cutaneostomia..... 913

### GENETIKAI TANULMÁNYOK

*Földi János dr., Kardos Gabriella dr., Király  
Ágnes dr., Magyar Marianna, Mód Anna dr. és  
mtsai:*

Génátrendeződés leukaemiákban..... 919

### KAZUISZTIKA

*Sonkodi Sándor dr., Ábrahám György dr., Tószegi  
Anna dr., Mohácsi Gábor dr., Csernay László dr.,  
Ádám Edit dr., Korom Irma dr. és Karácsonyi Sán-  
dor dr.:*

Pheochromocytoma Recklinghausen neurofibro-  
matosisban ..... 923

*Beszámoló*..... 927

*Levelek a Szerkesztőhöz*..... 931

*Könyvismertetések*..... 933

*A Magyar Gastroenterológiai Társaság 33. Nagygyűlése-  
nek programja*..... 935

*Hírek*..... 947

*Pályázati hirdetések*..... 948

# RABENID

100 mg tablettá

M 900

Antihyperuricaemica

#### HATÓANYAG:

100 mg sulfinpyrazonum tablettánként

#### HATÁS:

A szérum húgysavszint-csökkenés alapja a tubuláris reabszorpciójának gátlása, ezáltal a renális excreció növekedése. Erélyes húgysavürítő hatás már a kezelés első pár napján figyelhető meg. Néhány hetes kezelés után csökken a köszvényes rohamok száma és intenzitása. Néhány hetes, ill. néhány hónapos kezelés után általában a tophusok és az ízület környéki lerakódások mérete csökken, és új lerakódások sem képződnek.

#### INDIKÁCIÓK:

Köszvény tartós kezelése, krónikus tophusos köszvény, krónikus köszvényes arthritis, szaluretikumok okozta hiperurikémia.

#### ELLENJAVALLATOK:

Aktív ulcus ventriculi et duodeni, súlyos máj- és vesekárosodás, szulfinpirazon- és más származékok iránti túlérzékenység, terhesség, különösen az első 3 hónap.

#### ADAGOLÁS:

Kezdetben naponta 1–2 tabl. (100–200 mg), amely fokozatosan emelhető. A szokásos napi adag 300–400 mg (3–4×1 tabl.). Hatástalanság esetén 600 mg (3×2 tabl.) is adható. Magasabb adagok alkalmazásakor a 200 mg hatóanyagtartalmú draszté adása javasolt. Szükség esetén a napi fenntartó adag 200 mg-ra (2×1 tabl.) csökkenthető. A tablettát mindig étkezés közben vagy tejjel kell bevenni.

#### MELLÉKHATÁSOK:

Gastrointestinális tünetek, melyek csökkenthetők a tablettá étkezés közbeni bevitelével, tejjel, antaciddal. Súlyosbíthatja, ill. reaktiválhatja a gyomorfekélyt, vérzést, bőrkiütést, vérképzőrendszeri károsodást okozhat. Hirtelen húgysav-mobilizáció miatt akut köszvényes rohamot vált ki.

#### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Óvatosan adható:

- antikoagulánsokkal (hatásukat fokozza),
- szalicilátokkal (hatását antagonizálja, köszvényben nem adható együtt),
- egyéb pirazon származékokkal (növekvő túlérzékenység),
- orális antidiabetikumokkal, szulfonamidokkal (hatásukat fokozhatja).

#### FIGYELMEZTETÉS:

Vesebetegeknek óvatosan adagolható. Kifejezett vesekárosodás esetén a vesefunkciókat időnként ellenőrizni kell. Súlyos vesebetegeknek ellenjavallt. Vesekövességet és vesegörcsöt okozhat különösen a kezelés elején, ezért gondoskodni kell megfelelően nagy mennyiségű folyadékfelvételtől és a vizelet alkalinizálásáról.

Időnként ugyancsak ellenőrizni kell a vértépet tartós szedés esetén.

Szulfinpirazon túladagolás tünetei: émelygés, hányás, hasmenés, gyomorfájás, ataxia, erőltetett légzés, görcsök, kóma.

Kezelése: Nincs specifikus antidotum. Hánytatás, gyomormosás, támogató kezelés (i. v. glukóz, analeptikumok).

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST



## Humán immunodeficientia vírus izolálása magyar AIDS és ARC betegekből

MTA Izotópkutató Intézete, Budapest  
(igazgató: Földiák Gábor dr.)  
Karolinska Intézet, Virologiai Osztály, Stockholm  
(igazgató: Erling Norrby dr.)  
Fővárosi László Kórház  
(igazgató: Várnai Ferenc dr.)

A szerzők a humán immunodeficientia vírus (HIV) izolálását írják le a magyar AIDS és ARC betegekből, majd az egyik vírusizolátum permanens sejt kultúrákban való fenn tartásáról számolnak be. A vírusizoláláshoz hat verifikáltan HIV fertőzött magyar férfi betegből szeparáltak lymphocytákat, és tenyésztették tovább sejt kultúrákban. A vizsgálatkor az öt homoszexuális egyén és egy transfúziós recipiens közül három AIDS-es volt, három az ARC klinikai stádiumba tartozott. A betegek lymphocytáinak egészséges donor lymphocytákkal való együtt-tenyésztését követően a hat sejt kultúra közül egyben már a 6. napon, további kettőben a 10. napon jelentek meg a vírus-specifikus antigének. A HIV p24 koncentráció 0,5 → 2,0 ng/ml között változott. Három primer lymphocytá kultúrából vírusokat izoláltak, amelyekkel permanens humán lymphoid és monocyt/macrophag sejteket fertőztek. Egy izolátummal produktív fertőzést értek el Jurkat tat-III és U937 sejt vonalakban, míg Jurkat és HUT 78 sejtekben a vírus antigén ürítés átmeneti volt. Az eredmények azt bizonyítják, hogy a különböző klinikai stádiumban (AIDS, ARC) lévő magyar HIV fertőzött betegekből izolálható humán immunodeficientia vírus, és egy izolátum — HIV-1<sub>FB918</sub> — permanens sejt kultúrákban is képes aktívan szaporodni.

*Isolation of human immunodeficiency virus from Hungarian AIDS and ARC patients.* Human immunodeficiency virus infected persons are usually identified by indirect methods, detecting viral-specific antibodies. Helping the early diagnosis of HIV infection there is a need to detect virus or viral specific antigens directly. Virus isolation have been attempted from separated lymphocytes of HIV infected five homosexual male patients and one transfusion recipient. Three patients had AIDS, three belonged to the ARC group at the time of the examination. In 3 out of 6 lymphocyte cultures cocultivated with normal donor lymphocytes, virus antigens and virus replications had been detected within ten days of culture. The amount of HIV antigen p24 ranged between 0,5 → 2,0 ng/ml during the first two weeks of cocultivation. Permanent human lymphoid and monocyte/macrophage cell lines have been infected by the viruses isolated from the primer lymphocyte cocultures. Productive infection could be initiated in Jurkat tat-III and U937 cells, while infection of Jurkat and HUT 78 cell lines was transient. Results indicate, that HIVs could be isolated from infected Hungarian patients with various stages of AIDS and one isolate — termed HIV-1<sub>FB918</sub> — actively replicates in human permanent cell lines.

A szerzett immunhiányos tünetegyüttes (AIDS) és az AIDS-szel rokon complexus (ARC) kialakulásáért a humán immunodeficientia vírus (HIV) tehető felelőssé. A HIV fertőzöttek túlnyomó részében specifikus ellenanyagok keletkeznek a vírusfehérjékkel szemben, amelyeket serologiai módszerekkel (immunfluoreszcencia, ELISA, RIPA, immuno-blot stb.) azonosítanak.

A serodiagnosztikai eljárásokat ma már széleskörűen, rutinszerűen használják, de ezek nem minden esetben alkalmasak a fertőzött egyének megkülönböztetésére, mivel jelenleg a vírus-specifikus ellenanyag-termelődést csak hetekkel a vírusfertőzés után mutatják ki.

*Rövidítések:* ARC = AIDS-szel rokon complexus, BSA = bovine serum albumin, ELISA = enzyme-linked immunosorbent assay, enzimmel kapcsolt immunoabszorpciós próba, HIV = humán immunodeficientia vírus, HRPO = horse-radish peroxidase, tormaperoxidáz, HSV-1 = herpes simplex virus 1 típus, KS = Kaposi sarcoma, PCP = pneumocystis carinii pneumonia, RIPA = radioimmunoprecipitációs assay, WB = Western blot, serologiai megerősítő eljárás.

Nagy szükség van tehát egy olyan módszerre, amely nem az ellenanyag-kimutatáson alapszik, és megerősíti, hogy az egyén ténylegesen fertőződött-e HIV-vel (22).

A HIV közvetlen kimutatása a vírus, illetve a vírus antigének detektálásán alapul a fertőzöttek lymphocytáinak tenyészetéből és/vagy a vírustartalmú testnedvekkkel fertőzött normál lymphocytá kultúrákból.

A vírus kimutatásának vagy izolálásának az alábbi indikációi lehetnek:

— vírus ellenanyag-negatív egyéneknél a fertőzés megállapítása: a friss HIV fertőzések fertőző vírusok és HIV antigének már korai stádiumban jelen vannak, kimutatható ellenanyag nélkül (17),

— az AIDS késői fázisában a súlyos immunosuppresszió miatt nem termelődnek ellenanyagok,

— a HIV izolálás megerősítheti a diagnózist a fertőzött anyától született csecsemőkben is, mert az újszülöttek immunválasza még nem tökéletes, az anyai ellenanyagok jelenléte miatt pedig a serologiai eljárások nem értékelhetők,

— pozitív ELISA, bizonytalan Western-blot eredményeknél a diagnózist megerősítheti a vírus izolálása,

— tünetmentes, seropozitív egyénekben a vírustermelés fokozódása a betegség progressziójára utalhat, a cerebrospinális folyadékából kitenyészhető vírus pedig központi idegrendszeri fertőzést jelezhet,

— az AIDS terapia során az antivirális anyagok hatásának megfelelő ellenőrzéséhez elengedhetetlenek a vírusdetektálási módszerek.

Közleményünkben magyar esetekből történt HIV izolálásról, a vírusizolátumok permanens sejtkultúrákban való tenyésztéséről számolunk be.

### Anyagok és módszerek

**Betegek:** A vírusizolálást a László Kórházban 1988 márciusában kezelés alatt álló három AIDS-es (A, B, C) és három ARC-s (D, E, F) férfi beteg lymphocytáiból kíséreltük meg. Rizikócsoporthoz szerint öt homoszexuális egyén, egy transfúziós recipiens.

A beteg 31 éves, HIV fertőzöttségére 1985-ben derült fény. Anamnesisében 1987-ben három hónapig észlelt *Cryptosporidiasis* okozta hasmenés — mely erythromycin kezelés mellett megszűnt —, valamint recidiváló purulens sinusitisek, és fél éve észlelt oral hairy leukoplakia soor szerepelnek. 14 hónapja napi 600 mg ribavirint (Virazole<sup>®</sup>, Viratec ICN) szed. A vizsgálatkor sem közönséges, sem opportunista infekciója nincs.

B beteg 56 éves, HIV fertőzését 1986-ban diagnosztizálták, majd ezt követően ismételtelen kezelték a László Kórházban a buccalis nyálkahártyán elhelyezkedő vérző Kaposi-sarcoma, candidiasis, progredialó AIDS-dementia complex és krónikus dermatitis miatt. A vizsgálat időpontjában heti egyszer 1,5 mg Vincristint kapott a KS kemoterápiájáért, melyet napi 600 mg ribavirin adagolás egészített ki.

C beteg 30 éves, HIV fertőzöttsége 1985 óta ismert. Anamnesisében fogyás, visszatérő lázas állapot, 3 hónapja fennálló, progredialó HSV-1 okozta bőrlaesus miatti 10 napos acyclovir (Zovirax<sup>®</sup>, Wellcome) terapia szerepelnek. A vizsgálat előtt két hónappal kezdték ribavirin kezelését napi 600 mg-os dózissal, a vizsgálatkor *Pneumocystis carinii* pneumonia miatt Bactrim kezelést kapott. Fizikális statusában nagyobb nyaki, hónalji nyirokcsomók, 1 cm-rel nagyobb lép, hypoxiával kísért PCP emelhetők ki.

D beteg 33 éves, HIV fertőzését a László Kórházba történt felvételkor diagnosztizálták 1987-ben. Anamnesisében láz, fogyás, *Candida oesophagitis*, onychomycosis szerepelnek. Vizsgálatkor nyaki, hónalji, combi megnagyobbodott nyirokcsomók, 4 cm-rel nagyobb máj és 1 cm-rel nagyobb lép, két hónapja fennálló salmonellaemia (*S. enteritidis*), vérszegénység, lymphopenia emelhetők ki.

E beteg 38 éves, HIV fertőzöttsége 1985-ben került diagnosztizálásra. 1986 őszétől ismételtelen volt bronchopneumoniája, ethmoiditise, melyek miatt antibiotikumokat kapott. 14 hónapja napi 600 mg ribavirin szedése mellett újabb infekciókat nem észleltek, hízott, általános állapota javult. Vizsgálatkor néhány nagyobb hónalji nyirokcsomó említhető.

F beteg 37 éves, HIV fertőzése 1986-ban vált ismertté. Anamnesisében izzadás, subfebrilitas, fogyás (5 kg-os), seborrhoeas dermatitis szerepelnek. Vizsgálatkor nyakon, bal hónaljban nagyobb nyirokcsomók, 4 cm-rel nagyobb, tömött máj említhetők.

A klinikailag legsúlyosabb állapotban lévő B és C beteg CD4 pozitív helper T-lymphocytá száma már a vizsgálatok megkezdésekor is igen alacsony volt.

Egy évvel a vizsgálatok megkezdése után három beteg (A, E, F) van életben, három AIDS-es betegünk meghalt.

**Lymphocytá szeparálás és cocultivatio:** A betegekből nyert vérből 4 órán belül Ficoll-Paque (Pharmacia) módszerrel szeparált  $3 \times 10^6$  perifériás mononucleáris sejtet (PMC) egészséges donoroktól származó, phytohaemagglutininnel (2,5  $\mu$ g/ml, Well-

come) előzetesen stimulált  $3 \times 10^6$  PMC-vel kevertük össze. A sejteket 10% fetalis borjúsavót, 10% IL-2t (TCGF, Cellular Product), 2  $\mu$ g/ml Polybrent (Boehringer) és antibiotikumokat tartalmazó RPMI 1640 tápfolyadékban tenyésztettük a vírustermelés és kimutatásáig.

**HIV-antigén ELISA:** Magas titerű, HIV-specifikus tisztított humán IgG-vel fedett 96 lyukú mikrotiter lemezekre mértük a sejtenyészetek tápközegének 0,5% Triton X-100-zal feltárt mintáit, majd HRPO-val konjugált anti-p24 monoclonális ellenanyaggal (SBL, Stockholm) detektáltuk a vírusantigéneket (1).

**Reverz transzkriptáz assay:** A retrovirus-specifikus enzimaktivitást a 0,3% Triton X-100-zal kezelt, koncentrált tápfolyadék mintákban mértük. A reakcióelegy (100  $\mu$ l) 50 mM Tris-t (pH-8), 160 mM KCl-t, 4 mM Dithiotreitol (Calbiochem), 6,2 mM MgCl<sub>2</sub>-t, 25  $\mu$ Ci <sup>3</sup>H-TTP-t (spec. act. 50 Ci/mmol, Amersham), 100  $\mu$ g/ml BSA-t, 2,5  $\mu$ g/ml oligo dT-t és 2  $\mu$ g/ml poly (A)-t (Serva) tartalmazott (2). A kontrollnál  $10 \times$  magasabb értéket (cpm) tekintettük pozitívnak.

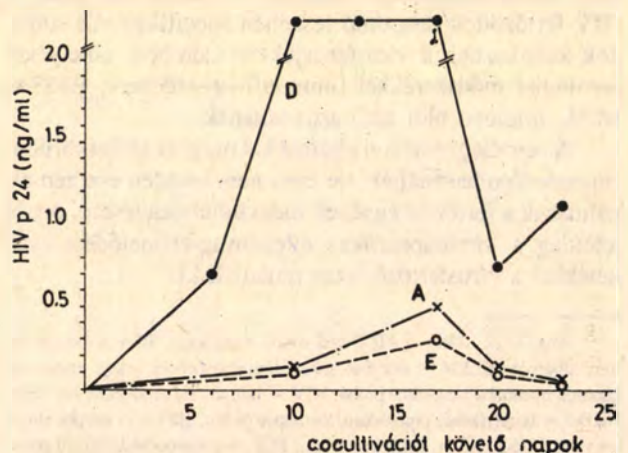
**Permanens tumor sejtvonalak:** MOLT-4, Jurkat; T-sejt vonalak, Jurkat tat-III a HTLV-III<sub>B</sub> transzaktivátor génjét is tartalmazó, tat proteint termelő sejtvonal (5, 6, 18), U-937 monocytamacrophag (20), HUT-78 T-lymphoma (12, 13, 14) sejtvonalak.

A fokozott biológiai kockázat miatt a vírustartalmú anyagokkal való munka során szigorúan követtük a WHO AIDS laboratóriumokra vonatkozó biztonsági előírásait.

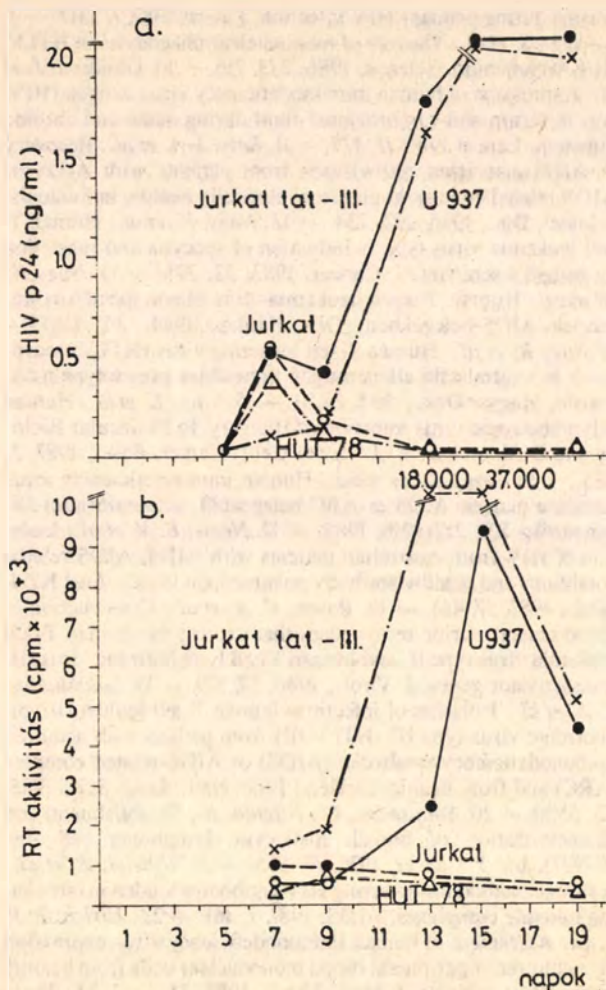
### Eredmények

A vizsgált személyek és egészséges donorok lymphocytáit tartalmazó tenyészetekben ELISA módszerrel követtük a vírusantigén expressziót. A hat sejtenyészet közül egyben (D) már a cocultivációt követő 6. napon 0,5–0,8 ng/ml p24 HIV antigén termelődést észleltünk, amely a 10. napon már meghaladta a 2 ng/ml értéket (1. ábra). Képlett vírusok termelődését a 17. napon tudtuk kimutatni reverz transzkriptáz reakcióval. Két további sejtkultúra (A, E) a 17. nap után vált antigén termelővé (1. ábra). A többi három esetben még 60 napos tenyésztés után sem észleltünk vírustermelődést.

Ezt követően a pozitív primer lymphocytatenyészetekből származó három vírusizolátummal permanens tumor sejtvonalakat (HUT-78 Jurkat, Jurkat tat-III, U-937) fertőztünk, abból a célból, hogy az izolált vírustörzseket na-



1. ábra: A víruszaporodást jelző HIV-antigén termelődése HIV-vel fertőzött egyénekből (A, D, E) és egészséges donorokból származó kevert lymphocyták primer tenyészetében. (HIV p24 antigén ELISA)



2. ábra: HIV antigén expressio és vírustermelés D betegből származó HIV-1<sub>FB918</sub> izolátummal fertőzött permanens lymphoid (Jurkat tat-III, HUT 78) és macrophag (U937) sejt kultúrákban.  
 a) HIV p24 antigén ELISA  
 b) reverz transzkriptáz assay

gyobb mennyiségben szaporítsuk. A permanens sejtvonalak azonban csak a D mintából izolált vírusra voltak permisszívek. A fertőzést követő 7. napon mind a lymphoid (HUT-78, Jurkat, Jurkat tat-III), mind a monocyta/macrophag (U-937) sejtvonalakban észleltünk vírus-antigén expressiót (2/a. ábra).

A HUT-78 és Jurkat sejtekben e kezdeti vírustermelés átmenetinek bizonyult és a tenyésztés 3 hete alatt csökkenő tendenciát mutatott. A transzaktivátor (tat) proteint termelő Jurkat tat-III és az U-937 sejtekben azonban lényegesen fokozódott a HIV p24 expressio, és a 15. napon már igen magas vírustermelődést mutattunk ki reverz transzkriptáz módszerrel (2/b. ábra).

Ezek az eredmények azt jelzik, hogy különböző klinikai stádiumban lévő magyar HIV fertőzött egyénekből (A, D, E beteg) sikerült humán immundeficiencia vírusokat kimutatni és izolálni. Továbbá az egyik izolátumot — amelyet a WHO ajánlások (4) alapján HIV-1<sub>H-101-FB918-88</sub>-nak (röviden HIV-1<sub>FB918</sub>) neveztünk el — permanens sejt kultúrákban is eredményesen tudtuk szaporítani.

A humán immundeficiencia vírussal (HIV) való fertőzöttséget jelenleg immunserológiai módszerekkel diagnosztizálják, amelyek azonban nem adnak arra választ, vajon a fertőző ágens az immunrendszer eliminálta-e, vagy az továbbra is jelen van a szervezetben aktív vagy latens fertőzés formájában. HIV ellenanyagtermelést válthat ki inaktív vírus vagy vírus antigén szervezetbe jutása is. Ugyanakkor a korai vírusfertőzés és az ellenanyagtermelés kezdete közötti időszakban („time window”) a seronegatív egyének fertőzési forrásnak számítanak.

Az aktív HIV fertőződés meghatározásának fontos eszköze ezért a vírus vagy vírus-specifikus antigének közvetlen kimutatása.

A HIV fertőzés következményeként kialakuló *klinikai tünetekkel* rendelkező magyar betegekből kísérletük meg vírus kimutatását. A seropozitív egyénekből a vírusizolálás határfoka 50—80% között változik (15, 26) a klinikai állapot, a rizikócsoportha tartozás és a földrajzi lokalizáció függvényében.

A sikeres vírusizolálást számos tényező befolyásolja. A kezdeti HIV fertőzés során csak nagyon kevés T-sejt fertőződik in vivo. Úgy tűnik azonban, hogy a primer fertőzést követő ellenanyagtermelődést viraemia előzi meg (7, 8), és HIV részecskék közvetlenül a betegek plazmájából is izolálhatók (1). A fertőzés későbbi fázisában azonban már vírusantigének nem detektálhatók, valószínűleg az immunkomplex képződés miatt, ugyanakkor fertőző vírusok jelen lehetnek és izolálhatók (7). Az a tény, hogy hét esetből hatban vírusokat lehetett izolálni közvetlenül a plazmából (1), míg vírusantigént 23 esetből csak ötben demonstráltak (10), azt jelenti, hogy a vírusizolálás érzékenyebb módszer, mint a vírus-antigén detektálás. Az utóbbi módszer érzékenységének fokozására az immunkomplex szétválasztása nyújthat lehetőséget (21).

Néhány esetben a plazmából akkor is izoláltak vírust, amikor az a perifériás lymphocytákból nem sikerült (1).

Ez arra utal, hogy a primer fertőzés nemcsak a lymphocytákat, hanem más, nehezebben tenyészthető sejteket — pl. monocytákat — is érintett (9).

A HIV fertőzést követő viraemiát a szervezet immunválaszának fokozódása megszünteti, ezzel enyhülnek az akut vírusfertőzés klinikai tünetei is. A vírusreplikációt elnyomó immunválasz hatásosságával magyarázható az is, hogy a vírusizolálás eredményessége a klinikai tünetek fokozódásával emelkedik (19). A három beteg közül, akikből sikeresen izoláltunk vírust, egy AIDS-es volt, kettő az AIDS-szel rokon complexus (ARC) klinikai stádiumba tartozott.

A vírusizolálást és a különböző egyénekből izolált vírusok permanens sejt kultúrákban való fenntartását nehezíti a HIV törzsek biológiai heterogenitása (15, 23). Jelenleg nem tisztázott, hogy a vírusgenom heterogenitása milyen mértékben befolyásolja a vírus egyéb biológiai tulajdonságait, mint pl. a replikációs sebesség, a cytopathiás hatás, vagy a célsejt-tropizmus.

A magyar betegekből izolált vírusok csak egy részét lehetett permanens sejtvonalakon szaporítani (16). A vírus

izolatúmok azon képessége, hogy milyen permanens sejtvonalakat képesek fertőzni, nincs összefüggésben azzal, hogy milyen klinikai stádiumban lévő betegből történt az izolálás (19). Az ARC-s betegből származó D izolátum célsejt-tropizmusa szélesebb volt és hatásosabban szaporodott a permanens sejtvonalakon, mint pl. az AIDS-es betegből származó vírus. Annak magyarázata, hogy AIDS-es betegünkől nem sikerült gyorsan szaporodni, in vitro fenntartható vírust izolálni, az is lehet, hogy több mint egy éve Ribavirin antivirális terápiában részesült (3).

A magyar AIDS vírusok izolálása és további jellemzése a diagnózis megerősítése mellett hozzájárulhat a betegség pathogenezisének jobb megértéséhez, és fontos lehet az AIDS magyarországi elterjedtségére és a vírus transmissiójára vonatkozó vizsgálatokban is.

**Köszönetnyilvánítás:** Köszönet illeti Drexler Editet az ellenanyag ELISA vizsgálatokért.

**IRODALOM:** 1. *Albert, J. et al.*: Isolation of human immunodeficiency virus (HIV) from plasma during primary HIV infection, *J. med. Virol.* 1987, 23, 67. — 2. *Asjö, B. et al.*: Improved tissue culture technique for production of poorly replicating human immunodeficiency virus strains, *J. Virol. Methods*, 1988, 19, 191. — 3. *Bánhegyi, D. et al.*: Experiences with Ribavirin treatment in patients with AIDS and ARC, *IV. Internat. Conf. of AIDS*, 1988, 159. — 4. *Biberfeld, G. et al.*: WHO Working Group on characterization of HIV-related retroviruses: criteria for characterization and proposal for a nomenclature system — 5. *Fenyő, É.-M.*: Distinct in vitro replication patterns of human immunodeficiency virus isolates. *Molecular Biology and Differentiation of Cancer Cells*, Karger, Basel, 1987, 2, 305. — 6. *Fischer, A. G. et al.*: The transactivator gene of HTLV-III is essential for virus replication, *Nature*, 1986, 320, 367. — 7. *Gaines, H. et al.*: Antibody response in primary human immunodeficiency virus infection, *Lancet* 1987, 1, 1249. — 8. *Gaines, H. et al.*: HIV-antigenaemia and virus isolation from

plasma during primary HIV infection, *Lancet* 1987, 1, 1317. — 9. *Gartner, S. et al.*: The role of mononuclear phagocytes in HTLV-III/LAV infection, *Science*, 1986, 233, 215. — 10. *Goudsmit J. et al.*: Expression of human immunodeficiency virus antigen (HIV-Ag) in serum and cerebrospinal fluid during acute and chronic infection, *Lancet* 1986, 11, 177. — 11. *Levy, J. A. et al.*: Recovery of AIDS-associated retroviruses from patients with AIDS or AIDS-related conditions and from clinically healthy individuals, *J. Infect. Dis.*, 1985, 152, 734. — 12. *Nagy, K. et al.*: Human T-cell leukemia virus type I; Induction of syncytia and inhibition by patient's sera, *Int. J. Cancer*, 1983, 32, 321. — 13. *Nagy K. és mtsai*: Humán T-sejtes leukemia-vírus elleni specifikus antitestek AIDS-betegekben, *Orv. Hetilap*, 1984, 26, 1557 — 14. *Nagy K. et al.*: Humán T-sejt leukemia-vírus (HTLV) receptorok és neutralizáló ellenanyagok kimutatása pseudotipe módszerrel, *Magyar Onk.*, 1985, 29, 11. — 15. *Nagy, K. et al.*: Human T-lymphotropic virus infection in Hungary, In *Molecular Biology and Differentiation of Cancer Cells*, Karger, Basel, 1987, 2, 283. — 16. *Nagy K. és mtsai*: Human immunodeficiency virus izolálása magyar AIDS és ARC betegekben, *Laboratóriumi Diagnosztika XV*, 212–216, 1988. — 17. *Neate, E. V. et al.*: Isolation of HIV from Australian patients with AIDS, AIDS related conditions and healthy antibody positive individuals, *Aust NZ J. Med.*, 1987, 17, 461. — 18. *Rosen, C. A. et al.*: Construction of recombinant murine retroviruses that express the human T-cell leukemia virus type II. and human T-cell lymphotropic virus III. transactivator genes, *J. Virol.*, 1986, 57, 379. — 19. *Salahuddin, S. Z. et al.*: Isolation of infections human T-cell leukemia/lymphotropic virus type III (HTLV-III) from patients with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) or AIDS-related complex (ARC) and from healthy carriers, *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 1985, 82, 5530. — 20. *Sundström, C., Nilsson, K.*: Establishment and characterization of human histiocytic lymphoma cell line (U-937), *Int. J. Cancer*, 1976, 17, 565. — 21. *Újhelyi, E. et al.*: A simple method for detecting HIV antibodies hidden in circulating immune complexes, *AIDS*, 1987, 1, 161. — 22. *Ulrich, P. P. et al.*: Assessment of human immunodeficiency virus expression in cocultures of peripheral blood mononuclear cells from healthy seropositive subjects, *J. Med. Virol.*, 1988, 25, 1. — 23. *Wong-Staal, F. et al.*: Genomic diversity of human T-lymphotropic virus type III (HTLV-III), *Science*, 1985, 229, 759.

(Nagy Károly dr. Budapest, Pf. 77. 1525)

*Vivere aliis, non sibi...  
(Másokért, nem magunknak élni...)  
E szavakkal kezdte doktori értekezését Balassa János.*

## POSTINOR® TABLETTA

**ÖSSZETÉTEL:** 0,75 mg D-norgestrelumot tartalmaz tablettánként.

**HATÁS:** A D-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közöslés után alkalmazva alkalmas a terhesség megelőzésére.

**JAVALLAT:** Orális fogamzásgátlás.

A készítmény a nem életet rickán, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nem életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tabletták szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

**ELLENJAVALLATOK:** Máj- és epeutak betegségei, a kórelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

**ADAGOLÁS:** Egyszeri vagy megismételt közöslés után az első aktust követően 1 tablettát kell bevenni.

Tartósabb együttélést (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletták bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát (Halmozott közöslés esetén tehát összesen 2 tablettát vehető be.)

**MELLÉKHATÁSOK:** Hányinger, áttörések, ill. megvonásos vérzés jelentkezhet a tabletták utáni 2-3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű érzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

**FIGYELMEZTETÉS:** Havonta összesen 4 tablettát szedhető!

**CSOMAGOLÁS:** 10 db tablettá



**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

Czenkár Béla dr.,  
Horváth Tibor dr.  
és Panka László dr.

## Reconstructió lehetőségei diabeteses betegek obliteratív verőérbetegségeiben

Markhot Ferenc Kórház, Eger, Sebészeti és Érsebészeti Osztály  
(osztályvezető főorvos: Czenkár Béla dr.)

A szerzők 144 diabeteses beteget kezeltek az alsó végtagokra localisált verőeres angiopathia miatt. A III. és IV. stádiumba 114 beteg tartozott. 55 esetben (38,2%) érreconstructióra volt lehetőség. A helyreállító műtétek 80%-a a femoropoplitealis érszakaszra esett. A nagyamputatiók száma 20, a kisamputatióké 61. 14 beteg halt meg. 113 esetben sikerült javulást, ill. gyógyulást elérni. Közülük 52 beteg a végtag teljes épségének megőrzésével, a többi necrectomia, ill. kisamputatio árán gyógyult. Hangsúlyozzák, hogy eseteik több mint felében az elzáródás a femoropoplitealis és az iliacalis régióban fordult elő, így a reconstructív érsebészeti lehetőségek a diabeteses betegek jelentős számában is adóttak.

A diabeteshez társuló alsó végtagi arteriás elzáródások kezelése mind a belgyógyász, mind a sebész számára nehéz feladat. A kórképpel azonban esetenként a bőrgyógyász, az ideggyógyász és a reumatológus is szembeke-rülhet, a körzeti orvost már nem is említve.

Hazánkban a diabetes népbetegség. A hetvenes évek végén előfordulását a felnőtt lakosság körében 2%-ra becsülték (2), de napjainkban ez a szám 4%-ra nőtt (4). A bécsi I. Sebészeti Klinikán történt felmérés (19) a nem érrendszeri betegek közt a diabetes gyakoriságát 6,4%-nak, az érelzáródásos csoportban viszont 18,5%-nak találta. A kérdés aktualitását adja az is, hogy hazánkban az érbetegséggel kezeltek száma egyre nő.

1986-ban a hazai sebészeti osztályokra felvett betegek 10,58%-a volt érbeteg. A helyreállító műtétek száma 8 év alatt megkétszereződött és 3873-ra emelkedett (13). Miután az érbetegek — a bécsi tanulmány (19) alapján — közel 20%-a, mások (5) szerint még magasabb aránya cukorbeteg, indokoltnak láttuk saját beteganyagunk felmérését, és megfigyeléseink, valamint therapiás elveink közzétételét.

*Kulcsszavak:* diabeteses angiopathia, ér-reconstructio

*Possibilities for reconstruction in diabetic patients with obliterative arterial angiopathy.* Authors treated 144 diabetic patients with arterial angiopathy localised to the lower extremities. 114 cases belonged to III. and IV. stages. There was a possibility in 55 (38,2 per cent) for reconstructive surgery, 80 per cent of the reconstructive procedures localised to the femoropopliteal region. In 20 cases a so-called „high”, in 61 a „low” (minor) amputation was performed, 14 patients died. In 113 cases (78,47 per cent) an improvement or a cure could have been achieved, of whom 52 with the complete preservation of the extremity, and in the others after necrectomy or minor amputation. Authors emphasize that, in more than a half of the cases the obstruction localised to the femoropopliteal and iliacal region, so the possibilities of the vascular surgery are given in a considerable number of diabetic patients.

### Betegek

Osztályunkon 1987-ben és 1988-ban, két év alatt 144 diabeteses beteget kezeltünk az alsó végtagokra localisált verőeres angiopathia miatt, ez az összes arteriás occlusiv érbeteg 17,8%-a. A két betegség együttes előfordulását a felső végtagon a megfigyelési idő alatt nem észleltük.

A férfiak száma 94 (63,5%), a nők 50 (34,7%).

Előbbiek átlagéletkora 62,9 év (34 évtől 82 évig) utóbbiaké 64,9 (34 évtől 86 évig) összesítve 63,6 év.

A betegek Fontaine stádiumok szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja. A döntő többséget,  $\frac{4}{5}$ -öt tehát a súlyos, nyugalmi fájdalommal felvett, illetve gangraenás esetek képezték.

A teljes beteganyag 52%-ában (75 beteg) regisztráltunk hypertoniát. Az EKG- és vizeletvizsgálatot ugyan minden esetben elvégeztük, és jelentős számban észleltünk coronaria betegséget, illetve nephropathiát, e közmertem gyakori társbetegségekkel azonban dolgozatunkban nem foglalkozunk.

A betegvizsgálat a mindennapi klinikai gyakorlat elvei szerint történt. Így a szokásos laboratóriumi vizsgálatok mellett nagy súlyt helyeztünk a diabetes kontrolljára, nemegyszer belgyógyász segítségét is kérve. Ezzel párhuzamosan kezdtük meg a beteg angiologiai kivizsgálását is. Közismert ugyanis, hogy a diabetes nem, vagy csak igen nehezen állítható be az angiopathia okozta szövethalás, vagy gyulladás megoldása nélkül.

Az erek fizikális és/vagy Doppler-vizsgálata alapján döntöttünk az angiographia szükségességéről, amit hacsak technikai akadálya nem volt, a Seldinger metodika szerint végeztünk, mert így az esetleges stenosisok, rövid occlusiók, a vizsgálathoz közvetlenül kapcsolódóan Grüntzig ballonnal tágíthatók, ill. megnyithatók. Átjárható (egyértelműen tapintható) arteria poplitea esetén az angiographiától általában eltekintettünk, de nagyamputatio előtt ilyenkor is elvégeztük. A fentiek figyelembevételével 76 betegen került sor angiographiára. A betegek panaszai háttérben

többnyire multiplex érelváltozásokat találtunk. A domináló elzáródások localisatióját a 2. táblázatban foglaltuk össze.

1. táblázat: A betegek Fontaine stádiumok szerinti megoszlása

	N	%
II. stádium	30	20,8
III. stádium	37	25,7
IV. stádium	77	53,5

2. táblázat: A domináns érelzáródások localisatiója

	N	%
Iliacalis	4	2,7
Femoropoplitealis	77	53,4
Cruralis	43	30,0
Digitalis	20	13,9

### Alkalmazott kezelés, eredmények

Az alapvető kezelési mód 55 betegben érreconstructio, 23-ban lumbalis sympathectomia és 66-ban conservatív terápia volt. Az utóbbiak 10 napon át értágító (4 amp. Relaxil -G, 1 amp. No-Spa, 1 amp. Papaverinum hydrochloricum, 1 amp. 2%-os Lidocain) és/vagy Trental infúziót kaptak.

A fenti kezelési módokat szükség esetén necrectomiával, kisamputációval egészítettük ki.

A reconstructiv beavatkozások megoszlását a 3. táblázat mutatja. A helyreállító érműtét bevezetőjeként, vagy kiegészítésére 13 lumbalis sympathectomiát is végeztünk.

3. táblázat: Reconstructiv beavatkozások

	N
Helyreállító érműtét	42
Angioplastica	9
Érműtét + angioplastica	4

A reconstructio 7 betegben sikertelen volt, közülük 6-ban nagyamputációra kényszerültünk. Az eredményes reconstructiót 21 esetben necrectomia, ill. kisamputatio követte. A lumbalis sympathectomiával kezelték között 4 ujj-enucleatio, 3 előláb, és 6 nagyamputatio fordult elő.

A conservatív kezelés hatására 25 beteg (17) egyébe beavatkozás nélkül, 33 beteg pedig kisamputatio után gyógyult.

8 esetben a kezelés eredménytelen volt, a betegek végtagjukat elveszítették.

A három kezelési csoportban 20 beteg (13,9%) történt nagyamputatio: 10 femoralis, 10 cruralis. 61 beteg necrectomiát, ujjenucleatiót és előláb amputatiót végeztünk.

14 beteg (9,4%) halt meg, átlagéletkoruk 65,1 év.

Közülük 3-nál nagyamputatio, 4-nél reconstructiv

érműtét történt. Halálokok: 4 myocardialis infarctus, 2–2 pulmonalis embolia, ill. sepsis és 6 cardiorespiratorikus elégtelenség.

Összességében tehát 31 (21,5%) halálessettel, ill. nagyamputációval, végül is kudarcra végződött esettel szemben 113 betegben (78,48%) gyógyulást sikerült elérni, közülük 52-ben a végtag teljes épségének megőrzése mellett.

### Megbeszélés

A diabeteses angiopathia, mint esetleges önálló kórkép, az irodalom mai napig vitatott kérdése. Bugár—Mészáros (3) pl. emellett tör lándzsát, és elkülöníti az arteriosclerosistól. Ugyanakkor Janka (8) szerint a diabeteses makroangiopathiában jelentkező érelváltozások, úgy mint intima-fibrosis, atheroma képződés, csak annyiban térnek el az érlemezsedéstől, hogy e jelenségek előbbiben inkább diffusak, utóbbiban szegmentálisak. Scherf és munkatársai (15) 10 éve fennálló diabetes esetén 90%-ban találtak atherosclerotikus jelenségeket.

Mások (7, 12) azt hangsúlyozzák, hogy az inzulin felfedezése tette lehetővé a cukorbeteg számára az érlemezsedéssel amúgy is fenyegetett életkor megérését. Az entitás ellen közvetett érvként értékelhető Hjortrup és mtsainak (6), valamint Kopasz és munkatársának (11) közleménye. Előbbiek megfelelően kezelt diabeteses és nem diabeteses betegek műtéti szövödményeit vizsgálták nagy érsebészeti beavatkozások után és lényeges különbséget nem találtak. Utóbbiak sem észleltek nagyobb eltérést cukorbeteg és egészséges egyének thrombocyta aggregációs képessége kapcsán.

Napjainkban a diabeteset az arteriosclerosis rizikófaktorának tartják, elsődleges szerepet tulajdonítva a cukorbetegséget kísérő zsíryanycsere zavarnak (4).

A diabetes mikroangiopathiához vezető tényezőkről is megoszolók a vélemények. Bugár—Mészáros (3) 128 eset tanulmányozása alapján arra a megállapításra jutott, hogy a kórkép kialakulásában az inzulinnak sem kiváltó, sem védő szerepe nincs.

Studer (17) viszont az érelváltozások létrejöttében a hyperglykaemiának és hypoinzulinaemiának egyértelmű jelentőséget tulajdonít. Utóbbi mellett szól Ritter és mtsai (14) megfigyelése, amely szerint a continuálisan adott „basális” inzulin mellett, az étkezésekhez idomuló, felüldozított mennyiség hatására még a gangraenás-lobos folyamatok is meggyógyultak.

Az inzulin protectiv hatásának közvetett bizonyítéka Knatterud és mtsai (10) közleménye, amelyben egy orális antidiabeticum (phenphormin) inzulinhoz viszonyított, relatív hatástalanságáról számoltak be. A legújabb vizsgálatok szerint a mikroangiopathia alapvető meghatározója az érfal basalis membránjának megvastagodása, amely a diabeteses anyagcserezavar metabolitjainak felhalmozódására, a capillaris-fal immunologiai reakciójának megváltozására vezethető vissza (4). Az oclusiv, elsősorban alsó végtagi arteriális betegségek kapcsán ismételtne felmerül a csökkent glukoztolerancia aetiologiai szerepe is (19, 16).



# ® Trental 400





# <sup>®</sup>Trental 400

H 800

**Korszerű lehetőség  
az érbetegségek kezelésére**

**draszé  
Vasodilator periphericus**

**Hatóanyag:** 400 mg pentoxifyllinum drazsénként.

**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 draszé) 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 jelentkeznek, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni

kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni. Túlérzékenységi reakciók — viszketés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) — előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy thrombocytá 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

**Előállítja:** CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

1045 Budapest, Tó u. 1/5

Hoechst AG. Frankfurt am Main (NSzK) licence alapján

® = Hoechst A. G. — NSzK bejegyzett védjegy



**CHINOIN**





Ennek azonban döntő kóroki szerepet tulajdonítani nem lehet. Ezért a therapiás konzekvenciák hiánya miatt (18) e megfigyelés ma még inkább elméleti, semmint gyakorlati jelentőségű.

Gyógyító tevékenységünk vezérmotívuma — a diabetes és egyéb társbetegségek kezelése mellett — a végtag keringésének helyreállítása, vagy ha ez nem lehetséges, akkor javítása.

Az orvosi közvélemény a diabeteses angiopathiát perifériásnak (infrapoplitealis) véli és gyakran kizárólag ennek megfelelően kezeli. Beteganyagunk értékelése alapján azonban az derül ki, hogy az elzáródás az esetek több mint felében (56,1%) az érsebészeti lehetőségek számára kedvező femoropoplitealis és iliocalis régióban fordul elő, így a kezelés a „restitutio ad integrum” reményével kezdhető.

A perifériás elzáródás esetén általában lumbalis sympathectomiát végzünk, ha a végtagon „autosympathectomiára” utaló anhidrosis, bőrsorvadás, oedema, valamint vasomotorzavar nem észlelhető. Conservativ therapiát elsősorban mikroangiopathiában, valamint restructióra alkalmatlan, ill. enyhe panaszokat okozó makroangiopathiában alkalmazunk.

Az amputatio szintjének megválasztása nem könnyű feladat. Azt a régebbi szemléletet, amely szerint egy gangraenás lábujj miatt combot kell amputálni, egyértelműen el kell vetni.

A III. és IV. stádiumban lévő betegeknél az érsebészeti feyvertár minden eszközének bevetése mellett, a lehető legtakarékosabb csonkolásra kell törekedni, mert számos esetben, csaknem reménytelennek tetsző végtagot lehet ily módon megtartani. A teljes gyógyuláshoz (behámosodáshoz) természetesen nagy türelem és még több idő kell!

A megítélésben segítségünkre lehet a praeoperativ haemoglobinszint. A 13 g% feletti érték ui. rosszabb prognózist jelent (1). Ilyenkor célszerű haemodilúciós kezelést is végezni.

A döntő szó természetesen az angiographiát illeti.

Figyelembe veendő azonban még a Dopplervizsgálat, a bőr színe, hőmérséklete, végül, de nem utolsósorban a sebész kellő jártassága is.

Ha tehát a diabeteses angiopathia kezelésében a szükséges körülményekkel járunk el, a mai diagnosztikus és therapiás lehetőségek birtokában számos esetben siker koronázhatja munkánkat.

IRODALOM: 1. Bailey, M. J., Johnston, C. L. W., Yates, C. J. P. és mtsai: Preoperative Haemoglobin as Predictor of Outcome of Diabetic Amputations. Lancet, 1979, 2, 168—170. — 2. Baranyi É.: Diabetes gondozás. In Magyar I., Tamás Gy.: Diabetes mellitus. Medicina, Budapest, 1979, 219. o. — 3. Bugár-Mészáros K., Poppel A.: Adatok a cukorbetegség verőérbetegségének pathogenesiséhez. Orv. Hetil., 1960, 101, 37—45. — 4. Fövényi J., Arnold Cs., Andor M.: Cukorbetegség. Gyakorló orvos könyvtára. Medicina, Budapest, 1986. — 5. Gyurkovics E., Nagy Z., Kiss L., és mtsai: Verőérbetegségeken végzett amputációk eredményei. Magy. Seb. 1988, 41, 154—159. — 6. Hjortrup, A., Rasmussen, B. F., Kehlet, H.: Morbidity in diabetic and non-diabetic patients after major vascular surgery. Brit. med. J., 1983, 287, 1107—1108. — 7. Iványi J.: Fény- és árnyoldalak a cukorbeteg gondozásában. Orv. Hetil., 1988, 129, 2227—2232. — 8. Janka, H. U.: Makroangiopathie bei Diabetes mellitus. Med. Welt. 1983, 34, 153—157. — 9. Jaroš von Schweder, W.

Huchzermeyer, H., Alexander, K. és mtsai: Arterielle Verschlusskrankheit und Diabetes mellitus. Dtsch. med. Wschr., 1975, 100, 1827—1832. — 10. Knatterud, G. L., Meinert, C. L., Klimt, C. R. és mtsai: Effects of Hypoglycemic Agents of Vascular Complications in Patients with Adult-Onset Diabetes. JAMA, 1971, 217, 777—784. — 11. Kopasz E., M. Tóth A.: Adatok az angiopathia diabetica pathogenesiséhez. Orv. Hetil., 1975, 116, 3000—3002. — 12. Pnazram, G., Pissarek, D., Lunderhausen, R. et al.: Postoperative Verlaufsbeobachtungen beim Langzeitdiabetes. Dtsch. med. Wschr., 1987, 112, 1283—1287. — 13. Papp S.: Érsebészeti kialakulása és jelen helyzete Magyarországon. Orv. Hetil., 1988, 129, 1629—1636. — 14. Ritter, M. M., Richter, W. O., Schwandt, P.: Therapie der diabetischen Gangrän durch kontinuierliche subkutane Insulintherapie. Münch. med. Wschr., 1988, 130, 62—64. — 15. Scherf, D., Boyd, L. J.: Herzkrankheiten und Gefässerkrankungen. Springer Verlag, Wien. 1955. — 16. Siró B., Gyurkó Gy., Gesztes S. és mtsai: Atherosclerosis obliteransban szenvedő betegek szénhidrátanyagcserejének vizsgálata. Orv. Hetil., 1976, 117, 1514—1515. — 17. Studer, P. P.: Stoffwechselkontrolle und diabetische Angiopathie: Tierexperimentelle Befunde und klinische Erfahrungen. Praxis. 1979, 68, 1630—1636. — 18. Szerkesztői kommentár: Orv. Hetil., 1976, 117, 1515. — 19. Zekert, F., Kohn, P., Kretschmer, G. és mtsai: Internistische Probleme bei der Operation von Gefäßverschlüssen und Diabetes. Münch. med. Wschr., 1979, 114, 1977—1982.

(Czenkár Béla dr. Eger, Foglár u. 4/b II. 6.)



**VIKING**

Kereskedelmi és Szolgáltató KFT

**Orvosi műszerek berendezések,  
valamint segédanyagok beszerzését  
és forgalmazását vállaljuk gyors, pontos  
határidővel.**

**Kedvező áron.**

**Garanciát és szervizt is biztosítunk.**

**VIKING**

Kereskedelmi és Szolgáltató KFT  
1026 Budapest, Törökvész lejtő 5/a.  
Telefon, telefax: 136-9349



# NAKSOL

aeroszol

**ÖSSZETÉTEL:** Rosa centifolia 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 aszeptikus kötözésmentes 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 hámsínnal 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 a 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 alkalmazáskor a kezelés kezdetén minden esetben kiegészítő fájdalomcsillapítás szükséges.

A pörk kialakulása előtt folyamatos orvosi ellenőrzés szükséges, az égés elmélyülése esetén más kezelési módra kell áttérni. A Naksol által

T 700

Emollientes,  
demulcentes et  
protectantes

T 900

Dermatologica alia

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 gennyes 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:** 2 év.

**CSOMAGOLÁS:** Mechanikus adagolópumpával ellátott szintelen üveg (175 ml).

**ELŐÁLLÍTÓ:** HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő



Urbancsek János\* (+) dr.,  
Csömör Sándor dr.,\*  
Benno Runnebaum dr.,\*\*  
Thomas Rabe dr.,\*\*  
Sztanyik László dr.,\*\*  
és Klaus Grunwald dr.\*\*

## Korai LH-emelkedés és -csúcs előfordulása, jelentősége és kezelése az In Vitro Fertilizáció programban

\*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Női Klinika  
(igazgató: Csömör Sándor dr.)

\*\*Heidelbergi Ruprecht-Karls Egyetem Női Klinika, Nőgyógyászati Endokrinológia Osztály  
(igazgató: Benno Runnebaum dr.)

A szerzők 139, az In Vitro Fertilizáció — Embriotranszfer/Gamete-Intra-Fallopian-Transfer (IVF-ET/GIFT) program keretében végzett human menopauzális gonadotropin (HMG) és gonadotropin relasing hormon (GnRH)-analóg Buserelin + HMG stimulációs kezelésnél vizsgálják a korai LH-emelkedés/csúcs előfordulását, illetve annak a terhességi arányra kifejtett hatását. Kimutatják, hogy a korai LH-emelkedés/csúcs megjelenése hátrányos a terhesség létrejötté szempontjából. A szerzők ezen esetekben a kezelés megszakítását javasolják. Eredményeikkel bizonyítják, hogy a GnRH-analóg Buserelinnek a HMG kezelés előtti és alatti adásával a korai LH-emelkedés/csúcs elkerülhető, és így a megszakított kezelések száma csökkenthető.

*Prevalence, prediction and therapy of the premature LH-rise/peak in an In-Vitro-Fertilisation program.* The incidence of the premature LH-rise/peak has been analysed in view to the pregnancy rate in 139 HMG and combined Buserelin + HMG cycles of an IVF-ET/GIFT program. A premature LH-rise/peak seems to be correlated with a lower pregnancy rate; therefore the cancellation of the stimulation is recommended in these cases. A gonadotropin suppression by the GnRH-analóg Buserelin before and during the HMG treatment proved to be a good method to prevent a premature LH-rise/peak and to decrease the number of cancelled stimulation cycles.

Az első In Vitro Fertilizáció és Embrio transzfer (IVF-ET) útján fogant gyermek születése óta eltelt több mint 10 év alatt az IVF-ET, illetve később a GIFT (Gamete Intra-Fallopian Transfer) kezelés önálló tudománnyá fejlődött, melynek eredményei a nőgyógyászati endokrinológiát, a biológiát és ezen belül főleg az embriológiát számos új ismerettel gazdagították (24, 6, 2). Hazánkban is egyre több munkacsoport foglalkozik a szervezeten kívüli megtermékenyítés elméleti problémájával, illetve gyakorlati megvalósításával (14).

Az utóbbi években több szerző is felvetette a korai luteinizációnak (a tüszőérés befejeződése előtti progeszteron szint emelkedésnek) a petesejt érése, illetve később az embrió életképességére kifejtett negatív hatását mind emlősállatok, mind pedig ember esetében (19, 11). Ezen feltételezés alapján számos IVF munkacsoport fordította figyelmét a korai luteinizáció, illetve az ezt kiváltó korai LH (luteinizáló hormon)-emelkedés vagy -csúcs felismerésére

és ezen ciklusoknál a kezelés petesejtnyerés nélküli befejezésére (7, 4, 15). Más szerzők elvetik a kezelés megszakításának szükségességét a korai LH-emelkedést/csúcsot mutató esetekben (13, 18). Az eredménytelen HMG (human menopauzális gonadotropin) vagy klomifén, illetve kombinált klomifén + HMG kezelések, valamint a korai luteinizációval jelentkező korai LH-emelkedés/csúcs gyakorisága hívta életre a GnRH (gonadotropin-releasing-hormon)-analóg Buserelin és HMG kombinált kezelés alkalmazását az IVF-ET/GIFT programokban (22, 23, 31). Rhesus majmokon igazolták először, hogy a GnRH pulzatorikus adásának stimuláló hatásával ellentétben, a hormon hosszú távú, folyamatos adagolása az agyalapi mirigy gonadotropin hormon (főleg LH) felszabadulásának gátlásához vezet (28). A GnRH-val analóg szintetikus peptid készítmény Buserelin (korábban Hoe 766) nőgyógyászati meddőségi kezelésben való egyre terjedő alkalmazásának bevezetése Fleming nevéhez fűződik (9). Ezen készítmény folyamatos alkalmazásával a gonadotropin hormonok (főleg LH) felszabadulásának gátlása révén a petefészekműködés reverzibilisen menopauzális szintre hozható s ezáltal a teherbe esést akadályozó hormonális eltérések (korai LH-emelkedés/csúcs luteinizációval, emelkedett bazális LH-szint, petefészek eredetű hyperandrogenémia stb.) kiküszöbölhetők. A GnRH-analóg mellett adagolt HMG injekcióval felépített mesterséges ciklusban így a tüszők, illetve a petesejt érése káros endogén hormonbefolyástól mentes, kedvező milióban folyhat.

*Kulcsszavak:* IVF-ET/GIFT, korai LH-emelkedés/csúcs, GnRH-analóg

*Rövidítések:* E2 = ösztadiol, ET = embrio transzfer, FSH = follikulus stimuláló hormon, GIFT = gamete-intra-fallopian-transzfer, GnRH = gonadotropin relasing hormon, HCG = human chorialis gonadotropin, HMG = human menopauzális gonadotropin, LH = luteinizáló hormon prog. = progeszteron, RIA = radioimmunoesszé, IVF = In Vitro Fertilizáció, ET = Embrió Transfer, GIFT = Gamete Intra-Fallopian-Transfer

(+)A Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD, Bonn) ösztöndíjasa

Tanulmányunkban a korai LH-emelkedés/csúcs előfordulásának gyakoriságát, illetve ennek a terhesség létrejöttére kifejtett hatását vizsgáltuk. Összehasonlítottuk továbbá a „hagyományos” HMG és a kombinált GnRH-analóg + HMG kezelés eredményét a teherbeesési arány és a kezelések kényszerű megszakításának gyakorisága szempontjából.

### Anyag és módszer

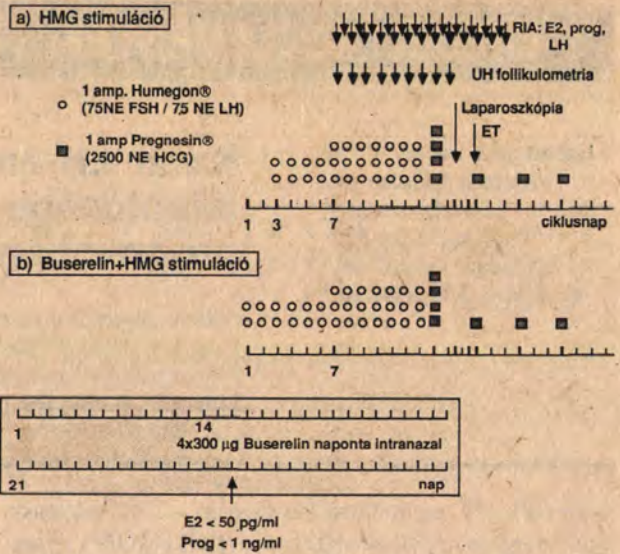
1988 első félévében a heidelbergi Női Klinika IVF-ET/GIFT programjában részt vevő 106 nőbetegnél 139 stimulációs kezelést végeztünk. A betegek átlagéletkora 33,8 év (25–41 év) volt. 56 esetben (53%) a méhkürtök hiánya vagy lezártsága, 12 esetben (11%) endometriózis, 6 esetben (6%) kedvezőtlen andrológiai lelet, 32 esetben (30%) pedig tisztázatlan eredetű, hosszú évek óta fennálló meddség képezte a kezelés fő indikációját. A betegek kétféle kezelésben részesültek: 95 esetben (HMG csoport) a betegek a ciklus 3–6. napja között napi 2 ampulla, a ciklus 7. napjától az ovulációindukció napjáig napi 3 ampulla HMG injekciót (Humegon, Organon, NSZK) kaptak intramuszkulárisan. A multiplex tüszőnövekedés, illetve petesejtérés ellenőrzésére a ciklus 7. napjától naponta végeztünk ultrahangvizsgálatot (Combison 320, Kretztechnik, Ausztria) és a 12 óránként levett vénás vérből radioimmunometriai és fluorimmunometriai módszerrel szérum ösztadiol (I-125 Direkt RIA, Baxter Merz + Dade AG, Svájc), progeszteron (Coat-A-Count I-125 Direkt Progesteron RIA, Diagnostic Products Corporation, USA) és LH (DELFA LH FluoroIA, Wallac OY., Finnország) szintet határoztunk meg. Amikor a legnagyobb tüsző 18 mm és legalább három kisebb tüsző 15 mm átmérőt, valamint a szérum ösztadiol tüszőnként 300 pg/ml szintet ért el, az ovuláció kiváltására 10 000 NE HCG (humán choriális gonadotropin) injekciót (Pregnesin, Serono, NSZK) adtunk intramuszkulárisan. A petesejtnyerésre 36 órával a HCG adását követően került sor vagy laparoszópia útján, vagy hüvelyen keresztül, ultrahangos ellenőrzés mellett végzett punkcióval. A nyert petesejteket in vitro inszeminációjára 4–5 órával, a 4–8 sejtjes állapotú embriók méhürbe történő beültetésére (embrió transzfer) 40–50 órával a petesejtnyerés után került sor. (GIFT esetén a nyert petesejteket az előkészített spermiumokkal együtt azonnal a kürtökbe helyeztük.) A petesejtnyerést követő 1., 4. és 7. napon a betegek a sárgatestműködés támogatására 2500 NE HCG (Pregnesin, Serono, NSZK) injekciót kaptak intramuszkulárisan.

44 esetben (Buserelin + HMG csoport) a betegek Buserelin előkezelésben részesültek: a ciklus 1. vagy 21. napjától kezdve napi 4 × 300 µg Buserelint (Suprefact Nasal, Hoechst, NSZK) kaptak orron keresztül, spray formájában. Az előkezelés kezdésétől számított két hét múlva ellenőriztük az agyalapi mirigy gonadotropin működés gátlásának kialakulását: 50 pg/ml alatti szérum ösztadiol, illetve 1 ng/ml alatti szérum progeszteron szint valamint a klinikai tünetek (hőhullámok, hüvelyszárazság) megjelenése jelezte a gonadotropin működés kellő mértékű gátlását. Csak ezután kezdtük el a HMG kezelést a Buserelin adásának fenntartása mellett. A további stimulációs kezelés megegyezett a HMG csoport kezelési sémáéval (1. ábra).

A korai LH-emelkedést/csúcsot a következőképpen határoztuk meg: 1. szérum LH szint eléri vagy meghaladja a megelőző értékek átlagának másfélszeresét; 2. az LH-emelkedés/csúcs az ovulációindukció (10 000 NE HCG adása) előtt vagy azzal egy időben jelentkezik (27).

### Eredmények

A HMG csoportban a korai LH-emelkedés/csúcs gyakorisága 64% volt (n = 61). A korai LH-emelkedést/csúcsot mutató esetek 51%-ában került sor a kezelés petesejt-



1. ábra: A heidelbergi Női Klinika IVF-ET/GIFT programjában alkalmazott kétféle kezelési séma (E2 = ösztadiol, ET = embrió transzfer, FSH = follikulus stimuláló hormon, LH = luteinizáló hormon, prog. = progeszteron, RIA = radioimmunoesszé, UH = ultrahang)

1. táblázat: Korai LH-emelkedést/csúcsot mutató és nem mutató kezelések eredményességének összehasonlítása

Korai LH-emelkedés/ csúcs	+	-
	(n = 61); 64%	(n = 34; 36%)
Megszakított stimuláció	31 (51%)	7 (21%)
korai LH emelkedés/csúcs	17 (55%)	—
egyéb ok miatt	14 (45%)	7 (100%)
GIFT	12	6
terhesség	1	4
∅ terhesség	11	2
IVF-ET	11	14
terhesség	1	3
∅ terhesség	10	11
Laparoszópia (UH-punkció)	7	7
∅ petesejt	0	3
∅ megtermékenyítés	7	4
Terhesség/laparoszópia (UH-punkció)		
IVF-ET, GIFT, Laps. (UH)	2/30 (7%)	7/27 (26%)
IVF-ET	1/11 (9%)	3/14 (16%)
GIFT	1/12 (8%)	4/6 (67%)

nyerés nélküli kényszerű befejezésére. 17 esetben (55%) a korai LH-emelkedés/csúcs, míg 14 esetben (45%) egyéb ok (elégtelen multiplex tüszőnövekedés, túlstimulálás) miatt kellett a kezelést megszakítani. A korai LH-emelkedést/csúcsot nem mutató eseteknek (n = 34) csak 21%-ában került sor a kezelés idő előtti megszakítására. Az elvégzett laparoszópiára/ultrahangos punkcióra számított terhességi arány a korai LH-emelkedést/csúcsot mutató, illetve nem mutató csoportban a következőképpen alakult: GIFT esetén 8%, illetve 67%, IVF-ET esetén 9%, illetve 16%, valamint együttesen 7%, illetve 26% volt (1. táblázat).

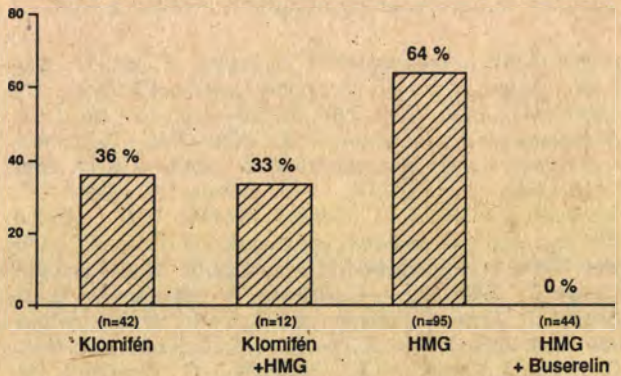
2. táblázat: A Buserelin + HMG és a HMG kezelések eredményének összehasonlítása

	Buserelin + HMG (n = 44)	HMG (n = 95)
Megszakított stimuláció korai LH-emelkedés/csúcs egyéb ok miatt	13 (30%) — 13 (100%)	38 (40%) 17 (45%) 21 (55%)
GIFT	5	18
terhesség	1	5
Ø terhesség	4	13
IVF-ET	21	25
Ø terhesség	5 31 (70%)	4 57 (60%)
Laparoszkópia (UH-punkció)	5	14
Ø petesejt	1	3
Ø megtermékenyítés	4	11
Terhesség/Laparoszkópia (UH-punkció)		
IVF-ET, GIFT, Laps. (UH)	6/31 (19%)	9/57 (16%)
IVF-ET	5/21 (24%)	4/25 (16%)
GIFT	1/5 (20%)	5/18 (28%)

3. táblázat: A korai LH-csúcs előfordulásának gyakorisága az irodalomban

Stimuláció	A korai LH-csúcs előfordulásának gyakorisága	Szerző	Év
HMG	33%	Vargyas	1984
	41%	Cohen	1986
	22%	Van Uem	1986
	35%	Osborn	1987
Klomifén	15%	Vargyas	1984
Klomifén + HMG	12%	Eibschitz	1986
	22%	Lejeune	1986
	21%	Macnamee	1987

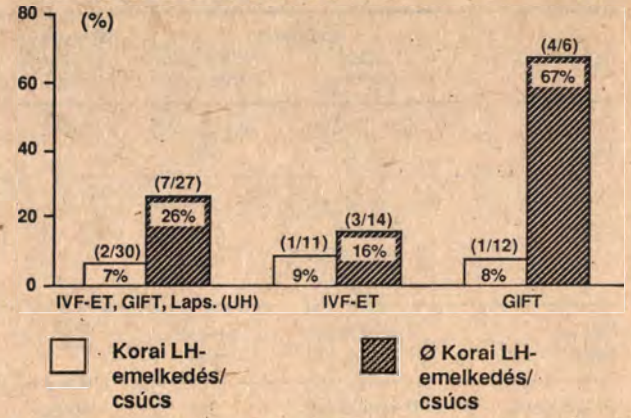
\* Korai LH-emelkedés/csúcs gyakorisága (%)



2. ábra: A korai LH-emelkedés/csúcs előfordulásának gyakorisága eltérő kezelési sémák esetén

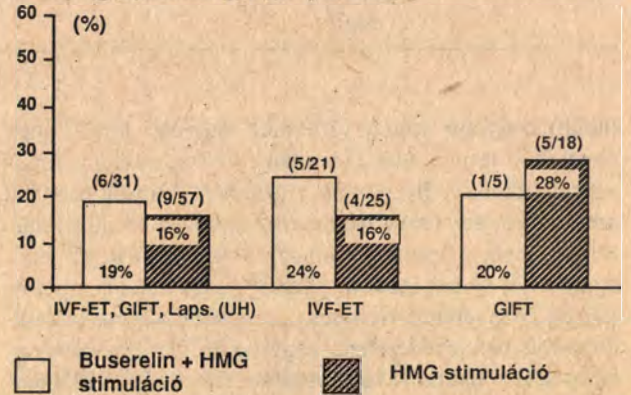
A Buserelin + HMG csoportban egy esetben sem észleltünk korai LH-emelkedést/csúcsot. A kezelés idő előtti megszakításra elégtelen folliculusnövekedés, ill. túlstimulálás miatt az esetek 30%-ában (n = 13) került sor a tiszta HMG csoport 40%-os (n = 38) gyakoriságával szemben. A laparoszkópiára/ultrahangos punkcióra számított terhességi arány a Buserelin + HMG, ill. a tiszta HMG csoportban következőképpen alakult: GIFT esetén 20%, ill. 28%, IVF-ET esetén 24%, ill. 16%, együttesen 19%, ill. 16% volt (2. táblázat).

terhesség/laparoszkópia (UH-punkció)



3. ábra: A laparoszkópiára, illetve ultrahangos (UH) punkcióra számított terhességi arány a korai LH-emelkedést/csúcsot mutató, illetve nem mutató esetekben

terhesség/laparoszkópia (UH-punkció)



4. ábra: A laparoszkópiára, illetve ultrahangos (UH) punkcióra számított terhességi arány Buserelin + HMG, illetve HMG stimuláció esetén

### Megbeszélés

A nemzetközi irodalom eltérő gyakoriságról számol be a korai LH-emelkedés/csúcs előfordulását illetően mind HMG, mind klomifén, illetve kombinált klomifén + HMG kezelések esetén (29, 3, 28, 21, 7, 15, 17) (3. táblázat). Tanulmányunkban az LH-emelkedés/csúcs viszonylag magas (64%) előfordulási gyakorisága az LH-emelkedés/csúcs tág értelmezésű definíciójából származik. Egy korábbi retrospektív tanulmányunkban a korai LH-csúcs előfordulásának gyakoriságát elemeztük 42 klomifén és 12 klomifén + HMG IVF-ET/GIFT ciklus esetén (25). A kapott eredményeket ezen tanulmány eredményével együtt a 2. ábrán demonstráljuk. Egyes szerzők elvetik az endogén LH-emelkedés/csúcs előfordulásának lehetőségét HMG stimuláció esetén (16, 8, 10). *Litman* majmokon végzett kísérletekkel, *Ferraretti* és *Fowler* pedig klinikai tanulmányok eredménye alapján igazolta az endogén LH-emelkedés/csúcs hiányát HMG stimuláció során: a szerzők feltételezik, hogy az endogén LH felszabadulás gátlásáért az exogén HMG hatására emelkedő koncentrációjú szérumban inhibin vagy inhibin-szerű fehérjeszint volna a felelős.

Ma már általánosan elfogadott nézet, hogy a stimulációs kezelések gyakori vevője a korai LH-emelkedés/csúcs, melynek létrejöttét következőképpen magyarázhatjuk: a gyógyszeres stimuláció hatására növekedésnek

4. táblázat: A Buserelin előkezelést alkalmazó IVF-ET/GIFT munkacsoportok eredményeinek összehasonlítása

Szerző	Buserelin adag naponta	Buserelin előkezelés időtartama	Stimuláló időtartama (nap)	Kezelt ciklusok száma	Petesejtek száma ciklusonként	Embriók száma ciklusonként	IVF/GIFT kezelések száma	Terhességek száma
Smitz 1987	2 x 200 µg s. c.	16 (10–21) nap	HMG	23	7,2		16	4 (17%)
Wildt 1986	1–3. ciklusnap 500 µg s. c. 4 ciklusnaptól 100 µg s. c.	24 (20–29) nap	HMG (12–16)	6	3,6	3	6	2 (33%)
Neveu 1986	2 x 300 µg s. c.	14–19 nap	FSH	10	8,2			6 (60%)
Di Gregorio 1986	5 x 100 µg i. nazál	14 nap	HMG (13)	16	7,5	3,2	9	5 (31%)
Urbancsek	1. vagy 21. ciklusnaptól 4 x 300 µg i. nazál	14–21 nap	HMG 10 (6–13)	44	4	2,8	31	6 (19%)

induló nagyobb számú follikulus nagyobb mennyiségű ösztradiolt termel mint a spontán ciklusok egyetlen domináns follikulusa. Ily módon a stimulált ciklusok esetén a szérumban ösztradiol szint hamarabb éri el azt a kritikus határértéket mely a spontán ciklusok vizsgálatainak eredményeiből jól ismert módon, pozitív visszacsatolás útján az LH-csúcs kiváltását eredményezi. Ebben a korai (a follikulusérés befejeződéséhez, vagyis a HCG adásával történő ovuláció indukció időpontjához viszonyítva) időpontban azonban az egyes tüszők még kicsik és főleg éretlenek az ovulációra, illetve a petesejtnyerésre.

Eredményeink szerint a korai LH-emelkedést/csúcsot mutató esetekben a terhességi arány jóval alacsonyabb mint a korai LH-emelkedést/csúcsot nem mutató esetekben (3. ábra). A korai LH-emelkedés/csúcs, illetve az ezzel együtt járó korai luteinizáció petesejtre, illetve embrióra és így a terhesség létrejöttére kifejtett kedvezőtlen hatását több szerző felvetette (1, 11). A jelen tanulmány eredményei is ezt a feltevést látszanak alátámasztani és egyben igazolják ezen stimulációk megszakításának szükségességét. Howles és munkatársai kimutatták, hogy az ovulációindukciót megelőző két nap alatt az emelkedett szérumban LH szint hátrányos a terhesség létrejöttére szempontjából (12). Feltételezik, hogy a magas LH-expozíció során a petesejt olyan mikroszkópikus károsodást szenved, mely ugyan annak megtermékenyítését lehetővé teszi, de az embrió további fejlődését, illetve a terhesség létrejöttét akadályozza. Saját korábbi eredményeink szerint (26) nemcsak az ovuláció indukció előtti, hanem az azt követő napon, tehát közvetlenül a petesejtnyerés előtt talált emelkedett szérumban LH szint is kedvezőtlen a terhesség létrejöttére.

Ha a Buserelin + HMG és a tiszta HMG stimulációk eredményét hasonlítjuk össze (4. ábra), láthatjuk, hogy a terhességi arány a Buserelin + HMG csoportnál alig magasabb, GIFT esetén még alacsonyabb, mint a tiszta HMG csoport esetében. A Buserelin + HMG stimuláció

során talált 19%-os terhességi arány az irodalomból ismert eredmények alsó határán helyezkedik el (23, 31, 20, 5) (4. táblázat). A jobb irodalmi eredmények a felsorolt tanulmányok alacsonyabb esetszámával magyarázhatók.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a korai LH-emelkedés/csúcs kedvezőtlen hatással van a terhesség létrejöttére. Ezen esetekben a kezelést meg kell szakítanunk, a petesejtnyeréstől el kell tekintenünk. A GnRH-analóg Buserelin hosszú távú, folyamatos adagolásával a korai LH-emelkedés/csúcs kialakulását megakadályozhatjuk, ezáltal a megszakított kezelések számát, az IVF-ET/GIFT programban részt vevő betegek felesleges terhételét csökkenthetjük a laparoszkópiára/ultrahangos punkcióra számított terhességi arány minimális emelése mellett.

IRODALOM: 1. Abdulwahid, N. A., Adams, J., Van Der Spuy, Z. M., Jacobs, H. S.: Gonadotrophin Control of Follicular Development. Clin Endocrin, 1985, 23, 613–626. — 2. Ash, R. H., Balmaceda, L. P., Ellsworth, L. R., Wong, P. C.: Preliminary experiences with gamete intrafallopian transfer (GIFT). Fertil Steril, 1986, 45, 366–371. — 3. Cohen, J., Blacker, C., Boujenah, A., Debache, C., Solal, P., Serkine, A. M., Loffredo, V.: Frequency and prognosis of premature LH rise in IVF cycles after HMG or clomiphene-HMG stimulation. Hum Reprod, 1 (Suppl. 1), 1986, 42. — 4. Diedrich, K., Van Der Ven H., Al-Hasani, S., Krebs, D.: Ovarian stimulation for in-vitro fertilization. Hum Reprod, 1988, 3, 39–44. — 5. Di Gregorio, K. Peris, C., Arisio, R., Lotano, M. R., Campagnoli, C., Visentin, L. Volpi, E., Moriondo, L., Ferraris, G.: First experience with a GnRH analogue in an IVF-ET programme. Hum Reprod, 1 (Suppl. 2), 1986, 45. — 6. Edwards, R. G.: In Vitro Fertilization and Embryo Replacement: Opening lecture. Ann NY Acad Sci, 1985, 442, 1–22. — 7. Eibschitz, I., Belaisch-Allart J. C., Frydman, R.: In vitro fertilization management and results in stimulated cycles with spontaneous luteinizing hormone discharge. Fertil Steril, 1986, 45, 231–236. — 8. Ferraretti, A. P., Garcia, J. E., Acosta A. A., Jones, G. S.: Serum luteinizing hormone during ovulation induction with human menopausal gonadotropin for in vitro fertilization in normally menstruating women. Fertil Steril, 1983, 40, 742–747. — 9. Fleming, R., Haxton, M. J., Hamilton, M. P. R., McCune, G. S., Black, W. P., Macnaughton, M. C., Couits, J. R. T.: Successful treatment of infertile women with

oligomenorrhoea using a combination of an LHRH antagonist and exogenous gonadotrophins. *Br. J. Obstet Gynaecol*, 1985, 92, 369–373. — 10. *Fowler, R. E., Edwards, R. G., Walters, D. E., Chan S. T. H., Steptoe, P. C.*: Steroidogenesis in preovulatory follicles of patients given human menopausal and chorionic gonadotropins as judged by the radioimmunoassay of steroids in follicular fluid. *J. Endocrinol.*, 1978, 77, 161–169. — 11. *Hamori, M., Stuckensen, J. A., Rumpf, D., Kniewald, T., Kniewald, A., Kurz, C. S.*: Premature luteinization of follicles during ovarian stimulation for in-vitro fertilization. *Hum Reprod*, 1987, 2, 639–643. — 12. *Howles, C. M., Macnamee, M. C., Edwards, R. G.*: Follicular development and early luteal function of conception and non-conceptual cycles after human in-vitro fertilization: endocrine correlates. *Hum Reprod*, 1987, 2, 17–21. — 13. *Huang, K. E., Chang, S. Y., Muechler, E. K., Graham, M. C.*: The outcome of continued treatment of luteinizing hormone-surged cycles in in vitro fertilization with the use of human menopausal gonadotropin. *Fertil Steril*, 1987, 47, 816–820. — 14. *Lampé L.*: A reprodukció medicina új útjai — új etikai dilemmák. *Orv. Hetil.*, 1988, 129, 2119–2124. — 15. *Lejeune, B., Degueldre, M., Camus, M., Vekemans, M., Opsomer, L., Leroy, F.*: In vitro Fertilization and embryo transfer as related to endogenous luteinizing hormone rise or human chorionic gonadotrophin administration. *Fertil, Steril*, 1986, 45, 377–383. — 16. *Littman, B. A., Hodgen, G. D.*: Human menopausal gonadotropin stimulation in monkeys: blockade of the luteinizing hormone surge by a transient ovarian factor. *Fertil Steril*, 1984, 41, 440–447. — 17. *Macnamee, M. C., Howles, C. M.*: The occurrence, characteristics and management of the LH surge in IVF. *Hum Reprod*, 2 (Suppl 1) 1987, 46. — 18. *Macnamee, M. C., Edwards R. G., Howles, C. M.*: The influence of stimulation regimens and luteal phase support on the outcome of IVF. *Hum Reprod*, 3 (Suppl 2) 1988, 43–52. — 19. *Moor, R. M., Polge, C., Willadsen, S.*: Effects of follicular steroids on the maturation and fertilization of mammalian oocytes. *J. Exp. Embriol. Morphol.* 1980, 56, 319–355. — 20. *Neveu, S., Hedon, B., Bringer, J., Arnal, F., Chinchole, J. M., Deschamps, F., Cristol, P., Mares, P., Humeau, C., Viala, J. L.*: Ovarian stimulation by a combination of a GnRH agonist and gonadotrophins for in vitro fertilization. *Hum Reprod*, 1 (Suppl 2) 1986, 44. — 21. *Osborn, J. C., Sharman, D., Burslem, R. W., Lieberman, B. A., Lowe, B.*: Does continued monitoring of LH after HCG injection allow a retrospecti-

ve assessment of HCG timing? *Hum Reprod*, 2 (Suppl. 1) 1987, 47. — 22. *Serafini, P., Stone, B., Kerin, J., Batzofin, J., Quinn, P., Marrs, R. P.*: An alternate approach to controlled ovarian hyperstimulation in „poor responders”: pretreatment with a gonadotropin-releasing hormone analog. *Fertil Steril*, 1988, 49, 90–95. — 23. *Smütz, J., Devroey, P., Braeckmans, P., Camus, M., Khan, I., Staessen, C., Van Waesberghe, L., Wisanto, A., Van Steirteghem*: Management of failed cycles in an IVF/GIFT programme with the combination of a GnRH analogue and HMG. *Hum Reprod*, 1987, 2, 309–314. — 24. *Steptoe, P. C., Edwards, R. G.*: Birth after reimplantation of a human embryo. *Lancet*, 1978, 2, 366. — 25. *Urbancsek, J., Rabe, T., Grunwald, K., Runnebaum, B.*: Occurrence of premature LH surge and changes in serum pituitary and ovarian hormones of clomiphene stimulated IVF patients. *Proceeding of the XIII. World Congress of Gynecology and Obstetrics, Rio de Janeiro, Oktober 23–38.* 1988, 83–84. — 26. *Urbancsek, J., Rabe, T., Grunwald, K., Kiesel, L., Klinga, K., Runnebaum B.*: Präovulatorischer Serum LH-Spiegel bei Patientinnen eines IVF-ET/GIFT-Programmes. *Ber Gynäkol Geburtsh*, 1989, 126, 526–527. — 27. *Urbancsek, J., Rabe, T., Grunwald, K., Kiesel, L., Kanakas, N., Runnebaum, B.*: Prevalence and prediction of premature LH rise and peak in HMG/HCG stimulated IVF/GIFT cycles. *Acta Endocrin*, 120 (Suppl. 1): 1989, 65–66. — 28. *Van Uem J. F. H. M., Garcia, J. E., Liu H. C. Rosenwaks, Z.*: Clinical aspects with regard to the occurrence of an endogenous luteinizing hormone surge in gonadotropin-induced normal menstrual cycles. *J. In Vitro Fertilisation Embryotransfer*, 1986, 3, 345–349. — 29. *Vargyas, J. M., Morente, C., Shangold, G., Marrs, R. P.*: The effect of different methods of ovarian stimulation for human in vitro fertilization and embryo replacement. *Fertil Steril*, 1984, 42, 745–749. — 30. *Wildt L., Hausler A., Hutchison JS., Marshall G., Knobil E.*: Estradiol as a gonadotropin releasing hormone in rhesus monkey. *Endocrinology*, 1981, 108, 2011–2013. — 31. *Wildt, L., Diedrich, K., Van Der Ven H., Al Hasani, S., Hübner, H., Klasen, R.*: Ovarian hyperstimulation for in-vitro fertilization controlled by GnRH agonist administered in combination with human menopausal gonadotrophins. *Hum Reprod*, 1986, 1, 15–19.

(Urbancsek János dr. Heidelberg, Voßstr. 9. D—6900)

„Est mens nostra suis contraria saepe loquellis.”  
„Gyakran egész mást mond szájunk, mint gondol a lelkünk.”

Horatius, *Levelek*, I, 1, 81–82.

## Helyesbítés

Kérjük, szíveskedjenek figyelembe venni, hogy e szám színes Trental hirdetésében a megjegyzés rovat az alábbiak szerint módosul.

✚ Csak vényre adható ki.

Súlyos vagy progrediáló perifériás és agyi keringési zavarokban, olyan szem és fül keringési zavarokban, melyek csökkentik a látási és hallási képességet, a területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) javaslata alapján a kezelőorvos a Trental 400 drázsét terítésmentesen rendelheti.



HINNOIN, BUDAPEST



# Tisztelt Kolléga/Kolléganő!

Szeretne Ön többet nyújtani a betegeinek? Kevés az ideje és sok a betegé? Szívesen használna korszerű pszichológiai módszereket a napi gyakorlatban? Ha a három kérdés közül legalább kettőre IGEN a válasza, ön az, aki partnerünk lehet! Most amerikai tapasztalatok alapján, de magyar szakemberek részvételével készült öngyógyító (selfhelp) programokat ajánlunk az Ön — és Ön által a betegek — figyelmébe.

## STRESSZCSÖKKENTŐ KAZETTA

- nem igényel rendszeres gyakorlást, ott és akkor használható, amikor az embernek szüksége van rá;
- a kazetta olyan rövid, hogy munkahelyen, iskolában, akár ebédszünetben is felhasználható;
- használata semmiféle pszichológiai vagy más szakismeretet nem igényel.

## HIPNORELAXÁCIÓS KAZETTA (Énerősítő program)

Nagyhatású, mély testi-lelki ellazulást biztosító speciális hanganyag. A kb. 25 perces program bizonyos lelki működések és beállítódások — pl. figyelmi koncentráció, önbizalom, önérvényesítés stb. — erősítésében, fejlesztésében is segítséget nyújt.

## ÖNFEJLESZTŐ FÜZETEK

A programok egy-egy 30 perc alatt elvégezhető személyiségfejlesztő gyakorlatot tartalmaznak.

## STRESSZCSÖKKENTŐ PROGRAMCSOMAG

Tudatosíthatja a saját életében legfontosabb stresszforrásokat;  
a stresszforrások azonosítása után lépéseket tehet azok gyors felszámolására;  
ahol az okok megszüntetése nem lehetséges, módszereket kap a stresszhatások következményeinek mérséklésére.

### A programcsomag szerzőiről:

Frank Cardelle, Ph. C. — Kanadában élő humanisztikus pszichológus, 1985-től nyaranta Magyarországon is tart tréningeket.

Haas György — bölcész, könyvkiadó, az első magyar relaxációs kazetta társszerzője.

Dr. Telkes József — orvos, pszichiáter, több pszichológiai ismeretterjesztő könyv szerzője.

## KÉRJE KATALÓGUSUNKAT!

Címünk: Jaguár B. T. 1395 Budapest, Pf. 442/OH Tel.: 1371-118



# Cefobid\*

1 g és 2 g  
injekció

Széles spektrumú antibiotikum im./iv. 12 óránként

Széles spektrumú félszintetikus cefalosporin antibiotikum. Baktericid hatású. Nagyobb mennyiségben epével, kisebb koncentrációban a vizelettel választódik ki.

**HATÓANYAG:** 1g, ill. 2 g cefoperazonum (nátriumsó formájában) porampullánként.

**JAVALLATOK.** Cefobidra érzékeny mikroorganizmusok okozta alsó és felső légúti fertőzések, húgyúti infekciók, peritonitis, cholecystitis, cholangitis és más intraabdominális fertőzések, septikaemia, meningitis, bőr-, lágyrész-, csont és ízületi fertőzések, medenceüri gyulladások, endometritis, gonorrhoea és a nemi szervek egyéb fertőzései.

Postoperatív fertőzések megelőzésére elsősorban hasi, nőgyógyászati, cardiovascularis és ortopédiai műtétek előtt.

**A Cefobid antibakteriális spektruma** kiterjed a legfontosabb **Gram-pozitív** kórokozókra, a Staphylococcus aureus penicillinázt termelő törzseire is, valamint a **Gram-negatív** kórokozók nagyrészére, a Pseudomonas aeruginosa-t is beleértve.

Számos **anaerob** kórokozó - többek között a Bacteroides fragilis sok törzse - érzékeny a Cefobidra.

A készítmény több béta-laktamázzal szemben ellenálló.

**ELLENJAVALLAT.** Cefalosporinokkal szembeni túlérzékenység.

**ADAGOLÁS. Felnőtteknek:** szokásos napi adagja 2-4 g, 12 óránként egyenlő részekre osztva.

Súlyos esetekben a napi adag 8 g, 12 óránként egyenlő részekre osztva, esetleg napi 12-16 g, 8 óránként egyenlő részekre osztva. Szövődménymentes

gonococcus urethritisben a javasolt adag egyszeri 500 mg intramuszkulárisan.

A szokásos napi adag / 2-4 g / veseelégtelenségben is adható, mivel a

Cefobid nem elsősorban a vesén keresztül választódik ki. Azoknak a betegeknek, akik glomerulus filtráció mértéke 18 ml/perc-nél kevesebb, vagy a szérum kreatinin szintjük 3,5 mg/dl-nél magasabb, a Cefobid maximális napi adagja 4 g.

**Gyermekeknek és csecsemőknek:** 50-200 mg/ttkg naponta két vagy több egyenlő adagra osztva.

8 napnál fiatalabb újszülötteknek a gyógyszer csak 12 óránként adható. Súlyos fertőzésekben /pl. bakteriális meningitis/a napi adag elérheti a 300 mg/ttkg-ot is súlyos mellékhatás nélkül.

## ALKALMAZÁS:

### Intravénás alkalmazás

**Folyamatos infúzió** készítésekor a hatóanyagot tartalmazó porampullák tartalmát először grammonként 5 ml injekcióhoz való desztillált vízben kell feloldani. Az így készült oldat az alábbi infúziós oldatokhoz adható:

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 5% glükóz infúzió  | 0,9% NaCl infúzió                                  |
| 10% glükóz infúzió | 5,0% glükóz és 0,9%-os NaCl infúzió                |
|                    | Sós nátrium laktát infúzió /Ringer laktát infúzió/ |

**Intermittáló infúzió** készítésekor az 1-2 g hatóanyagot tartalmazó ampullát kompatibilis infúziós oldattal 20-100 ml-re kell hígítani és 15-60 percig infundálni. Ha Aqua destillata pro inj. az oldószer, az oldási térfogat maximálisan 20 ml.

# Cefobid<sup>\*</sup>

**Direkt intravénás injekcióban** egyszeri legnagyobb adagja **felnőtteknek** 2 g, **gyermekeknek** 50 mg/ttkg. Ezt a mennyiséget annyi megfelelő oldószerben kell oldani, hogy az oldat koncentrációja 100 mg/ml legyen és lassan, legalább 3-5 percig kell beadni.

## **Intramuskuláris alkalmazás**

Az ampulla tartalmát annyi Aqua dest. pro inj.-ban kell oldani, hogy a nyert oldat koncentrációja 250 mg/ml legyen. Ha az oldat koncentrációja 250 mg/ml-nél nagyobb, készítéséhez Lidocain inj. használandó. Az opálosodás elkerülése céljából az oldat elkészítése 2 lépésben történjen: a porampulla tartalmát először desztillált vízzel kell oldani, majd megfelelő mennyiségű 2%-os Lidocain oldattal hígítani.

**MELLÉKHATÁSOK:** maculopapulás kiütés, urticaria, eosinophilia, láz. Előfordulásuk allergiás, ill. penicillinérzékeny betegeken gyakoribb. Neutrofil leukociták számának csökkenése, tartós kezelés esetén reverzibilis neutropenia, a direkt Coombs-teszt pozitívvá válhat, haemoglobin és haematokrit érték csökkenése, átmeneti eosinophilia ill. hypoprothrombinaemia előfordulhat. A SGOT, SGPT és az alkáli foszfatáz értékek átmeneti emelkedése.

Lágy széklet vagy mérsékelt hasmenés. Intravénás alkalmazáskor ritkán phlebitis.

**FIGYELMEZTETÉS:** Penicillinérzékenység és más gyógyszerallergia esetén óvatosság ajánlatos. A részleges penicillin- és cefalosporin keresztallergiára klinikai és laboratóriumi adatok vannak.

Az epével nagy mennyiségben választódik ki. Májbetegségben és/vagy epeelzáródásban a szérum felezési idő hosszabb és a vizelettel történő kiválasztás fokozódik. Még súlyos májkárosodás esetén is terápiás koncentráció alakul ki az epében, emellett gyógyszer felezési ideje 2-4-szeresére nő. Epeelzáródás, súlyos májbetegség és egyidejűleg fennálló vesekárosodás esetén az adagot csökkenteni kell. Ilyenkor a napi adag a 2 g-ot nem haladhatja meg.

A haemodialízis a felezési időt kissé csökkenti, amit a dialízis ideje alatt figyelembe kell venni.

Más antibiotikumokhoz hasonlóan K-vitamin hiányt okozhat, ilyenkor prothrombin idő ellenőrzés, K-vitamin pótlás szükséges. A kezelés alatti és az alkalmazást követő 5 napon belüli alkoholfogyasztás kipirulást, izzadást, fejfájást, tachycardiát okozhat.

Tartós alkalmazása rezisztens mikroorganizmusok elszaporodását eredményezheti.

Glükóz kimutatása a vizeletből - Fehling vagy Benedict oldat alkalmazása esetén - álpozitív reakciót adhat.

A Cefobid és az aminoglikozidok oldatai egymással nem keverhetők, mivel közöttük inkompatibilitás áll fenn.

Együttadásuk esetén a készítményeket egymás után és külön infúziós szerelékkel ill. külön helyre kell beadni. Ajánlatos elsőnek Cefobidot adni. Vesefunkció ellenőrzés is szükséges együttes terápiánál.

Térhes asszonyokon és éretlen újszülötteken még nincsenek megfelelően ellenőrzött vizsgálatok, e betegeknek csak a gyógyszer adásának előnyeit és lehetséges hátrányait gondosan mérlegelve adható.

Kis mennyiségben kiválasztódik az anyatejvel, ezért a szoptatás ideje alatt csak óvatosan alkalmazható.

## **MEGJEGYZÉS:**

++ Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézeti /gondozóintézeti/ felhasználásra.

## **CSOMAGOLÁS:**

1 amp. /1 g/

1 amp. /2 g/

**FORGALMAZZA:** BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

Pfizer Inc., New York, USA együttműködés alapján.



Pintér András dr.,  
Farkas András dr.,  
Hock András dr.  
és Jainsch Michael dr.

## Kontinens vizeleteltérítés gyermekkorban: enterocystoplastika + appendico-cutaneo- stomia

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

A szerzők teljes vizelettartási elégtelenség esetén kontinens vizeleteltérítést végeztek. A hólyag megnagyobbítása 13, 16 és 21 éves betegekben a colon ascendenssel és a coecummal történt. A féregnyúlvány aboralis végét varrták ki a hasfalra. Az appendix lumene nem engedte, hogy a vizelet kifolyjék az alacsony nyomású vizelet-reservoirból, ami igazolta, hogy nincs szükség a féregnyúlvány distalis végének Mitrofanoff által javasolt submucosus, refluxgátló módon hólyagba történő beültetésére. A betegek az „új-hólyag” „tisztá”, intermittáló katéterezését 3 órás időközökben végzik. A betegek 12–24 hónappal a vizeleteltérítés után panaszmentesek, a társadalomba történő beilleszkedésük zavartalan.

*Continent urinary diversion in childhood, enterocystoplasty + appendicocutaneostomy.* A continent urinary diversion was done by bladder augmentation using a cecal-colonic segment in total urinary incontinence in 3 patients aged 13, 16 and 21 years. The distal end of the appendix was brought to the skin. The narrow lumen of the appendix provides a closure mechanism in a low pressure urinary reservoir. A watertight, easily catheterizable urinary diversion might mean that there is no need to implant the distal end of the appendix into the bladder or colon in a submucous non-refluxing fashion as recommended by Mitrofanoff. The intermittent clean catheterization of the augmented bladder via the appendix was carried out at intervals of 3 hrs. 12–24 months after the establishment of urinary diversion the patients are free of complaints, socially fully accepted.

Számos fejlődési rendellenesség (myelomeningocele, lipomeningocele, extrophia vesicae urinariae, epispadiasis súlyos formája, sacralis agenesis, occult neurogen hólyag stb.) esetén teljes (nappali és éjjeli) vizelettartási képtelenség súlyosbítja a betegek állapotát, akik állandó vizeletcsurgásuk miatt a társadalom kivetettjeivé válnak.

Korábbi években ezekben a gyermekekben a vizeleteltérítések valamilyen fajtáját (uretero-ilco-cutaneostomia — Bricker hólyag, uretero-sigmoidostomia — Coffey-műtét, uretero-cutaneostomia, vastagbél conduitok stb.) végezték (14). Ezen eljárások gyakran komoly anyagcserezavarokkal társulnak (1, 3, 17, 19), vagy a betegeknek egész életen át hasfalra ragasztható vizeletgyűjtő tartályt kellett viselniük.

A gyermekurologiai irodalomban 1980 óta számos közlemény jelent meg a kontinens vizeleteltérítésekről, vagy más szóval a kontinens vizelettartó reservoirokról (2, 5, 6, 9, 10, 13, 16, 18). Az eljárás lényege, hogy hólyaghiány esetén a bélből, kis kapacitású, magasnyomású, incontinens hólyag esetén a hólyagnak a béllal történő megnagyobbításával képzett reservoirba gyűlik a vizelet, melyet

a tápcsatorna egy szakaszával kötnek össze a külvilággal, a hasfallal. Az így kialakított reservoirtól („új-hólyag”) azt várjuk, hogy az megközelítőleg lássa el a normális hólyag funkcióját, legyen alacsony nyomású és nagy kapacitású, melyből a vizelet nem folyik vissza az ureterekbe, illetve a vesékbe, ne legyen szűkület sem az ureter és az „új-hólyag” határán, sem pedig a kifolyási pályán. További alapvető kíváncságot, hogy a reservoir könnyű intermittáló katéterezés mellett teljes kontinenciát biztosítson a katéterezések közötti időszakban.

Arról a lehetőségről, hogy a féregnyúlványt használják fel kontinens stoma készítésére, a gyermekurologiai irodalomban először 1980-ban Mitrofanoff számolt be (11). Új műtési eljárásának lényege, hogy az egyéb módszerekkel nem kezelhető, vizelettartásra és -ürítésre alkalmatlan hólyag esetén keringésének megtartásával eltávolította a coecumról a féregnyúlványt, és annak distalis végét anti-reflux mechanizmus kialakításával (nyálkahártya alatti csatorna képzése) beültette a hólyagba. A féregnyúlvány coecumnál lévő részét stoma formájában varrta ki a hasfalra. Természetesen ezzel egy ülésben zárta az insufficiens hólyagnyakat. Eljárását 16 betegen végezte biztató eredménnyel (11).

Közleményünkben a Mitrofanoff-módszer módosításával (a kontinens vizeletstomát a féregnyúlvánnyal úgy alakítottuk ki, hogy nincs szükség az appendixnek a hólyagba történő beültetésére) kidolgozott új műtési eljárás-

*Kulcsszavak:* neurogen hólyag — hólyagmegnagyobbítás — enterocystoplastika — appendico-cutaneostomia — kontinens vizeleteltérítés

sal végeztünk kontinens vizeleteltérítést 3 vizeletinkontinens betegben.

Hangsúlyozni szeretnénk, hogy az ismertető műtéti megoldás — a coecummal és a colon ascendensszel történő hólyagmagnyobbítás és a féregnyúlvány újszerű felhasználásával végzett kontinens vizeletstoma kialakítása — a vizelettartási elégtelenségek kezelése során végzett terápiás próbálkozásaink utolsó állomása, melyet megelőznek az esetenként éveig tartó konzervatív, vagy kevésbé radikális műtéti megoldások.

### Beteganyag

Három betegen került sor az ismertető műtéti eljárásra. A fontosabb klinikai adatokat a táblázat tünteti fel.

### Műtéti megoldás

A műtéti megoldás 3 részből áll:

1. a kis kapacitású, magas nyomású, inkontinens hólyag magnyobbítása coecummal és a colon ascendensszel (enterocystoplastika),

2. a hólyag és a húgycső közötti összeköttetés megszüntetése,

3. a kontinens vizeletstoma készítése féregnyúlvánnyal (appendico-cutaneostomia).

A hólyagot és az alhasat alsó median laparotomiából tárjuk fel. A hólyag magnyobbítására a coecumot — rajta az appendixszel — és a colon ascendens mintegy 20–25 cm-es proximális szakaszát keringésének gondos megőrzésével kirekesztjük a béltraktusból (1/d/1 ábra). A tápcsatorna folytonosságát a terminalis ileum és a colon ascendens között vég-a-vég anasztomózzal állítjuk helyre (1/d/3 ábra). A kirekesztett coecum és a colon ascendens lumenét először mechanikusan tisztítjuk ki, majd Betadinnal ecseteljük. A hólyag magnyobbítására használt vastagbél kontrakcióinak megelőzésére a Heineke—Mikulicz-féle eljárást végezzük (1/d/2 ábra) (16). Ennek az a lényege, hogy a colon ascendens elülső falát a mesocolonnal ellenkező oldalon

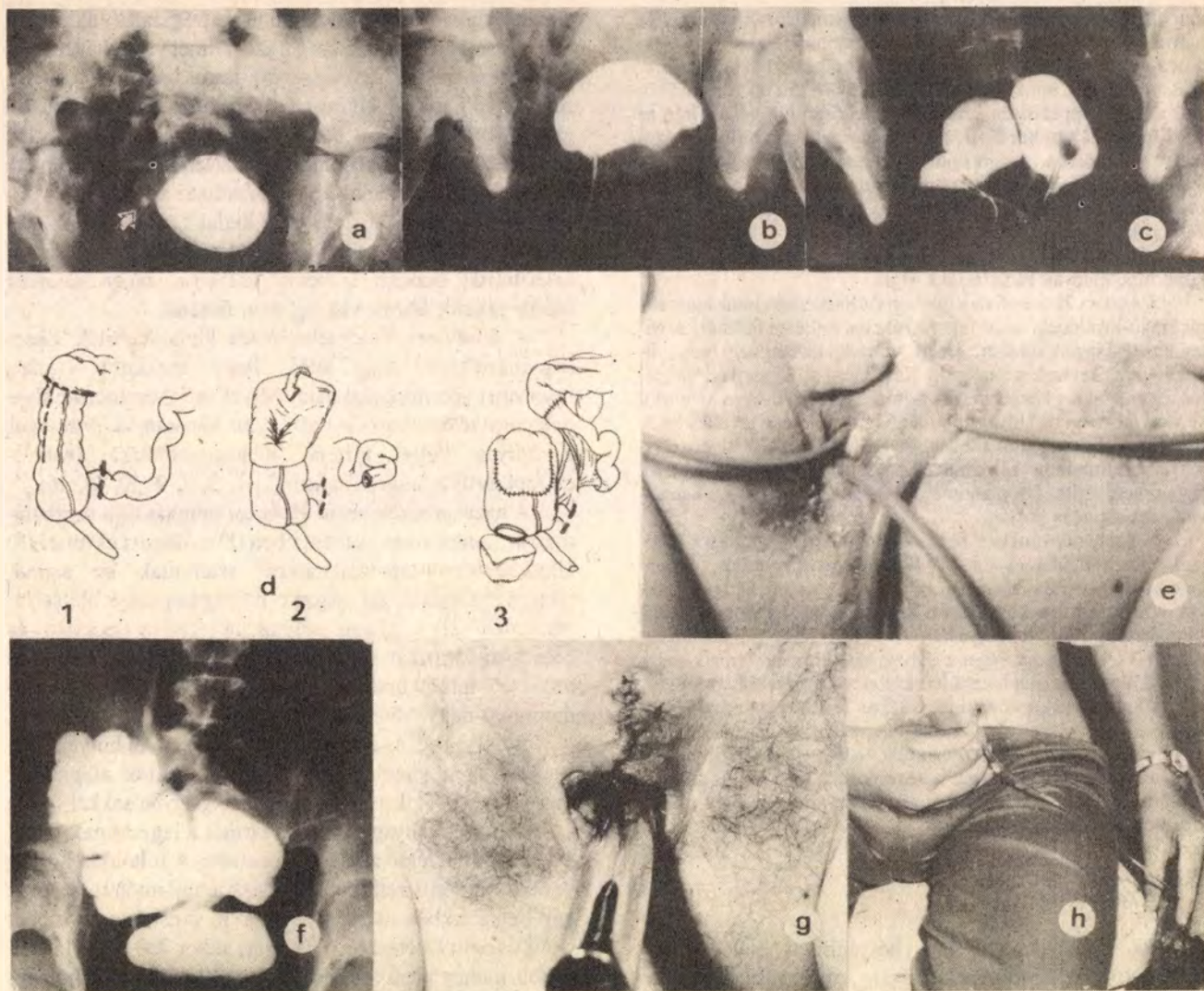
hosszan behasítjuk, és a vastagbél hátsó falát 180 fokkal előre hajtva bevarrjuk ebbe a behasításba. Így a megközelítőleg egyforma erősségű, de ellenkező irányú vastagbél kontrakciós hullámok kioltják egymást és a beteg nem szenved a hólyagképzésre használt vastagbélszakasz kellemetlen összehúzódásaitól. A coecumnál az ileum distalis végét 2 rétegben zárjuk. Ezután a coecum antimesocolikus oldalán hosszanti metszést ejtünk, melyet a szélesen megnyitott hólyaggal varrunk össze (enterocystoplastika) (1/d/3 ábra). A hólyag és a coecum összevarrása előtt meg kell szüntetni a hólyag és a húgycső közötti összeköttetést, hogy a vizelet ne ürülhessen az insufficiens hólyagnyakon keresztül. Az urethrába helyezett kemény Nelaton-katéter körül körüljárjuk a húgycsővet, és azt a hólyag nyakánál magasan, hátrántul átvágjuk. A distalis urethraszakaszt a veromontarumtól proximalisan 2 csomós öltéssel zárjuk, a húgycső proximális részét a hólyag lumene felől varrjuk be. Mind az enterocystoplastikát, mind a bélvarratokat PDS, esetleg Vicryl vagy Dexon egyrétegű tovaftató, a mucosát nem érintő varratsorral készítjük. Ezután az appendix distalis végét a középvonaltól kisé balra, a spina iliaca anterior superiorokat összekötő vonal magasságában, a féregnyúlvány keringésének érintetlenül hagyásával kivarrjuk a hasfalra. Ez az appendico-cutaneostomia. Így az alig észrevehető stomát a fehérenmű fedí, azonban még a tolokcsihoz kötött, elhízott beteg is jól látja azt, tehát könnyen el tudja végezni az önkatéterezést. A műtét befejeztével a coecum teniáján keresztül 16–18 Ch-es Pezzer-katétert helyezünk az „új hólyagba”. A tág lumenű katéterre azért van szükség, mert a vastagbél-nyálkahártya a vizelet hatására heteken keresztül jelentős mennyiségű nyákot termel, amely eltömeszheti a katétereket. Ugyanakkor a hólyag üresen tartásáért védjük a bél és a hólyag közötti hosszú varratvonalat. Általában 4–6 hét alatt a vizelet hatására a vastagbél mucosája átalakul és megszűnik a kezdeti jelentős nyáktermelés. Ezután a beteg az appendixen keresztül 8–10 Ch-es műanyag katéterrel 3–4 óránként végzi a vizelet lebocsátását a hólyagból.

### Esetismertetés

1. eset. 12 éves leánygyermek vizeletinkontinenciájának esetleges kezelése céljából került felvételre. A gyermeknél 2 éves életkorban cystotomia történt, melynek során a hólyagból egy kisebb és egy nagyobb követ, valamint egy dermoidot távolítottak el (1/a ábra). Erre a műtetre a Budapesti Heim Pál Kór-

táblázat: A betegek fontosabb klinikai adatai

Nem	Életkor a műtétnél	Alapbetegség	Kísérő betegség	Vizeletkontinencia javító műtét megelőző terápia	Műtéti megoldás	Nyomonkövetés ideje	Jelen állapot értékelése	Megjegyzés
♀	13 éves	extrophia ves. urin. occulta, teratoma ves. urin., urethra duplex, vagina duplex	hólyagkő	hólyagkő- és teratoma-eltávolítás	enterocystoplastika + appendicocutaneostomia, hüvelyképzés	20 hó	jó	Menstruáció
♂	16 éves	meningomyelocele lumbosacrale	hydrocephalus, pes calcaneovalgus	hat éven át hólyag-elektrostimuláció	enterocystoplastika + appendicocutaneostomia	13 hó	jó	VUR. 1. s. II—III.
♂	21 éves	meningomyelocele lumbosacrale	dongaláb, érzésvizavar az alsó végtagokon, székletartási zavar	18 éven át hólyagstimuláció, 1974-ben hólyagnyak plasztika	enterocystoplastika + appendicocutaneostomia	5 hó	jó	vesicoureteralis fistula 5 hónap múlva spontán záródott



**ábra:** Kontinens vizeleteltérítés többszörös urogenitalis fejlődési rendellenességben a) nagy és kis (nyíl) kő a hólyagban b) cystographia: deformált, inkontinens hólyag c) genitographia: a hüvelyt septum választja el két részre d) 1. a szaggatott vonalak a hólyagképzésre használt vastagbél kirekesztésének helyét 2. ileum átvágása megtörtént, hosszanti behatás a colon ascendens antemesocolicus oldalán (előkészítés a Heineke-Mikulicz konfigurációra 3. a bél folytonosságának helyreállítása (ileo-colostomia) és a Heineke-Mikulicz konfiguráció megtörtént a hólyag és a coecum megnyitva, majd egyesítve (enterocystoplastika), appendix aboralis vége eltávolítva (appendico-cutaneostomia) e) vékony katéterek az urethrában (urethra duplex), vastagabb katéterek a septum által kettéválasztott hüvelyben f) bérelt megnagyobbított hólyag kontrasztanyaggal feltöltve g) megközelítőleg normális küllemű hüvelybemenet a genitoplastika után h) a gyermek „tiszta” katétert vezet az appendixen keresztül a hólyagba

ház urológiai osztályán került sor. A külső nemi szervek megtekintésekor a következőket találtuk: a symphysis 6–7 cm-re szétvált, a hasfalat a hólyagnak megfelelő területen heges, izom nélküli bőr alkotja. A hasadti clitorisok alatt két urethrayílás látható, melyekből vizelet állandóan csorog. A kettő húgycsőnyílás alatt további kettő, szélesebb nyílás található. A vékonyabb gumikatéterek az urethrában vannak, a vastagabb (Foley) katéterek pedig a kettős hüvelynyílásba kerülnek bevezetésre (1/e ábra). Teljes hólyag-incontinentia. Cystographia: kis, szabálytalan alakú hólyagot mutat (1/b ábra). Genitographia során septált vagina látható, a két hüvelyrész között kommunikáció nincs (1/c ábra). Uromanometria: magas nyomású, kis kapacitású, inkontinens hólyag.

A hólyag megnagyobbítását a korábban részletezett módon végeztük el (1/d ábra). Az appendix distalis vége alig látható, könnyen katéterezhető kontinens stoma formájában került a hasfalra kivarrásra. A gyermek a hólyag katéterezését nehézség nélkül végzi (1/h ábra). Három hónappal a műtét után végzett „új

hólyag”-cystographia során jól látható az eredeti hólyag és a hozzávarrt bélhólyagrész (1/f ábra). A kontrasztanyag katéteren történő leeresztése után vizelet csak a régi hólyagban maradt vissza. A betegnél későbbi műtét során elvégeztük a hasadti clitorisok egyesítését, a hüvelyt elválasztó septum eltávolítását. A műtét során nemi életre alkalmas, megközelítőleg normális küllemű hüvelybemenetet alakítottunk ki (1/g ábra).

2. eset. A 16 éves fiúgyermekben újszülöttkorában lumbosacralis meningo-myelocele miatt rekonstrukciós műtét történt, melynek következtében teljes vizelet-incontinentia, hydrocephalus alakult ki. A tensió hydrocephalus miatt Pudenz–Heyer shunt beültetésére került sor. Az éveken keresztül végzett elektromos hólyagstimulálás eredményt nem hozott. A beteg vizeletét inger nem érezte. Az állandó vizeletcsepegés, folyás miatt pelenkavisélségre szorult. Iv. urographiával és vese-UH-gal kóros eltérést kimutatni nem tudtunk. A cysto-urethrographia a normálisnál lényegesen kisebb kapacitású hólyagot és 0,5–1 cm tágasságú, állandóan tátongó hólyagnyakat ábrázolt. Uromanometria: csökkent funk-

cionális hólyagkapacitást és az urethra nyomásprofiljának teljes hiányát mutatta. Ennél a betegnél is a korábban részletezett műtéti beavatkozásra került sor. A gyermek az állandó hólyagkatéterezést megtanulta, ennek során általában 200–250 ml vizeletet bocsátott le az appendixen keresztül. Ellenőrző vizsgálat során az új hólyag feltöltésekor I–II. fokú vesicoureteralis reflux ábrázolódt bal oldalon. Az appendixen keresztül vizeletsorgás sem a kórházi ápolás során, sem otthonában nem volt. A beteg beszámolt arról, hogy ha 8–9 óráig nem végezte el a hólyag katéterezését, akkor 600–700 ml vizelet gyűlt össze az új hólyagban. A gyermek rendszeres urológiai ellenőrzésre jár, panaszmentes, iskolai tanulmányait zavartalanul végzi.

3. eset. A 21 éves fiatalember újszülöttkorban lumbosacralis meningo-myelocele miatt rekonstrukciós műtéten esett át. A beteg vizeleti ingert sohasem érzett, vizeletét tartani nem tudta, állandó pelenkaviselésre szorult. Részleges széklettartási elégtelenség is társult a kórképhez. A Katona szerinti, éveken keresztül végzett elektromos hólyagstimuláció csak átmeneti javulást eredményezett. Iv. urogram: a vesék részéről eltérés volt látható. Cystogram: reflux nem volt kimutatható, a beteg a kontrasztanyagot tartani nem tudta. Uromanometria: magas nyomású, kis kapacitású, inkontinens hólyag.

A közleményünkben részletezett műtéti megoldásra (coecummal és ileummal történő hólyagmagnagyobbítás, appendico-cutaneostomia) került sor, amely után néhány hétig még kevés vizelet ürült a húgycsövön keresztül, ami 2 hónap múlva spontán megszűnt. A beteg a hasfalra kivarrt féregnyúlványon keresztül 3–4 óránként végzi a hólyag katéterezését, ennek során 200–250 ml vizeletet bocsát le a béllel magnagyobbított hólyagból. A katéterezések közötti időszakban fizikai megterhelés esetén is száraz. A beteg széklettartási képességének javulását a korábbi vizelettartási elégtelenség miatt viselt pelenka elhagyásával magyarázzuk. Szexuális élete a beavatkozást követően is zavartalan maradt. Elektrotechnikai munkáját zavartalanul végzi, rendszeres nephrológiai ellenőrzésre jár.

### Megbeszélés

Inkontinens hólyag vagy hólyaghiány esetén kontinens vizelet-reservoir kialakítására irányuló első kísérletek mintegy 80 évre tekintenek vissza (11). A kontinens vizeleteltérítések lehetőségeiről 1985-ben *Goldwasser* és *Webster* (5) közölt kitűnő áttekintést.

A vizelet-reservoir és a hasfal közötti összeköttetés megteremtésére az ileum mellett felhasználható a féregnyúlvány is. *Mitrofanoff* (11) 1980-ban közölte műtétét, amelynek lényege, hogy az egyéb módszerekkel nem kezelhető, vizelettartásra alkalmatlan hólyag esetén, keringésének megtartásával eltávolította a coecumról a féregnyúlványt, és annak distalis végét antireflux mechanizmussal beültette a hólyagba. A féregnyúlvány coecumnál lévő részét pedig stoma formájában varrta ki a hasfalra (11). *Mollard* és *mtsai* (13) 1986-ban arról számoltak be, hogy a Mitrofanoff-eljárás eredményesebb, ha a hólyagot a béllel nagyobbitják meg. 1987-ben *Duckett* és *Snyder* (2) közölt érdekes tanulmányt a féregnyúlvány különböző felhasználási lehetőségeiről a vizeleteltérítések során gyermekkorban.

A közleményünkben ismertetett műtéti megoldás tartalmazza Mitrofanoff elvét (az appendix képezi a vizeleteltérítés során a kontinenciát, valamint a reservoir és a külvilág közötti összeköttetést), valamint az általunk végzett új műtéttechnikai megoldásokat. Ennek lényege az, hogy ha a hólyag magnagyobbítását (augmentatio) — amire a hólyag kis kapacitása miatt mindenképpen szükség van —

coecummal és a colon ascendenssel végezzük, akkor ebben az esetben nincs szükség a szövődeményekkel és technikai nehézségekkel járó appendix-leválasztásra a coecumról, és 180 fokkal elfordítva antireflux mechanizmussal történő beültetésére a hólyagba, hanem a féregnyúlvány eredeti helyén, a coecumon érintetlenül hagyva, annak distalis vége stomaként kiszájadzatható a hasfalra. A féregnyúlvány így is, műtéti úton kialakított antireflux mechanizmus kialakítása nélkül is, jól működő kontinens vizeletstomatát biztosít a beteg számára, mely könnyen katéterezhető, kozmetikailag nem feltűnő.

A kontinens vizeleteltérítések kialakításának sikere nagymértékben függ attól, hogy mekkora vizelet-reservoirt sikerül kialakítani. Mivel az inkontinens hólyagok nagy része magas nyomású, kis kapacitású, szükséges a hólyag béllel történő magnagyobbítása (enterocystoplastika, augmentatio) (2, 4, 5, 7, 9, 10, 13, 16).

A hazai szerzők közül *Mohácsi* munkássága meghatározó az „entero-uro” sebészetben (12). *Magasi* és *mtsai* (8) állatkísérletes tapasztalataikról számoltak be sigma-rectum bélszakasszal végzett hólyagmagnagyobbításról. *Wabrosch* (21) a hólyag magnagyobbítására ileocysto- és colocystoplastikát végzett felnőtt betegekben. *Pintér* és *mtsai* (15) felnőtt betegen a hólyagot kirekesztett coecum-ileummal nagyobbitották meg.

A hólyagból és a vastagbélből képzett „új hólyag” kapacitása igen jelentős lehet. Tapasztalataink alapján — mely megegyezik az irodalmi megfigyelésekkel — a 2–300 ml-es hólyagkapacitást tartjuk a legjobbnak, mely 3 óránkénti katéterezéssel biztosítható. A túltelődő hólyag vesico-ureteralis reflux kialakulására hajlamosít, mint ezt egy betegünkben észleltük. Ez a 16 éves fiú, ha többet ivott, és nem katéterezte hólyagját, akkor 700 ml-nél is nagyobb mennyiségű vizeletet tudott lebocsátani a hólyagból. Általában azt tanácsoljuk a betegeknek, hogy este 6 óra után kevesebb folyadékot fogyasszanak, és közvetlenül lefekvés előtt katéterezzék meg magukat, így éjszakai katéterezésre nincs szükség. A betegek katéterezés során könnyen le tudják engedni a vizeletet az „új hólyagból” mind a WC-be, mind a pisoárba. A hasfali izomzat megfeszítésével, a hasfalra gyakorolt enyhe nyomással segíthető a hólyag jobb kiürülése. A betegek, akik a műtét előtt napi 20 pelenka viselésével, nagyméretű gumibugyik hordásával a társadalomba alig tudtak beilleszkedni, új állapotukat nemcsak elfogadják, hanem optimizmussal tekintenek a jövőbe.

A műtétet követően javasolt az orális vizeletfertőtlenítők tartós szedése. Az első kontroll kontrasztanyag vizsgálatot, cystographiát, általában 2–3 hónappal a műtét után végezzük. Urografiára csak panaszok esetén kerül sor.

A hólyag magnagyobbítását ajánlatos vastagbéllel végezni, mivel ennek visszaszívó képessége kisebb, mint a vékonybélé, ugyanakkor a terminalis ileum kikapcsolása a tápcsatornából a B<sub>12</sub>-vitamin-háztartás zavarát eredményezheti.

Az appendico-cutaneostomia lokalizációja nemcsak esztétikailag elfogadható, hanem a tolókokcsiban ülő, gyakran elhízott betegek is jól látják azt. Figyelembe véve azt,

hogy a vizeletinfekció azért alakul ki, mert a pangó vizeletben a baktériumok el tudnak szaporodni, az urina rendszeres, residuummentes lecsapolásával a fertőzés megelőzhető. Ezzel magyarázható, hogy nemzetközi és saját tapasztalatunk szerint is az intermittáló, tiszta önkatéterezés esetén nem szükséges steril katéter alkalmazása, hanem elegendő annak meleg vízzel, szappannal történő tisztítása. Otthoni körülmények között javasolható a katéter frissen készített Neomagnol vagy hypermangán oldatban való tárolása.

A kontinens vizeleteltérítésekről végleges értékelést — történjék az ileummal vagy féregnyúlvánnyal — csak több évre, esetleg évtizedre terjedő kritikus utánvizsgálatok alapján lehet adni. A módszer alkalmazását csak ott ajánljuk, ahol rendelkezésre állnak a hólyagürülési zavar jellegének értékeléséhez szükséges kórismézési eljárások (radiológiai, urodinamiás vizsgálatok stb.), ahol sor kerülhet a gyógyszeres kezelésre, illetve ennek effektusának értékelésére, ahol elvégezhető az ismertetett eljárásnál kevésbé radikális műtéti megoldások, valamint ott, ahol biztosítható egy olyan sebész csoport, amelyben az urológus és sebész együtt dolgozik, vagy ott, ahol a műtétet végzők megfelelő gyakorlattal rendelkeznek mind a húgy-, mind a hasi szervek sebészetében.

IRODALOM: 1. *Cass, A. S., Luxenberg, M., Johnson, C. F.*: A 22-year followup of ileal conduits in children with a neurogenic bladder. *J. Urol.* 1984, 132, 529. — 2. *Duckett, J. W., Snyder, H. M. III.*: Continent urinary diversion: variations on the Mitrofanoff principle. *J. Urol.* 1986, 136, 58. — 3. *Elder, D. D., Moisey, C. U., Rees, R. W. M.*: A long-term followup of the colonic conduit operation in children. *Brit. J. Urol.* 1979, 51, 462. — 4. *Gerhart, J. P. és mtsai.*: Pediatric applications of augmentation cystoplasty: The Johns Hopkins experience. *J. Urol.* 1986, 136, 430. — 5. *Goldwasser, B., Web-*

*ster, G. D.*: Continent urinary diversion. *J. Urol.* 1985, 134, 227. — 6. *Hanna, M. K., Bloiso, G.*: Continent diversion in children: modification of Kock pouch. *J. Urol.* 1987, 137, 1206. — 7. *Kass, E. J., Koff, S. A.*: Bladder augmentation in the pediatric neuropathic bladder. *J. Urol.* 1983, 129, 552. — 8. *Magasi, P., Ruzinkó, B., Rózsa, L.*: Blasenwandersatz mit Sigma-Rektum-Lappen. *Acta Chir. Acad. Sci. Hung.* 1966, 7, 379. — 9. *Mitchell, M. E., Piser, J. A.*: Intestincystoplasty and total bladder replacement in children and young adults: followup in 129 cases. *J. Urol.* 1987, 138, 579. — 10. *Mitchell, M. E., Rink, R. C.*: Pediatric urinary diversion and undiversion. *Pediatr. Clin. North. Am.* 1987, 34, 1319. — 11. *Mitrofanoff, P.*: Cystotomie continente trans-appendiculaire dans le traitement des vessies neurologiques. *Chir. Pédiatr.* 1980, 21, 297. — 12. *Mohácsi L.*: Ureterpótló enteroplasztikák a klinikai gyakorlatban. Kandidátusi értekezés (1983). — 13. *Mollard, P., Basset, T. H., Mouriguand, P.*: Cystotomie étanche trans-appendiculaire. *Chir. Pédiatr.* 1986, 27, 121. — 14. *Pintér, A. B., Farkas, A., Schäfer, J.*: Urinary diversion: 15 years of experience. *Pediatr. Surg. Internat* — közlésre elfogadva. — 15. *Pintér J. és mtsai.*: Hólyagpótlás kirekesztett coecum-ileumból. *Orv. Hetil.* 1989, 130, 1107. — 16. *Rowland, R. G. és mtsai.*: Indiana continent urinary reservoir. *J. Urol.* 1987, 137, 1136. — 17. *Shapiro, S. R., Lebowitz, R., Colodny, A. M.*: Fate of 90 children with ileal conduit urinary diversion a decade later: analysis of complications, pyelography, renal function and bacteriology. *J. Urol.*, 1975, 114, 289. — 18. *Skinner, D. G., Lieskovsky, G., Boyd, S. D.*: Continuing experience with the continent ileal reservoir (Kock pouch) as an alternative to cutaneous urinary diversion: an update after 250 cases. *J. Urol.* 1987, 137, 1140. — 19. *Szemlédy F., Pintér A., Harangi F.*: Elektrolit és savbázis egyensúlyzavarok tartós intestinalis vizeleteltérítésben. *Gyermekgyógyászat*, 1984, 35, 49. — 20. *Vérhoogen, J.*: Neostomie urétéro-caecale: formation d'une nouvelle poche vésicale et d'un nouvel urètre. *Ass. Franc. d'Urol. Proc.* 1908, 12, 326, cit. in: *Duckett, J. W. és Snyder, H. M.*: *J. Urol.* 1986, 136, 58. — 21. *Wabrosch G.*: Fejlődés a vizeletelvezető rendszer működésének helyreállító sebészetében. *Orvosképzés*, 1970, 45, 402.

(Pintér András dr. Pécs, József Attila u. 7. 7623)

## GO-Szoft LABOR—H GO-Szoft

# Laboratóriumi programcsomag

Főbb funkciók:

- Vizsgálati igények bevétele
- Egyedi vagy reszortonkénti munkalapok
- Név, sz.szám, beküldő adatok bevétele
- Vizsgálati eredmények bevétele
- Lekérdezés több szempont szerint
- Kóros eredmények nyugtázása
- Leletnyomtatás többféle sorrendben
- Statisztikai kimutatások
- Költségszámítás
- Minőségellenőrzés
- Kapcsolat a HITACHI 704 automatával
  - kérdések bevétele a PC-be
  - átküldés a HITACHI-ba
  - eredmények fogadása HITACHI-ból

Illeszkedik a laboratóriumi folyamatokhoz

ÁR:

HITACHI modullal: 220 000,— Ft  
HITACHI nélkül: 160 000,— Ft

Felvilágosítás:

dr. Borzi Márta 1499-746  
Róbert K. körúti Kórház, Központi Laboratórium

Minőség

GO-Szoft

Referencia





## LATICORD

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 bőr-infekciók, 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 hipertrófiás lézióval járó krónikus folyamatok esetén 24—48 óránként váltott okkluzív kötést ajánlatos alkalmazni.

**Figyelmeztetés.** A gyógyszerforma megválasztása a gyulladáshoz 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.

### Csomagolás.

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 Cérea-i POLFA Gyógyszergyár - Lengyelország

**Exportálja:** CIECH—Varsó

**Felvilágosítást ad:** CIECH—POLFA Tudományos Információs Iroda  
1075 Budapest, Tanács krt. 25. I. 3.  
Telefon: 1422-548, 1427-723  
Telex: 22-63-88

Ciech



Földi János dr.,  
Kardos Gabriella dr.,  
Király Ágnes dr.,  
Magyar Marianna,  
Mód Anna dr.,  
Pálóczi Katalin dr.,  
Poros Anna dr.,  
Révész Tamás dr.,  
Szandtner Györgyi,  
Szelényi Judit dr.  
és Walcz Erzsébet

## Génátrendeződés leukaemiákban

Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest

(főigazgató: Hollán Zsuzsa dr.)

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Budapest

(igazgató: Schuler Dezső dr.)

A szerzők III, intézeteikben kezelt, különböző leukaemiákban szenvedő gyermek, illetve felnőtt beteg DNS analízisét végezték el. A B és T sejttes elkötelezettség bizonyítékeként elfogadott immunglobulin nehézlánc gén, illetve T sejt receptor  $\beta$  lánc gén átrendeződöttségének vizsgálati eredményei 11 esetben lényeges eltérést mutattak a morfológiai és felületi marker vizsgálatok alapján felállított diagnózishoz képest, 42 betegben differenciáldiagnózisa alkalmas többletinformációt, 33 betegben a beküldő diagnózist alátámasztó eredményt kaptak. A vizsgálat nem volt értékelhető 25 esetben. Az immunglobulin könnyűláncok génjei, illetve a T sejt receptor  $\beta$  lánc vizsgálata további differenciálásra alkalmas információkat adott. Összegezve a szerzők megállapították, hogy a leukaemiák génátrendeződéssel történő jellemzése jelentős értékű kiegészítő információt ad a korábban bevált morfológiai és sejtfelszíni markerek alapján végzett karakterizáláshoz.

Az emlős szervezet az antigén ingerek hatására mintegy  $10^9$ -féle immunglobulint és ugyanennyiféle T-sejt receptort képes előállítani (1). Ezek felépítéséhez összesen  $2 \times 10^5$  fehérjelánc szükséges. Ennyi fehérje különböző gének által történő kódolása meghaladná a teljes emlős genom kapacitását. Az evolúció egy jelentősen takarékosabb megoldásba torkollott. Az immunglobulinokat és a T-sejt receptorokat felépítő fehérjéket egy-egy óriásgén kódolja. Ezek az óriásgének a transzkripciót megelőzően, sejtenként egyedi módon átrendeződve hozzák létre az adott sejtre jellemző láncok funkcionális génjét, végső kódját (2, 3). Valamennyi óriásgén kis építőkövekből épül fel, ezek szabályos összeillesztése révén egy-egy ilyen gén több ezer módon tud átrendeződni, hatalmas variációkat biztosítva (1. ábra). Az átrendeződő gének rokon szerkezetűek. Valamennyi tartalmaz variábilis (V), összekapcsolódó (J) és kons-

*Gene rearrangements in leukemia.* In this report we summarize our experiences based on the gene rearrangement study of 111 leukaemic patients of different kind. The lymphocyte DNA of the patients was studied for rearrangement of the immunglobulin light chain constant-, the heavy chain joining- and the T cell receptor beta chain constant region. Our data have well supplemented the results of the monoclonal antibody experiments. In 33 cases the DNA study was in good agreement with the immunological data. In 42 our data helped in gave different results, immunological results. In 11 cases evaluating the DNA and immunological data indicating the necessity of further investigation. The results were inconclusive in 25 cases. As a conclusion we consider the gene rearrangement study to be useful for diagnostic purposes.

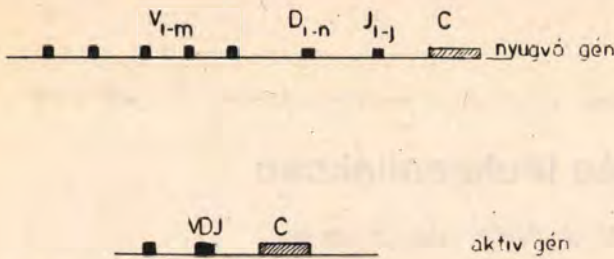
tans (C) régiókat. Az immunglobulin nehézlánc és a T-sejt receptor  $\beta$  lánc génje diverzitás (D) régiókkal is rendelkezik. Ez utóbbi gének átrendeződése két lépésben zajlik. Előbb egy D és J régió kapcsolódik össze, ehhez rendeződik egy V régió. B-sejtekben az érés során először a nehézlánc DJ átrendeződése történik meg, második lépésben befejeződik a nehézlánc gén teljes átrendeződése (VDJ). Ezt követi a könnyűlánc gének átrendeződése (VJ). Ha a kappa gének az átrendeződés során deleálódnak, akkor bekövetkezhet a  $\lambda$  gén átrendeződése (4). A T-sejtek timuszon belüli fejlődése során előbb a  $\beta$  lánc gén rendeződik át, ezt követi az  $\alpha$  gén átrendeződése (5). A receptor  $\gamma$  és  $\delta$  lánc géneinek átrendeződése korábban és a timustól függetlenül zajlik le, kevésbé T-sejt specifikusan (6). A fentiek alapján az immunglobulin nehézlánc gén J régiójának átrendeződését B-sejttes, a T-sejt receptor gén átrendeződését T-sejttes elkötelezettség jelének fogadják el (7, 8).

*Kulcsszavak:* leukaemia, lymphoma, immunglobulin és T-sejt receptor gének, génátrendeződés, diagnosztika

*Rövidítések:* DNS: dezoxiribonukleinsav, IG: immunglobulin, IgH: immunglobulin nehézlánc, TCR: T-sejt receptor, ALL: akut lymphoid leukaemia, cALL: common ALL, AML: akut myeloid leukaemia, HCL: hajjas sejttes leukaemia

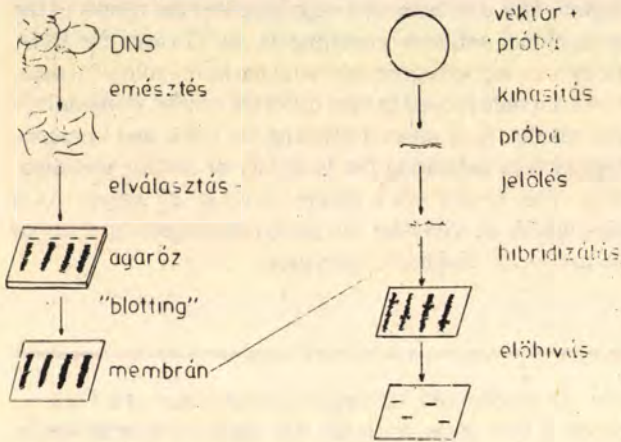
### Anyagok és módszerek

Intézeteink III betegét vizsgáltuk, ezek közül 64 volt gyermek, 47 pedig felnőttkorú. A beküldési diagnózis alapja a klinikai kép és az alap haematológiai kivizsgálás mellett a különböző monoklonális antitestekkel elvégzett felszíni marker vizsgálat volt. (A részletes klinikai-immunológiai eredmények ismertetése külön közleményben, később történik.)

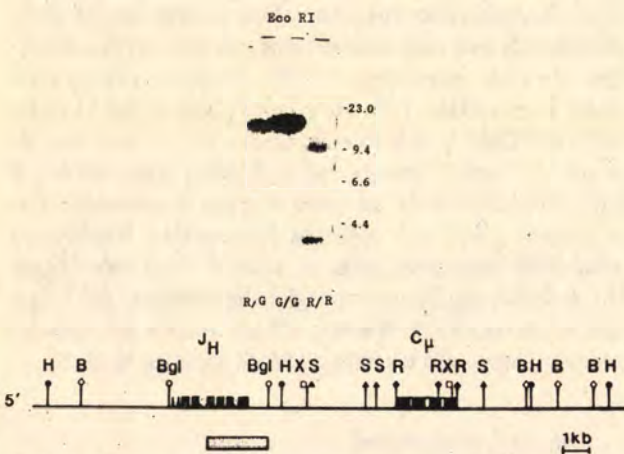


**1. ábra:** Az átrendeződéssel aktiválódó immungének sematikus szerkezete.  
 V<sub>l-m</sub> a variábilis régiót kódoló gének  
 D<sub>l-n</sub> a diverzitási régiót kódoló gének  
 J<sub>l-j</sub> joining régiót kódoló gének  
 C a konstans régiót kódoló gének

A génátrendeződési vizsgálatokhoz citráttal (1 : 9 v/v) alvadásztatott vérmintából 1,07 fs Ficoll-Uromiro rétegen centrifugálással izoláltuk a lymphocytaikat. A lymphocytaikból ureás-lízis technikával DNS-t preparáltunk, amelynek további vizsgálatát a Southern-blotting technikával végeztük el az átrendeződés által okozott génszerkezet változás kimutatására. E célból a DNS-t specifikusan hasító restriktions endonukleázokkal (Eco RI, Hind

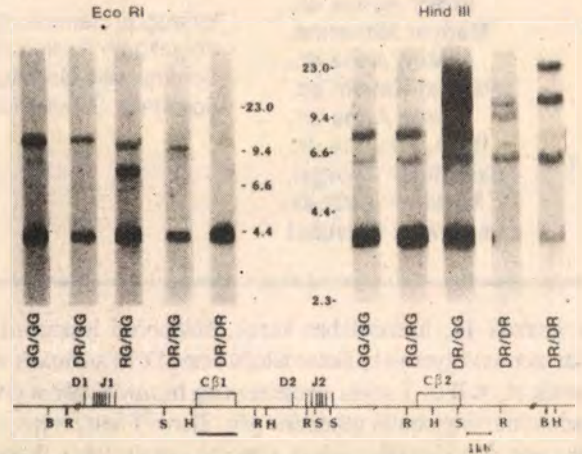


**2. ábra:** A Southern analízis folyamatábrája



**3. ábra:** Az Ig nehézlánc gén részletének nyugvó szerkezete és reprezentatív autoradiogramok a lehetséges genotípusra. Az ábrán a vizsgálat szempontjából fontos restriktions enzimek hasítóhelyei vannak feltüntetve. A bemutatott vizsgálatához felhasznált Eco RI enzim hasítóhelyeinek a ↑ R jelölés felel meg az ábra alsó részén. A □ jelölés a specifikus próbára vonatkozik.

III, Bam HI) emésztettük, majd a keletkezett fragmenteket agaróz-gélen elektroforetizálva méret szerint szétválasztottuk. A gélről a fragmenteket nitrocellulóz hordozóra átnyomtattuk (blotting) és izotóppal jelölt specifikus génpróbbával hibridizáltattuk (2. ábra). A vizsgálandó gént tartalmazó fragment mérete ezután a hozzákötődött jelzett próba alapján autoradiográfiával meghatározható. Vizsgálatainkban a J<sub>H</sub>, C<sub>β</sub> és C<sub>λ</sub> próbákhoz



**4. ábra:** A T-sejt receptor β lánc gén részletének nyugvó szerkezete és a lehetséges genotípusok reprezentatív autoradiogramja. Az ábrán a vizsgálat szempontjából fontos restriktions enzimek hasítóhelyei vannak feltüntetve. A bemutatott vizsgálatához felhasznált Eco RI enzim hasítóhelyeinek a R; a Hind III enzim hasítóhelyeinek a H jelölés felel meg az ábra alsó részén. A □ jelölés a specifikus próbára vonatkozik.

Eco RI és Hind III enzimeket, a C próbához Bam HI enzimet alkalmaztunk. A próbák leírása a 7. számú irodalomban található. Próbáinkat „random priming” módszerrel Boehringer kit segítségével P<sup>32</sup> izotóppal jelzett citidin beépítésével jelöltük. Specifikus aktivitásuk elérte az 1 × 10<sup>9</sup> dpm/μg értéket.

Egészséges B-sejt populációban valamennyi sejt Ig génjei eltérő módon rendeződnek át, ezért például a J gén minden sejtben más környezetben van, más méretű fragmentumban található. Ennek következtében egy egészséges szeparált B-sejt populációból nem kaphatunk értékelhető jelet, mert egy-egy sejt DNS-e az értékelhetőség határa alatt van. Jelet csak akkor kapunk, ha több sejtben azonos módon ment végbe az átrendeződés, vagyis a sejtek egy részét monoklonális sejt populáció teszi ki (ugyanaz igaz a T-sejtes vizsgálatoknál a receptor génekre is). Ezáltal a módszer a monoklonális és az elkötelezettség kimutatására alkalmas. A módszer Ig nehézlánc és T-sejt receptor β láncon való konkrét alkalmazását a 3. és 4. ábrák illusztrálják.

### Eredmények és a vizsgálat alkalmazási lehetőségei

Az immunglobulin és a T-sejt receptor gének átrendeződésének vizsgálata elsősorban a leukaemiás sejt vonalak jellemzésére szolgálhat. Az alábbiakban szeretnénk bemutatni saját tapasztalatainkat, hogy milyen mértékben egészítheti ki a génátrendeződés tanulmányozása a klasszikus morfológiai és felületi markervizsgálati eredményeket.

Összesen 111 beteget vizsgáltunk. Eredményeinket az 1. táblázatban foglaltuk össze.

11 beteg esetében a morfológiai és immunológiai vizsgálat eredményével ellentmondó, 42 betegben azt jelentősen kiegészítő és differenciáldiagnózisra alkalmas adó

1. táblázat: **A különböző leukaemiákban talált génátrendeződések**

Immundefenotípus	Átrendeződés (n)	IGH	TCR béta	IgH/TCR béta	∅	egyező eredmény	kiegészítő eredmény	ellentmondó eredmény	nem hozott információt
B-sejtes ALL	(17)	10	5	0	2	10	0	5	2
cALL	(33)	22	3	3	5	0	22	6	5
T-sejtes ALL	(10)	0	6	2	2	6	2	0	2
AML	(14)	2			12	12	2	0	0
HCL B-sejtes 4 T-sejtes 1	(5)	4	1	0	0	5			
Kérdéses	(32)	10	4	2	16		16	0	16

többletinformációhoz jutottunk. 33 betegben eredményeink megegyeztek a beküldött diagnózissal, azt alátámasztották. 25 vizsgálat nem adott értékes információt. A beküldési diagnózisok alapján a betegek két legnagyobb csoportja a B-sejtes akut leukaemiások, illetve a cALL betegek voltak. A 17 B-sejtes leukaemiás beteg közül tízben a nehézlánc gén monoklonális átrendeződésének kimutatásával igazoltuk az alapdiagnózist. Öt betegben az immunoglobulin gén átrendeződést nem tudtuk kimutatni, viszont a T-sejt receptor  $\beta$  lánc gén monoklonális átrendeződésének kimutatásával T-sejtes elkötelezettséget bizonyítottunk. Ez az ellentmondás azzal oldható fel, hogy kis fehérvérsejtszám esetén, ahol a monoklonális sejtpopuláció nem adja ki a lymphocyták nagyobb hányadát, a klasszikus módszerekkel kapott eredmények beleeshetnek a normál tartományba. Ezért az ilyen esetekben a két ellentmondó eredmény közül a génátrendeződés vizsgálat eredménye lehet értékeesebb. Két B-sejtes leukaemiás betegben semmilyen monoklonális génátrendeződést nem tudtuk kimutatni. Ennek oka lehet, hogy a beteg sejtek az érés nagyon korai szakában voltak, amelyekben a génátrendeződés még nem következett be, vagy, a monoklonális sejtek száma nem érte el a kimutathatóság szintjét.

33 gyerek esetében a beküldési diagnózis „common” ALL volt. Közülük 22-ben az immunoglobulin nehézlánc gén, háromban a T-sejt receptor  $\beta$  lánc gén, háromban pedig mindkettő monoklonális átrendeződését találtuk. Öt esetben semmilyen monoklonális átrendeződésre utaló jelet nem kaptunk. *Korsmeyer* (4) adatai szerint a cALL betegek több mint fele B-sejtes típusú. Eredményeink ezzel összhangban vannak, és nincsenek ellentétben az eredeti diagnózissal, azt kiegészítik. Legérdekesebbek azok a betegek, akik sejteiben kettős átrendeződés van. Ez a jelenség az irodalom szerint a beteg sejtvonalak 10–20 százalékára jellemző (10, 11). Magyarázata az, hogy az átrendeződéseknek csak elenyésző része sikeres, fehérjéket produkáló átrendeződés. Az elméletek szerint a kész fehérjetermék szabályozza az alléles kizárást (12), feltehetőleg az ellentétes elkötelezettség kizárása is ezen a szinten történik. Ennek alapján egy monoklonális átrendeződést nem az elkötelezettség tényeként, hanem

annak lehetőségeként kell értenünk. Ezáltal érthetővé válik a szokatlan, látszólag kétirányú elkötelezettség. Az átrendeződés egy része még az elköteleződés előtt, attól függetlenül zajlik le. Ez is magyarázata lehet a kettős átrendeződésnek.

A kettős átrendeződést mutató sejtek általában az érés korai szakaszában vannak, így az ilyen sejtekkel bíró leukaemiás betegek prognózisa igen rossz. A még el nem kötelezett sejtekben az átmeneti promiszkuitás feltehetőleg természetes és gyakori, a továbbérés befagyása és a monoklonalitás miatt válik kimutathatóvá leukaemiákban (13). Lényeges, hogy az ilyen sejtek különleges mivoltát csak molekuláris genetikai módszerekkel lehet kimutatni. Remélhető, hogy eltérő tulajdonságaik időben történő bizonyítása javíthat a betegek kezelésének hatékonyságán.

A tíz T-sejtes leukaemiásnak megállapított beteg közül kettőben mindkét vizsgált gént átrendezettnek találtuk. Kettőben nem tudtuk átrendeződést kimutatni, a többi hat T-sejt jellegű átrendeződést mutatott. Eredményeink kiértékelésénél ugyanazokat a szempontokat vettük figyelembe, amiket a B- és cALL-sejtek esetében végigvettünk.

*Boehm* (14), illetve *Cheng és mtsai* (15) megfigyelése alapján akut myeloid leukaemiákban a leukaemiás sejtklón immunoglobulin, vagy T-sejt receptor gén átrendeződést mutathat. AML-es betegeink jobb jellemzése érdekében vizsgáltuk az esetleges génátrendeződést. 14 betegből kettőben találtunk Ig nehézlánc gén átrendeződést, a többiekben a myeloid sejtvonalaknak megfelelően génátrendeződést nem találtunk. Az AML-s betegek génátrendeződés vizsgálata fontos lehet abból a szempontból is, hogy segítségével a klonalitás megállapítható, illetve követhető. Génátrendeződést nem mutató sejtvonalakban a sejtvonalak mennyiségi követése csak X kromoszómához kötött tulajdonságok vizsgálatával lehet.

Egyértelműen fontos azoknak a betegeknek a génátrendeződés vizsgálata, akiket morfológiai és immunológiai vizsgálattal nem lehetett immunfenotípus szerint osztályozni. A fenotípus ismerete a kezelés megválasztása szempontjából nem közömbös. 32 ilyen beteget vizsgáltunk. Közülük 10-ben Ig nehézlánc gén átrendeződést, kettőben kettős átrendeződést tudunk kimutatni. Tehát a

2. táblázat: **Könnyűlánc gén átrendeződések átrendeződött nehézláncú sejtekben**

kappa gén			kappa gén/lambda gén			
germ line (G)	átrendeződött (R)	deleálódott (D)	C/G	R/G	D/R	R/R
26	13	8	2	6	3	1

más módszerrel nem jellemezhető sejtvonalak több mint felében sikerült a sejtek elkötelezettségét megállapítani.

Egy kisebb betegcsoport, a „hajás sejt” leukaemiások közül öt beteget vizsgáltunk, négyben B-sejtes, egy betegben T-sejtes elkötelezettséget tudtunk kimutatni, az immunológiai fenotípust alátámasztva. A hajás sejt leukaemiások döntő többsége B-sejtes típusú, ezért a T-sejtes jelleg többoldalú független bizonyítása igen fontos.

Elfogadva munkahipotézisként, hogy a leukaemiás sejtek az egészséges sejtek fejlődési folyamatának egy-egy állapotát reprezentálják, pontosítani lehet a sejtek érettségi besorolását, ha a szekvenciálisan átrendeződő immunoglobulin gének közül a nehézlánc mellett a két könnyűlánc génjét is vizsgáljuk. Az 55 átrendeződött Ig nehézlánc génnel rendelkező leukaemiás sejt közül 47-ben megvizsgáltuk a kappa gén átrendeződését, és ezek közül 12-nél a lambda génét is. Eredményeinket a 2. táblázatban foglaltuk össze. 13 betegben találtunk átrendeződött kappa gént, nyolc esetben mindkét kappa allél deleált volt. 26 beteg kappa génjei át nem rendeződött alakban voltak jelen. A vizsgált lambda gének közül 11 megfelelt a kappa-lambda szekvenciális expresszió szabályának. Egy kivételt találtunk, amelyben a kappa gén nem deleált, mégis átrendeződött lambda gén volt jelen. Irodalmi adatok szerint a kappa gén egy bizonyos szakaszának delécioja szükséges az átkapcsoláshoz (16). Ez rendszerint a gén teljes deléciojával jár együtt. Lehetséges, hogy ebben a ritka kivételes esetben csak a szabályozó génszakasz deleált, az általunk vizsgált konstans génszakasz változatlan maradt. Egy rögzített sejt vonal esetében hasonló jelenséggel találkoztunk, ahol is a kettős könnyű lánc expressziót is bizonyítani tudtuk (17). A géntrendeződés vizsgálata, ahogy azt a myeloid leukaemiák esetében már jeleztük, nemcsak az elkötelezettség jellemzésére, hanem a sejt vonal követésére, a betegség lefolyásának, a kezelés hatékonyságának vizsgálatára is alkalmat nyújt. Irodalmi adatok szerint a sejtek egy százalékban történő átrendező-

dése már kimutatható. Laboratóriumunk tapasztalata alapján az alsó határ 5% körül van.

Két lymphomás és három leukaemiás beteg állapotát követtük többszöri DNS analízissel. A lymphomás betegekben a monoklonális sejtek perifériás vérben történő megjelenését tudtuk nyomon követni. A leukaemiás betegekben a monoklonális sejtek mennyisége volt nyomon követhető a remissziók, relapszusok során. Sejt vonal váltásra utaló jelet egyetlen esetben sem sikerült kimutatnunk.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a leukaemiás sejtek molekuláris genetikai vizsgálata magas színvonalon elvégzett immunológiai és morfológiai vizsgálatok mellett is jelentős segítséget nyújthat a sejtek jellemzésében, ezáltal a gyógyításban.

IRODALOM: 1. *Honjo, T.*: Immunoglobulin genes. *Ann. Rev. Immunol.* 1983, 1, 499. 2. *Tonegawa, S.*: Somatic generation of antibody diversity. *Nature*, 1983, 302, 575. — 3. *Kronenberg, M. és mtsai.*: The molecular genetics of the T cell antigen receptor and T-cell antigen recognition. *Ann. Rev. Immunol.* 1986, 4, 529. 4. *Korsmeyer, S. J. és mtsai.*: Developmental hierarchy of immunoglobulin gene rearrangement in human leukaemic pre-B-cell. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1981, 78, 7096. — 5. *Furley, A. J. és mtsai.*: Developmentally regulated rearrangement and expression of genes encoding the T-cell receptor-T3 complex. *Cell*, 1986, 46, 75. — 6. *Janeway, Ch. A., Jones, B., Hayday, A.*: Specificity and function of T cells bearing  $\gamma\delta$  receptors. *Immunology Today* 1988, 9, 73. 7. *Foroni, L. és mtsai.*:  $\alpha$ ,  $\beta$  and  $\gamma$  T-cell receptor genes. *Brit. J. Haemat.* 1987, 67, 307. — 8. *Waldmann, T. A., Korsmeyer, S. J.*: Immunoglobulin and T-cell antigen receptor gene rearrangement serve as lineage and clonal markers in human lymphoid neoplasms. *Leukaemia: Recent advances* 1985, 467. — 9. *Southern, E. M.*: Detection of specific sequences among DNA fragment separated by gel electrophoresis. *J. Mol. Biol.* 1975, 98, 503. — 10. *Norton, J. D. és mtsai.*: Rearrangement and expression of T-cell antigen receptor genes in B cell chronic lymphocytic leukaemia. *Blood*, 1988, 71, 176. — 11. *Pinkel, D.*: Curing children of leukaemia. *Cancer*, 1987, 59, 1683. — 12. *Milstein, C.*: From antibody structure to immunological diversity of immune response. *Science*, 1986, 231, 1261. — 13. *Graves, M. F.*: Differentiation-linked leukemogenesis in lymphocytes. *Science*, 1986, 234, 697. — 14. *Boehm, T. J., Wörle, A., Drahovsky, D.*: Immunoglobulin heavy chain and T-cell receptor  $\beta$  and  $\gamma$  chain gene rearrangements in acute myeloid leukaemias. *Mol. Biol. Med.* 1987, 4, 51. — 15. *Cheng, G. H. és mtsai.*: T-cell receptor and immunoglobulin gene rearrangements in acute myeloblastic leukaemia. *J. Exp. Med.* 1986, 163, 414. — 16. *Siminovich, K. A. és mtsai.*: A uniform deleting element mediates the loss of k genes in human B cells. *Nature* 1985, 316, 260. — 17. *Kopper, L. és mtsai.*: Bigeno and biphenotypic appearance of immunoglobulin light chains in one of three non-Hodgkin lymphoma xenografts. *Oncology*, 1989, in press.

(Földi János dr. Budapest, Pf. 44. 1502)

## Tisztelt Megrendelőink!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendeléseinket kérjük feltüntetni *MNB számlaszámukat*.

Köszönettel  
Medicina Könyvkiadó Vállalat

Ábrahám György dr.,  
Tószegi Anna dr.  
Mohácsi Gábor dr.  
Csernay László dr.  
Ádám Edit dr.  
Korom Irma dr.,  
Karácsonyi Sándor dr.  
és Sokondi Sándor dr.

## Pheochromocytoma Recklinghausen neurofibromatosisban

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged  
I. sz. Belgyógyászati Klinika  
(igazgató: Varró Vince dr.)  
Kórbonctani és Kórszövettani Intézet  
(igazgató: Ormos Jenő dr.)  
Sebészeti Klinika  
(igazgató: Karácsonyi Sándor dr.)  
Központi Izotópdiaosztikai Laboratórium  
(igazgató: Csernay László dr.)  
Bőrgyógyászati Klinika  
(igazgató: Dobozy Attila dr.)

A szerzők egy 38 éves hypertenziós nőbeteg esetét ismertetik, akinek neurofibromatosisa, pheochromocytomája, scoliosisa és diabetes mellitusa volt. Reziduális pheochromocytoma miatt ismételt műtéti beavatkozás történt. A számunkra hozzáférhető irodalmi adatok szerint ez az első hazai eset, amelyben a pheochromocytoma neurofibromatosishoz társult.

*Pheochromocytoma in Recklinghausen's disease.* The authors describe the case of a 38-year-old hypertensive woman who suffered from neurofibromatosis, pheochromocytoma, scoliosis and diabetes mellitus. Because of the residual pheochromocytoma surgical intervention was repeated. According to the available literature this is the first case in Hungary where pheochromocytoma was associated with neurofibromatosis.

A neurofibromatosis (neurocután syndroma, morbus Recklinghausen) autosomális, dominánsan öröklődő neuroectodermális és mesodermális dysplasia, amely kétféleképpen okozhat hypertenziót. Neurofibromatosisis érelváltozás jelentkezik az arteria renalisban, vagy a suprarenalis aorta szakaszon. Ez a renovascularis forma korábbi magyar kazuisztikai közleményben szerepel (1, 2). A másik az endokrin típusú pheochromocytoma (3). Közleményünkben egy ilyen pheochromocytomával járó neurofibromatosisos beteget mutatunk be. A hozzáférhető irodalom szerint ez az első hazai közlés.

### Esetismertetés

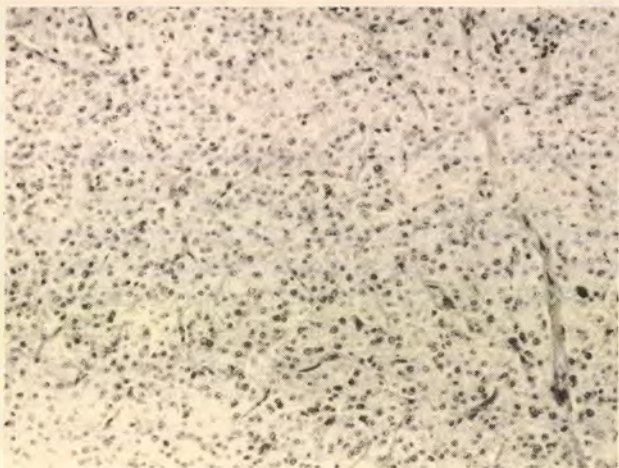
38 éves nőbeteget vettünk át kórházi belgyógyászati osztályról morbus hypertonicus, coronari sclerosis diagnózisokkal a további vizsgálatok végett. Felvételét megelőzően 8 éve ismerték hypertenzióját, mely ingadozó volt. Átvétele előtt 4 × 1 tbl Dopégyt, 4 × 1 tbl Depressan, 1 tbl Brinaldix és 3 × 1 tbl Trasicor, valamint 1 g kálium szedése mellett vérnyomása 180–200/100–120 Hgmm körül ingadozott. Időnként kifejezett vérnyomás kiugrások jelentkeztek. Panaszai fejfájás, szédülés, szívdobogásérzés, látászavar és a felvételt megelőző 4 hónap alatt

4 kg-os fogyás voltak. Fizikális status felvételkor: Az astheniás alkatú nőbeteg barnás alapszínű bőrén testszerte jellegzetes, tejeskávészínű (café au lait) foltok láthatók, a bőrben borsónyi, babnyi csomók tapinthatók. A háti gerincen kifejezett jobbra convex scoliosis. Ritmusos szív működés, a mesocardiumban systolés zöreje és aorta II ékeltés hallható. A puha betapintható hasban a máj 3 cm-rel haladja meg a bordaívét. Fekve a vérnyomás 185–230/100–130 Hgmm, a pulzus 85–90/perc között váltakozik, állva 30–50 Hgmm systolés és 20–30 Hgmm diastolés vérnyomás csökkenés észlelhető. Laboratóriumi vizsgálatok: vörsvértest süllyedés 34 mm/óra, htkr 38%, hgb 12,5 g%, fvs 7800, vizelet, szérumszerv-elektrolitek, kreatinin, összfehérje, albumin, koleszterin, triglicerid, húgysav, SGOT, SGPT normál értékek. Cukor terheléses vizsgálat éhomi 5,9, 30 perc–17, 60 perc–19, 90 perc–14,8, 120 perc–9,2 mM/l, a terhelést követő 2 órás vizeletben: cukor redukál. plazma renin aktivitás vizsgálat: 4,3 ng Agl/ml/óra (New England Nucl. kit), vizelet VMS ürítés: 4,8–12,2 mg/24 óra között változott (normál érték 8 mg/24 óra), vér adrenalin 686 pg/l, noradrenalin 495 pg/l (mindkét érték kórosan magas). Mellkasrtg.: mérsékelt emphysema, szív balra kisujjal nagyobb, az aorta mindhárom szakasza egyenletesen tágult, a szív konfigurációja normális. EKG: 100/perc fr. sinus-ritmus, balra deviálódó R-tengely, bal kamra megterhelés jelei. Radiorenoграфия: mindkét oldalon normális renogram. Ultrahangvizsgálat a vesetájokról: a jobb vese felett kisméretű, nagy valószínűséggel tokkal körülvett terime van. Kétirányú mellékvesetomografia praesacralis levegő befúvással (1200 ml): bal oldalon normális viszonyok, jobb oldalon suprarenalisban elhelyezkedő kb. 9 × 6 cm nagyságú térszűkítő folyamat, ami tomographiás felvételen a vese kontúrjától elkülönül. Abdominális aortographia: a jobb vese felső pólusa felett néhány bizonytalan, halvány érég telődik. Az átmeneti fázisban a nephrographiás effektus igen jó, a vese felső pólusa felett bizonytalan, halvány, kisméretű árnyék sejthető. Az érviszonyok miatt szelektív vizsgálat nem volt kivitelezhető. Kétirányú nyaki, háti és lumbalis

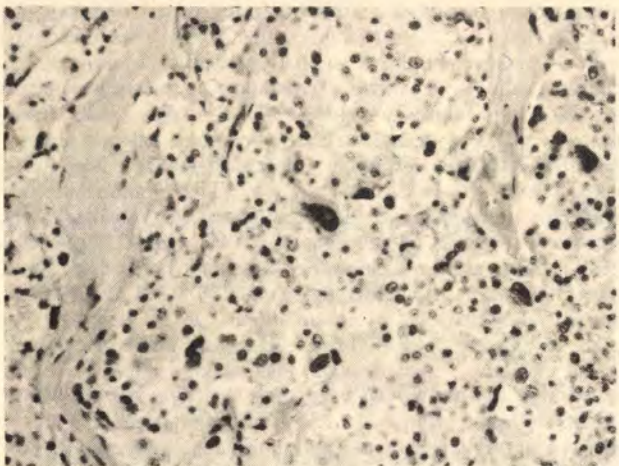
**Kulcsszavak:** M. Recklinghausen, neurofibromatosis, pheochromocytoma, I31-J-metaiodobenzylguanidine.

**Rövidítések:** VMS= vanil-mandulasav

gerincfelvétel: a háti gerincen kp. fokú balra konvex scoliosis. Szemfenéki vizsgálat: széles reflexcsíkú arteriák, jelzett keresztződési tünetek. Bőrgyógyászati konzílium: Recklinghausen-betegség típusos bőrtünetei. Bal csipőtájon lévő bőr alatti csomót sebészileg eltávolították. A szövettani vizsgálat eredménye: neurofibroma malignitás jelei nélkül. A hypertensio, a vérnyomás kiugrások, a kóros VMS ürités és szérum adrenalin és noradrenalin értékek, továbbá a röntgen és ultrahangvizsgálatokkal kimutatott jobb vese feletti tumorgyanús massa pheochromocytoma gyanúját keltette és ezt a pozitív Regitin-teszt (5 mg iv. hatására a systolés vérnyomás 55 Hgmm-t, a diastolés 20 Hgmm-t csökkent) is támogatta. A fentiek alapján a jobb suprarenalis terület sebészi feltárása megtörtént thoracolaparotomiás behatolással és a jobb mellékvesének megfelelő helyről egy női ökölnyi tumort távolítottak el. A beteg vérnyomása a sebészi beavatkozást követően jelentősen csökkent. Fénymikroszkóposan (1., 2. ábra) a daganat-

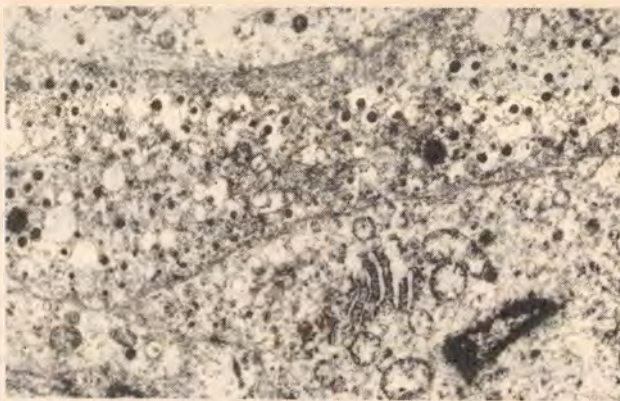


1. ábra: Az eltávolított pheochromocytoma fénymikroszkópos képe. H-Eo. festés x140



2. ábra: A tumorban helyenként látható polymorphismus és polychromasia. H-Eo. festés x220

szövet sejtűs, bőséges cytoplasmájú polygonalis sejtekből épült fel, melyek jobbára világos, ovális maggal rendelkeztek. Helyenként polymorphismus és polychromasia és hyperchrom magvú tumorsejtek is láthatók voltak. Tokinfiltratio nem jött létre, a mitosisok nem szaporodtak fel. A daganatsejtekben a chromaffin reactio igen erősen pozitív volt. Elektronmikroszkópos vizsgálat (3. ábra) a tumorsejtek többségében elektrondenz granulumok voltak nagyszámban észlelhetők. Ezek változó nagyságúak, általában 150–250 nm átmérőjűek voltak, túlnyomó többségükben világos hálóval körülvéve. A tumorszövet catecholamin meg-



3. ábra: Elektronmikroszkópos vizsgálat a tumorsejtekben számos elektrondenz granulum van x1400

1. táblázat: **Az eltávolított tumorszövetben mért catecholamin koncentrációk**

Vegyület	Mintavétel helye	Koncentráció (mg/g)		
		Mért érték	Normál érték	Össz-mennyiség (mg)
adrenalin	tumor	>4	0,50	132
noradrenalin	tu. kp. része	3,24±0,60	0,10	83
	tu. széli része	2,20±0,36		
dopamin	—	—	—	

2. táblázat: **A vénás rendszerben mért catecholamin koncentrációk a második műtét előtt**

Vérvétel helye	Adrenalin	Noradrenalin (nmol/l)
Jobb pitvar	38	54
L1 csigolya magassága	—	131
L2 csigolya magassága	58	41
L3 csigolya magassága	115	59
L4 csigolya magassága	230	23
L5 csigolya magassága	77	14
V. mesenterica. sup.	48	27
Bifurcatio	—	50
Jobb v. iliaca	38	45
Bal v. iliaca	38	90

határozásának eredményeit az 1. táblázat mutatja. A mellékvese tumor összsúlya 33,73 g volt. Minden catecholaminfeleségből 5 meghatározás történt. A tumorszövetben lévő noradrenalin összmennyiségének meghatározásához — egészében — 2,5 mg/g koncentrációt vettünk alapul, minthogy a daganat középső részén a koncentráció 3,24 mg/g, míg a széli részén 2,2 mg/g volt. A műtét követően a beteg panaszmentes volt, 4 hónap alatt 8 kg-ot hízott. Vérnyomása 170–180/100–110 Hgmm között változott. VMS üritése napi 4,2–4,6 mg volt. 3 × 1 tbl Dopegyt, 3 × 20 mg Trasicor és 20 mg Brinaldix kombinációjával a vérnyomást kielégítő szinten tartottuk. 16 hónappal az operáció után 270/150 Hgmm vérnyomás kiugrás kíséretében szédüléssel, izzadással, fejfájással

és sápadással járó rosszulét jelentkezett. A megelőző hónapban a testsúly ismét 4 kg-t csökkent. Az ismételt intézeti vizsgálatok során vérnyomása 195/120—150/100 Hgmm között ingadozott. A fizikális statusban új, érdemi változást nem találtunk. Vérsüllyedése 2—11 mm/óra volt, napi VMS ürítése 9 és 18 mg között mozgott. A magasabb értékeket vérnyomás kiugrás után kaptuk. Regitin-próba során a tensio 250/120 Hgmm-ről 170/100 Hgmm-re csökkent. A vér adrenalin szintje 297—597 pg/l, noradrenalin szintje 470—560 pg/l volt. Urographia, kamerarenographia, vese-scintigraphia érdemi eltérést nem mutatott. A klinikai kép, a magas vér catecholamin szint pheochromocytoma recidiva alapos gyanúját vetette fel. További vizsgálatként hasi sonographia, computer tomographia történt, melyek a korábbi műtéti területen, a jobb mellékvese vetületében idegenszövet massa jelenlétét jelezték. A hasi aortographia során a jobb vesehilus magasságában, paraaortalisan kb. másfél cm átmérőjű képlet látszott. A paralel történt v. cava vérvételek adrenalin, noradrenalin meghatározásának értékei egyértelműen mutatták, hogy döntően adrenalin termelő elváltozásról van szó, melynek lokalizációja megfelel a képkötő eljárásokkal találtak. Az eredményeket a 2. táblázat mutatja. A klinikai kép, az eszközös vizsgálatok és a labor eredmények tehát egyaránt recidiva mellett szóltak, így az első műtétet követően 33 hónappal reoperációra került sor. A beavatkozás során az angiographia által jelzett területről csokoládés színű szöveti masszát távolítottak el. Bár a műtét után a beteg vérnyomása továbbra is meghaladta a normális értéket (150—180/95—105 Hgmm), Tobanum és Brinaldix kezelés mellett a vérnyomás normális volt, tensio kiugrás nem jelentkezett. Két évvel a második műtét után a beteg állapota változatlan. VMS ürítése normális. A vizeletben a napi noradrenalin ürítés 19,5—20,5 µg, az adrenalin ürítés 9,8—13 µg. A kontroll eszközös vizsgálatok érdemi eltérést nem mutattak. A mellékvesével 131-J-metaiodobenzylguanidinnel végzett scintigraphiás vizsgálata során recidivára utaló patológiás dúsulás nem volt észlelhető.

### Megbeszélés

A pheochromocytoma von Recklinghausen-betegségben gyakrabban fordul elő, mint általában (3). Kimutatták familiáris megjelenésű neurofibromatosisban is (6). Egy korábbi adat szerint a közölt pheochromocytomás esetek kb. 5%-át teszi ki a neurofibromatosis-sal való társulás (4). Ezen összefüggés aránya valószínűen nagyobb, ha figyelembe vesszük, hogy kevésbé típusos, forme fruste neurofibromatosisos esetek nem kerülnek felismerésre, ami az említett kapcsolat felismerését is kizárja. A nemritkán előforduló fokozott bőrpigmentatio pheochromocytomában a neurofibromatosis korai manifesztációját jelentheti (5). Nem kétséges, hogy a pheochromocytoma és a neurofibromatosis közt összefüggés van, de az összefüggés lényege nem tisztázott. A von Recklinghausen-betegség kialakulásában örökletes tényezők vannak autosomalis domináns jelleggel, amihez veleszületett rendellenességek, bizonyos tumorfeleségek társulhatnak. Ezek az adatok arra utalnak, hogy az említett összefüggés valószínűen genetikai abnormalitás, mutatio következménye.

Pheochromocytoma gyakrabban fordul elő a jobb mellékvesében (6), de úgy tűnik, hogy neurofibromatosisban inkább a bal oldalon jelentkezik gyakrabban, amint ezt Glushien és mtsai saját és az irodalomból általuk összegyűjtött eseteiből kitűnik (4). Az itt bemutatott esetünkben a tumor jobb oldali elhelyezkedésű volt. Már klinikai tünetek is valószínűsítették pheochromocytoma jelenlétét. Így az orthostatikus hypotensio, mint amely a tünetek közül

kb. 70%-ban kimutatható, és amelyet a hazai tankönyvek és közlemények alig említene. A pheochromocytoma vizsgálata során, amennyiben a tumor nagysága legalább 2,5—3 cm, vagy ennél nagyobb átmérőjű, az ultrahang közel 100%-os biztonsággal jelzi a terime jelenlétét (10). Miután saját esetünkben a tumor átmérője ennél az értéknél lényegesen nagyobb volt, nem meglepő, hogy e vizsgálati módszer nagy biztonsággal jelezte a tumort. Az arteriographia találati pontossága — mások adatai szerint — ilyen esetekben 80—85%-os (11). Esetünkben a retroperitoneum volt az a másik módszer, mely a tumor kimutatását segítette. Ez az eljárás eléggé megterhelő a betegre nézve, ezért ma már alig használják és ha erre lehetőség nyílik, inkább computer tomographia végzése jön szóba. Lehetőség van a pheochromocytoma kimutatására scintigraphiás módszer segítségével is. A szervezetben a J-131-nyel jelzett meta-jodo-benzyl-guanidin specifikusan dúsul a catecholamin termelő területeken. Az iv. beadástól számított 24., 48., 72. órában és a 7. napon posteroanterior irányból a vesetájékról és anteroposterior irányból a mellkas tájékáról felvétel készült az esetleges patológiás dúsulás megítélésére. Magunk pheochromocytoma szűrésére a vizelet VMS meghatározását használjuk. Betegünk vizsgálata kapcsán már a klinikai kép felvetette a pheochromocytoma alapos gyanúját, amelyet a kóros VMS ürítés támogatott, de észleltünk több normális értéket is. Mások is megfigyelték, hogy a VMS ürítés főleg kis tumorok esetén fals negatív eredményt is adhat. Saját esetünkben a 33,7 g-os tumor súlya inkább kisebbnek számít. Laupert és mtsai által közölt 17 esetből mindössze 3 volt ennél kisebb és egy hasonló nagyságú (13). Mivel a VMS ürítés szoros összefüggést mutat a tumor nagyságával (12), az általában nem magas értékek esetünkben érthetőnek tűnnek. Az eltávolított tumor egyébként mind adrenalin, mind noradrenalin nagyobb mennyiségben tartalmazott.

A gerincoszlop deformitásai aránylag gyakoriak neurofibromatosisban, különösen a scoliosis (8), illetve a kyphoscoliosis (9). Ez utóbbiakat saját, a közelmúltban közölt neurofibromatosishoz társult renovascularis hipertensió betegeinkben is kimutattuk (2). Betegünknek diabetes mellitus is volt. Diabetes mellitus a pheochromocytomás esetek kb. 10%-ában fordul elő, és további 9%-ban csökkent cukortolerantia mutatható ki (15).

Betegünk vérnyomása az első műtét után jelentősen csökkent, de továbbra is hipertensió volt. A postoperatív hipertensio folyadék túlادagolásból, fájdalomtól, vagy valamely kisebb-nagyobb vesearteria lekötéséből, illetve reziduális pheochromocytomából származhat (16). Az aránylag jelentősebb hipertensiót figyelembe véve esetünkben ez utóbbi lehetőség merült fel. A részletesebb vizsgálatok, a Regitin-teszt, a vér adrenalin és noradrenalin szintje reziduális pheochromocytoma mellett szóltak, amely sonographia, computer tomographia, hasi aortographia és a vena cavában különböző szinteken vett vérmin-tákból történt catecholamin meghatározások (17) segítségével lokalizálható volt. A második műtét után fennmaradt enyhe, stabil, de jól befolyásolható hipertensio minden bizonnyal a régebben meglévő hipertensio okozta érelváltozások rovására írható. Reziduális vagy recidiváló pheo-

chromocytoma a második műtét után — többek között — mellékvese scintigraphiával is kizárható volt.

IRODALOM: 1. Róna Gy. és Demeter J.: Neurofibromatosis és renovascularis hypertonia. Orv. Hetil., 1974, 115, 1772. — 2. Kunsági K., Sonkodi S., Biliczky F. és mtsai: Renovascularis hypertensio, coarctatio aortae abdominalis és kyphoscoliosis együttes előfordulása neurofibromatosisos betegben. Orv. Hetil., 1982, 123, 1805. — 3. Lynch, H. T., Guirgis, H. A., Lynch, P. M. és mtsai: Familial cancer syndromes. A survey. Cancer, 1977, 39, 1867. — 4. Glushien, A. S., Mansuly, M. M. and Littman D. S.: Pheochromocytoma. Its relationship to the neurocutaneous syndromes. Am. J. Med. 1953, 318. — 5. Brines, O. A. and Jennings, E. R.: Paragangliomas, review of subject and report of 5 original cases. Am. J. Path. 1948, 24, 1167. — 6. Stewart, P. A.: Adrenal pheochromocytoma in familial neurofibromatosis with initial control of hypertension by labetalol. J. of Roy. Soc. Med. 1982, 75, 276. — 7. Graham, J. B.: Pheochromocytoma and hypertension. Analysis of 207 cases. Internat. Abstr. Surg. 1951, 92, 105. — 8. Chaglassian, J. H., Riseborough, E. J., Hall, J. E.: Neurofibromatosis scoliosis. J. Bone and Joint Surg. 1976, 58A, 695. — 9. Yong-Hing, K., Kalamchi, A., MacEwen, C. D.: Cervical spine abnormalities in neurofibromatosis. Bone and Joint Surg. 1979, 61A, 695. — 10. Scherer, K., Mischke, W.: Wertigkeit der Ultrschalluntersuchung bei Tumoren und Hyperplasien der Nebenniere. Fortschr. Röntgenstr. 1978, 128, 609. — 11. Kehlet, H., Blichert-Toft, M., Hanoocke, S. és mtsai: Comparative study of ultrasound 131-J-19-iodocholesterol scintigraphy and aortography in localising adrenal lesions. Br. Med. J. 1976, 2, 665. — 12. Cordes, U., Braun, B., Georgi, M. és mtsai: Wertigkeit moderner Verfahren zur Localisation von Pheochromocytomen. Klin. Wochenschr. 1979, 57, 1209. — 13. Lauper N. T., Tyce G. M., Sheps S. G. és mtsai.: Pheochromocytoma. Fine structural, biochemical and clinical observations Am. J. Cardiol. 1972, 30, 197. — 14. Plouin, P. F., Duclos, J. M., Menard, J. és mtsai: Biochemical tests for diagnosis of pheochromocytoma: urinary versus plasma determinations. Brit. Med. J. 1982, 282, 853. — 15. Freedman, P., Moulton, R., Rosenheim, M. L. és mtsai: Pheochromocytoma, diabetes and glycosuria. Quart. J. Med. 1958, 27, 307. — 16. Manger, W. M. and Gifford, R. W.: Hypertension secondary to pheochromocytoma. Bull. N. Y. Acad. Med. 1982, 58, 139. — 17. Ball, S. G.: Pheochromocytoma. In: Handbook of Hypertension. Elsevier Science Publishers B. V. 1983, p. 238. — 18. Henderson, D. W., Papadimitriou J. M.: Ultrastructural appearances of tumors. Churchill Livingstone Edinburgh, London, Melbourne, New York, 1982, p. 143.

(Sonkodi Sándor dr. Szeged, Pf. 469. 6701)

„A lelkiismeretes, gondos orvosnak, mielőtt betegének gyógyszert rendelne, nem csupán a gyógyítandó betegséget, hanem a beteg egész életmódját és összes testi tulajdonságainak természetét meg kell fontolnia.”

Cicero

## Microsystem az egészségügyért!

Az automatizált kórház (rendelőintézeti) adminisztráció megteremtéséhez kisszövetkezetünk ajánlata:

Integrált kórházi információs rendszer	MicKOR
Betegfelvételi rendszer	MicFEL
Laboratóriumi rendszer	MicLAB
Osztályos dokumentálórendszer	MicDOK
Közzeti orvosi rendszer	MicDOKI
Készletgazdálkodási rendszer	MicGAZD
Állóeszköz-gazdálkodási rendszer	MicÁGI
Főkönyvi könyvelés	MicFOK
Folyószámla-könyvelési rendszer	MicRIVER
Bér- és munkaügyi rendszer	MicBÉR

A programok futtatásához szükséges PC XT/AT számítógépeket és hálózatokat raktárról szállítjuk. Betanítás, szerviz, referenciák

Az egészségügy is — számíthat ránk a számítástechnikában

Új címünk: MICROSYSTEM 1122 Bp., Városmajor u. 74. Tel.: 1-565-366 — Telex: 22 3768 MS — Fax: 1-559-296





## Olaszországi tanulmányutamról

1989. március 30. és szeptember 30. között tanulmányúton voltam a Pisai Egyetem Orvosbiológiai Intézete Virologiai Részlegében dr. Mauro Bendinelli tanszékvezető professzor meghívására, az Olasz Nemzeti Kutatási Tanács és a Pisai Egyetem ösztöndíjával. A Pisai Egyetem a legrégibben alapítottak közé tartozik, s ma számos karán 31 000 hallgató tanul, közülük sokan a Közös Piac országaiból és a Fekete-Afrikából. A legjobb hallgatók ma is elit-kollégiumokba juthatnak be, ahol további képzésben részesülnek. Közülük kerülnek ki az egyetemek, kormányhivatalok, jó hírű cégek leendő munkatársai. Az egyetem több épülete reneszánsz kori, a legtöbb azonban a század első feléből való, a mai kor igényeihez alkalmazva.

Az Orvosi Karhoz tartozó Orvosbiológiai Intézet 6 korábbi kis intézet összevonásával jött létre 1988 folyamán, melyek közül 4 (Virologia, Mikrobiológia, Klinikai Mikrobiológia, Közegészségtan- és Járványtan) egy épületben található. Itt van az előadóterem és egy 18 fős gyakorlati terem. Két másik intézet (Genetika és Biológia, Igazságügyi Orvostan) külön épületben található. Az összevonás célja a hatékonyabb közös fejlesztés. Egy gazdasági szakember kezeli a 6 részleg pénzügyeit, a részlegek professzorai mellett 1–1 titkárnő dolgozik. Az intézet 200 orvostanhallgatót oktató évente, az egyes részlegek saját munkaterve alapján. A virológiai kurzus kb. 6 hetes pl. Az Intézetbe integrálódott a Mikrobiológiai Továbbképző Iskola dr. Giuseppe Falcone professzor vezetésével. Ennek tanfolyamai az orvostanhallgatókéhoz hasonlóan szervezettek, és szakvizsgázni kívánó orvosok, biológusok, valamint felsőfokú végzettséggel rendelkező technikusok vehetnek részt, majd a hároméves program végzetével vizsgát tehetnek. A virológiai kurzuson 8 héten keresztül hetente tartottam előadásokat „Vírusok és az immunrendszer” témamegjelöléssel, angolul, s csak ritkán volt szükség munkatársam olasz fordítására. Ugyancsak részt vettem a vizsgáztatásban. A vizsgabizottságban az elnökön kívül 1–1 mikrobiológus, virológus, higiénikus, biológus kapott helyet.

Az Intézet Virologiai Részlege Pisa és környékének virológiai diagnosztikai munkáját is ellátja. A klinikákról és kórházakból évente több ezer mintát feldolgozva 40 000 vizsgálatot végeznek. Délelőttönként beküldött járó betegek is jelentkezhetnek mintavételre. Őt technikus végzi a manuális munkát reggel 8-tól délután 2-ig és felváltva heti egy délután 4–7 között. Az orvosok feladata kizárólag a vizsgálatok típusainak meghatározása és az ellenőrzés. A végzett vizsgálatok után minden résztvevő díjazásban részesül, mivel ez a munka nem az Intézet profilja. Minden adatot a

technikusok által kezelt számítógépen tárolnak. Ilyen hatalmas mennyiségű munkát csak kiváló felszereléssel lehet elvégezni; CO<sub>2</sub>-termosztátok, laminar flow-k, automata mintavevők, szcintillációs számlálók, P3-laboratórium, telefax, másológép, minden munkatárs asztalán személyi számítógép alapvető munkaeszköznek számít. Az apróbb eszközök egyszer használatos műanyagok, az üvegosogatás megszűnt. Különböző vegyszer- és műszerkereskedő cégek megbízottai rendszeresen látogatják az intézeteket, termékismertetéseket, árajánlatokat, kívánságra termékbemutatót is kínálva. Az elromlott műszerek javítása a helyszínen 1 vagy két napnál többet nem vesz igénybe. A Klinikai Mikrobiológiai Részleg általános bakteriológiával, a Mikrobiológiai Részleg Mycobacteriumokkal és Herpesvírusokkal, a Közegészségtani és Járványtani Részleg pedig az előbbieket és más intézetek adatainak statisztikai elemzésével foglalkozik, többek között. Minden részlegben több Ph. D. diák dolgozik, s munka mellett tanfolyamokon is részt vesznek meghatározott program szerint. A magyarországi és hozzá hasonló tudományos képzést alapvetően nem hatékonyak és lassúnak találják. A kutatásra fordított pénzüsszegek jelentősen növekedtek az utóbbi években, hogy vonzóbbá tegyék a hazai kutatóhelyeket, s lassítsák a tehetséges kutatók végleges külföldre távozását. A pénzügyi támogatást többnyire már folyó programok kapják, a munkatársaim panaszkodása szerint kevés a rövidebb időre szóló, könnyebben mozgatható pénzforrás. Az elmúlt években jelentős túlképzés történt az orvosi karokon, ezért a felvehető hallgatók számát korlátozták, s csak felvételi vizsga letétele után tudják tanulmányukat elkezdni a legjobbak. Papíron ugyan több ezer orvos munkanélküli, de ügyeletek, helyettesítések vállalásával ezek is jelentős jövedelemhez jutnak, vagy évekig az állami költségvetésből fizetett továbbképző tanfolyamokon vesznek részt. Mivel az egészségügyi ellátás állami jellegű és jó, a magánpraxisnak aránylag kicsi a jelentősége. Az orvosok katonai szolgálata nagyon rugalmas: vagy az egyetem előtt vagy után vehetnek részt 12 hónapos egyszerű sorkatonai kiképzésben, vagy ugyanilyen feltételekkel 15 hónapos polgári szolgálaton, ha a fegyveres szolgálatot nem vállalják. A leggyakrabban választott azonban a 15 hónapos katonaszerződés kiképzés az egyetem elvégzése után, egyidejűleg magas fizetés folyósításával.

A Virologiai Részleg kutatómunkája két csoportban történik. Az egyik az AIDS egérmódeljének tartott Friend leukaemia vírus immunosuppresszív hatását tanulmányozza dr. Giolio Conaldi közvetlen felügyeletével. A másik, újabban létrehozott csoport a human immunodeficiencia vírusának (HIV), valamint a human T-sejtes le-

ukaemiák vírusainak (HTLV-I és II) pathomechanizmusát vizsgálja dr. Luca Ceccherini-Nelli vezetésével, aki molekulárbiológus, belgyógyász és haematológus szakorvos egyben. Az utóbbi csoport munkájába kapcsolódtam be. A nemrég felfedezett human herpesvirus 6-os típusának (HHV-6) és a HIV-1-es típusának az AIDS létrehozásában játszott együttes szerepét vizsgáltuk. HHV-6-tal emberi lymphocyták kultúrákat fertőztünk in vitro, majd a fertőzés után különböző időpontokban a sejtek tápfolyadékából mintákat szűrtünk vírusmentessé. A szűrleteket ezután in vitro HIV-1 által fertőzött más lymphocyták kultúrákhoz kevertük. Ezen vírus cytopathiás hatásának, reverz transcriptáz enzim aktivitásának, és a vírus p24 polypeptidjének mennyiségi vizsgálatával megállapítottuk, hogy a HHV-6 által fertőzött lymphocyták olyan mediátorokat termelnek, amelyek 10–30-szorosára fokozzák a HIV replikációját. Ezek az adatok választ adhatnak arra, hogy miért aktiválódik az AIDS vírusa a szervezetben más vírusfertőzés után, s több remissio után az immunosuppressio végzetes. Az utóbb említett három módszer felhasználásával azt is megállapítottuk, hogy a HIV-1 rendkívül érzékeny savanyú vegyhatás iránt, pH 6,0 alatt rövid időn belül elveszti fertőzőképességét. A vírustermelő sejtek azonban pH 4,9 esetében is életképesek maradnak, vírustermelésük 1–2 nap alatt éri el a normális szintet. Ezek az adatok a vírusok terjedésére adnak magyarázatot: homoszexuálisok esetében mind a szabad vírusok, mind a vírus hordozó lymphocyták enyhén lúgos közegben maradnak, heteroszexuális kontaktus esetében a hüvely savanyú pH-ja a vírusokat elöli, míg koraszülöttekbe (ez HIV-seropozitív anyák esetében gyakoribb) a lúgos vegyhatású anyatejjel átjutó vírusok az éretlen, gyengén savanyú gyomorban fertőzőképességüket megtartják. Részt vállaltam haemophiliasok vizsgálatából is, s munkatársaimmal megállapítottuk, hogy a HHV-6 szerepet játszik a HIV-1 által fertőzött AIDS vagy ARC kórkepeinek létrejöttében. Az Intézet egyes részlegei között az AIDS pathomechanizmus tanulmányozása új együttműködések tétel lehetővé: elkezdtek HIV-seropozitív egyének Mycobacteriumokkal történt felülfertőzöttségének tanulmányozását dr. M. Campa professzor vezetésével, míg a Közegészségtani és Járványtani Részlegben dr. C. M. Avio professzor irányításával különböző társadalmi rétegek AIDS-szel kapcsolatos viselkedésmódjait tanulmányozták.

Alkalmam nyílt az Egyetem Neurológiai Klinikáját és egy Pisa melletti kórházat meglátogatni. A betegfelvétel adminisztrációs és pénzügyi vonatkozásait (biztosítás) külön részleg intézi. Ebben az irodában történik a mentőszállítás költségeinek rendezése is, mivel több, önállóan működő mentőszolgálat létezik. A biztosító ezen költségeket fedezi, de újdonság, hogy a kórházi tartózkodás idejére napi 10 000 lírát (kb. 7 dollár) kell fizetni. A kórházak eléggé nyitottak, s a családtagok részt vál-

lalnak főleg a krónikus betegek ápolásában. Igen gyakori, hogy a súlyos betegek mellett egész éjszaka virraszt egy családtag. A Neurológiai Klinikán minden délután ferencs barát látogatta a kórtermeket. Bár nővérhiányra panaszkodnak, a betegek ápolása nagyon szakszerűnek látszott, a nővérek jól képzettek és nagyon önállóak. Az osztályok titkárságán külön személy foglalkozik a betegek adminisztrációs ügyeinek, áthelyezésének, mentőszállítás rendelésének stb. intézésével. Az orvosok csakis a betegek diagnosztizálásával és a kezeléssel foglalkoznak. A gyakorló orvosok nagy része angol helyett inkább franciául beszél.

*Ongrádi József dr.*

### Fontosabb megállapítások a humán biológiai (klinikai) vizsgálatok ügyében tartott tudományetikai konferencia során

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottságának Tudományetikai Szakértői Csoportja a humán biológiai kutatások tudományetikai véleményezése hazai gyakorlatának áttekintésére a Szegedi Akadémiai Bizottság székházában egynapos konferenciát hívott össze 1989. október 30-án. Ezen részt vettek a humán biológiai kutatási témákat véleményező bizottságok és a témában érdekelt néhány intézmény képviselői. Ugyancsak képviseltette magát az MTA-SzEM I. Klinikai Bizottsága is.

A hazai kutatások történetében is jelentős határátkelő a Helsinki Nyilatkozat, ill. magyar vonatkozásban az Egészségügyi Minisztérium 11/1983. számú rendelete, amely módosította az 1972-es egészségügyi törvényt az orvosi biológiai kutatások vonatkozásában. A rendelet fejlett egészségügyi ellátással rendelkező európai országok tapasztalatait felhasználva készült. Ennek végrehajtási tapasztalatait azért is célszerűnek látszott összesíteni, mivel nem egyszerűen hivatali, adminisztratív, még kevésbé bürokratikus tevékenységről van itt szó, hanem olyan fontos és szoros funkcióról, amely a vizsgálatban részt vevőknek és az azt végzőknek egyaránt védelmet nyújt, a helyes irányelvek kialakítása és kontrollja pedig a tudományetikai szempontokon túlmenően is bátorítólag hat és bizonyos mértékben szabályozó szerepet tölthet be általában a klinikai kutatások terén.

Igen fontos, a hazi kutatás, de az egész klinikai gyakorlat szempontjából jelentős

kérdésről van tehát szó. Lényeges, hogy e téren a helyes irányelvek és módszerek az egész országban mindenütt és egységesen érvényesüljenek. Ezzel gyakorlati téren nemcsak a nemzetközileg egységesen elfogadott irányelvekhez zárkóznánk fel, hanem ilyen elvek betartása megelőzné, egyenesen kizárná az olyan szegymentes anomáliákat is, amelyeknek egy-egy gyógyeljárás propagálásának hisztérikus kampánya terén tanúi vagyunk, amikor — úgy mond a beteg megmentése érdekében nem lehet kísérletezni — valójában megengedhetetlen és kontrollálatlan, tudománytalan kísérletezés történik gyógykezelés címén.

Fontos, hogy ezeket a vizsgálatokat az érdekeltek (klinikusok, kutatók) még a tervezés stádiumában bocsássák érdemi megvitatásra a tudományetikai bizottságok elé, aminek az előnye nemcsak a panaszok és feljelentések megelőzése lenne, hanem annak a célnak tudatosítása és elérése is, hogy tudományetikai véleményezésre csak valóban fontos és meggyőzően eredményt ígérő terveket nyújtsanak be. A bizottságokhoz kerülő vizsgálati tervek egy részében a téma további új szempontokkal is kiegészülhet, amellyel az tervszerűbbé, az eredmények kidolgozása igényesebbé, összességében az egész munka értékesebbé válhat. A hazai és a nem orvosi közvélemény tudatformálásához hozzátartozik az arra kijelölt regionális tudományetikai bizottságok aktívabb közreműködése, felvilágosító, tudománytervező és ellenőrző tevékenysége.

A tárgyalás anyagából az alábbiakban néhány fontosabb megállapítást emelünk ki, olyan témákat, amelyek megbeszélésünkön elhangzottak és egyben közérdekű kérdésvetéseket tartalmaznak.

A tudományetikai elbírálásra leadott anyagok számából és tartalmából kiderül, hogy a bizottságok között a rendelet értelmezésében és gyakorlati alkalmazásában nagy különbségek vannak. Az egyes bizottságokban legkevesebb kettő, a legtöbb 86 téma került eddig véleményezésre. A gyakorlati munkában ilyen módon megnyilvánuló eltérést többen a részletesebb szabályozás hiányával magyarázzák. Eltérések vannak annak megítélésében is, hogy mi számít olyan humán biológiai vizsgálatnak, amely csak előzetes szakmai-etikai véleményezés birtokában hajtható végre. Nem látszik célszerűnek a túlszabályozás, azonban mégis a javaslattal minden résztvevő egyetértett, hogy az eddigénél sokkal aktív-

vabb felvilágosító és tudománytervező munkára lenne szükség.

Abban is különböznek a vélemények, hogy az etikai bizottságok tevékenysége szűkebb, vagy tágabb értelemben valósuljon-e meg, azaz szorítkozzék-e a felkérésre benyújtott munkára, így legyen ez a tevékenység passzív, defenzív jellegű, vagy vállaljon a bizottság aktívabb szerepet a klinikai tudományos kutatások irányításában, szakvéleményezésben, a közvélemény — elsősorban az orvosi közvélemény — állandó formálásában, valamint az e téren kifejtett tevékenység ellenőrzésében és az ellenőrzés mikéntjében. Többen azt is hangsúlyozták, hogy a regionális kutatási etikai bizottságoknak az is feladata lenne, hogy a közvetlenül hozzájuk be nem futott, de a tudomásukra jutott és a köz számára fontos és aktuális témákban állást foglaljanak. Itt persze elkülönítendő az orvosi gyakorlatra vonatkozó etikai magatartás tárgyalása a kutatástól. Az előző kérdésben az Orvosi Kamarának, vagy más társadalmi szervezeteknek lenne fontosabb és tényleges szerepe.

Elérendő cél viszont, hogy egy tudományos munka közlésre benyújtott kéziratát, disszertációját, vagy egyéb munkákat, a közzététel előtt tudományetikai szempontból rendszeresen ellenőrizzenek, megkövetelve annak pontos megadását is, hogy a kezdeti stádiumban a munkát melyik szakmai-etikai bizottság, mikor hagyta jóvá. OTKA pályázati, vagy ETT téma egészségben szakmai szempontból elbírálásra kerül ugyan, azonban e témák lebontott fázisait a vizsgálat jellegétől függően külön-külön szakaszonként is tudományetikai véleményezésre be kellene nyújtani a regionális szakértői csoportokhoz. Kifogás vagy tiltás ellenére elkezdett vizsgálatokért ne maradjon el a felelősségre vonás sem.

A regionális tudományetikai bizottságoknak a konferencián részt vevő képviselői megállapítottak abban, hogy a tárgyalás során legjobbnak elfogadott véleményezési gyakorlatot alapul véve törekedni fognak a munkamódszerek egységesítésére. Ezen túlmenően a bizottságok újabb felhívással fordulnak régióik intézményeihez, annak érdekében, hogy minden klinikai vizsgálati program tudományetikai véleményezésre kerüljön. Hasonlóképpen szükséges a hazai orvosi folyóiratok szerkesztőségi figyelmének is a felhívása, hogy a közlemények szerzőitől a kézirat benyújtása alkalmával kívánják meg az előzetes tudományetikai véleményezés dokumentálását.

*Gyurkovits Kálmán dr.*

*„Végre nem tanszabadság, ha oly tudományok részére, melyeknek még hallgatójuk nincs, fizetéses tanszékek rendszeresítettek, vagy a tudomány igényeivel fellépő oly tanok, melyek a világ tudományos fóruma előtt ilyenekül még el nem ösmertettek, és saját emberségük után a tudományok körében és az egyetemre reá erőszakoltatnak, s közközlésen fenntartatnak. Mindez nem szabadság.”*

*Markusovszky Lajos*

# Minipress\*

Vérmnyomáscsökkentő

tabletta 1 mg és 2 mg



**Összetétel:** Tablettánként 1, ill. 2 mg prazosinum /prazosinium chloratum alakjában/

ANTIHIPERTENZIV HATÁSA A PERIFÉRIÁS ELLENÁLLÁS CSÖKKENTÉSÉNEK A KÖVETKEZMÉNYE.

A vérnyomás csökkentése nem jár együtt a szív-perctérfogat, a szívfrekvencia, a vese vérellátása és a glomerulus filtráció mértékének klinikailag jelentős változásával.

Klinikai vizsgálatok igazolják, hogy a Minipress csökkenti az LDL szintet / aterogén koleszterin frakció / és nem befolyásolja vagy növeli a HDL szintet / protektív koleszterin frakció/.

**Terápiás hatása szívelégtelenségben is érvényesül.**

Keringési elégtelenségben a terápiás hatás a bal kamrai töltőnyomás a szív előterhelése/ és a teljes perifériás ellenállás / a szív utóterhelése/ csökkentésének, valamint a szív-perctérfogat növelésének az eredménye:

Ezek a hatások mind az arteriolákon, mind a vénákon kiegyensúlyozottan érvényesülő értágító hatással hozhatók összefüggésbe.

Értágító hatása következtében mérsékli a Raynaud-szindróma és betegség tüneteit.

Hatását jóindulatú prosztatata hiperpláziában a mirigy- és izomszövet alfa<sub>1</sub>-receptorainak gátlása révén fejti ki.

## JAVALLATOK

**Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia.**

Adható önmagában vagy diuretikumokkal és/vagy egyéb antihipertenzív gyógyszerekkel együtt.

**Mérsékelt és súlyos szívelégtelenség.**

Kiegészítheti az addig alkalmazott kezelést /szívglikozidok és diuretikumok/, ha arra a beteg nem reagál megfelelően vagy refrakterré válik.

**Raynaud-szindróma, Raynaud betegség.**

**Jóindulatú prosztatata hiperplázia** által okozott húgyúti obstrukciók adjuváns tüneti kezelésére.

## ELLENJAVALLATOK

A gyógyszer iránti túlérzékenység.

Nem ajánlott szívelégtelenség kezelésére, ha annak oka mechanikus obstrukció.

Terhes és szoptató anyáknak csak a gyógyszer adásának előnyeit és a lehetséges hátrányait gondosan mérlegelve adható.

Adása 12 éven aluli gyermekeknek nem ajánlott.

## ADAGOLÁS

**Gyakorlati útmutató az adagolás beállításához hipertóniában:**

	Reggel	Este
Első nap		0,5 mg
A következő 3 napon	0,5 mg	0,5 mg
Az ezt követő 3 napon	1,0 mg	1,0 mg
Ellenőrzés		
A következő napokon ha szükséges	2 mg	2 mg



# Minipress\*

Ezt követően a Minipress adagja a megfelelő vérnyomásválasz eléréséig a betegek egyéni érzékenységének megfelelően növelhető max. napi 20 mg-ig.

A Minipresst célszerű naponta kétszer /reggel és este/ bevenni, de naponta háromszor is adható.

**Szívelégtelenség** kezelésére fekvő betegeknek az ajánlott kezdő adag naponta 2-4-szer 0,5 mg. Ez az adag 2-3 naponként növelhető a beteg klinikai javulásának eléréséig. Szokásos fenntartó adag 4-20 mg 3-4 részletben.

**Raynaud-szindróma, illetve betegség** kezelésére a javasolt kezdő adag naponta 2-szer 0,5 mg, a szokásos fenntartó adag naponta 2-szer 1-2 mg.

**Jóindulatú prosztata hiperplázia** esetén az obstrukciós tünetek csökkentésére ajánlott kezdő adag este 0,5 mg majd 2-szer 0,5 mg 3-7 napig, ez fokozatosan hetente emelhető legfeljebb napi 2-szer 2 mg-ig. Ezen adag túllépése nem javasolt.

## MELLÉKHATÁSOK

Szédülés, fejfájás, kábultság, gyengeség, hányinger és palpitáció, ortosztatis hipotónia. A kezelés során ezek a mellékhatások rendszerint megszűnnek vagy oly kismértékűek, hogy a gyógyszer adagjának csökkentését nem teszik szükségessé.

Ritkán előfordult hányás, hasmenés vagy székrekedés, alhasi diszkomfort érzés és/vagy fájdalom, ödéma, májfunkciós rendellenességek, pancreatitis, dyspnoe, eszméletvesztés, tachycardia, idegesség, hallucináció, depresszió, gyakori vizelési inger és inkontinencia, paraesthesia, kiütés, viszketés, alopecia, lichen planus, impotencia, homályos látás, a sclera pirossága, orrvérzés, fülcsengés, szájszárazság, orrdugulás és izzadás, láz, pozitív antinukleáris antitest titer, arthralgia. Összefüggésük a Minipress szedésével nem minden esetben volt megállapítható.

## FIGYELMEZTETÉS

Ritkán előfordulhat a kezelés elején, vagy a dózis növelésekor, hogy a Minipress bevétele után fél-másfél órával átmeneti szédülés, gyengeség, izzadás lép fel. Ilyen esetben, amíg a tünetek tartanak, célszerű fekvüdni.

**A gyógyszer rendelésekor a jóváhagyott alkalmazási előírás /Útmutatóhoz készült pótlap/ részletes információit kell figyelembe venni.**

**MEGJEGYZÉS:** + Csak vényre adható ki.

**CSOMAGOLÁS:** 100 db 1 mg-os tabl.

100 db 2 mg-os tabl.

**ELŐÁLLÍTÓ:** BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
PFIZER Inc., New York, USA együttműködés alapján.



\* PFIZER Inc., New York védjegyzett neve.



# LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

## Hólyagtumrok radikális transurethralis rezekciójáról

*T. Szerkesztőség!* Nagy érdeklődéssel olvastam Kolozy Zoltán dr. és munkatársai: a hólyagtumrok radikális transurethralis rezekciójáról c. közelményét az Orvosi Hetilap 1989. évi 48. számában. A szerzők módszerét igen célravezetőnek látom a rosszindulatú hólyagtumrok műtéti kezelésében, s véleményem szerint fontos lenne tapasztalataikat országsszerte hasznosítani.

A cikk olvasása kapcsán két kérdés vetődött fel bennem, s úgy érzem, a szerzők válasza értékesen egészítené ki munkájukat.

Elsősorban is tanulságos lenne tudni, mennyi idő tel el az elvégzett egyes TUR-ok között. Ez nyilván befolyásolhatta a betegség gyógyításának hatékonyságát, ugyanakkor valószínűleg számos tényező függvénye (a kórbonctani feldolgozás időtartama, a betegekkel való kapcsolattartás módja, műtői kapacitás stb.).

Ezenkívül érdekelne, hogyan alakult az orvos-beteg kapcsolat (compliance), a betegek milyen mértékben voltak meggyőzhetőek az újabb műtét(ek) indokoltaságáról egy olyan kórforma esetében, amelynél minden gyakorló orvos dilemmája alapvetően ott kezdődik, közölheti-e a paciensek betegsége természetét állapotrosszabbodás kockázata nélkül?

Tudatában vagyok annak, hogy e kérdésre egy 10 éves időszakot feldolgozó statisztikai tanulmány esetében számszerű adatokkal felelni nem mindig lehetséges. Véleményem szerint azonban már az is haszonnal járna, ha a szerzők összbemomásaikat közölnék, hozzávetőleges értékelést nyújtanának betegek magatartásáról, a meggyőzés módszereiről — hasznos tanulságul is mindazoknak, akik eljárásukat követni szándékoznak.

Szabó Miklós dr.

*T. Szerkesztőség!* Szabó Miklós dr. kérdéseire a következő választ tudnám adni:

1. Hólyagtumrok TUR-ja során, ha a kórszöveti vizsgálat — a residuális tumorszövet kimutatásával — újabb műtét (műtétek) szükségességét jelzi, azt általában 7–10 nap múlva végezzük. Egyfelől a histopathológiai leletet rendszerint a műtétet követő 5–7. napon kapjuk meg, másfelől ez az egyhetes időszak szükséges ahhoz, hogy az operált területnek megfelelően perivezikális kötőszövetes infiltrátum képződjék a hólyagfalán kívül, amelynek védelmében — szükség esetén — a második (harmadik stb.) TUR során a fal teljes vastagságban rezekálható (secunder célzott perforáció). Ily módon részint pontos stádium-beosztás válik lehetővé (pT), részint — lokalizációtól függően — a felületes vagy mély izomréteget infiltráló tumor

is radikálisan eltávolítható — *mint lokális jelenség.*

Mindig arra törekszünk, hogy a *tumoros beteg tumormentesen hagyja el a kórházat*, tehát a maradéktalan tumoreltávolítás *egy kórházi bentfekvés alatt történjen meg.* Ebbéli törekvésünket természetesen módosíthatják olyan szempontok, mint a műtői kapacitás, vagy a beteg kérése az ismételt műtét elhalasztására.

2. Tanácsos a beteget már az első beavatkozás előtt mind a folyamat, mind a műtét jellegéről felvilágosítani, egyértelműen tudomásra hozva, hogy a kórszöveti lelet birtokában a TUR megismétlésére lehet szükség. Tapasztalataink szerint ily módon a betegek túlnyomó többsége különösebb „rábeszélés” nélkül beleegyezik az ismételt beavatkozásba, a daganat „gyökeres” kiirtásába.

Dokumentációnkból így utólag már nehezen deríthető ki, hogy a „sikertelen” TUR-ok folytatása hány esetben maradt el a beteg elzárkózó magatartása, s hány esetben egyéb ok (pl. belgyógyászati ellenjavallat) miatt.

Mivel dolgozatunk egy bizonyos műtéti módszer alkalmazásáról szól, nem volt módunk részletezni, hogy hány esetben folytattuk a TUR-t cystectomiával, regionális cytostatikus kezeléssel, vagy sugárkezeléssel.

Kolozy Zoltán dr.

## Eutanázia-e az, amit passzív eutanáziának nevezünk?

*T. Szerkesztőség!* A Hetilap 1989. évi 53. számában az eutanáziáról megjelent referátumok és az azokhoz tett szerkesztőségi megjegyzés bátorított fel arra, hogy egy, már elég régen megfogalmazott véleményemet a passzív eutanáziáról Önöknek megírjam.

Az élet velejárója, hogy egyszer véget ér, és ez akkor is igaz, ha az orvostudomány már számos olyan lehetőséggel rendelkezik, amelyek segítségével „valakit” mesterségesen életben tud tartani függetlenül attól, hogy a szervezetében lejátszódó kóros elváltozás már számára végzetes.

*A passzív eutanázia kifejezést éppen ez a lehetőség, éppen ez a technikailag asszisztált, terminuson túli életben tartás hozzáférhetősége miatt kell újra átgépeznünk.*

Nem véletlen, hogy ezt a kérdést számos helyen, számos szerző, orvos, jogász, szociológus, nővér, az etika kutatásának szakembere sokszor taglalja — e szerzők körébe lépnék meditációmmal most már én is.

*Alapvető premisszám, hogy a passzív eutanázia kifejezés félrevezető, hazug, sok problémát okoz és ezért felesleges.*

Ezzel a felfogással természetesen sokan nem fognak egyetérteni, ezért szükségesnek tartom bővebben is kifejteni.

A passzív eutanázia kifejezés századunk második felében került be a szakirodalomba és vele illetik azt a tevékenységet, amikor valamilyen életveszélyes és gyógyíthatatlan állapotban lévő beteg mesterséges életben tartásának megakadályozását végezzük, tehát egy visszafordíthatatlan végzetes állapotba került embernél, a természet törvényei alapján létrejött visszafordíthatatlan halálos kimenetelt késleltetünk olyan embertelennek tűnő, az emberi méltóságot, az élettől való búcsúzás reális lehetőségét megakadályozó tevékenységgel, mint intubáció és respiráció, különböző — minden testnyílásba bevezetett — szondák, csövek, vezetékek segítségével. Eutanázia szerintem csak egyféle van, amikor valakinek az életét mesterségesen megszakítjuk tudatosan valamilyen beavatkozással abból a célból, hogy ne szenvedjen tovább. Ez az az eutanázia, amit az irodalom jelenleg aktív eutanáziának nevez.

A halál könyörtelen bekövetkezését elfogadó és annak bekövetkezését tudatosan nem hátráltató tevékenységet én nem nevezem passzív eutanáziának, hanem úgy fogalmaznám meg ezt a tevékenységet, hogy az élet véget érésének tudomásul vételét nyugtázza, engedem meghalni azt, akin segíteni nem lehet. Ez természetesen nem engedi meg, hogy ne adjak fájdalomcsillapítót, hogy ne gondoskodjak folyadék- vagy energiapótlásról, mivel ezek elmulasztása — véleményem szerint — már az aktív eutanázia fogalmába tartozik, de „azt az embert újraélesztési, lélegeztetési, mesterséges keringéssel életben tartani, akinek életműködései ezek nélkül már biztos, hogy megszűnnének és az illető már tudatánál sincs, tehát a fenti beavatkozásokkal csak egy vegetatív lény és nem egy emberi élet fenntartását biztosítjuk; az nem az élet kioltása, hanem a természet törvényeinek elismerése és orvosi tevékenységünk határainak akceptálása.

Ugyancsak nem tartozik sem az aktív, sem a passzív eutanázia körébe a kapacitáshiány miatti sorsolás kapcsán fellépő halálozás. Ez azt jelenti, hogy több olyan ember van, akinek bizonyos dolgok biztosításával élete meghosszabbítható, de ezek a bizonyos dolgok jóval szűkösebben állnak rendelkezésünkre, mint ahány embernek szüksége lenne rájuk.

Nyilvánvaló, hogy az, aki kapacitáshiány miatt a szükséges egészségügyi ellátáshoz nem jut hozzá, az az esetek többségében idő előtt hal meg, mint ahogy azt az orvostudomány eredményei ma már lehetővé teszik, de az orvostudomány eredményei mindig előbb járnak, mint az egészségügyi ellátás lehetőségei. Az egészségügyi ellátás tulajdonképpen az orvostudomány eredményeinek szervezett alkalmazását jelenti, de míg az orvostudomány előrehaladt kis szériák elemzéséből levont tapasztalatokkal is, az egészségügyi populációban gondolkodik, ennek kapcsán költségigényesebb, anyagigényesebb, tehát mindig is lesz az egészségügy terén olyan szelekció, ami a lehetőség és a valóság között mutatkozó eltérésekből adódik.

Mindezen elmékedések senkit sem mentenek fel az alól az alapelv alól, hogy a beteg üdve legyen a legfőbb törvény, de ezt az „üd-vőt” mindig a meglévő lehetőségek maximális figyelembevételével a természeti és társadalmi valóság tiszteletben tartásával lehet elérni.

A fentiek alapján — hasonlóan a referátumban említett holland cikkek szerzőihez

— én is javaslom, hogy a passzív eutanázia kifejezést töröljük az orvosi közgondolkodásból és fogadtassuk el mindenkivel, hogy aki megszületett, az meg is fog halni, és ha ez a halál az orvostudomány eredményeinek figyelembevételével, illetve alkalmazási lehetőségeinek korlátai miatt elkerülhetetlen, akkor *erkölcstelen* egy vegetatív

dehumanizált életet erőltetni az „élet szent-ségének” védelmét hangoztatva.

Simon Tamás dr.

*Szerkesztőségi megjegyzés:* A levelet vitaindítóknak gondoljuk. Szívesen várjuk olvasóink észrevételeit.

\* \* \*

## Cavinton® tableta

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tableta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

**HATÁS:** A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agy oxigénellátását.

**JAVALLATOK:** **Orálisan:** különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőzavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére. Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri. Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására. Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegenerációk, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog. Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

**ELLENJAVALLAT:** Terhesség.

**ADAGOLÁS:** Naponta 3 x 1—2 tabl., a fenntartó adag napi 3 x 1 tabl., hosszabb időn keresztül.

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

**MELLÉKHATÁS:** Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.**

## NORCURON® injekció

(4 mg vecuronium  
bromatum, liofilizált)



Rövid hatástartalmú, nem depolarizáló izomrelaxáns. Kizárólag intravénásan alkalmazható! Általános anesztéziában kb. 15—30 percig tartó vázizomzat-ellazítást eredményez.

Hatása atropin és neosztigmin kombinációjával, vagy galantaminnal biztonságosan felfüggeszthető. Egyéni túlérzékenység és terhesség esetén, valamint újszülötteknek és gyermekeknek nem adható! Csak lélegeztető berendezéssel felszerelt sebészeti osztályokon alkalmazható a **frissen elkészített** injekciós oldat.

Organon Teknika cég licence alapján gyártja:

**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**



**Dr. Antalóczy Zoltán: Tudomány és Művészet, Leonardo da Vinci anatómiai rajzai.** Medicina, 1989, 176 oldal, ára 450 Ft.

A szerző célkitűzése Leonardo anatómiai rajzainak interpretálása, kihangsúlyozva szellemi nagyságát, képzelőerejét és zsenialitását. Vázolja a középkor és a reneszánsz szellemi atmoszféráját, amelyben a művész élt. Kiemeli Leonardo emberfeletti zsenialitását, amely egyaránt kiterjed a tudományra és a művészetre, elgondolásai nak technikai megvalósítása évszázadokat várattott magára. A könyv igen értékes része Leonardo anatómiai rajzainak bemutatása, amelyek mind tudományos, mind pedig művészeti szempontból kimagasló értékűek.

Az anatómiai rajzok bemutatását a csontok és az izmok ábrázolásával és funkciójuk ismertetésével kezdi a szerző. Összehasonlítja a Vesalius-féle kiadásban megjelent emberi csontvázat Leonardo ábrázolásával. Kiemeli a nyak és a fejmozgásokat, egy-egy izomcsoport által létrejött összetett mozgások ábrázolását. A vállmozgások bemutatásánál a szerző kihangsúlyozza Leonardo mechanikai gondolkodását és ábrázolási módját, amit az anatómiába is belevitt, ami már sok vonatkozásban funkcionális anatómia. Kiemeli, hogy a m. biceps brachii működésének megértését segíti a geometriai ábra és az írott szöveges rész is. A nyaki axiális izomzat által alkotott homokóraszerű kettős izomkúpot Leonardo erővonal szerűen ábrázolja. A szerző véleménye szerint ez az ábrázoló rajz az a szemléleti, hogyan stabilizálják a nyakizmok a fejet.

A kéz művészi ábrázolásánál a szerző kiemeli, hogy a művész milyen szemléletesen mutatja be a kéz fogó szerepét, az ujjak működési mechanizmusát, hisz a kéz az emberi munkatevékenység legfontosabb része.

A bokaízület ábrázolásánál kiemeli a tökéletes térbeli ábrázolást. Kihangsúlyozza, hogy az összetartozó részeket a művész együttesen és különböző nézőpontból ábrázolta. Leonardo az alkart nyolc pozícióban rajzolta le, a szerző összeveti más művészek alkotásaival, akik ugyanazt a tárgyat más megvilágításban, vagy más-más nézőpontból ábrázolták.

A koponya bemutatásánál a szerző kiemeli, hogy Leonardo már a sinus maxillaris is feltárta, és kihangsúlyozza Goethe csigolyaelméletét: Az agy bemutatásánál Leonardót párhuzamba állítja a modern empirizmus és materializmus megalapítójával, Locke-vel.

Kiemeli és aláhúzza, hogy Leonardo volt az első, aki a szív működését funkcionális anatómiai értelmezésben ábrázolta. A horizontális szívmetsetek rajzait a szerző összeveti a legújabb és legmodernebb komputertomográfia (CT) kialakulásával. Leírja

a szívbillentyűk jelentőségét, patológiás elváltozásait és klinikumát. Bemutatja a hörgők és a tüdő szerkezetét, vérellátását, a felső végtag vénás elvezetését. Leírja a kis-medence és az alsó végtag, valamint a fej ereit és felhívja a figyelmet az arteriosclerosisra, az arterio-venogramokra, a különböző szűkületek bypass megoldásaira. A szerző ismerteti a rajzok alapján a zsigerek anatómiáját, vérkeringését, működését és a leggyakoribb patológiás elváltozásokat. Vázolja az egyed fejlődését, a magzat méhen belüli elhelyezkedését, az élet keletkezését.

A könyv legfőbb erénye a szép kivitel. Nyomdatechnikailag kifogástalan, jól szerkesztett, könnyen áttekinthető és mindenki számára érthető. Számos információt ad mindazoknak akik érdeklődnek a tudomány és művészet iránt, így az orvostanhallgatók, gyakorló orvosok, kutatók, biológusok és művészek figyelmébe ajánlom.

Fehér Erzsébet dr.

## A depresszió klinikai diagnosztikája és kezelése

Wolfersdorf, M., Koppitke W., Hole G. (Weissenau Depresszió Szimpózium — első kötet) Roderer Verlag DM. 46.

A Weissenau Depressio Centrum harmadik alkalommal rendezett szimpóziumot a depresszió klinikai diagnosztikájáról és kezeléséről. Korábban (1983 és 1985) a depresszió intézeti ellátásáról és a gondozás kérdéseiről rendeztek tudományos ülést. Az 1988-as konferencia része volt a Weissenau Pszichiatriai Klinikai 100 éves és a Weissenau Depressio Centrum 10 éves fennállása megünneplésének.

A tudományos ülés anyagát összefoglaló kötetben 14 előadás szerepel. Az előadásokban áttekinthetjük a depresszió etiológiáját, patofiziológiáját, diagnosztikai vonatkozásait, aktuális kezelési irányzatait és foglalkozunk a depresszió ellátásának szervezési kérdéseivel. Az igen részletes és bőséges irodalmi-történelmi áttekintés mellett a szerzők beszámolnak saját tapasztalataikról.

Benedetti G. és Tellenbach H. meghívott előadó professzorok a depresszió pszichodinamikai szerkezetéről és ennek pszichoterápiás vonatkozásairól, illetve a melankóliás személyiség genetikai és egyedfejlődési sajátosságairól tartottak összefoglaló bevezető-áttekintő előadást. Benedetti G. professzor kiemeli, hogy a pszichoterápiás megközelítésben a három alap pszichopatológiai elem — függőség, autoagresszivitás, kóros ideálképzés — egymáshoz való viszonyának figyelembe vétele döntő momentum.

A kezelés módjának megválasztásában, illetve a későbbi tudományos feldolgozás

szempontjából lényeges a depresszió nozológiájának egységesítése. Erre vonatkozóan Holsboer E. és mts. részletesen ismertették az ICD-9 és ICD-10, valamint a DSM és DSM III-R kritériumokat, kiegészítve azokat a jelenleg folyamatban lévő újabb nozológiai meghatározásokkal.

A depresszió kezelésével 9 előadás foglalkozott.

A pszichoterápiás és szociálpszichiátriai módszerek irodalmi-történelmi áttekintését Schmidt-Degenhard M. előadásában olvashatjuk. A biológiai kezelések neurokémiai alapjait Gaertner H. J. foglalta össze. Előadásában részletesen beszámolt saját tapasztalatairól a noradrenalin anyagcseréjéről. Felhívta a figyelmet, hogy a már klasszikusnak számító aminerg megközelítés mellett a hormonális és az opiát rendszerek kutatása is egyre inkább előtérbe kerül. Kíváncsnak tartja a neurokémiai vizsgálatok korrelálását elektrofiziológiai (alváskutatás) mérésekkel. A depresszió gyógyszeres kezeléséről Laux G. írt összefoglalót. A hagyományos (kémiai, gyógyszeres, klinikai) felosztás ismertetése után kiemelten foglalkozott a compliance kérdéssel, a járó és fekvő beteg kezelésekor alkalmazott dózis megválasztásával. A klinikai-nozológiai felosztás birtokában választ keres arra, hogy mely betegek sorolhatók előre várhatóan a responder, illetve a non-responder csoportokba. Ugyancsak klinikai felvetés, hogy található-e összefüggés a depresszió súlyossága és az antidepresszív szer hatékonysága között. A krónikus betegségek, így a depresszió kezelésében is mindig visszatérő a „continuation therapy” és a „prophylactic treatment” kérdése, melyet Greil W. előadása taglalt. Az irodalmi áttekintés alapján a folytatólagos kezelésnél a lítiumsó mellett unipoláris depresszióknál antidepresszív szer, bipoláris-afektív kórképnél antiepilepticum (carbamazepin), schizoaffectív képeknél antiepilepticum és neurolepticum adását tartja kívánatosnak. A kezelés megszüntetésének idejéről és a compliance kérdéséről ugyancsak irodalmi áttekintést adott. A lítiumsó hatásmechanizmusával kiemelten foglalkozott, ismertette az aminerg receptor szenzitivitás megváltozásának elméleti mellett a „second messenger” rendszer lehetséges szerepét is. Ezen belül részletesen foglalkozott a lítiumsó inositol-foszfát rendszerre gyakorolt hatásával.

Klinikai-farmakológiai szempontból figyelmet érdemel Moller H. J. összefoglalója a depresszió kezelésének módszertani és pszichológiai problémáiról. A szerző az 1988-ban Zürichben az antidepresszív kezelés hatásának mérésére létrehozott nemzetközi (nyugat-európai) kritériumokat ismerteti. Emellett felhívta a figyelmet a matematikai-statisztikai kiértékelés néhány buktatójára (beta hiba, „effect size”) és a klinikai-pszichológiai pontozóskálák pontosításának szükségességére.

Külön előadás (Fahndrich E.) foglalkozott a depresszió kronobiológiájával, az alvás-megvonás gyakorlati és elméleti vonat-

kozásaival. A négy klasszikus elmélet (phase advance, phase delay, deszinkronizáció, fázisinstabilitás) ismeretése mellett a szerző beszámolt a fényterápia és az alvás-megvonás alkalmazásának indikációjáról, eredményességéről. Összefoglalóan megállapította, hogy a kronobiológiai zavarok valószínűleg nem tehetők felelőssé egy bizonyos betegség, pl. depresszió kialakulásáért, inkább az egyedi predispozíciótól függően hoznak létre az egyedre jellemző pszichés zavarokat.

A depresszió klinikai pszichofiziológiája című előadásban (Straub R.) a szerző összefoglalta a pszichofiziológiai vizsgálati módszereket, a mért paraméterek változásait depressziós betegeknek. Megállapítja, hogy érdemi következtetésekre csak követéses vizsgálatok végzésével juthatunk. Így arra az eredményre jutott, hogy a habituációs készség Heimann és Lader által leírt megváltozása a depresszióra sem mint betegségre, sem mint szindrómára nem jellemző.

Reimer Ch. esetek ismertetésével mutatja be előadásában a depresszió mélylélektani és pszichodinamikai vonatkozásait. Az antidepresszív viselkedési módok elemzését és klinikai jelentőségét foglalta össze Hautzinger M. Megállapítja, hogy jó antidepresszív resource mellett általában jobb a terhelhetőség, rövidebb idejű a depresszív reakció, kevesebb a depresszív hangulati relapsus és jobb a farmako- vagy pszichoterápiás reakció.

A weissenauai munkacsoportok hospitalizált depressziós betegek egyéves katamnesztikus vizsgálatairól és az NSZK depresszió-centrumairól számoltak be. A katamnesztikus vizsgálatokat 3 időpontban (felvétel, elbocsátás, egy évvel az elbocsátást követően) végezték, 8 pontozóskála segítségével. A depresszió súlyossága szerint betegeiket 3 csoportba oszthatták, ezen besorolás birtokában prognosztikai következtetéseket vonhattak le. Felhívják a figyelmet a szociális tényezők fontosságára. Az NSZK-ban 1988-ban 7 depresszió-centrum működött, az elsőt 1976-ban Weissenauiban hozta létre Hole G. professzor. Nagy jelentőséget tulajdonítanak a felvételre kerülő betegek megválasztásának. Kezdetben a Janssen féle integratív pszichoterápiás modellt használták, 1988-ban új koncepciót dolgoztak ki a pszichoterápiás kezelési módokban és az alkalmazás gyakoriságában. Összehasonlíttatták 5 depresszió-centrum pszichoterápiás lehetőségeit — alkalmazott módszereit, ebből megállapítható, hogy rendszeresen egyöntetűen a torna, relaxációs kezelés, foglalkoztatás és az egyéni beszélgetés használatos, a többi módszer alkalmazását egyénileg mérlegelik. Globális terápiás hatékonyságuk (enyhe, vagy kifejezett javulás) 75–80%-os. Véleményük

szerint a megfelelően kiválasztott, klinikailag depressziós betegeknek a depresszió-centrumban való ellátás hatékony, további centrumok kialakítása kívánatos.

A kötet megjelenését és a tudományos ülést a CIBA-GEIGY GmbH szponzorálta. A kötetet a Roderer Kiadó (Regensburg) 1988-ban adta ki.

Baruczka Krisztina dr.

M. Swash, M. S. Schwartz: *Neuromuscular Diseases* Springer-Verlag, London, 1988, 456 oldal, DM 298.

A neuromuscularis megbetegedések több szakterületet érintenek; így a neurológia, a bel- és gyermekgyógyászat, valamint a reumatológia és orthopédia szakembereinek érdeklődésére tartanak számot. A téma multidiszciplináris jellegét figyelembe véve az ismert szerzőpáros könyvének második kiadásában a legújabb kísérleti adatokat felhasználva komplex módon közelíti meg a neuromuscularis betegségeket. Ismerteti a kórképek klinikai tünettanát, patológiai és elektrofiziológiai sajátosságait, genetikai és biokémiai jellegzetességeit. Különös figyelmet szentel azon szövettani és elektromiográfiai változásoknak, amelyek a krónikus, néha évtizedes lefolyású megbetegedéseknél a progresszió és a remisszió egyes fázisait jellemzik.

A könyv hat részre, ezen belül 21 fejezetre tagolódik. Az első rész a neuromuscularis betegségekhez való közelítés korrekt módszertanát tárgyalja korszerű szemléleti alapon. Segítségét nyújt a klinikai tünettan, az izomszövet destrukciót kísérő enzimeltérések, az immun-patológiai leletek, az elektromiográfia és az ideg vezetési-sebesség mérés adatainak diagnosztikus folyamatba való beillesztéséhez. Tárgyalja az izombiopszia és a perifériás idegbiopszia indikációs területét.

Kiemelkedő az elektromiográfiának szentelt fejezet, amely egyrészt kiváló módszerelméleti összefoglaló, másrészt hasznos ismertetést ad a különböző miográfiai technikákról; az egyszerű koncentrikus tülelektrodával végzett vizsgálatról, az egyetlen izomrost miográfián át, a motoros egység scanning-EMG-jéig. Foglalkozik a szenoros és motoros ideg vezetési-sebesség mérési technikájával és az eredmények klinikai értelmezésével. Sajnos az egyes izmokra jellemző akciós potenciálok normál átlagértékeinek közlése hiányzik, noha ez a gyakorló miográfiasok számára nélkülözhetetlen. Az izom és idegbiopsziákat tárgyaló fejezet, a kifogástalan patológiai leírások mellett, impresszionáló fény- és elektronmikroszkópos ábrákkal illusztrált.

A második, egyben legrövidebb rész a

neuromuscularis betegségek osztályozását tartalmazza a klasszikus neurogén és miogén izomatropia felosztást véve alapul.

A harmadik részben neurogén izomatropiákat tárgyalja részleteiben kórfarmák szerint. A kórfarmák sorolás alapja a patológiai történet magassági lokalizációja. Részletes bemutatásra kerül valamennyi kórkép a spinális motoneuron különböző eredetű megbetegedéseitől a motoros gyök sérülésein át a polyneuropathiáig.

A perifériás idegek megbetegedéseit mono- és polyneuropathia bontásban a megbetegedést előidéző etiológiai faktor szerint osztályozza. Részletesen ismerteti, a metabolikus, a gyulladásos, az exogen toxikus ágens okozta, valamint a parainfekciós és paraneoplasziás eredetű neuropathiákat.

Az alsó és felső végtag kompressziós eredetű idegbántalmaival, az alagútszindrómákkal ezek mindennapos klinikai gyakorisága miatt igen részletesen foglalkozik mind a klinikai tünettan, mind az elektromiográfiai és neuronográfiai ismérvek alapján. Több jól felépített táblázat segíti a lézió lokalizációját és típusát a különböző perifériás idegeken a klinikai ismérvek összefüggésében. Táblázatban ismerteti a szenoros és motoros latenciadőket és vezetési sebességeket a klinikai gyakorlatban preferált idegeken. A genetikusan determinált neuropathiákkal, azok klinikai megjelenési formáival és tipizálásával külön fejezetben foglalkozik.

A könyv negyedik, önálló részét a myasthenia gravisnak szenteli. Számos kísérleti adatot, immunpatológiai megfigyelést, molekuláris biológiai felismerést idéz az etiológiára vonatkozóan, ezek egységes elméletbe való foglalásával azonban nem próbálkozik.

Az ötödik rész az izomdisztrófiák és myopathiák részletes, precíz klinikai leírását tartalmazza, valamennyi tárgyalta kórkép elektrodiagnosztikai és patológiai ismérveivel együtt. Ez a fejezet is gazdagon illusztrált fény- és elektronmikroszkópos szövettani ábrákkal. A könyv utolsó része klinikai szindrómákat mutat be, amelyek neuromuscularis betegségek képeiben jelennek meg, azonban eredetük többnyire pszichogén.

A 202 ábrával illusztrált, több mint kétezer-hétszáz irodalmi hivatkozást tartalmazó mű formailag jól szerkesztett, világos, megjelenésében igényes, tartalmában értékes, hasznos munka. Nagy érdeklődésre tarthat számot nemcsak a neuromuscularis betegségekkel foglalkozó szakemberek körében, hanem az általános orvosok között is.

Hoffmann Ilona dr.











Normalizálja  
a lipideket

# LIPANTHYL

KAPSZULA

M 300

**Összetétel:** 100 mg fenofibratum kapszulánként.

**Hatás:** A koleszterinszintézis kulcsenzimjét, a HMG-CoA reduktáz enzimet gátolja a májban, ezáltal csökkenti a koleszterinszintet. A zsírsavszintézist gátolja, ezáltal csökkenti a trigliceridképződést. Csökkenti a VLDL-szintézist is.

**Javallatok:** Súlyos primer hiperlipidaemiák (hipertriglyceridaemia, hypercholesterinaemia és ezek kombinált formái), amelyek a diéta és az életmód megváltozásával (pl. fizikai aktivitás növelése, testsúlycsökkentés, a dohányzás megszüntetése) nem befolyásolhatók. Súlyos szekunder hipertriglyceridaemiák, amelyek az alapbetegség (diabetes mellitus, köszvény) megfelelő kezelése ellenére is fennállnak. Xanthomatosis hiperlipoproteinaemiával együtt járó akut pancreatitis, az arteriosclerosis agyi szív- és perifériás érrendszeri szövődményeinek megelőzése. A Lipanthyl-kezelés akkor indokolt, ha minimálisan 3 hónapig tartó, zsírfogyagcsere-zavarokban ajánlott diéta nem csökkenti jelentősen a kóros szérumlipidszinteket. A diéta tartása azonban gyógyszereszedés alatt is szükséges.

**Ellenjavallatok:** Súlyos májfunkciózavarok. Fennálló vagy az anamnéziséből ismert cholelithiasis. Súlyos vesefunkció-zavarok, vesekövesség. Terhesség, szoptatás. Primer biliaris cirrhosis.

**Adagolás:** Napi adag 3 kapszula (reggel 2 kapszula, este 1 kapszula) étkezés közben, amelyet tartósan, kúraszerűen kell alkalmazni. A veseműködés károsodása esetén a napi adagot a funkció beszűkülésével arányosan kell csökkenteni.



**Mellékhatások:** Átmeneti gyomor- és bélpanaszok előfordulhatnak, melyek a dózis csökkentése után megszűnnek. Nem gyakori a szédülés, émelygés, hányás, urticaria, viszketés és fejfájás előfordulása. Ritkán fordul elő a szérumszervamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.

Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

**Gyógyszerkölcsönhatás:** Óvatosan adható:

- orális antikoagulánsokkal (azok hatásának fokozódása, vérzés-veszély),
- szulfanilkarbamid típusú orális antidiabetikumokkal (azok hatásának fokozódása, hipoglikémia veszélye),
- köszvényellenes szerekkel (húgsavürítő hatást fokozza).

**Figyelmeztetés:** A kezelés első 3 hónapjában a lipidszintek havonkénti ellenőrzése ajánlott, és amennyiben ezen idő alatt nem csökkenti a szérumszervamináz szintjét, más terápiára kell áttérni! Gyermekek öröklött hiperlipidaemiája esetén csak akkor adagolható, ha a hiperlipidaemia nem I. típusú, és 6 hónapos diéta nem hoz megfelelő eredményt.

Orális antikoaguláns adagját ismét be kell állítani!

**Megjegyzés:** ✖ Csak vénre adható ki.

**Csomagolás:** 50 db kapszula.



Gyártja  
a FOURNIER-DIJON cég  
licence alapján a



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

# CAVINTON® H500

injekció

tabletta



**HATÓANYAG:** 5 mg vinpocetinum tabl.-ként; 10 mg vinpocetinum (2 ml) amp.-ként.

**JAVALLATOK:** **Orálisan:** különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás, vagy sclerotikus) agyi keringésszavarok pszichés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezősszavarok, aphasia, apraxia, mozgásszavar, szédülés, fejfájás csökkentése, a klimaktérium-szindróma vazovegetatív tüneteinek kezelése. Hipertenzív encephalopathia, intermittáló vaszkuláris cerebrális insufficientia, angiospasztikus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri. Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítása.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vaszkuláris, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneráció, parciális trombózis, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vaszkuláris, vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labirintus eredetű szédülés.

**PARENTERÁLISAN:** Neurológiai indikációban olyan akut, göccs ischaemiás cerebrovaszkuláris kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható, kizárólag lassú cseppinfúzióban.

**ELLENJAVALLAT:** **Terhesség.** Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok esetén a parenterális alkalmazás.

**ADAGOLÁS:** Naponta 15–30 mg (3-szor 1–2 tabl.), a fenntartó adag napi 15 mg (3-szor 1 tabl.), hosszabb időn keresztül.

Cseppinfúzióban a kezdő napi adag 20 mg (2 amp. tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban) lassan infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg (3 amp. tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban).

Ha a beteg állapota szükségessé teszi — és a toleranciája megengedi — óvatosan emelve az adagot, a tizedik napon az infúzióban adott összmennyiség elérheti az 1 mg/ttkg-ot. **IV. ÉS IM. NEM ALKALMAZHATÓ!**

**MELLÉKHATÁS:** Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole.

**GYÓGYSZERKÖLCÖNHATÁS:** Az injekció heparinnal inkompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparinkezelésben részesül.

**FIGYELMEZTETÉS:** Az ampulla szorbitol-tartalma miatt diabéteszesek vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

**MEGJEGYZÉS:** ✘ **A tablettát csak vényre adható ki.**  
Az injekció csak fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra van forgalomban.

**CSONAGOLÁS:** 10 amp. (2ml); 50 tabl.



KŐBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR













# OMKEREXPO '90

---

**NEMZETKÖZI ORVOSIMŰSZER- ÉS  
KÉSZÜLÉK KIÁLLÍTÁS**

**1990. május 22—25.**

SOTE Elméleti tömb, Budapest, VIII., Nagyvárad tér 4.

# OMKEREXPO '90

**Magyarország legnagyobb orvos- és  
kórháztechnikai kiállítása**

## **BEMUTATÁSRA KERÜLNEK**

többek között elektronikus diagnosztikai és terápiás  
készülékek, laboratóriumi berendezések, eszközök, fogászati  
és fogtechnikai eszközök és anyagok, kéziműszerek, klinikai  
és laboratóriumi vegyszeti eszközök, reagensek,  
röntgenberendezések és tartozékaik, sebészeti műszerek,  
készülékek, implantátumok, műtőberendezések,  
kórházhygiéniai berendezések, egyszerhasználatos eszközök,  
kórháztechnikai eszközök, takarítóképek, gyógyászati  
segédeszközök

# OMKEREXPO '90

**A gyógyászati technológia nagy seregszemléje**

# OMKEREXPO '90

---

**NEMZETKÖZI ORVOSIMŰSZER- ÉS  
KÉSZÜLÉK KIÁLLÍTÁS**

Tájékoztatjuk  
kedves Ügyfeleinket,  
hogy a

# **Ramovill Orvostechnikai Csoportja**

új helyre költözött.

Címünk:

**1056 Budapest, V. ker. Szarka u. 7.**

Telefon: 11-82-297

**Mindennemű orvosi műszer,  
orvostechnikai eszköz importjára  
állunk továbbra is  
szíves rendelkezésükre.**



## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(73)  
A MÁV Tüdőgyógyintézet és Tüdőgondozó  
főigazgató-főorvosa (Budapest, XII., Szanatórium u. 2/A 1528) pályázatot hirdet az *idegyógyászati* (psychotherapiás) osztályon megüresedett *orvosi állásra* szakorvos, vagy szakvizsgához közelálló részére.

A pályázat elnyerőjét munkabérében felül és igényjogosult családtagjait díjmentesen bel- és külföldi utazási kedvezmény illeti meg.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül kell megküldeni az Intézet címére.  
Szándó Miklós dr.  
főigazgató-főorvos

(74)  
Az Ajka Városi Tanács Magyar Imre  
Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az *általános sebészeti osztályon* nyugdíjazás miatt megüresedő osztályvezető *főorvosi állás* betöltésére.

Az állás 1990. október 1-től betölthető.

*Pályázati feltétel:* sebész szakképesítés, legalább 10 éves szakmai gyakorlat.

Pályázatot a Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Mikola István dr.  
igazgató-főorvos

(75)  
A Bp. Fővárosi Tanács VB Jahn Ferenc  
Kórház-Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (Bp., 1204 Köves u. 2-4.) pályázatot hirdet:  
a *Klinikai Laboratórium területére*  
*2 fő szakorvosi és*  
(szakvizsga előtt állók jelentkezését is várjuk)  
*1 fő biológusi állásra.*

Kálnoki Gyöngyössi István dr.  
főigazgató-főorvos

(76)  
A Bp. Fővárosi Tanács VB Jahn Ferenc  
Kórház-Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (Bp., Köves u. 2-4. 1204) pályázatot hirdet:  
a II. Alapellátás (XVIII. kerület) területére  
*1 fő körzeti orvosi állásra.*

Képesítés és bérezés a 14/1984. (XII. 17.)  
ÁBMH sz. rendelet szerint.

A pályázati kérelmeket a 7/1987. (VI. 30.)  
EüM sz. rendeletben meghatározott feltételekkel  
kérjük benyújtani.

Kálnoki Gyöngyössi István dr.  
főigazgató-főorvos

(77)  
Budapest Főváros XIX. ker. Tanács VB  
Közegészségügyi- Járványügyi Felügye-  
lőség Vezetője (Budapest, XIX., Attila u.  
108-110.) pályázatot hirdet *hygiénikus orvosi állás* betöltésére.

Szakorvosi vizsgával rendelkezők előnyben részesülnek.

A pályázatot a 7/1987. (VI. 30.) EüM sz. rendelet 1. sz. mellékletében foglaltak szerint a megjelenést követő 30 napon belül kérjük be-  
küldeni.

(78)  
Mozgássérültek Állami Intézete (Budapest, II.,  
Marcibányi tér 3. 1022) *klinikai pszichológus* *jelentkezését várja* Vizsgáló és Mentálhygienes csoportvezetői munkakör betöltésére.

Bérezés megegyezés szerint.  
Jelentkezni lehet: Mozgássérültek Állami Intézete

Bp., II., Marcibányi tér 3. 1022  
Varju Gabriella dr.  
szakmai igazgatóhelyettes

(79)  
Az Ózdi Városi Tanács Almási Balogh Pál  
Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet  
*1 fő üzemi főorvosi állásra*, május 1-től betölthetően.

Betöltéséhez üzemorvosi szakképesítés szükséges.

Pályázni részletes, a szakmai tevékenységet is

bemutató életrajz és okiratok benyújtásával lehet.

Bérezés megegyezés szerint.  
Lakás megbeszélés tárgyát képezi.  
A pályázatot a kórház igazgatójához (Kormos László dr. Ózd, Béke u. 1. 3601) kell benyújtani.

Kormos László dr.  
igazgató-főorvos

(80)  
A Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2600 Vác, Szőnyi tér 3.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

*1 fő szemész szakorvos*  
*1 fő intenzív- anaesthesiológiai szakorvos*  
*2 fő kórboncnok szakorvos*  
*2 fő labor szakorvos*  
*4 fő radiológus szakorvos*  
*2 fő pszichiátriai szakorvos*  
*1 fő hygiénikus szakorvos*  
*1 fő pszichológus*  
A szemész és radiológusi állás váltakozó munkahellyel. Szakvizsga előtt állók, illetve pályakezdek jelentkezését is várjuk.

Röntgen szakorvos — szemész szakorvos házaspár jelentkezése esetén Szob községben szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Szőnyi Mihály dr.  
igazgató-főorvos

(81)  
A Vásárosnaményi Városi Tanács VB Kórháza és Egyesített Egészségügyi Intézményei igazgató-főorvosa (Vásárosnamény, Ady Endre út 5. sz. 4800) pályázatot hirdet *1 fő sebész orvosi állásra*, előnyben részesülnek a traumatológiában is jártasságot élvezők, de pályakezdek is pályázhatnak.

Lakást az intézet biztosít.

A pályázat beküldésének határideje a hirdetés megjelenésétől számított 30 nap.

Szabó István dr.  
igazgató-főorvos

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloianisz u. 8. Megjelenik II 300 példányban  
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató

Telefon: 1310-781

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámr. Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/135

Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft  
Széchenyi Nyomda, Győr 90.12369 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030-6002

# RUBOPHEN®

100 mg tableta

500 mg tableta

## ANTIPYRETIKUS ÉS ANALGETIKUS HATÁSÚ

**HATÓANYAG:** 100 mg ill. 500 mg paracetamolum tablettánként.

**JAVALLATOK:** láz, illetve enyhe és középsúlyos fájdalom csillapítása.

**ELLENJAVALLATOK:** Paracetamol túlérzékenység. A vese- és májfunkció zavara. Glukóz-6-foszfát dehidrogenáze hiánya (haemolitikus anémia). Meulengracht—Gilbert szindróma.

**ADAGOLÁS:** Szokásos felnőtt adagja 500—1000 mg (1—2 500 mg-os tabl.), a panaszok intenzitása szerint, maximum naponta 3000 mg (3×2 tabl.)

Szokásos adagja gyermekeknek:

3 hó—1 év: 50—150 mg (½—1½ 100 mg-os tabl.),

1 év—5 év: 150—250 mg (1½—2½ 100 mg-os tabl.),

5 év—14 év: 250—500 mg (2½—5 100 mg-os vagy ½—1 500 mg-os tabl.)

naponta 3—4-szer.

A gyógyszer evés után bőséges folyadékkal kell bevenni.

**MELLÉKHATÁSOK:** Igen ritkán fordulnak elő és nem jellemzőek. Szedése során érzékeny egyéneknél túlérzékenységi bőrreakciók alakulhatnak ki.

Nagy adagban toxikus, igen nagy adagban letális májkárosodást okozhat. Ennek korai tünetei: hányinger, hányás, izzadás, általános gyengeség, rossz közérzet.

**GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:** Óvatosan adható:

— májenzim indukációt növelő készítményekkel: pl. fenobarbital, glutetimid, fenitoin, karbamazepin, rifampicin (a toxikus paracetamol metabolitok felszaporodhatnak),

— kloramfenikollal (ennek lebomlása megnyúlik, toxicitása nő),

— antikoagulánsokkal (protrombinidő megnő),

— doxorubicinnel (májkárosodás veszélye nő)

**FIGYELMEZTETÉS:** Kifejezett májkárosodás esetén óvatosan adagolandó. Befolyásolhatja a laboratóriumi tesztek eredményét (szérum; húgysav; vér: heparin, theophyllin, cukor; vizelet; aminosav szintjét). Túladagolása esetén hánytató (emetin) adása javasolt. Antidotumok: N-acetylcystein vagy methionin (a glutation prekursorai, amelyek inaktíválják a paracetamol toxikus metabolitját.) Terheseknek (különösen az I. trimeszterben) és szoptatós anyáknak való adása megfontolandó. Egyidejű alkohol fogyasztás a májkárosodás veszélyét növeli.

**MEGJEGYZÉS:** ♣Vény nélkül is kiadható.

**CSOMAGOLÁS:** 10 db 100 mg-os tableta  
10 db 500 mg-os tableta

**ELŐÁLLÍTJA:** CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.  
BUDAPEST

CHINOIN BUDAPEST 

# NITROMINT<sup>®</sup> aeroszol

## koszorúér-tágító

A nitroglycerin az érfal simaizomzatára hatva tágítja a perifériás vénákat és artériákat, a koronáriaereket, ezúton csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szív munkáját, oxigénigényét, javítja a koronária-keringést, az ischaemiás szívizom oxigénellátását. Hatására javul a szív teljesítménye, nő a terhelési tolerancia. A szájnyalvakahártyára juttatott nitroglycerin gyorsan fel szívódik, hatása 1–2 percen belül jelentkezik.

### HATÓANYAG

8 g nitroglycerinum solutum 1 %  
10 g-os palackonként (0,4 mg nitroglycerinum adagonként)

### JAVALLATOK

Akut angina pectoris roham, fizikai terhelés előtt alkalmazva a roham megelőzésére.

### ELLENJAVALLATOK:

Organikus nitrátokkal szembeni túlérzékenység, szűkzűgű glaukoma, súlyos hipotónia, emelkedett koponyaűri nyomással járó folyamatok (agyvérzés, agyszétesés). Kardiogén sokk, anémia.

### ADAGOLÁS

Az adagolószelap egyszeri lenyomásával 0,4 mg nitroglycerinnek megfelelő oldat távozik a mechanikus pumpával ellátott palackból.

Roham esetén a beteg ülő helyzetében 1–2 adagot kell a nyelv alá juttatni a szórófej lenyomásával. Szükség esetén ennél több, de 15 percen belül legfeljebb 3 adag alkalmazható.

### BELÉLEGEZNI NEM SZABAD!

### MELLÉKHATÁSOK

A szájbán átmenetileg enyhe égő érzés, fejben lüktetés, arckipirulás, fejfájás, szédülés, palpitáció, melegségérzés, hányinger, izzadás. Főleg túladagolásakor ritkán cianózis és methemoglobinémia előfordulhatnak.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Óvatosan adható: antihipertenzívumokkal, triciklusos antidepresszánsokkal, (hipotenzió fokozódik).

### FIGYELMEZTETÉS

Nyíltzűgű glaukómában, migrén esetén adagolása fokozott óvatosságot igényel. Fokozza a katekolaminok, valamint a VMA (vanilinmandulasav) vizelettel való kiválasztódását.

A betegek nitroglycerin iránti egyéni érzékenysége nagyon eltérő, ezt az adagolásnál figyelembe kell venni. A gyógyszer alkalmazása terhességben csak a haszon/kockázat alapos mérlegelése után ajánlott. Alkalmazásának első szakaszában — egyénekenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy bal-eseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyéniileg határozandó meg a tilalom mértéke. Alkalmazásának ideje alatt alkohol fogyasztása tilos! Alkalmazásakor a palackot függőlegesen, szórófejjel felfelé kell tartani.

Tűz- és robbanásveszélyes!

Fénytől, sugárzó hőtől védve, hűvös helyen tartandó! Dohányzás és nyílt láng mellett alkalmazni, illetve tárolni tilos!

Az üres palackot tűzbe dobni nem szabad!

### MEGJEGYZÉS

✚ ✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal a társadalombiztosítás támogatásával. Vény nélkül fogyasztói áron is kiadható.

### CSOMAGOLÁS

1 palack (10 g).



GYÓGYSZERGYÁR  
BUDAPEST